

REVOLUTION

Revolutionissa on ainutlaatuisella tavalla yhdistetty suuren paneelin ja pienen tarkkailukaiuttimen parhaat puolet.

Käännettävä ja koteloimaton dipolibasso, sekä kaiuttimen koaksiaalinen yläosa poikkeavat merkittävästi tavanomaisista ratkaisuista.

Revolutionin ääni suuntautuu kuuntelupaikalle, eivätkä haitalliset huoneheijastukset pääse siihen vaikuttamaan ja sitä pilaamaan.

Näin syntynyt vallankumouksellinen kaiutindesign on äärimmäisen tunteeton huoneen häirtäviksi ja sitä on maailmalla usein ylistetty yhdeksi kaikkein parhaista.



Gradient

DIPOLI BASSO

Revolution-kaiuttimen basso-osa koostuu kahdesta pitkäiskuisesta 30 cm erikoiselementistä, jotka on asennettu avoimen rungon etulevyyn. Koteloimattoman rakenteen ansiosta bassojen säteilykuvio on kahdeksikko (dipoli) paneelikaiuttimien tapaan. Basso-osan alarajataajuus on 30 Hz ja se toistaa matalia taajuuksia 200 Hz asti - sen toiminta on siis rajattu juuri sille alueelle, millä huoneen seisovat aallot yleensä värittävät toistoa. Tavallinen koteloitu kaiutin säteilee matalia taajuuksia kaikkiin suuntiin. Seisovia aaltoja syntyy silloin kolmessa suunnassa: samansuuntaisten seinien sekä katon ja lattian välille. Revolution ei synnytä lattian ja katon suuntaista seisovaa aaltoa. Sellaisia voi syntyä vain kaiuttimen säteilysuunnassa. Revolution-kaiuttimen basso-osa on käännettävä. Se voidaan suunnata kolmella eri tavalla. Tämän ansiosta seisovien aaltojen vaikutus toistoon voidaan minimoida. Bassotoisto saadaan tasaisemmaksi kuin millään muulla kaiuttimella.

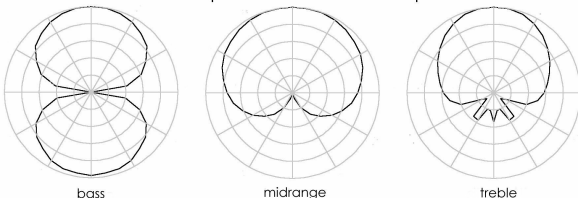
YKSIPISTESÄTEILIJÄ

Yli 200 Hz taajuudet toistetaan koaksiaalisella yksipistesäteilijällä. Keskiäänistä 2800 Hz asti huolehtii 176 mm lasikuitukartioelementti. Tätä korkeammat taajuudet toistetaan keskiääni-elementin puhekalan sisään asennetulla alumiinikalotilla. Yksipistesäteilijää pidetään ihanteellisena äänilähteenä mm. sen erinomaisten vaihe- ja taajuusvasteominaisuuksien ansiosta. Tuloksena on tarkka, vakaa ja kolmiulotteinen stereokuva. Äänitystekniikan erot paljastuvat selvästi.

SÄTEILYKUVIONA KARDIOIDI

Keskiäänielementti toimii akustisessa resistanssikotelossa. Koteloinnin ansiosta kaiuttimen säteilykuvio on kardioidi eli hertta. Diskanttielementin sijoituksen johdosta myös korkeiden taajuuksien säteilykuvio on kardioidia muistuttava. Yli 200 Hz taajuuksilla Revolution säteilee ääntä pääasiassa eteenpäin. Sivulle ja taaksepäin säteily vaimenee voimakkaasti päinvastoin kuin tavallisissa kaiuttimissa, jotka säteilevät hallitsemattomasti ääntä myös taaksepäin. Takasäteilyn teho on alle sadasosa etusäteilystä. Revolutionissa säteilykuvioihin eri taajuuksilla on kiinnitetty erityistä huomiota. Kaiuttimesta itsestään tai lähimpinnoista heijastuu kuuntelupaikalle ääntä äärimmäisen vähän. Huoneen vaikutus keskialue- ja diskanttitoistoon on mitätön ja kaiutin soi samalla tavalla eri huoneissa.

Radiation patterns in horizontal plane



TASAINEN TEHOVASTE

Revolution-kaiuttimen kuuntelupaikalle säteilemä suora ääni on hyvin tasainen. Mutta tämä ei vielä riitä. Jokainen kaiutin säteilee ääntä myös kaikkiin muihin suuntiin. Jos kaiuttimen kokonaissäteilyssä on korostumia ja vaimentumia, kaiuntakenttä muodostuu epätasaiseksi ja ääni värityy. Kun eri suuntiin mitatut toistokäyrät ovat tasaisia, myös teho-vasteesta tulee tasainen.

MONIPUOLISET SIJOITTELUMAHDOLLISUUDET

Revolution voidaan sijoittaa kuuntelutilaan kuten paneelikaiutin. Kaiuttimen ja takaseinän väliin jätetään tilaa metri tai kaksi. Paneelisijoituksessa basso-osa voidaan suunnata kolmella eri tavalla seisovien aaltojen minimoimiseksi. Kun tavallinen paneelikaiutin sijoitetaan seinää vasten, bassotoisto vaimenee ja keskiäänialue värityy aikaisten heijastusten vuoksi. Gradient Revolution selvittää kummankin ongelman. Seinäsijoituksessa basso-osa suunnataan seinän suuntaisesti. Basson tasoa voidaan säätää muuttamalla etäisyyttä seinästä. Keskiääni- ja diskanttialue toistuu puhtaasti, sillä haitallisia aikaisia heijastuksia ei synny. Ääni on seinäsijoituksessa yhtä puhdas kuin paneelisijoittelussa.

LIITTIMET POHJASSA

Revolution-kaiuttimen eri sijoitusvaihtoehdot eivät vaikuta kaiuttimen ulkonäköön. Kaiutin näyttää samanlaiselta sekä seinä- että paneelisijoituksessa. Liittimet on sijoitettu kaiuttimen pohjaan ja kaiutinkaapeli voidaan vetää vapaasti haluttuun suuntaan.

TEKNISET TIEDOT

Suuntakuvio:	Basso: dipoli Keskialue & diskantti: kardioidi
Taajuusvaste:	50...20000Hz +/- 2dB, -6dB @ 30Hz
Impedanssi:	6 ohm, minimi 5 ohm
Herkkyys:	87dB/2.83V/1m
Suosittelava vahvistinteho:	50...250W
Elementit:	2 x 300mm pitkäiskuinen basso, 1 x 176mm lasikuitu keskiääninen, 1 x koaksiaalinen AL dome 25mm
Jakotaajuudet:	200 ja 2800Hz
Liitännät:	Kullatut naparuuvit, 4kpl. 4mm banaanipistokkeet ja haarukka- liittimet sopivat.
Pintakäsittely:	Saarnivaneri tai valkolakattu saarnivaneri. Musta, valkoinen, vaalean harmaa tai ruskea kangas.
Mitat (LKS):	41 x 102 x 36cm
Paino:	23,7kg
Takuu:	2 vuotta

Valmistettu Suomessa

Gradient Labs Oy Kisällintie 8 06150 Porvoo

www.gradient.fi