

VERTAILU | JALUSTAKAIUTTIMET 7 600 - 11 500 €

PARHAIMMAT PAREMMUUSJÄRJESTYKSEEN

YLEISTÄ TIETOA ON, ETTÄ HYVÄT KAIUTTIMET VOI SAADA SUHTEELLISEN EDULLISESTIKIN.
MUTTA MILLAISET KAIUTTIMET SAA, JOS TISKIIN LATAA KELVON KESKILUOKAN
HINTATASOON NÄHDEN YLI KYMMENKERTAISEN NIPUN EUROJA?

TEKSTI JA KUVAT HEIKKI KIVELÄ | MITTAUKSET AALTO-YLIOPISTO JA MAURI ERONEN



BOWERS & WILKINS 805 D4

DYNAUDIO CONFIDENCE 20

KEF REFERENCE 1 META

MARTEN PARKER DUO

PERLISTEN S4B

TAIPUU KERO

Moni lähtee äänentoistolaitteistonsa parantamisessa kaiuttimien uusimisesta. Eikä suotta, sillä huoneen ohella ja sen akustisten ominaisuuksien yhteisvaikutuksella kaiutin tuottaa merkittävimmin koetavissa olevaa äänenlaatua. Toistoketjun muut osaset ovat toki tärkeitä nekin, mutta niitä valittaessa vaakakupissa painanevat useimmiten enemmän tekninen suorituskyky sekä ominaisuuspaletti ja sen vastaavuus omiin tarpeisiin kuin merkittävä vaikutus ääneen – sitäköön väheksymättä.

Eri kaiuttimien vastaavuutta omiin tarpeisiin puntaroitaessa pintapuolisia valintakriteerejä ovat monelle niiden koko, ulkonäkö, toimintaperiaate komponentteineen ja elementteineen sekä ehkä oleellisimmin hinta. Ja kuten olemme vuosien saatossa moneen otteeseen kaiutinvertailuissamme todenneet, hyvästä äänestä ei tarvitse nykypäivänä maksaa mitenkään mahdottomia. Lisäksi kaiuttimet ovat toiminnaltaan ja perusajatukseltaan sellaisia laitekonsepteja, etteivät ne oikein käytettynä varsinaisesti vanhene tai merkittävästi huonone käytön myötä. Toisin sanoen, optimaalisissa olosuhteissa, hyvä kaiutinvalinta voi olla lähestulkoon eliniän kattava investointi.

Jos ei kurotella sinne korkeimpaan high-end-luokkaan muttei myöskään vierasteta viisinumeroisia hintalappuja, kaiutinmarkkinoilla on valinnanvaraa myös sellaisille asiakkaille, joille tonni sinne tai tänne ei ole kynnyskysymys. Tässä vertailuissamme tutustuimme kuuteen, 7 600:sta 11 500 euroon maksavaan jalustakaiutinpariin, joista kukin on omalla tavallaan valmistajiensa tuotekategorioidessa ehdotonta eliittiä – vaikka osa pistää vielä näitäkin malleja paremmaksi yltäen heittämillä highend-luksuksen puolelle.

LAATUA LAAJEMMIN

Kun puhutaan yleisesti ottaen jalustakaiuttimista, kaikki tämänkertaisen vertailun mallit sisältävät kategorian perusasiat yllättävänkin tutussa paketissa. Huomionarvoista onkin tavallaan se, ettei kuuden joukkoon mahtunut tällä kertaa yhtään teknisesti erityisesti poikkeavaa mallia, joskin Perlistenin suuntakuvioon hallintaan käytetty kolmen elementin kokonaisuus on omalla tavallaan edistyksellinen.

Paperilla ratkaisut ovat tuttuja kaksi- tai kolmiteitä (KEF ja Perlisten) joko putkella tai passiivisäteilijöillä toteutetuissa refleksikoteloissa – paitsi suljettu Perlisten. Sikäli siis noin kymppitonniin kaiutinkaan ei välttämättä sisällä mitään erityisen eksoottista teknologiaa, vaan niidenkin kohdalla luotetaan melko tuttuihin ja tavanomaisiin ratkaisuihin.

Näennäisen yksinkertaisuuden ei kuitenkaan kannata antaa hämätä. Jokaisessa kaiuttimessa nimittäin on yksi tai useampikin oma piirre, joka erottaa mallin massasta. Esimerkiksi Bowers & Wilkins 805 D4:n kohdalla ainutlaatuista on kaiuttimen päällä oleva putki, johon on asennettu 25-millimetrinen Diamond-kalottidiskantti. Dynaudio Confidence 20:n juju taas on muotoilussa sekä pohjaan asennetussa refleksi-putkessa, minkä vuoksi kaiuttimet toimitetaan asiallisten omien ja lustojen kanssa. KEFin Reference 1 Meta puolestaan sisältää nimensä mukaisesti brittilävalmistajan metamateriaalista valmistetun labyrintin diskantin takakammiossa, minkä pitäisi entisestään parantaa merkin tutun Uni-Q-koaksiaalelementin sointia.

Martin Parker Duo on omalla tavallaan melkein pä yksinkertaisin vertailun malleista, mutta senkään kotelon muotoilu ei ole perinteisimmästä päästä. Sivusta katsottuna suunnikkaan muotoisen kotelon takana on kookas passiivisäteilijä oman teräsverkonsojassa. Perlisten S4b taas on muuten simppelellä suljettu kaiutin, mutta varsinaisen 28-millimetrin berylliumdiskantin rinnalla siinä on kaksi pientä keskiäänielementtiä, joiden toisto ulottuu noin neljään kilohertsiin. Tällä, valmistajan omalla DPC- eli Directivity Pattern Control -teknologialla, pyritään hallitsemaan diskantin suuntaavuutta jakotaajuuden alueella.

Ekstraelementtejä sisältää myös kotimainen Taipuu Kero. Sen molemmissa kyljissä nimittäin on 165-millimetriset passiivisäteilijät. Käytännössä kyseessä on sama elementti kuin etumaskissakin.

Jos vertailuryhmässä haluaa hinnan ohella nähdä jotain muuta selvästi omasta luokastaan kertovaa, tarjolla on paitsi huppeampaa viimeistelyä myös keskimääräistä raskaampia kaiutinkohtaisia massoja. Siinä missä esimerkiksi Hifimaailman numerossa 2/22 testaamamme noin kolmen tuhannen euron jalustakaiuttimet painoivat keskimäärin kahdeksan kilogrammaa, tämän vertailun kaiuttimien vastaava keskiarvo on melkein 17 kilogrammaa. Toki kotelotilavuudetkin ovat pääosin hiukan suurempia, mutta massan reiluus selittyy myös kaiken kaikkiaan tiheämmillä ja raskaammilla valmistusmateriaaleilla.

Tätä kautta – sekä varsinkin yleinen työn jälki huomioon ottaen – hahmottuu myös paremmin se, miksi kaiuttimet maksavat sen mitä maksavat. Pienen pienet kauneuspilkut kiiltolakkaviimeistelyissä kielivät käsitöistä, koteloita koputtelemalla materiaalin tuntu on aivan omaa luokkaansa, valmistusmateriaalien kirjo yleisestikin on •••



Perlisten S4b:n erikoisuutena on kaksi lisäelementtiä diskantin ylä- ja alapuolella. Tällä toteutuksella valmistaja pyrkii hallitsemaan diskantin suuntaavuutta jakotaajuuden alueella.

rikkaampaa, monen mallin kohdalla design on mietitty monestakin vinkkelistä kohdilleen ja niin edelleen.

MIKÄ MAKSAA?

Jos vertailun kaiuttimia miettii puhtaasti hinnan perusteella, niin kriittisempi lukija tulee automaattisesti pohtineeksi, onko suhteellisen perinteisestä jalustakaiutinparista mitään mieltä maksaa liki kolmin-nelinker- taisesti suomalaisen mediaanikuukausipal- kan verran.

Aihetta voi toki lähestyä siltä kantilta, että moni kuluttajista on kuitenkin valmis mak- samaan eräänlaisen premium-lisän monessa muussa asiassa ajoneuvoista lomamatkailun kautta kulutuselektroniikkaan. Mittakaava vain on usein pienempi, mutta niin on myös monen muun tuotteen elinkaari tai palvelun kesto. Vaikka ostat nyt markkinoiden par- haan älypuhelimien kaikilla mausteilla, se ei mitä luultavimmin ole edes valmistajansa lippulaivaluokassa enää muutaman vuoden kuluttua. Sen sijaan laadukas, yksinkertainen kaiutinpari saattaa hyvinkin säilyttää arvonsa, joissain tapauksessa jopa kasvattaa sitä vuosien saatossa.

Valmistajat myöntävät kaiuttimilleen pää- osin muutamien vuosien takuunkin, mutta sen ehdoista kannattaa aina varmistua pai- kallisen myyjätahon kanssa. Huoltokin mitä luultavimmin onnistunee, sikäli kun viat ovat korjattavissa ja yhteensopivia kompo- nentteja saatavilla.

Raaka totuus on kuitenkin se, että pelkkää hyvää ääntä etsittäessä moni huomattavas- ti edullisempikin kaiutin tarjoaa paljon, hy- vänä esimerkkinä tämänkin vertailun kriit- tissä sokkokuunteluosiossa referenssinä käyttämämme Dynaudio Evoke 20, jonka su- situshinta tällä hetkellä uutena on 2 150 eu- roa parilta. Toki vertailun kärkinelikko sai näissä kuunteluissa paremmat pisteet kuin referenssikaiutin omassa vertailussaan (Hi- fimaailman numerossa 8/20), mutta tuttu ja turvallinen vertailukohta ei puhtaasti ääneli- sellisesti kalpene kalliimpiensa seurassa. Mut- ta kun verho poistetaan edestä ja kaiuttimia tarkastellaan valot päällä, näyttää Evoke 20 todella koruttomalta ja pieneltäkin.

Silmän iloa ja tiettyä työn tinkimättömyy- tä arvostava voi siis hyvinkin tehdä ostopää- töksen puhtaasti muilla kuin äänenlaadul- lisilla perusteilla. Ja tältä osin vertailumme kaiuttimet kyllä tarjoavat paljon – toiston laatu kun lähtökohtaisesti pitäisi olla tässä hintaluokassa sekä kuunteluun että mittauk- sin arvioituna lähellä yleistä ideaalia, mikä se ikinä sitten onkaan.

Mielenkiintoista on, että kriittisissä sokko- kuunteluissa ääripää erottuivat muista täy-



KEFin Uni-Q-koaksiaalielementti on ennät- tänyt jo kahdenteentoista sukupolveen. Reference 1 Metassa hyödynnetään myös brittivalmistajan metamateriaalia takahei- jastuksien kontrollointiin.

sin yksimielisesti, molemmiin puolin selväl- lä marginaalilla muihin nähden. Siinä missä voittajan mittaustulosten korrelaatiota todel- la hyvien kuunteluarvosanojen kanssa on ehkä hieman hankalampaa kuvata yksiselit- teisesti, jumbosijan pitäjän toistoprofilissa taas kuunteluarvioiden kriittisemmät koh- dat ovat nähtävissä selvästi esimerkiksi kai- uttimen radikaalisti muista poikkeavasta te- hovastemittauksesta.

Kaiuttimien välinen yli 1,1 pisteen ero (as- teikolla 1–5) ei ole mitenkään vallaton ver- tailun tuloksia analysoitaessa, mutta kiel- tämättä tämän hintaluokan kaiuttimien kohdalla se on yllättävänkin merkittävä, ei- vätkä kriittisten kuuntelijoiden yksimieli- syys ja havaintojen samankaltaisuus liiem- min tarjoa sytykettä luovalle spekulatiolle lopputuloksesta.

Yhteenvedonomaaisesti voidaan kuitenkin sanoa, että puhtaasti äänenlaatua arvioitaes- sa tietynlainen mutkat suoriksi -toteutus ja yleispätevyys olivat tälläkin kertaa kuun- telijoiden mieleen, kun tekniseltä kantilta tarkasteltuna mittauksissa ei ole liemmin selittäviä tekijöitä. Sen sijaan selvästi poik- keavampi toistoprofiili persoonallisine paino- tuksineen ei sinänsä armottomassa vertaile- vassa sokkokuuntelussa selvästikään erotu edukseen.

Se ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö sel- västi muista poikkeava tyyli voisi toimia mainiosti tietyn tyyppisessä akustiikassa, tietyn tyyppisellä oheiskalustolla ja tietyn- tyyppisellä materiaalilla. Mikäli ulkonäkö ja design siinä sivussa miellyttävät, kuunte- lunautinto vain kasvaa. Ja sen maksimoimi- seenhan kaikki vakavasti otettavat kaiutin- valmistajat pyrkivät. ■

Marten Parker Duon takaa löytyy mukkea 200-milli- metrinen passiivisäteilijä.



MERKKI	BOWERS & WILKINS
Malli	805 D4
Parihinta	8 800 €
Edustaja	Sound United
Lisätietoja	bowerswilkins.com bwgroup.fi
Mitat (l x k x s)	240 x 440 x 373 mm
Paino (kpl)	15,6 kg
Toimintaperiaate	2-tie, refleksi
Refleksiputken sijainti	Edessä
Valmistajan vahvistintehosuositus	50–120 W
Tehonkesto	Ei ilm.
Elementit	
- bassokeskiääni	165 mm
- keskiääni	–
- diskantti	25 mm
Jakotaajuus	Ei ilm.
Kaksoisjohdotus	Kyllä
Viimeistelyvaihtoehdot	Kiiltävä musta Valkoinen Matta ruusupuu Matta pähkinäpuu
Muuta/lisävarusteet	Mukana refleksiputken tulpat



Bowers & Wilkinsin 800-sarjan tuntomerkki, kotelosta eristetty diskantti, on 805 D4:ssä nahkaisen kannen päällä pitkässä putkessa.

•••••
**MIELENKIINTOISTA ON, ETTÄ KRIITTISISSÄ
 SOKKOKUUNTELUISSA ÄÄRIPÄÄT EROTTUIVAT
 MUISTA TÄYSIN YKSIMIELISESTI, MOLEMMIN
 PUOLIN SELVÄLLÄ MARGINAALILLA
 MUIHIN NÄHDEN.**

DYNAUDIO	KEF	MARTEN	PERLISTEN	TAIPUU
CONFIDENCE 20	REFERENCE 1 META	PARKER DUO	S4B	KERO
11 000 €	9 500 €	11 500 €	7 990 €	7 600 €
Scanteknik	Highend Studio Finland	Hifihuone	AK Hifisystems	Taipuu Speakers
dynaudio.com	eu.kef.com	marten.se	perlistenaudio.com	taipuuspeakers.fi
scanteknik.fi	highendstudio.fi	hifihuone.fi	ak-hifisystems.fi	
368 x 1134 x 458 mm (jalustoilla)	205 x 440 x 422 mm	220–280 x 420 x 360 mm	240 x 420 x 300 mm	210 x 380 x 300 mm
27 kg	18,2 kg	18 kg	11 kg	9,5 kg
2-tie, refleksi	3-tie, refleksi	2-tie, refleksi (passiivisäteilijä)	3-tie, suljettu	2-tie, refleksi (passiivisäteilijät)
Pohjassa	Takana	Passiivisäteilijä takana	–	Passiivisäteilijät sivulla
Ei ilm.	50–200 W	Ei ilm.	50–300 W	Ei ilm.
250 W	Ei ilm.	200 W	Ei ilm.	250 W (IEC268-5 18.2)
180 mm	165 mm	190 mm	180 mm	165 mm
–	127 mm	–	2 x 28 mm	–
28 mm	25 mm	25 mm	1 x 28 mm	25 mm
2 325 Hz	450 Hz / 2,1 kHz	2 200 Hz	Ei ilm.	2 370 Hz
–	Kyllä	–	Kyllä	–
Vaalea puu Kiiltävä "Ruby Wood" Kiiltävä "Raven Wood" Kiiltävä "Smoke" Kiiltävä "Midnight"	Matta pähkinäpuu / hopea Kiiltävä valkoinen / shampanja Kiiltävä valkoinen / sininen Kiiltävä musta / harmaa Kiiltävä musta / kupari	Matta pähkinäpuu Kiiltävä pähkinäpuu Kiiltävä valkoinen Kiiltävä musta	Kiiltävä musta Kiiltävä valkoinen Erikoisviimeistelyt	Mattamusta Mattavalkoinen
Mukana jalustat	Mukana refleksiaukon pehmusterengas S-RF1-jalustat saatavilla erikseen 1 500 € / pari	Parker Duo Stand -jalustat saatavilla erikseen 2 950 € / pari	THX Dominus -sertifikaatti	Speakon-liitäntä Mukana QED-kaapelit (n. 4 m)

MITTAUSTULOSTEN ARVIOINTI

Vertailun kaiuttimien taajuusvasteet ja mittaustulokset ovat pääosin sellaisia, mitä laatukaiuttimelta voisi odottaa.

Suuntaavuuden hallinnaltaan KEF, Perlisten ja Taipuu ovat erinomaiset. Niiden tehovaste laskee tasaisesti korkeita taajuuksia kohti, eikä mutkittelua näy mitatuissa vapaakenttävasteissa. Sovitus elementtien välillä on saumaton. Ne ovat myös joukon suuntaavimmat kaiuttimet, eli ääni säteilee enemmän suoraan kuulijaa kohti kuin ympärilleen, mikä vähentää huoneen heijastavien pintojen haitallista vaikutusta.

KEF on sointitasapainoltaan muita tummempi, ja sen diskanttitoisto vaimenee loivasti jo yläkeskialueelta. Se soveltunee muita paremmin kopapintaiseen huoneeseen. Perlistenissä vain ylimmät taajuudet vaimenevat, mutta tämä ei todennäköisesti vaikuta merkittävästi havaittuun ääneen. Taipuun toisto on hyvin tasapainossa.

Myös Dynaudio ja Marten ovat vasteiltaan tasaiset, vaikka tehovasteessa on vähän enemmän mutkia. Niiden keskialueella on hieman koroistumaa, joten ääni saattaa kuulostaa kirkaammalta, mutta kokonaisuutena ne ovat neutraaleja toistimia.

B&W:n diskanttitoisto on useita desibelejä ylikorostunut, ja diskantin

integrointi bassokeskiääniseen ei ole täysin onnistunut. Kuoppa 2 500 hertsillä näkyy kaikissa vasteissa.

B&W on joukon herkin kaiutin ja tuottaa noin 87 desibelin äänenpaineen 2,83 voltin jännitteellä. Suuri herkkyys tosin johtuu diskantin korkeasta tasosta, sillä herkkyys mitataan 100-10 000 hertsin alueella. Keski-alueella sen tuottama äänenpaine on noin 85 desibeliä kuten muissakin.

Ryhmäviiveiltään kaiuttimet ovat melko tavanomaisia, ja viive nousee matalia taajuuksia kohti. Martenissa elementtien välinen aikaviive on koko toistokaistalla hyvin pieni. B&W:n lisäviiveessä on pieni epäjatkuvuus jakotaajuudella. B&W:llä ja KEFillä yläbasson viive suhteessa diskanttiin on hieman muita suurempi.

Yhdeksän voltin antojännitteellä (10 wattia kahdeksaan ohmiin) eli noin 95 desibelin tasolla kaikkien kaiuttimien tuottama särö on alhaista. Bassotaajuuksilla Taipuun särö on pienin, KEFin suurin.

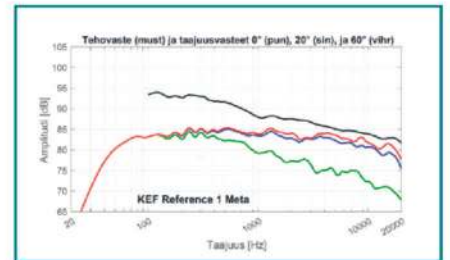
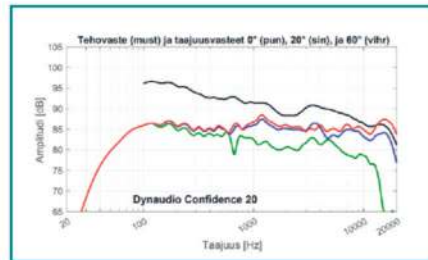
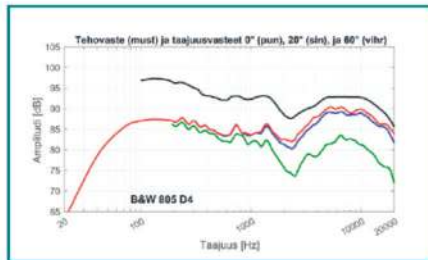
Yksikään kaiutin ei ole impedanssiltaan erityisen hankala. KEFin, Martenin ja Perlistenin noin kolmen ohmin minimi-impedanssi on minkä tahansa vahvistimen hoidettavissa. KEFissä impedanssin vaihteluväli on pienin, joten se soveltunee parhaiten korkean antoimpedanssin vahvistimille, kuten putki- ja d-luokan laitteille.

BOWERS & WILKINS

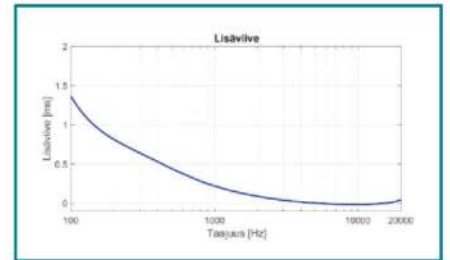
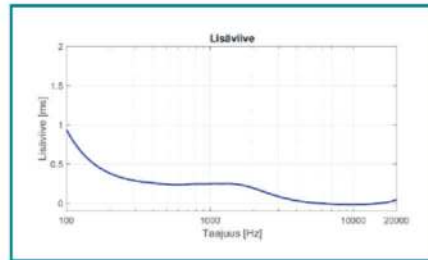
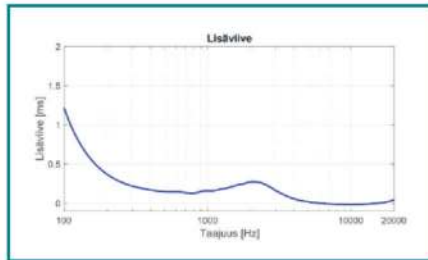
DYNAUDIO

KEF

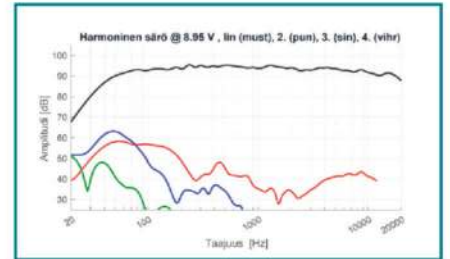
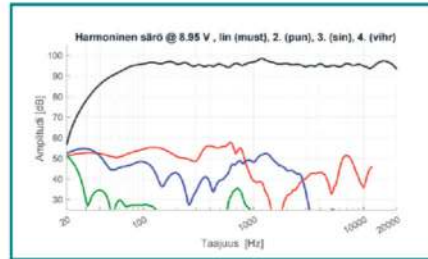
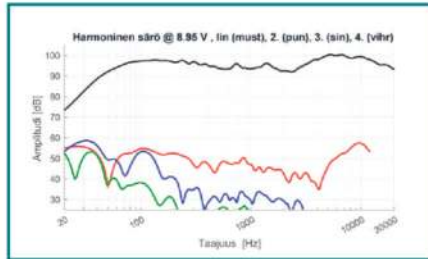
TAAJUUSVASTE



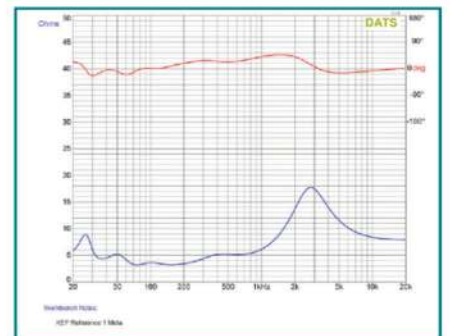
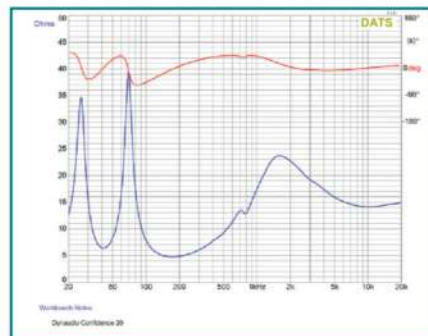
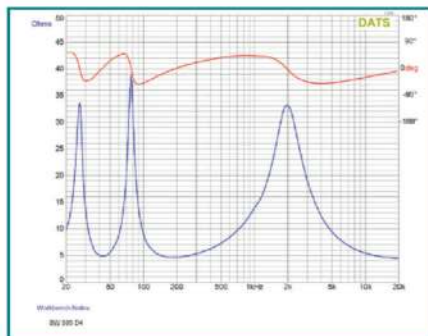
LISÄVIIVE



HARMONINEN SÄRÖ @ 9 V



IMPEDANSSI



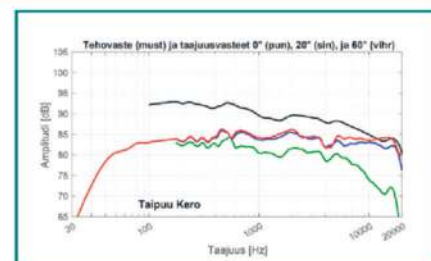
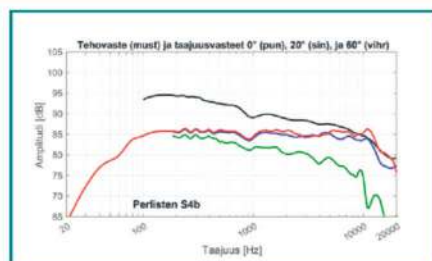
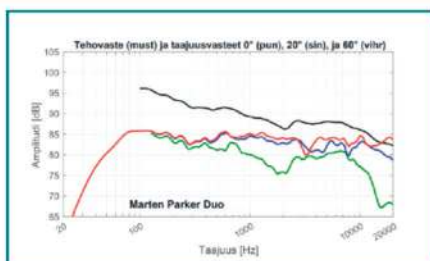
MITTAUSTULOKSET	B&W	DYNAUDIO	KEF	MARTEN	PERLISTEN	TAIPUU
Herkkyys (1 m, 2,83 V)	87,1 dB	86,1 dB	84,1 dB	84,5 dB	85,5 dB	84,4 dB
Alarajataajuus (-6 dB)	48 Hz	53 Hz	42 Hz	47 Hz	59 Hz	38 Hz
Suuntaavuusindeksi (100–10 000 Hz)	4,2 dB	4,2 dB	4,7 dB	4,1 dB	5,0 dB	4,7 dB
Lisäviive, 1 kHz	0,16 ms	0,25 ms	0,22 ms	0,07 ms	0,37 ms	0,22 ms
Harmoninen särö (8,95 V, 100–10 000 Hz)	0,2 %	0,5 %	0,4 %	0,2 %	0,3 %	0,3 %
Impedanssin vaihteluväli	4,6–39 Ohm	4,7–39 Ohm	3,2–18 Ohm	3,3–36 Ohm	3,1–25 Ohm	4,2–41 Ohm
Minimi-impedanssi	4,6 Ohm @ 187 Hz	4,7 Ohm @ 173 Hz	3,2 Ohm @ 75 Hz	3,3 Ohm @ 2,9 kHz	3,1 Ohm @ 158 Hz	4,2 Ohm @ 173 Hz
Viritystaajuus	42 Hz	41 Hz	37 Hz	35 Hz	-	35 Hz

MARTEN

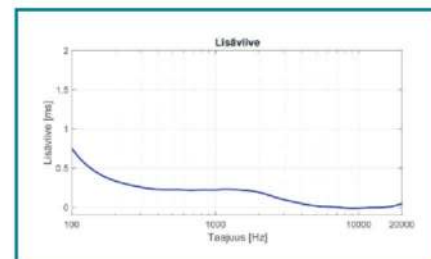
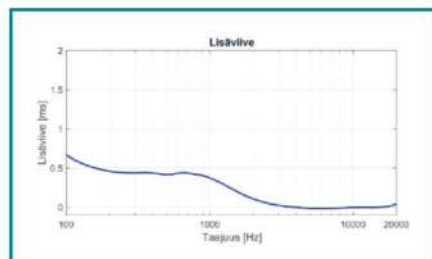
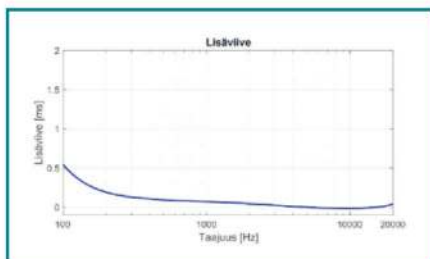
PERLISTEN

TAIPUU

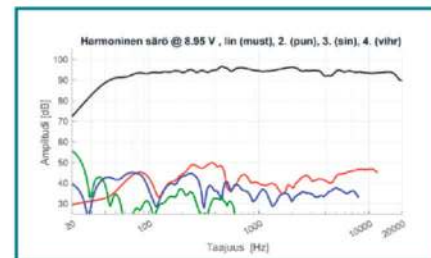
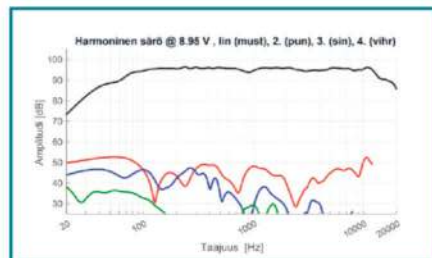
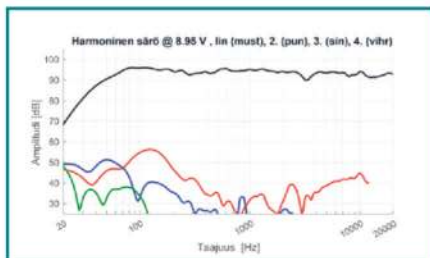
TAAJUUSVASTE



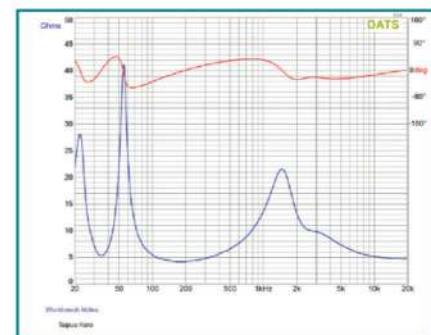
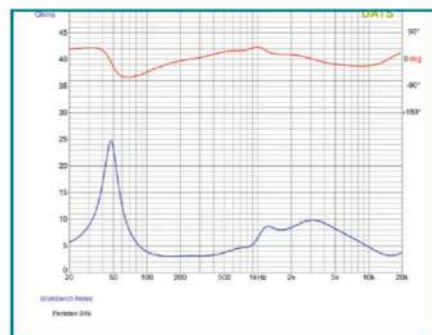
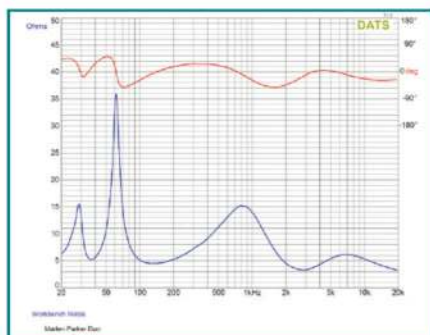
LISÄVIIVE



HARMONINEN SÄRÖ @ 9 V



IMPEDANSSI





NÄIN KUUNTELIMME

Kolme henkilöä kuunteli vertailun kaiuttimet Hifimaailman akustoidussa kuunteluhuoneessa sokkona. Tämä tarkoittaa, että he eivät tieneet soivan kaiuttimien merkkiä tai mallia. Kuuntelijan ja kaiuttimien välillä oli näköesteenä ohut, ääntä läpäisevä verho. Kaiuttimien soittojärjestys arvottiin erikseen kullekin kuuntelijalle.

Oletussijainti on valittu siten, että tasapainoinen kaiutin soi paikassa neutraalisti. Kaiuttimet oli sijoitettu noin puolen metrin etäisyydelle sivuseinistä, ja takana oli lehdillä täytetty kirjahylly. Kaiuttimet suunnattiin hieman kuuntelupaikan ohi niin, että (näkösuojaverho poistettuna) kaiutinparin sisäpuolen kyljet olivat näkyvissä. Kaikki kaiuttimet kuunneltiin ilman etulevyn suojakangasta.

Kuuntelijoilla oli halutessaan mahdollisuus pyytää koejärjestelijää muuttamaan kaiuttimien sijoitusta ja suuntausta tai tukkimaan refleksiputket bassotoiston hillitsemiseksi.

Kuuntelussa käytetty laitteisto koostui Musical Fidelity M6 500i -vahvistimesta, NAD C 568 -cd-soittimesta, Apple Macbook Air- ja Macbook Pro -tietokoneista, iFi Audio Neo iDSD -da-muuntimesta sekä Analysis Plus -väli- ja -kaiutinkaapeleista. Referenssikaiuttimena toimi Dynaudio Evoke 20.

MITÄ MITTAUKSET KERTOVAT?

Kaiuttimet mitattiin Aalto-yliopiston akustiikan laboratorion suuressa kaiuttomassa huoneessa. Kaiuttimien vapaakenttämittaukset tapahtuvat siten, että vasteet mitataan ensin 2,5 metrin etäisyydeltä horisontaalitasolla 10 asteen välein. Sen jälkeen kaiutin käännetään kyljelleen ja mitataan vasteet vertikaalitasolla 10 asteen välein. Näistä mittauksista näytetään 20 ja 60 astetta sivusta mitatut vasteet sekä kaikista mittauksista laskettu tehovaste. Koska huone ei ole täysin kaiuton alle 50 hertsin taajuuksilla, mitataan 100 hertsin alapuolinen bassovaste lähempää, metrin etäisyydeltä.

TAAJUUSVASTE

Taajuusvaste kuvaa, miten tasapainoisesti erikorkuiset äänet toistuvat suhteessa toisiinsa. Taajuusvastemittauksiin sisältyy neljä erilaista vastetta. Punainen käyrä on mitattu kohtisuoraan edessä, sininen 20 asteen kulmassa sivulla ja vihreä 60 asteen kulmassa. Heijastavia pintoja sisältävissä kuuntelutiloissa tehovaste (musta käyrä) kuvaa kaiuttimien yleissointia parhaiten. Se kertoo kaiuttimien kokonaisuutena ympärilleen säteilevän taajuusvasteen.

Suoraan edestä mitatun taajuusvasteen tavoite on yleensä suora, kun taas tehovasteen tulisi olla loivasti ja tasaisesti korkeita ääniä kohti laskeva. Voimakkaat yksittäiset poikkeamat tehovasteessa voivat kertoa esimerkiksi kaiuttimelementtien suuntakuvioiden sovituserongelmista.

LISÄVIIVE

Lisä- eli ryhmäviive kuvaa sitä, kuinka tarkka toisto on ajallisesti, eli toistuvatko erikorkuiset äänet samanaikaisesti. Tavallisesti korkeimmat taajuudet toistuvat ensin, ja viive kasvaa matalia taajuuksia kohti. Monitiekaiuttimien viivekäyrässä näkyy joskus myös porrastus jakotaajuuden kohdalla. Tasaisen matala lisäviive parantaa todennäköisesti iskuäänten luonnollisuutta ja tilavaikutelman välittymistä.

SUUNTAAVUUSINDEKSI

Huoneesta heijastuneet äänet sotkevat toiston tarkkuutta. Suuntaavuusindeksi kuvaa, kuinka paljon voimakkaammin kaiutin säteilee ääntä suoraan eteenpäin kuuntelusuuntaan kuin ympärilleen keskimäärin. Ilmoitamme sen alueen 100–10 000 hertsin keskiarvona. Hyvin suuntaava kaiutin vähentää huoneen vaikutusta, ja ääni tulee puhtaampana kuuntelupaikalle. Alhaisen suuntaavuusindeksin kaiuttimilla huoneen akustointi ja ensiheijastusten vaimentaminen on ensiarvoisen tärkeää.

VIRITYSTAAJUUS

Refleksikotelon viritystaajuuden alapuolella kotelon hillitsevä vaikutus bassokartion liikepoikkeamaan vähenee ja elementin vahingoittumisen mahdollisuus kasvaa käytettäessä suuria tehoja.

HERKKYYS

Herkkyyden on kaiuttimen tuottama äänenpaine desibeleinä yhden metrin etäisyydellä, kun siihen syötetään 2,83 voltin signaalijännite. Tämä vastaa yhden watin tehoa kahdeksaan ohmiin. Herkkyyden lasketaan taajuusalueen 100–10 000 hertsia tason keskiarvona. Kolmen desibelin ero herkkyydessä tarkoittaa vaadittavan tehon kaksinkertaistumista tai puolittumista.

ALARAJATAAJUUS

Bassotoiston ulottuvuutta kuvataan alarajataajuuden avulla. Määrittelemme sen taajuudeksi, jonka kohdalla toisto on vaimentunut kuusi desibeliä 100–150 hertsin tasoon verrattuna. Käytännössä alimpien taajuuksien toisto riippuu erittäin paljon huoneesta. Tulos antaa oikean kuvan ulottuvuudesta vain kaiuttimilla, joiden bassovaste ulottuu vaimentumatta 100–150 hertsin alueelle.

IMPEDANSSI

Impedanssi kertoo, millaisen sähköisen kuorman kaiutin muodostaa vahvistimelle. Kuorma on helpoin, kun impedanssin itseisarvo on suurehko, yli kuusi ohmia, ja virran ja jännitteen välinen vaihekulma on pieni. Suuri vaihekulma yhdessä alle neljän ohmin itseisarvon kanssa voi heikentää vahvistimen puhtaasti antamaa tehoa, jos se on huonosti suunniteltu. Korkean antoimpedanssin putkivahvistimilla tai joillain d-luokan vahvistimilla kaiuttimien tasainen impedanssivaste etenkin keskialueen yläpuolella on tärkeää, jotta toistovaste ei vääristyisi.

BOWERS & WILKINS 805 D4

Hinta: 8 800 euroa



SKARPIN PERSOONALLINEN

Jos tässä vertailussa pärjäisi puhtaalla tyyllillä, B&W:n klassisen 800-sarjan tuoreimman sukupolven kompaktein edustaja pääsisi todella pitkälle. Kyseessä on designiltaan täysin uniikki mutta valmistajansa perintöä selvästi juhlistava, todellinen premium-tason kaksitiekaiutin puuta, alumiinia ja nahkaa yhdistävässä refleksikotelossa. Tuttua 800-sarjaa on omaan putkeensa kotelon päälle eristetty 25-millimetrin kalottidiskantti sekä 165 millimetrin Continuum-bassokeskiääninen, jonka alapuolella sijaitsee kotelon refleksi-aukko.

Äänellisesti 805 D4 on kuitenkin melko kaksijakoinen tapaus. Toisaalta tarjolla on avokätisesti detaljeja ja tarkkaa syväpiirtoa, mutta toisaalta taas kaiuttimen profiili on melko voimakkaasti ylemmille taajuuksille painottunut. Tämä käy ilmi sekä kuunteluarvioita että mittaustuloksia tarkastelemalla. Periaatteessa persoonallinen toistoprofiili ei sinänsä haittaa, mutta akustoidussa kuunteluhuoneessamme ja selvästi neutraaleimpiin toteutuksiin verrattuna 805 D4 jäi selvästi laadullisesti tasapainoisemmista kaiuttimista jälkeen. Ellei erityisesti etsi kirkassointista kaiutinta, voi 805 D4 olla melko hankala sovittaa esimerkiksi perinteiseen olohuoneeseen, jossa on ikkunoita ja muita kovia pintoja. Toisaalta jos kuuntelutilan akustiikka on korostetun pehmeä, kaiutin voi tuoda siihen toivottua säihkettä, samoin luonteeltaan tummasävyisempään tai erityisesti ylemmän alueen korostetusta erotte- lusta hyötyvään musiikkiin. Kaiutin ei myöskään ole mikään erityinen äänenpainetykki, mikä on hyvä ottaa huomioon. Se soi paremmin hiukan maltillisemmalla voimakkuudella.

Kunniamaininta B&W:lle pitkäikäisen ja laadukkaan sarjan pitämisestä edelleen parrasvaloissa, mutta kieltämättä etenkin tässä hintaluokassa 805 D4:n persoonallinen äänellinen toteutus ei kaikilta osin vastaa sen hintaa. Samalla rahalla kun saa selvästi tasapainoisempiakin vaihtoehtoja, muttei yhtä näyttävää visuaalista kokonaisuutta.



- + ULKONÄKÖ JA DESIGN | MATERIAALIVALINNAT
- TOISTON SELVÄ YLEMMÄN ALUEEN KOROSTUMA

KUUNTELUARVIOT

MAURI ERONEN

Hyvin korostetusti detaljit ja vanhan äänitteen ritinat ja rahinat välittävä kaiutin on yleissoinniltaan kevyt ja poikkeaa toistoltaan voimakkaasti muista. Diskantissa on reilusti säihkettä ja pitkä jälkisointi, mutta yläpää on sävyllisesti siisti. Muuhun ryhmään nähden voidaan puhua jo hienoisesta yliartikuloinnista, mikä tosin voi olla joissain tapauksissa kuulijan mieleen. Kevyt joskin jäsentyneen napakka bassopää korostaa ylemmän ääni-alueen dominanssia. Vaikka kokonaisuus ei missään vaiheessa ole rasittava, olisi lisälämpö ja yhtenäisempi toisto kaikilla äänitteillä tervetullutta. Äärimmäistä erottelun tunnetta kaipaavalle passeli.

3½

HEIKKI KIVELÄ

Joukon kirkkaamman laidan edustaja toiston yleisprofiilin osalta, mutta diskantti ei ole mitenkään tarpeettoman räikeä toiston ollessa muuten massaltaan sopivan reilua sorttia. Ässät kuitenkin suhahtelevat paikoin ja kirkkaimmat perkussioäänet räpsähtelevät kovemmalla voimakkuudella terävähkösti. Rauhallisemmalla, akustispainotteisemmalla musiikilla kontrasti ei ole niin suuri, vaikka äänikuvan koko ja toiston yleinen yhtenäisyys ovatkin samalla tavalla läsnä kuin haastavammalla elektronisella materiaalilla. Erytisen kovalla voimakkuudella kaiuttimilla ei ole kuitenkaan mielekästä kuunnella. Tietyiltä osin toistossa voisi myös olla enemmän runkoa yläbassoilla ja vähän keskialueella, vaikka todella pienestä määrästä puhutaankin. Myöskään alinta bassoa kaiutin ei toista puhtaasti vähääkään reilummalla voimakkuudella. Äänikuva ja meininki muuten on kuitenkin rohkean avointa ja mukaansatempaavaa.

3½

MIKAEL NEDERSTRÖM

Skarppi ja erotteleva soundi, jonka ylimmillä osilla on lievää ylimääräistä kirkkautta. Tietty dynaaminen isku ja elävyys on melko vahvaa, joskin alimmilta osiltaan kaiuttimen iskuvoima ei pääse ihan kärkeen saakka – kovilla syntikkabassoilla kuuluu pientä bassopään pehmenemistä. Ääni on ilmava ja rullaava, mutta erityisesti peltisoundeissa on ylimääräistä energiaa. Myös särökitaran äänessä on normaalia purevampi ote. Korostuma on onneksi sen verran korkealla, ettei se riivi kovin äkkiä korvia. Elävyydestä ja ilmavuudesta kaiutin saa plussaa, mutta ääni voisi olla tasapainoisempi ja rauhallisempikin.

3+

DYNAUDIO CONFIDENCE 20

Hinta: 11 000 euroa

4,3

OMILLA JALOILLAAN

Asianmukaisilla jalustoilla on yllättävän suuri vaikutus ääneen, vaikka asiaa on usein hankala todentaa kotioloissa. Mutta kun kaiuttimen hinnan nostaa yli kymppitonniin, voi hyvin tarjota mukaan yksinkertaiset mutta tukevat ständit. Näin toimii Dynaudio, joka on itse asiassa suunnitellut Confidence-sarjan jalustamallin niin, ettei sitä voi perinteisessä mielessä tasolle oikein laskeakaan, sillä pitkulaisen ja taakse voimakkaasti kaa-reutuvan kotelon refleksiaukko sijaitsee sen pohjassa.

Tekniseltä toteutukseltaan Confidence 20 on melko perinteinen kaksitie kookkaalla 180 millimetrin bassokeskiäänisellä ja 28 millimetrin kalottidiskantilla. Elementit on sijoitettu kotelosta irti olevaan etulevyyn, mikä tuo kokonaisuuteen myös jämään vi-suaalisen vaikutelman. Tämän vertailun kaiuttimista Confiden-ce 20 on ilman jalkojakin selvästi muita korkeampi ja syvämpi, ja jaloilla seistessään se on jo lattiakaiuttimen verran tilaa vie-vä. Sanottakoon kuitenkin, että kotelon muotoilu tekee varsinkin kulmasta katseltuna kokonaisuudesta hyvin kevyen, vaikka testiyksilön värimaailman vieno vihreänkellertävä vivahde hiu-kan äitelältä vaikuttikin. Kaiutin on kuitenkin saatavana viidellä eri viimeistelyllä, joten valinnanvaraa on.

Äänellisesti Confidence 20 vakuutti kuulijat viihdyttävän helpolla ja rauhallisella toisto-otteellaan. Tiukimmin hifikritee-rein arvioituna toistokaista ei kuitenkaan ole täysin neutraali, ja kaiuttimella on pientä taipumusta kaunistella räikeämpiä tuotannollisia ratkaisuja, mutta tätä ei koettu minkäänlaisena miinuksena – paremminkin päinvastoin. Yleispätevää ja monen-laista musiikkia viihdyttävästi toistavaa kaiutinta etsivälle Con-fidence 20 on varteenotettava valinta, ja mukana tulevat laa-dukkaat jalustat on hyvä ottaa huomioon hintaa arvioitaessa. Kun pidetään mielessä vielä moitteettomat mittaustulokset, Dy-naudio Confidence 20 on ansaitusti tämänkertaisen vertailum-me toiseksi paras kaiutin.



+ VIRTAVIIVAINEN MUOTOILU | RAUHALLISEN VIIHDYTTÄVÄ ÄÄNI | JALUSTAT KUULUVAT PAKETTIIN

KUUNTELUARVIOT

MAURI ERONEN

Napakka, sopivasti muheva ja miellyttävä kokonaisbalanssi kietoo ensi tahdeista mukaa-sa. Neutraali muttei tylsä esitys kuljettaa mu-siikkia rytmikkäästi koko äänialue sopivasti edustettuna. Bassossakin on tavallista enem-män ytyä. Esillepanoa kuvaa parhaiten sana jämpä. Asiat kerrotaan ajallaan mitään lisää-mättä tai liiemmin poistamatta. Särimiä kaiutin pyöristelee jonkin verran, sillä heikompi-tasoi-sempikin äänite kuulostaa kelvolliselta. Hy-vän äänitteen ominaisuuksia ja detaljeja sen sijaan se tuntuu korostavan. Viihdyttävä ja helppo kumppani.

4+

HEIKKI KIVELÄ

Yksityiskohtainen ja luonteeltaan sievä dis-kanttitoisto kiinnittää oitis huomion. Samoin huomio kiinnittyy ylemmän keskialueen erot-teluun ja sen lievään korostukseen, joka ei kuitenkaan tuo toistoon mitään tarpeeton-ta. Musiikin taustalle jätetyt elementit kuiten-kin nousevat piirun verran esiin sointimassa-ta. Toiston yleinen resoluutio on pitkälti sitä, mitä pitääkin. Tarjolla on sopivassa suhteessa sekä detaljeja että koherenttia yleiskuvaa. Vaikka kokonaisvaikutelma on aavistuksen ke-vyehkö, tarvittaessa myös alakerrasta löy-tyy tehoa ja reservejä musiikin ja toistovoim-akkuuden sitä vaatiessa. Bassotoistolla on kuitenkin selkeästi rajansa, mutta kovempaa-kaan kuunneltuna äänessä ei ole rasittavia piirteitä. Melkein jopa niin, että kaiutin saat-taa jopa pehmentää jotain vähän rouheampia näytteitä – kuitenkin tyylikkäästi.

4

MIKAEL NEDERSTRÖM

Miellyttävä ja rauhallinen soundimaailma, jos-sa varsinkin diskantti ja keskialue käyttäy-tyvät rasittamattomalla tavalla. Ylin alue saattaa olla paikoitellen jopa aavistuksen mat-tapintainen, mikä pehmentää sointia sopivas-ti monella rasittavalla äänitteellä. Dynaamiset iskut välittyvät silti ihan hyvin: virveli pauk-kuu ja sähköbassossa on auktoriteettia. Ehkä diskantin kimallus tai basson jyske ei ole ihan sieltä kovimmasta päästä, mutta kaiutin kes-tää mukavasti myös luukuttamista, kun hanaa avaa vähän reippaammin. Ei täydellisen neut-raali mutta kaiken kaikkiaan aika miellyttävä sointimaailma.

4½

MARTEN PARKER DUO

Hinta: 11 500 euroa

4,5

MIELLYTTÄVYYS HUIPUSSAAN

Ruotsalaisen Martenin Parker Duosta on saatavilla kaksi eri versiota, nyt testaamamme perusmalli sekä Diamond Edition, jonka hinta kipuaa jo 22 000 euroon. Sekin on vielä valmistajan mitapuulla aika lailla lähtötasoa, kun saatavilla on kuitenkin muun muassa 492 000 euroa maksava Coltrane Supreme 2 -lattiamalli.

Tällä kertaa on vain todettava, että hinta ja laatu korreloivat monella osa-alueella. Vertailun kallein kaiutin, Parker Duo, nimittäin oli selvästi ja yksimielisesti kuuntelijoiden mielestä parhaimman kuuloinen kaiutin ja myös mittausten osalta melko lailla moitteeton tapaus. Kenties kyseessä ei ole kaikista innovatiivisin tai räiskyvin kaiutin visuaaliselta tyyliiltään, mutta mustassa kiiltolakkauksessa ja kiiltävissä metallidetalleissa on kuitenkin omaa, selkeää karismaansa. Kokonaisuudesta välittyy toisaalta myös käsityön jälki inhimillisine epätasaisuuksineen ja käsin kirjoitettuine sarjanumeroineen.

Tekniseltä toteutukseltaan Parker Duo on simppele kaksitie kookkaalla 190 millimetrin bassokeskiäänisellä ja 25 millimetrin diskantilla, jotka molemmat sijaitsevat omien metalliverkkojen alla. Takaa puolestaan löytyy yksi pari tanakoita napparuveja kaapeleille sekä kookas, 230-millimetrinen passiivisäteilijä.

Liekö kyseessä poikkeuksellisen hyvä sovitus kuunteluhuoneeseemme vai mikä, mutta Parker Duo onnistui soimaan kaiken kaikkiaan sekä kauniisti että kontrolloidusti – niin hiljempää kuin kovempaaakin kuunneltuna. Syytä voi toki etsiä kustomoiduista keraamisista elementeistä, Jorma Designin sisäisestä kaapeloinnista tai jakosuotimen laatukomponenteista, mutta toimiva kokonaisuus koostuu aina useammasta tekijästä. Ja ne tuntuvat olevan Martenin kohdalla sängen hyvällä mallilla.

Parker Duo voi hyvin suurella todennäköisyydellä olla melkein pä kenen tahansa mielestä luokassaan likimain täydellinen kaiutin, jonka omat pienet rajoitukset eivät millään tapaa hillitse kuuntelunautintoa. Suosittelemme tutustumaan!



+ TODELLA TOIMIVA ÄÄNI | LAADUKAS RAKENNE

KUUNTELUARVIOT

MAURI ERONEN

Sivistynyt ja neutraali toistin tarjoaa pykälää parempaa temmonhallintaa. Meno on kepeän rytmikästä ja hallittua. Bassotoisto on suht hillitty, varsinkin hankalaan tilaan todennäköisesti sopivan korostumaton. Kuunteluhuoneessamme keskibasso voisi olla hieman tukevampikin. Toisto kuitenkin ulottuu hyvin bassokitaran alimpiin taajuuksiin. Kuulas ja läpinäkyvä keskialue välittää soittimet pakottomalla tarkkuudella. Keveydestä ja resoluutiosta huolimatta sointi ei vaivu yliartikulointiin vaan säilyttää upean helmeilevän otteensa kaikella musiikilla. Detaljibongarin korviin hienosti istuva kaunisääninen kaiutin houkuttelee kuuntelemaan.

4½

HEIKKI KIVELÄ

Mukavan pehmeä bassotoisto tukee hienosti yksityiskohtaista mutta miellyttävää diskanttia. Toistoprofiili tuntuisi olevan monelta osin kohdillaan ensi tahdeista alkaen. Myös äänikuva on onnistunut ja hyvällä tavalla perinteinen omassa tasapainoisuudessaan ja tarkkarajaisuudessaan. Alemmalla keskialueella on myös sitä kaivattua runkoa, joka saa esimerkiksi rummut kuulostamaan oikean kokoisilta. Myös akustinen kitara on samanaikaisesti rapsakka mutta tonaalisesti rikas. Rytmikan ja dynamiikan esitys on skarppia, ja jopa alimmat bassot toistuvat juuri ja juuri ehjästi todella rohkeallakin voimakkuudella. Samoin kaikki tuotannolliset kontrastit ja paikoittain törkeätkin ratkaisut välittyvät asianmukaisesti. Monelta osin onnistunut kokonaisuus siis ja soveltuu vieläpä todella monenlaiselle musiikille.

4½

MIKAEL NEDERSTRÖM

Aika tasapainoinen ääni, jossa on vain hitunen keskialueen mutkaa ja sitä myöten ääripääkorosteisuutta. Hyvin lievä loudness-vaikutelma ei pilaa soundia, sillä diskantti ei hypi silmille eikä basso jyrää liikaa. Ääni pysyy vaivattomana ja kasassa vähän kovemminkin voimakkuuksilla. Kokonaisuus toimii hyvin erilaisilla näytteillä, vaikka basson yleistaso ei sovi aivan pieneen huoneeseen. Kaiken kaikkiaan tehokas, jyty ja dynaamisesti etenevä soundi toimii varsinkin kevyemmällä musiikilla, vaikka ei hifmielessä ihan oikeaoppinen olekaan. Miellyttävän toimiva.

4½

KEF REFERENCE 1 META

Hinta: 9 500 euroa

4,2

HELPPO JA MONIPUOLINEN

Tähän vertailuun saamamme KEF Reference 1 Meta näyttää ensi silmäyksellä melkein kuin se kosiskelisi suomalaisia asiakkaita. Kotelon hillitysti kiiltävä valkoinen lakkaviimeistely ja Uni-Q-elementin sekä baffelin ja reunojen väliin jäävä sininen ovat tuttuja värejä ja toimivat hyvin yhteen.

Omalla tavallaan Reference 1 Meta on vertailuryhmässään melko lailla perinteisimmän pään edustaja kantti-kertaa-kantti-toteutuksellaan, mutta mittasuhteet toimivat. Solakka mutta syvä kaiutin on tyylikäs ja tasapainoinen.

Teknisesti ottaen Reference 1 Meta on vertailun ainoa tavanomainen kolmitiekaiutin, jossa on 165 millimetrin bassoääninen sekä 12. sukupolven koaksiaalinen Uni-Q-elementti, jonka 25-millimetrinen diskantti lepää 127-millimetrin keskiaänisen kurkussa. Kaiuttimen refleksiputki sijaitsee kotelon takana, ja sieltä löytyvät myös todella jämähät liitännät kaiutinkaapeleille myös kaksoisjohdotusmahdollisuudella.

Äänellisesti Reference 1 Meta oli yksi vertailun parhaimmista kaiuttimista. Sen toisto-ote sopii monenlaiselle musiikille, ja kaiuttimella on harvinainen kyky saada esimerkiksi tietynlaiset solistiset elementit ikään kuin hehkumaan. Helppous, mukaansatempaavuus ja kaikenkattava rasittamattomuus ovat Reference 1 Metan parhaita valtteja. Onkin hiukan harmi, että muuten todella komeaäänisessä kaiuttimessa ei kuitenkaan ole tarpeeksi potkua ihan alimmilla taajuuksilla. Bassoelementti ei nimittäin aivan tahtonut pysyä mukana kovempaa kuunneltaessa, ja myös mittauksista voi havaita, että Reference 1 Metan särö oli basso-taajuuksilla vertailun suurin. Ylemmän kaistan osalta toteutus taas oli kaikkien mieleen, joten KEF lienee aidosti onnistunut metamateriaalinsa hyödyntämisessä.

Hiukan rauhallisempaan kuunteluun pienemmässä huoneessa ja mahdollisesti subbarilla varustettuun järjestelmään tutun brittimerkin Reference-sarjan jalustamalli istuu todella mainiosti.



+ HYVÄLLÄ TAVALLA PERINTEINEN ULKONÄKÖ | MIELLYTTÄVÄ JA TASAPAINOINEN ÄÄNI

- BASSOTOISTON RAJOITUKSET

KUUNTELUARVIOT

MAURI ERONEN

Tarjoaa leppoisan otteen musiikkiin. Äänikuva piirtyy korostelematta mutta tilaa luonnollisesti avaavana. Balanssi on hyvin korvanmyötäinen vailla korostumia tai resonansseja. Vaikka soittimien alukkeet heräävät napakasti ja transientit piirtyvät selkokielisesti, säilyy toiston helppous äänitteestä toiseen. Vaivaton ja neutraali kokonaisuus täydentyy sopivasti alakeskialueen lämmöllä. Erinomainen artikulointi jatkuu bassotaajuuksille, jossa on tavallista paremmin ulottuvuutta ja erottelua. Äänenpainevarat tulevat toisaalta melko helposti vastaan alapään puuroutuessa. Tasapainoisen miellyttävä kokonaisuus.

4+

HEIKKI KIVELÄ

Todella luonteva ja miellyttävä toistoprofiili koko kaistalta. Harvinaisen tasapainoinen kokonaisuus oikeastaan mihin tahansa verrattuna. Läsnä on ripaus jotain vaikeasti kuvailtavaa mikrotason syväpuhtautta, joka saa solistin hehkumaan ja symbaalit helmeilemään. Myös bassopuolen tasapaino ja sävytaite on todella hyvin kohdillaan, mutta alimpien toisto kompressoituu selvästi hiukan kovemmalla voimakkuudella kuunneltuna, mikä pudottaa muuten komeaäänisen kaiuttimen kokonaispisteitä hiukan alaspäin. Pienempään kuuntelutilaan ja maltillisemmille voimakkuuksille tarjolla on kuitenkin todella paljon hyvää. Äänikuvan koko ja mittasuhteet, sopivasti korostuvat ääripäät sekä yksityiskohtainen mutta mukaansatempaava toistotyyli erottuvat edukseen. Maltillisilla kuunteluvoimakkuuksilla monelta osin todella hyvä suoritus.

4

MIKAEL NEDERSTRÖM

Jyty bassoiltaan mutta muuten varsin hyvin balanssissa oleva äänimaailma. Soundi on rasittamaton ja riittävän rivakasti etenevä, vaikka ei mikään skarppi rokkitykki olekaan. Ajoittain bassolla saattaa olla tiettyä raskautta, mikä kuuluu esimerkiksi sähköbasson tukevaksi miksatussa jömpsyttelyssä, joten ihan pieneen huoneeseen en kaiutinta veisi. Toisaalta ohutsointisille äänityksille hiukan lämminsävyinen ja rasittamaton ote tekee hyvää. Basso alkaa kuuluvasti protestoida kaikkein kovimmilla alapään iskuilla, joten subbari kaiuttimen kylkeen ei olisi välttämättä huono hankinta. Pienin bassovarauksin helposti kuunneltava kaiutin, jos ei hae kaikkein dynaamisinta tai läpinäkyvintä ääntä. Joukon miellyttävimpiä.

4+

PERLISTEN S4B

Hinta: 7 990 euroa

3,8

SUUNTAAVUUDEN HALLITSIJA

Vertailun tunnetumpiin valmistajiin nähden Perlisten on melko tuore tapaus, sillä sen perustamisesta tuli vastikään täyteen vasta seitsemän vuotta. Yritys valmistaa suurimmaksi osaksi kaikki käyttämänsä komponentit itse ja kasaa kaiuttimet omalla tehtaallaan Kiinan Dongguanissa. Elementtien valmistuksesta taas vastaa ruotsalaistaustainen Composite Sound. Vaikka työn jälki ja yleislaatu on kohdillaan, S4b:stä jää kieltämättä hintaluokassaan hiukan koruton vaikutelma. Kokonaisuuteen ei ole panostettu niin kattavasti kuin isommilla kilpailijoilla.

Vertailun ainoa toimintaperiaatteeltaan suljettu kaiutin S4b sisältää 180 millimetrin bassokeskiäänisen sekä 28 millimetrin diskantin, joiden lisäksi firman omaa kehitystyötä edustavassa etulevyn aallonsuuntaimessa on kaksi keskialuetta toistavaa lisädiskanttia, joilla valmistajan mukaan hallitaan kaiuttimen säteilykuviota jakotaajuuden alueella. Suuntaavuuden hallinnan osalta S4b onkin mittauksen perusteella yksi vertailun parhaista, joten tekniset ratkaisut eivät ole pelkkää myyntijargonia vaan vaikuttaisivat toimivan hienosti. Siitä huolimatta kaiuttimen ääntä ei koettu ihan vertailun parhaiden veroiseksi.

Kenties suljetusta rakenteesta johtuen S4b:n bassotoisto ei tässä vertailuryhmässä ollut sieltä tanakimmasta päästä. Lievän voimattomuuden vastapainona tosin on basson hyvä kontrolli ja yleisellä tasolla onnistunut toistoprofiili. Hiljempaa kuunneltuna tai subbarilla varustetussa järjestelmässä S4b saattaisi toimia suurella todennäköisyydellä melkein pä musiikilla kuin musiikilla. Vastaavasti kaiutin voisi myös sopia pienempään kuuntelutilaan.

Vaikka Perlisten on onnistunut saamaan S4b:n kohdalla monta asiaa nappiin, hintaluokassaan kokonaisuus ei onnistu herättämään kovin suuria tunteita. Vaikka ääni on esimerkiksi B&W:tä miellyttävämpi, ulkonäkö ei niinkään. Vastaavasti Taipuu Keroon verrattuna design on hyvällä tavalla neutraalimpi, kun taas ääni ei.



+ **TEKNINEN TOTEUTUS** | **PERUSSIISTI DESIGN**

- **BASSOTOISTON RAJOITUKSET**

KUUNTELUARVIOT

MAURI ERONEN

Sopivasti terävimpiä kulmia pyöristelevä ja äänikuvaltaan laaja kaiutin ihastuttaa helpoudellaan. Solisti piirtyy stereokuvassa veitsenterävänä, mikä helpottaa artikulointia korostamatta mitään äänialuetta liikaa. Rytmisesti ilmavan kepeä ja diskanttipäässä hillityn arvokas mutta kimaltava toisto yhdistyy rehevään alakeskialueeseen. Bassotoisto on hyvin kevyt, alimmat taajuudet ja potku puuttuvat kokonaan. Balanssi on silti saatu pidettyä sopusuhtaisena, eikä kaiutin kuulosta ylävireiseltä tai rasittavalta suurehkoillakaan voimakkuuksilla. Hieno hifikaiutin pieneen huoneeseen tai subbarin kanssa isompaan.

4

HEIKKI KIVELÄ

Pehmeämpisointiseen referenssiin verrattuna toisto tahtoo olla hiukan kovanpuoleinen voimakkaammalla volyymin yläkeskiäänien osalta, mikä käy ilmi tietynlaisten vokaalisuoritusten kohdalla. Myöskään kokonaisuuden yleinen soinnin yhtenäisyys ei ole ehkä niin korostunut kuin toisilla, vaikka perusasiat kaikin tavoin kunnossa ovatkin, ja esimerkiksi äänikuvassa on rohkeasti kokoa kaikilla akseleilla. Syvintä bassoa kaiuttimet eivät tarjoile tarpeeksi kovempaa kuunneltuna, ja bassoelementin kompressoitumisen havaitsee tietyllä materiaalilla pian. Rajumpaan luukutukseen kaiutin ei sovellu siksikään, että koko ylemmästä alueesta tulee helposti hiukan särmikäs volyymin kasvaessa. Rauhallisempaan ja hiljaisempaan kuunteluun sekä tuotantoprofiililtaan mattapintaiselle musiikille kuitenkin omalla tavallaan toimiva valinta.

3½

MIKAEL NEDERSTRÖM

Tehokas ja yhtenäinen soundi. Tehokkuuden tunne ei ole tullut aivan ilmaiseksi, sillä keskimmaisella keskialueella on lievää kumpareta. Toisaalta sen ja napakan kepeän bassopään takia kaiutinta tuskin saa kumisemaan kovin helposti. Nopea ja rullaava ääni toimii hyvin varsinkin raskassoutuisemmilla äänitteillä. Erotteleva, kuivahko ja dynaaminen alapään toisto pitää äänen hyvin nipussa kovilla basson iskuilla. Ei miellyttävän mahdollinen, mutta muuten aika tehokas toistin varsinkin vähän pienempään kuunteluhuoneeseen.

4

TAIPUU KERO

Hinta: 7 600 euroa



PUHTAASTI KOTIMAINEN

Vertailun edullisin kaiutin, Taipuu Kero, on ehta kotimaisen käsityön ja kaiutinsuunnittelun taidonnäyte. Omalla tavallaan melko käytännönläheisesti toteutettu kompakti kaiutin ei välttämättä niinkään briljeeraa esteettisyydellään kuin tasaisen varmasti toimivalla äänellään. Sen taustalla taas ovat Purifi Audion 165 millimetrin bassokeskiääninen ja mdf:stä valmistetun kotelon molemmille kyljille asennetut passiivisäteilijät. Diskantti puolestaan on SB Acousticin valmistama. Takaa löytyy ammattipuolella käytetty speakon-liitin, ja toimitussisältöön kuuluu kyseisellä liitintyyppillä sekä toisessa päässä perusbanaaneilla varustetut QED-kaapelit. Massan ja mittojen puolesta Kero on vertailun pienin kaiutin, mikä kieltämättä tekee siitä melko helpon asentaa mihin vain verrattuna esimerkiksi kookkaimpaan Dynaudioon.

Mittaustulosten osalta Kerossa ei havaittu mitään valittamisen aihetta, ja äänellisestikin se arvioitiin kiitettävän paremmalle puolelle. Ihan kova saavutus ryhmässä, jonka parhaaksi koettu kaiutin maksaa kuitenkin melkein neljä tuhatta euroa enemmän.

Toistoprofiilin suhteen Keroa voisi kuvailla joko hifihenkiseksi monitorikaiuttimeksi tai monitorihenkiseksi hifikaiuttimeksi. Sen toisto on todella suuntaavaa ja yksityiskohtia korostavaa, mutta jollain keinolla kokonaisuus pysyttelee kuitenkin miellyttävän ja helposti kuunneltavan puolella. Tarkkuuden ja kuuntelumukavuuden yhdistäminen ei ole aivan yksinkertainen temppu, mutta Keron kohdalla se onnistuu. Aivan virheetön kaiutin ei kuitenkaan ole, sillä esimerkiksi bassotoisto jää tässä vertailussa hiukan puutteelliseksi parempiin verrattuna. Lisäksi Keron tietystä mielessä melko suoraviivainen ja rehellinen tapa esittää asiat voi ohjata huomion myös toissijaisiin tuotannollisiin yksityiskohtiin – mikä ei kuitenkaan sinänsä ole kaiuttimen vika vaan pikemminkin ansio.



+ HINTA-LAATUSUHDE |
MIELLYTTÄVÄ MUTTA TARKKA ÄÄNI

- HIUKAN KORUTON VIIMEISTELY |
BASSOTOISTO VOISI OLLA PAREMPI



KUUNTELUARVIOT

MAURI ERONEN

Keskialueen yksityiskohtia esiin tuovassa kaiuttimessa vahvuutena on artikulointi. Esillepääntö on luonnollista, joskin mehevyyttä kaipaisi lisää melkein kaikilla äänitteillä. Bassotoisto ei ulotu kovinkaan alas, ja isku jää puutteelliseksi. Pienetkin dynamiikan vaihtelut toistuvat kuin selkokielenä asioita korostaen. Kontrolloitu ja tarkka keskialue yhdessä superpuhtaan diskantin kanssa antaa laadullisesti vahvan vaikutelman, mutta ne pääsisivät kuunteluhuoneessamme paremmin esille mahdollisen lattiamallin kanssa.

4-

HEIKKI KIVELÄ

Bassokitaran ja -rummun välinen balanssi on tämän kaiuttimen toistoprofiilissa yleisellä tasolla varsin luonteva. Myös elektronisilla saundeilla bassotoisto toimii poikkeuksellisen mainiosti, joskaan ei ihan sillä kovimmalla voimakkuudella. Kovin paljosta ei kuitenkaan tarvitse tinkiä, vaikkei kaiutin kestäkään ihan sitä kovinta lukuusta ehjä-äänisesti. Pykälää-paria hiljem-pää kaikki musiikin kannalta keskeiset osateki-jät ovat luontevassa balanssissa, kokonaisuus soi ryhdikkäästi ja ikään kuin joustavasti gen-restä toiseen pompittaessa. Ylemmällä kaistalla on detaljeja ja resoluutiota, jopa tonaalista tarkkuutta, mutta mikään ei ota korviin. Toisaalta tarkoituksella räikeässä tuotannossa on oma, erottuva kontrastinsa. Luonnehtisin tätä kaiutinta niin, että se yhdistelee sujuvasti tietyn-laista monitorimaisuutta hifikaiuttimen kuunte-luhelpouteen. Moni asia on kohdallaan.

4+

MIKAEL NEDERSTRÖM

Läheinen, rullaava ja tiukasti tikkaava soundi. Osittain tiukka ote on seurausta bassopään kepeydestä ja napakkuudesta, mutta ei keskialuettakaan voi tukkoiseksi syyttää. Virveli paukkuu tehokkaasti, särökitara puree asiaan kuuluvalla tavalla muttei riivi. Myös äänikuvalisesta kaiutin on enemmän skarpisti kuin leveällä pensselillä maalaava. Soundi on varsin yleispätevä, joskin se suosii enemmän loudness-henkisiä kuin valmiiksi hyvin keskialuevoittoisia äänityksiä. Tiettyä sävykkyyttä ja ylimmän diskantin kimallusta voisi olla enemmänkin, mutta ytimekäs esitys on useimmiten tehokkaan ja riittävän tasapainoisen tuntui-nen. Joukon yleispätevempiä ja vähiten kaunis-televia esityksiä.

4+