

AUDIO • VIDEO • MOBIILI • UUSI TEKNIikka

# AV PLUS



HIFIN HISTORIAA:  
SAROYT SALOSTA

KANNATTAAKO  
KAAPELEIHIN SATSATA ?

## AVPLUS-LEHDEN JOULUVALINNAT

Välipäivien ratoksi koottuja  
paloja vuoden 2021 aikana  
testaamistamme tuotteista  
ja muutakin luettavaa.



HUIPPUTYYLIKÄÄT  
AKTIIVIKAUTTIMIT



IFI UUSI DAC/  
KUULOKEVAHVISTIN



PAREMPAA ÄÄNTÄ  
MOBIILIKUUNTELUUN



NAIM ATOM HE  
KUULOKKEIDEN KAVERI

KEF

*Täydellinen valinta*

# KEF LS50 WIRELESS II

ALL-IN-ONE-KAIUTINJÄRJESTELMÄ

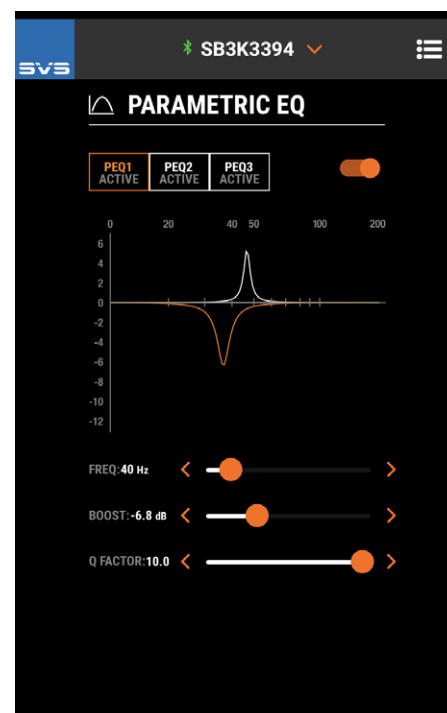


audiokauppa.fi

*Tervetuloa  
hyville  
kaupoille.*



## Kokeilussa SVS 3000 Micro Mikroluokan referenssisubbari



SVS 3000 Micron säätäminen on helpointa älypuhelimien SVS-sovelluksella, joka on luokassaan yksi parhaista. Oikeastaan vasta sen avulla 3000 Micron todellinen potentiaali paljastuu.

Pienet subwooferit kiinnostavat. Eikä ihme, sillä tämän päivän teknologialla pienikin kotelotilavuus voi riittää, jos taustalla on kehittynyt digitaalinen signaaliprosessori. Nykymusiikki ja viihde ylipäättään vaatii toistolaitteistolta hallintaa ja kykyä koko kaistalle, ja siihen ei välttämättä hyvilläkään pikkukaiuttimilla päästä. Paitsi jos niiden rinnalle sijoittaa lähes pienen subwooferin. Juuri sellainen on amerikkalaismerkki SVS:n 3000 Micro. Valmistajan ykkösnyrkeistä, 16-Ultra-malleista lainatulla tekniikalla 3000 Micron kaksi vastakkaisiin sivuihin sijoitettua 8-tuumaista elementtiä ja 800 wattinen vahvistin tuottavat yllättävää tulosta.

### Asenna ja ohjaa

SVS 3000 Micro on oikeasti kompakti subwoofer, kuten jutun kuvasta hahmottanee. Kiiltomustan tai -valkoisen, suljetun kotelon kunkin sivun mitta jää alle 30 senttimetriin, joten subwoofer on helppo piilottaa liki millaiseen sisustukseen tahansa. Massaa kotelolla on hiukan yli 10 kilogrammaa, ja sen alle tulee tukevat kumitassut, jotka kyllä pitävät subwooferin paikallaan kovemmassakin menossa.

Liitäntäpuoli 3000 Microssa on melko perinteinen: kaksi rca-liitäntää sisään, joista toinen on automaattisesti lfe-kanava ja stereo-rca ulos esimerkiksi aktiivikaiuttimille ja näiden lisäksi trigger-tulo sekä usb-liitäntä, johon voi asentaa lisävarusteena hankittavan, 139 euroa maksavan langattoman vastaanottimen. Kuten sanottua, elementit on asennettu 3000

Microssa selät vastakkain kylkisivuille, ja molemmat niistä ovat aktiivisia. Toinen ei ole siis mitään ns. passiivisäteilijä Subbarin käyttöönotto on helppoa fiksulla ohjainsovelluksella. SVS-ohjainsovellus löysi subwooferin testissämme automaattisesti ja pelasi pitkin kuunteluja juuri kuten pitääkin. Monet varsinkin vasta-alkajia askarruttavat säädöt ovat helposti ja loogisesti tarjolla sovelluksen valikossa. Säädettävissä on muun muassa subwooferin taso, alipäästösuodatuksen taajuus, vaihe, polariteetti, parametrisen taajuuskorjain ja huonesovitus, ja sovelluksessa on mukana vielä neuvoja ja ohjeita käyttöön, joskin englanniksi. Sovelluksella kaiken keskeisen säätö onnistuu vaikka sohvalta, mikä on hyvä ja tarpeellinen, SVS:n tapauksessa vieläpä täysi viiden tähden ominaisuus.



### SVS 3000 Micro Paras pienimmistä

SVS 3000 Micro on pitkään aikaan paras kuulemistamme minisubbareista ja kieltämättä ihan yleissubwooferinakin vaikuttava tapaus. Tavanomaiseen olohuoneeseen tai kotiteatteriin se tuo huomattavasti kokoaan isompaa ääntä. Silti sen säätöihin on tärkeää kiinnittää huomiota, lähinnä siksi, että vain siten tämän voimanpesän saa toimimaan tarpeeksi diskreetisti. Suoraan laatikosta nostettuna isku saattaa olla tarpeettomankin ärhakkä.

Käyttäjän puolella säätöurakassa on SVS:n aivan mainio ohjainsovellus, joka osaa myös ohjastaa siihen, miten ja miksi säädöt tapahtuvat. Kategoriassaan ehdottomasti kärkiluokan tuote!

Hinta: 1049 €

Lisätiedot: [audiokauppa.fi](http://audiokauppa.fi)

Liitännät: Rca/lfe sisään, rca ulos, trigger  
Säädöt: Taso, alipäästösuodatus, vaihe  
Muuta: SVS-ohjainsovellus, optiona langaton lisävarustekitti (139 €)  
Mitat (l x k x s): 297 x 278 x 271 mm  
Paino: 10,2 kg  
Viimeistelyt: Kiiltävä musta, kiiltävä valkoinen

## Universumin upein kuuloke-/esivahvistin/verkkosoitin ? Naim Atom Headphone Edition



**K**uulokekuuntelu yleisty, eikä syyttä. Saa kuunnella rauhassa, kovaakin ilman kenenkään häiriintymistä ja huoneen akustiikka ei pääse pilamaan ääntä.

Kun ja jos kuulokkeisiin satsataan musiikin arvostuksen vaatima summa on myös kuulokevahvistimen oltava samaa tasoa. Vaikka juurikin sellainen kuin Naim Atom Headphone Edition on. Näin nimikin antaa vähän jo ymmärtää

Itse asiassa Atom on kuitenkin kaikkea muuta kuin vain kuulokevahvistin. Naim Atom Headphone Edition on verkkosoitin-esivahvistin, joka sisältää myös huippuluokan verkkosoittimen. Siis todellinen all-in-one -laite, johon voi liittää suoraan myös aktiivikaiuttimet. Kuulokkeille löytyy peräti kolmet lähdöt: Balansoitu 4,4 mm, balansoitu 4-pinnin xlr ja "normaali" 6,35 mm.

Musiikkia kuunnellaan Naim App -sovelluksella lukuisista suoratoistopalveluista, nettiradiosta, kodin ja verkkolaitteista. Lisäksi vaikka USB-kovelevyltä ja siihen saa liitettyä vaikka cd- tai vinyylisoittimen. Viimeksi mainittu tarvitsee toki RIAA-korjaimen. Jos et tiedä mikä se on, niin katso AVPlus.fi sivuilta hakusanalla "[kaikki levysoittimista](#)".

Atom Headphone Editionia tulee mitä luultavimmin käytettyä pääosin verkkoon kytkettynä. Siten laitteen kautta avautuu laaja pääsy muun muassa nettiradiokanavien sekä Spotifyn ja Tidalin tarjontaan, ja molemmat suosittu suoratoistosovellukset pelaavat laitteen kanssa suoraan Connect-tilassa. Lisäksi Uniti Atom HE tarjoaa suoratoistomahdollisuuden suoraan Apple-laitteista AirPlay 2:n kautta sekä Android-puolella Chromecastin kautta. Myös upnp-ominaisuudet ovat mukana kuten myös Roon Ready.

Kyseessä on aivan uskomattoman makea laite. Niin olemukseltaan, käyttötuntumaltaan kuin äänenlaadultaan. Tässä suora lainaus AVPlus-lehden 7/21 testistä: "Kun summaa Atom HE:n ulkonäön, äänen ja ominaisuudet, korkealle hinnalle tulee paljonkin vastinetta. Kyseessä onkin valtavan komea ja pitkälle kehittynyt monitoimikone työpöydällesi – lempikuulokkeittesi kaveriksi!"

Ei siis mikään ihme, että Naim Atom Headphone Edition on voittanut myös EISA Awards -kunniamaininnan. Ja laite itse asiassa unohtui uusimman AVPlus-lehden "Vuoden 2021 parhaat" valinnoista. Sen se olisi ehdottomasti ansainnut. Svh. 2990 €.

Lisätietoa: [kruunuradio.fi](#)

Ja pariaksi vaikka [Focal Clear MG -kuulokkeet](#).



# Kyllä se kesäkin sieltä tulee ja silloin tyylikäs, vaikkakin raskaan sarjan Escape P9 pääsee näyttämään kykynsä.



**N**yt ajatus saattaa tuntua kaukaiselta, mutta pian se kesäkin taas koittaa ja toivottavasti myös bileet. Silloin tarvitaan 360 astetta kattava äänikenttä ja riittävästi potkua bassoon. Jos se halutaan tehdä kuitenkin tyylikkäästi eikä kera vilkkuvalojen, niin Escape P9 saattaa olla ainoa vaihtoehto. Tämän peräti 73 senttimetriä korkean ja 12,3 kilogrammaa painavan ajattoman tyylikkään ulkokuoren sisään kätkeytyy tehokas 100 watin vahvistin, joka antaa potkua kaiuttimen neljälle eri suuntaan toistavalle kokoäänialueen elementille ja 8-tuumaiselle subwooferille.

Sisäänrakennettu akku mahdollistaa valmistajan mukaan 16 tunnin kuuntelun normaalilla äänenvoimakkuudella ja kahdeksan tuntia lujempaa kuunneltaessa. Bluetoothin lisäksi kaiuttimessa on usb-liitäntä sekä 3,5 millimetrin linjatulo.

Escape P9:ää ohjataan kätevällä ohjainsovelluksella (Android- ja iOS). Sovellus tarjoaa käyttäjälle muun muassa 5-alueisen taajuuskorjaimen.

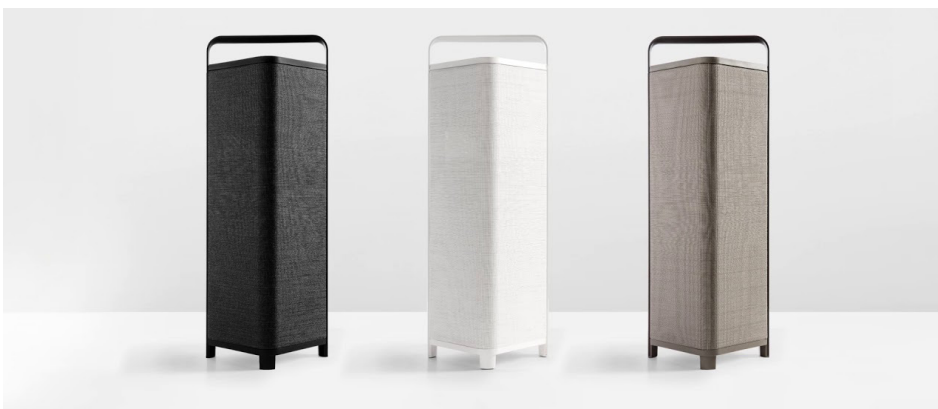
P9 on saatavilla kolmella eri viimeistelyvaihtoehdolla mustana, valkoisena ja vaaleanruskeana. Kaiuttimen pinta on käsitelty niin, että

se kestää kesän pienet roiskeet ja sadekuurot. Päälle sijoitetun kahvan ansiosta liikuttelu on helppoa, ja neljä tukevaa tassua pitävät kaiuttimen paikallaan.

Jos P9:n koko hirvittää, niin tarjolla pykälää pienempi (korkeus 55 cm) P6 BT, jossa kaksi laajakaistaelementtiä kera 6,5-tuuman subwooferin ja 60 wattia jatkuvaa teho. P9 svh. 999 € ja P6 599 €.

Maahantuojaja: [Agentur Tur-Pex Oy](http://AgenturTur-Pex.Oy)

Lisätietoja: [Escapespeakers.com](http://Escapespeakers.com)





*DreamVision*  
*We dream! We hope! We can!*

*Joulun ja Uuden Vuoden pimeneviin  
iltoihin tuo valoa DreamVisionin  
referenssiluokan projektori.*

DreamVisionin uunituoreet EOS-L sarjan  
projektorit tuovat pöytään monia herkkuja.

8K, HDMI 2.1, LASER, HDR10+, 22dB...

IDEALI.FI

## IFIn täydellinen DAC/kuulokevahvistin kohtuuhintaan



IFIn vuonna 2018 lanseerattu xDSD on yksi suosituimmista kannettavista DAC/kuulokevahvistimista. Eikä syyttä. Kuten myös xCAN -bluetooth-kuulokevahvistin.

Nyt IFI korvaa nämä molemmat xDSD Gryphonilla, joka on iFin kaikkien aikojen kunnianhimoisin kannettava DAC/kuulokevahvistin tähän mennessä.

xDSD ei vain yhdistä näiden laitteiden toiminnallisuutta ja ominaisuuksia vaan sisältää uutta tekniikkaa, joka nostavaa suorituskyvyn aivan uudelle tasolle. Laitteessa käytetään IFIn PureWave -analogipiirejä ja rakenne on symmetrinen kaksoismono.

Sisuksessa on Burr-Brownin DA-muunninpiiri, 16-ytiminen XMOS-piiri jeesaamassa digitaalisten sisääntulojen äänisignaalin prosessoinnissa. XMOS:in laiteohjelmiston on ohjelmoinut iFin tiimi itse.

Korkearesoluutioista ääntä laite tukee PCM-muodossa 32 bitin ja 768 kilohertsin laatuun asti, DSD-ääntä DSD512-tasoon saakka sekä kaksinkertaisen nopeuden DXD-ääntä. MQA-formaattia laite pystyy toistamaan USB:n ja S/

PDIFin kautta 384 kilohertsin laatuun saakka. xDSD sisältää siis myös bluetooth-yhteyden joten se toimii langattomien kuulokkeiden kanssa. Bluetooth-yhteys on versiota 5.1 Qualcommin uusimmalla QCC5100 Bluetooth -sirulla. Se tukee aptX Adaptivea, aptX HD:ta aptX Low Latencyä, LDACia, HWA/LHDC:tä, AAC:tä ja tietysti perus SBC-koodekia. Laite tukee seitsemää laitetta.

CyberSynciksi nimetty ohjelmistopohjainen äänenvoimakkuuden säädin on suunniteltu xDSD:hen uusiksi. Se ohjaa laitteeseen liitettyä mobiililaitetta tai tietokonetta ja ohittaa käyttöjärjestelmän oman äänenvoimakkuuden säätimen ja käyttää suoraan Gryphonin analogista hallintapiiriä.

Digitaalisia filttareita on valittavissa kolme erilaista: Bit-Perfect, Standard ja Gibbs Transient Optimised. Taajuuskorjaimessa on kolme erillistä esivalintaa kuulokekäyttöön: alataajuuksiin keskittyvä Bass, yläkeskialueeseen keskittyvä Presence ja nämä kaksi yhdistävä Bass + Presence.

Sisääntuloliitännöinä on digiasastolla USB ja

S/PDIF ja analogisista 4,4 mm balansoitu Pentaconn ja balansioimaton 3,5 mm sisääntulo. Analogiset liitännät toimivat myös lähtöinä, kun laitetta käytetään DAC/esivahvistimena esimerkiksi aktiivikaiuttimien tai päätevahvistimen kanssa.

Laitteen takana on kaksi USB-C-liitännää, joista toinen on audio- ja toinen latauskäyttöön. Etuosassa on 3,5 mm balansioimaton ja 4,4 mm balansoitu Pentaconn-liitännä kuulokkeille. Kuulokevahvistimen luvataan tarjoavan yli watin tehoa 32 ohmin kuormaan balansoidusta liitännästä. Mukana S-Balanced-piiristö, jonka luvataan vähentävän ristiinsyöttöä ja siihen liittyvää säröä. IEMatch-piiri puolestaan sovitaa kuulokelähdön sopivammaksi herkille kuulokkeille poistamalla taustakohinaa. IFIn suositushinta on 619 €.

[Katso valmistajan esittelyvideo.](#)

Maahantuoja: [Agentur Tur-Pex Oy](#)  
Lisätietoja: [ifi-audio.com](#)

## Kaiutinjohtoihin kannattaa satsata edes hieman. Laadun tuntua kohtuuhintaan.



**K**aiutinkaapelien vaikutuksesta äänen on käyty ja käydään kovaakin debattia. Osa uskoo ja kuulee osa ei usko eikä kuule. Aihe on vaikea ja sokkokuunteluissakaan ei ole päästä arvausta parempaan tulokseen. Osa kuulee eroja, osa ei, ja mittauksillakaan ei oikein tunnuta saavan selvyttä asiaan. Testasimme AVPlus-lehdessä 5/2020 joukon erilaisia kaiutinkaapeleita ja kyllä niissä oli mielestämme eroja, jopa siis sellaisia suhteellisen selviä luonne-eroja: Kirkas, erotteleva, tumma, bassovoittoinen, lattea, avara ja niin edelleen.

Kuunteluissa kävi heti selväksi, että musiikki todellakin vaikuttaa kuulostavan erilaiselta eri kaapeleilla. Tämä ei ollut kummallekaan kuuntelijalle sinänsä mikään yllätys, sillä heillä on tästä jo aikaisempaa kokemusta. Erot kaapeleiden välillä kuulostivat olevan jopa epäilyttävän selviä. Ne kuuluivat tietystä perussävyydestä ja myös toiston resoluutiosta (tarkkuudesta). Ja ennen kaikkea "kuunteluillossa", jota on kyllä hieman vaikea pukea sanoiksi. Joidenkin kaapeleiden kohdalla jaksoi vain kuunnella pidempään ja kuuntelua olisi jopa halunnut jatkaa vaikka kuinka pitkään. Myös jalka alkoi heilua musiikin tahdissa. Toiset kaapelit taas saivat äänen kuulostamaan

saman tien jotenkin rasittavalta, ohuelta ja/ tai äänikuvaltaan latteammalta. Mistään dramaattisista eroista ei voida tietenkään puhua, vaikka testin kuunteluarvioista sellaisen käsityksen voi saada. Arvioissa on totta kai hieman dramatisointia erojen korostamiseksi. Jutussa käsiteltiin myös hyvinkin yksityiskohtaisesti kaapeleiden "tekniikkaa" ja mahdollisia syitä eroihin. Juttu on julkaistu kokonaisuudessaan avplus.fi -verkkosivuilla.

Kaiutinjohtoihin kannattaa mielestämme satsata edes jokin verran, varsinkin jos laitteistoon on muutenkin jo satsattu.

Coldray Line CU -kaapelit ovat esimerkiksi hyvä vaihtoehto entry-level kaiutinkaapeliksi. Kolmemetrinen pari maksaa kohtuulliset 179 euroa. Kaapeli koostuu kahdesta toisiinsa melko harvasti punotusta johtimesta, joissa kussakin on noin 190 suoraa ohutta kuparisäiettä. Johtimien säikeitä ei ole siis punottu toisiinsa. Johtimissa ja niiden muodostamassa kaapelissa on paksuhko pvc-kuori. Johtimien välissä on myös puuvillaeristettä. Kaapeli on tukevan tuntuinen ja jäykähkö, mutta ei liian. Liittiminä on kullatut, sivulta auki olevat niin sanotut Z-banaanit, jotka tarjoavat hyvän kontaktin.

Vertaisimme kaapeleita käyttämiimme Kimber Kable Classics 8PR -kaapeleihin. Vahvistimena Arcam ja kaiuttimina vanhat mutta erinomaiset Epos ES14:t.

Ääneltään Coldrayt kuulostivat olevan referenssejä kirkkaammat, ja ainakin jollain tavalla tiukemmat. Kokonaisuutena hyvinkin neutraali toisto. Keskialueen resoluutio on hyvä, ja bassot kuulostavat tiukoilta. Basso on kuitenkin hieman vaimeampi kuin referenssissä.

Kokonaisuutena Coldray Line CU 3M on kohtuuhintainen, mutta luokassaan erittäin laadukkaan ja uskottavan oloinen kaapeli. Sitä voi hyvinkin suositella yleispäteväksi entry-level-kaapeliksi monenlaiseen laitteistoon.

Artikkeli avplus.fi-verkkosivuilla:  
[Kaiutinkaapelit: "Onko eroja vai eikö ole?"](#)

Lisätietoa:  
[Coldray Line CU -kaapelit - Audiomania](#)





MASTERS

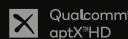
## IT'S SIMPLY A MATTER OF TIME

PRECISION AUDIO TIMED BY PURIFI'S REVOLUTIONARY AMPLIFICATION TECHNOLOGY.

### NAD MASTERS M33 Vahvistin



Oli vain ajan kysymys, milloin NAD tekisi sen: nyt särö on vain muisto menneiltä ajoilta. NAD M33 vahvistimessa käytetään uutta Eigentakt-teknologiaa ja nyt jopa hienoimmilla mittalaitteilla on vaikeuksia mitata M33:n särö- ja häiriötäisyysarvoja. Sen äänenlaatu täytyy itse kokea! Monipuoliset liitännät ja runsas varustelu tekevät äänenlaadusta nauttimisen helpoksi. Mukana on BluOS-striimaus, DIRAC-huonekorjaus, laadukkaat kuulokevahvistin ja levysoitinesivahvistin. Tutustu ja koe itse!



[www.ah-hifisystems.fi](http://www.ah-hifisystems.fi)

# AVLUSSAN JOULUVALINNAT

Koonnut: AVPlus-toimitus

## Näyttävä, mutta silti moderni ja minimalistinen, nykyajan stereosarja levittää äänen tasaisesti koko huoneeseen.



**H**arman Kardon Radiance 2400 on sinänsä tavallinen 2.1-kanavainen ja nykyajalle tyypillinen, monipuolisin verkkotoisto-ominaisuuksien varustettu stereosarja sisältäen siis kompaktin keskusyksikön, pääkaiuttimet ja subwooferin.

Radiance 2400 erottuu kuitenkin massasta hintansa ja erityisesti näyttävien ja tyylikkäiden, mutta silti omalla tavallaan huomaamattomien kaiuttimien ansiosta. Tai voiko lähes 1,8 metriä korkeita kaiuttimia sanoa huomaamattomiksi? Toisaalta vain 5 cm paksut putkimaiset, shampanjalasin muotoiset pilarikaiuttimet suorastaan häviävät taustaansa.

Juuri kaiuttimissa onkin koko sarjan erikoisuus. Eikä siis pelkästään designissa vaan niiden CBT (Constant Beamwidth Technology) tekniikassa. Kyse on itse asiassa kohtalaisen vanhasta tekniikasta, jota saman Harman-konsernin toinen merkki JBL on käyttänyt jo pitkään konserttien ja julkisten tilojen äänentoistoratkaisuissa. Tämä patentoitu menetelmä mahdollistaa hyvin laajan ja toistoltaan homogeenisen äänikentän. Ääni leviää mahdollisimman tasaisesti koko kuuntelualueelle. Tavoitteena siis tuottaa saman äänikokemuksen jokaiselle huoneessa olevalle kuulijalle heidän sijainnistaan riippumatta. Kummassakin pilarikaiuttimessa on 24 kpl 1,25-tuuman laajakaistaelementtiä. Jokaisella elementillä on oma vahvistin ja DSP, jolla luodaan aikaviiveitä käyttäen mahdollisimman tasainen suuntakuviot ja äänikenttä normaalia laajemmalle kuuntelualueelle. Ja tämä todellakin myös toimii. Tosin hieman ehkä stereokuvan tarkkuuden kustannuksella. Kaiuttimet ovat aktiiviset, niiden vahvistimet sijaitsevat levehköissä jalustoissa. Äänisignaali siirtyy kaiuttimiin langattomasti. Matalat taajuudet toistetaan sarjaan kuuluvalla subwooferilla, jossa on 10-tuuman elementti ja 200 wattia jatkuvaa tehoa. Myös subwoofer on äänisignaalin osalta langaton.

Keskusyksikkö on kompakti ja se voidaan periaatteessa piilottaa vaikka kaapin sisään. Kauko-ohjauskin toimii bluetoothilla. Keskusyksikössä on liitännät usealle kovalähteelle (hdmi) ja televisiolle. Keskusyksikköön pystyy siis liittämään helposti pelikonsolin ja muut AV-laitteet. Langattoman verkkoyhteyden sekä sisäänrakennettujen ChromeCast ja AirPlay-toimintojen avulla musiikkia voidaan suoratoistaa langattomasti ja HD-tasoisena. Järjestelmän suositushinta on 3990 €.

Lisätieto: [Harman kardon](#)  
Tuotteen [esittelyvideo](#)



# Näyttävät ja tyylikkäät All-In-One-aktiivikaiuttimet Ranskasta - Ja paljon muutakin.



Cabasse saattaa olla Suomessa melko tuntematon merkki, mutta kyseessä on vanha ranskalainen kaiutinvalmistaja, jonka Georges Cabasse perusti jo vuonna 1950. Cabasse tunnetaan pääasiassa kotikaiuttimista, mutta Cabassella on vahva asema myös studio- ja pa-kaiuttimissa. Ja nyt merkkiä on alettu tuomaan uudelleen maahan.

Mallistossa on itse asiassa useita hyvinkin mielenkiintoisia tuotteita aina kohtuuhintaisista koaksiaaliseen keskiääni/diskanttiyksikköön perustuviin peruskaiuttimista kompakteihin satelliitti/subwoofer-yhdistelmiin ja moderneihin suoratoisto-ominaisuudet sisältäviin aktiivikaiuttimiin.

Viimeksi mainituista esimerkkinä upeat Cabasse The Pearl Akoya -aktiivikaiuttimet. Nämä noin 22 cm halkaisijaltaan olevat pallomaiset 3-tie kaiuttimet sisältävät koaksiaalisen keskiääni/diskantti-elementin ja taakse sijoitetun bassoelementin. Kaiuttimissa on tehoa kuin pienessä Gallialaiskylässä: 450 wattia jatkuvaa bassoelementille ja 300 wattia sekä keskiäänelle että diskantille. Toistoalueeksi ilmoitetaan 30 - 27.000 hertsiä.

The Pearl Akoyan sisäänrakennettu verkkosoitin tukee yleisimpiä suoratoistopalveluja kuten Spotify, Tidal, Qobuz, Deezer jne ja siihen voi kytkeä myös cd-soittimen, erillisen dacin, usb-kovalevyn tai jopa vinyyli-soittimen (vaatii erillisen RIAA-korjaimen). Musiikin toistaminen puhelimesta onnistuu myös bluetooth-yhteydellä

Kaiuttimia ohjataan puhelimen tai tabletilaitteen Cabasse StreamControl -sovelluksella: säätää äänensävyä, kalibroida äänen kaiuttimen sijoituspaikalle, määrittää ääniohjauksen ja tietenkin hallita soitettavaa musiikkia. Sovellus mahdollistaa myös monihuonejärjestelmän.

Cabasse The Pearl Akoyan suositushinta on 1499 €/kpl.

Tulossa AVPlusin testiin.

Lisätietoja: [Ideaali - Cabasse](#)



**TILAA AVPLUS 3 NRO vain 9,90 euroa**

AVPLUS JOULUEXTRA II

# HIFIN HISTORIAA: Saroy SR-1950 -kaiuttimet

Juttu julkaistu aikaisemmin AVPlus-lehdessä 3/2021

Teksti ja kuvat: Teppo Hirvikunnas

**Saroyt Salosta: Salon Radiolaatikon valmistamat, yli 40 vuotta vanhat pakettikaiuttimet soivat edelleen yllättävän hyvin. Ja samoilta juurilta syntyivät myös Hifi-lehden rakennussarjoihin perustuvat BBX:n myyntimenetysmallit.**



Suomessa oli aikoinaan paljon radio- ja tv-laitteiden tuotantoa. Siihen tarvittiin myös koteloita, jotka tehtiin pääosin vain puusta. Tarve synnytti useita yrityksiä, jotka tekivät alihankintana erilaisia koteloita radioille, televisioille ja myös erilliskaiuttimille.

Näin sai alkunsa myös 1950-luvun puolivälissä perustettu salolainen perheyrittäjä Salon Radiolaatikko Oy. Nimestä voisi ajatella, että onko kyse siis Salorasta, siitä tunnetusta suomalaisesta radio- ja tv-merkeistä, josta myöhemmin kumpusi myös Nokia? Ei – Salon Radiolaatikko ei ole Salora, vaikka lähellä ollaan. Salora tulee sanoista Salo ja radio ja on siis ihan eri yritys.

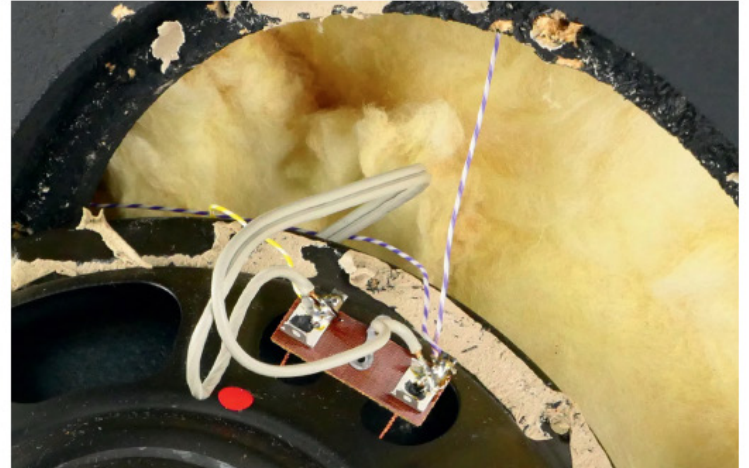
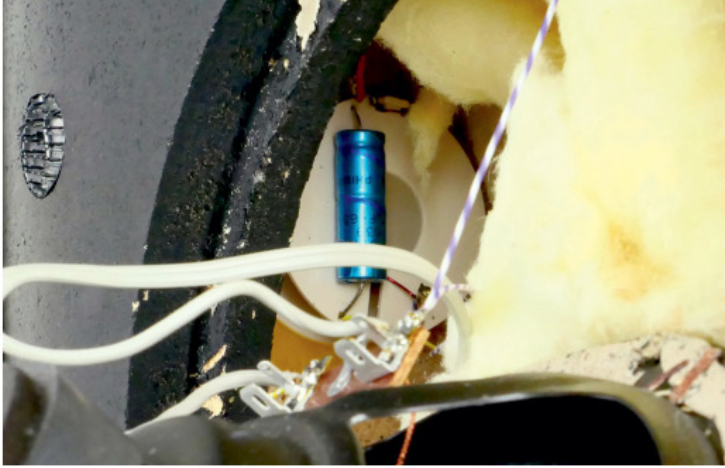
Salon Radiolaatikko Oy teki koteloita Salo-

ran ohella monelle muulle sen ajan radio- ja tv-valmistajalle. Asiakaskunta laajeni myös ulkomaisiin merkkeihin, kun stereosarjojen kaiuttimet tehtiin pääsääntöisesti Suomessa. Kaiuttimia tehtiin siis suoraan eri merkeille, muun muassa Philipsille, mutta 1970-luvulla syntyi myös oma merkki, Saroy. Saroyn kaiuttimia myytiin edelleen stereosarjoissa mutta myös erikseen. Salon Radiolaatikolla kaiuttimia suunniteltiin ja töissä oli alan sähköinsinööriä.

## **BBX ja Hifi 85/3**

Salon Radiolaatikko Oy oli salolaisen Liljaviran perheen yritys. Perheessä oli useita sisarusia, jotka olivat kaikki joiltain osin mukana toiminnassa. Yksi veljeksistä, Pekka Liljavirta,

aloitti 1980-luvulla oman kaiutintuotannon nimellä BoBox Oy ja kaiuttimien merkki oli BBX. BBX tunnettiin erityisesti mallista BBX 485S BR, joka oli käytännössä Hifi-lehden toimittajan Pekka Tuomelan suunnitteleman Hifi 85/3 -rakennusarjan kaupallinen versio. Hifi-lehden silloinen kustantaja myi heidän suunnittelemiensa kaiuttimien oikeudet BoBox Oy:lle. BBX:llä oli niin ikään myös mallit 445 ja 585. BBX:n kaiuttimia, erityisesti tätä mallia 485, myytiin aikoinaan suuria määriä, jopa vientiin saakka, ja kaiuttimia on vieläkin monella käytössä. Myös tällä palstalla oli taannoin juttu BBX 485:sta.



Jakosuodatus on hoidettu minimalistisesti diskantille yhdellä kelalla ja kondensaattorilla. Sisäinen johdotus on kevyttä mutta ajaa asiansa. Vaimennusaineena käytetään vuorivillaa, ja sitä on todella runsaasti. Työn laatu ja toteutus on suoraviivaista.

### Ekat stereot

Idea tähän juttuun syntyi, kun jutun kirjoittaja törmäsi sattumalta Tori.fi-palvelussa myynnissä olleisiin Saroy SR-1950 -kaiuttimiin. Tai ei ehkä kuitenkaan ihan sattumalta, koska myyntipalstoilta on hauska etsiä itsellä aikojen saatossa olleita hifilaitteita.

SR-1950:t olivat kaiuttimina ensimmäisessä oikeassa stereosetissäni, joka sisälsi Sankyon viritinvahvistimen ja kasettidekin sekä Saroy SR-1950 -kaiuttimet.

Stereot ostettiin Tapiolan Sokoksesta, muistaakseni joskus 1980-luvun alkupuolella.

### 30 eurolla

Tori.fissä myynnissä olevien kaiuttimien luvattiin olevan 40 vuoden aikana syntyneitä käytön jälkiä ja hävinneitä vaahtomuovisia suojaverkkoja lukuun ottamatta kunnossa. Hintapyyntö oli 30 euroa parilla.

Siitä, mitä kaiuttimet ovat maksaneet aikoinaan, ei ole tarkkaa tietoa. Tuon edellä mainitun stereosarjan hinta oli muistaakseni aikoinaan 2 995 markkaa, joka vastaa nykyään noin 1 250 euroa. Kaiuttimien osuus tuossa paketissa on saattanut olla jotain maksimissaan 600–700 markan luokkaa (nykyrahassa 250–290 euroa).

### Laatuelementit

Saroy SR-1950:t eivät ole mitkään isot mutteivät todellakaan mitkään pienetkään kaiuttimet. Yllättävän ohuet ne ovat, syvyydeltään vain 18 senttimetriä.

Kaksitiekaiuttimien suljetut kotelot ovat rakenteeltaan yllättävän tukevat, joskaan työn laatu ei ole syvemältä tarkasteltuna kovin viimeisteltyä. Kotelot on viimeistely mustalla, edelleen kohtuullisen siistillä vinyylipuuvilulla, mutta etusuoja ei enää toisiaan ole. Kotelot sisältävät ajalle tyyppillisesti runsaasti vuorivillaa vaimennusaineena.

Elementteinä on Philipsin 8-tuumainen bas-

sokeskiäni kumiripustuksella ja diskanttina niin ikään Philipsin tuumainen pehmytkalotti. Philips oli aikoinaan erittäin merkittävä ja myös arvostettu elementtivalmistaja. Tässäkin käytetyt, jo 45 vuotta vanhat diskantit (Philips AD 0163/T4) ovat spekseiltään aivan tätä päivää. Myös bassoelementin kumiripustus oli edelleen kuin pakasta vedetty.

Saroyn jakosuodin on hyvin yksinkertainen: bassokeskiäänistä ei suodatetaan ollenkaan, ja diskantille on kelan ja kondensaattorin muodostama toisen asteen ylipäästösuodatus noin 3 000 hertsin taajuudella. Sisäinen johdotus on varsin yksinkertainen sek. Käytännössä jakosuotimelle ja diskantille menee ohuen ohutta paukkulankaa. Varsinainen kiinteä kaiutinkaapeli on sentään hieman järeämpää tavaraa.

### Yllättävän hyvä ääni

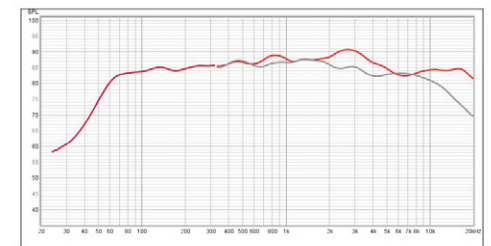
Muistelin, että kaiuttimet soivat aikoinaan mielestäni oikein hyvin. Odotinkin suurella mielenkiinnolla, miltä ääni kuulostaisi nyt.

Ja ääni todellakin yllätti. Saroyt soivat itse asiassa sangen hyvin. Yleisbalanssi on kirkas ja avara, keskialue ja korkeat taajuudet selvästi pinnalla, mutta ääni ei ole lainkaan rasittava. Basso soi napakasti ja erottelevasti, joskaan toisto ei ulotu kovin alas. Bassotoisto on sen verran hillittyä, että kaiuttimet melkein vaativat seinän läheisyyttä ja jopa nurkkasijoitusta. Toki sävynsäädötkin auttavat.

Myös toistovasteista oli nähtävissä raikkaan sointibalanssin syy. Vaste on yllättävän tasapainoinen, vaikkakin hieman jyrkästi korkeita taajuuksia kohden nouseva ja 2–3 kilohertsin alueella on myös selvä korostuma ennen kuin toisto taas vaimenee diskantin astuessa mukaan. Tuon korostuman olisi saanut helposti kuriin muutamalla jakosuodattimen lisäkomponentilla. Sivusta mitattu vaste on itse asiaansa tasaisempi. Kaiuttimia ei kannata suunnata

suoraan kuuntelupaikalle. Bassoalueella alarajataajuus noin 50 hertsin tuntumassa, mutta vaste laskee melko loivasti.

Kaikkiaan näiden 40 vuotta vanhojen kaiuttimien ääni yllätti erittäin positiivisesti. Elementit ovat eittämättä laadukkaat, ja pienellä suodattimen viilauksella ainesta olisi varmaan vielä parempaanakin.



Toistovaste suoraan edestä (punainen) ja 45 astetta sivulta (harmaa).

Saroy SR-1950	
Hinta (arvio, v. 1980)	600–700 mk/pari
Valmistaja	Salon Radiolaatikko Oy
Rakenne	2-tie, suljettu
Bassoelementti	8" (200 mm) pahvikartio
Bassoelementin malli	Philips AD 80601/W4
Diskanttielementti	1" (25 mm) kangaskalotti
Diskanttielementin malli	Philips AD 0163/T4
Kotelotilavuus	19 L
Nimellisimpedanssi	4 Ohm
Tehonkesto (rms/maksimi)	50/90 W
Toistoalue	40–20 000 Hz
Herkkyys	89,5 dB (1 W / 1 m)
Mitat (k x l x s)	480 x 340 x 180 mm
Paino (kpl)	8,12 kg

# MoFi

## ELECTRONICS



Laadukkaat amerikkalaiset  
**MoFi-levysoittimet, -äänirasiat**  
ja -levysoitinesivahvistimet  
nyt saatavana.

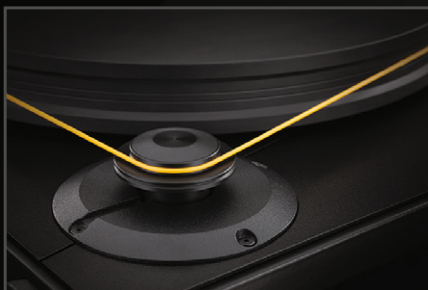
**MOFI UltraDeck**  
ilman äänirasiaa 2.049€



**MOFI UltraDeck+**  
UltraTracker-rasiolla 2.349€

**MOFI UltraDeck M**  
MasterTracker-rasiolla 2.549€

**MOFI UltraPhono** 529€  
Hi-Fi Choice syyskuu 2020



#### Isolated AC synkronoitu moottori

Soittimen pyörimisnopeus on erittäin tasainen, ja metallikoteloinen äänirasia kaivautuu astetta syvemmälle toistettavaan musiikkiin.



#### Ultra-äänivarsi

10-tuumaisen alumiinisen ja laakeroidun äänivarren sekä Cardas Audio -johdotuksen ansiosta alhainen kitka ja täydellisen puhdasta ääntä.



#### HRS tärinävaimennetut jalat

Yhdessä Harmonic Resolution Systemsin kanssa kehitetyt tärinävaimennetut jalat eristävät UltraDeck-soittimen tärinästä ja häiriöistä.

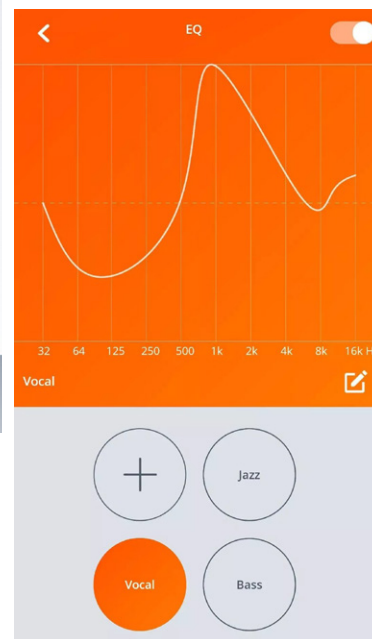
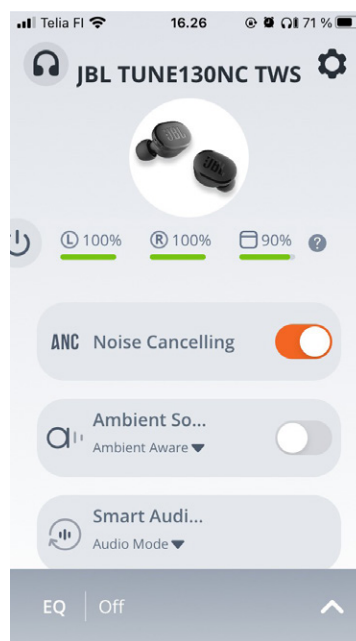
HIFIHUONE  
Tampere

HIFIMESTA  
Turku

KRUUNURADIO  
Helsinki

Maahantuonti:  
**kruunuradio**

## Parhaat täyslangattomat vastamelu-nappikuulokkeet alle 100 eurolla?



**N**e ovat JBL Tune 130NC:t mikäli on uskominen AVPlus-lehden 7/21 testiä - Ja miksei olisi.

Testissä oli kahdeksan erilaista täyslangattontaa, edullista vastamelu-nappikuuloketta. Testin voittaja oli JBL Tune 130NC. Myös sen sisarmalli JBL Tune 230NC pärjäsi testissä hyvin.

Perusasiat loksahivat hyvin kohdalleen. Kuulokkeet istuvat korviin mukavasti. Ne ovat kevyet ja mukavat pitää. Tosin tämän tyyppiset korvaan tiiviisti istuvat in-ear-tulpat saattavat pidemmän päälle tuntua epämiellyttäviltä ja korva ei pääse "tuulettumaan". Kovin pitkää yhtäjaksoista käyttöä tämän tyyppisille kuulokkeille ei siksi suositella. JBL on kuitenkin tässä suhteessa mukavat pitää sen aikaa kun on tarvis.

Kuulokkeet ja niiden lataavat säilytyskotelot mahdollistavat pitkän käyttöajan. Kuulokkeet latautuvat automaattisesti kotelossaan, niin pitkään kun kotelon akussa riittää varausta. Käyttöaika JBL tarjoaa parhaimmillaan 40 tuntia. Tämä tarkoittaa esimerkiksi kahden tunnin päivittäisellä käytöllä jo 20 päivää! Tai vaikka pitkiä lentomatkoja ajatellen virtaa riittää helposti vaikka maailman ympäri välilaskut huomioiden.

Ääneltään JBL on melko bassovoittoinen. Näin hifimielessä hieman liikaa, mutta toisaalta ulkoillessa tai erityisesti lentokoneessa matalat taajuudet jäävät helposti melun alle, vaikka kuulokkeissa vastamelutoiminto onkin. Ja saattaapa joku korostuneeta bassosta pitääkin.

JBL:n tapauksessa suhtauduimme bassokorostukseen hieman lievemmin kuin olisimme normaalisti tehneet. Tämä johtui siitä, että kuulokkeiden ääntä, joka oli muuten tasapainoinen ja sävyiltään puhdas, pystyi säätämään monipuolisesti ja helposti älypuhelimien JBL Headphones -sovelluksen taajuuskorjaimella. Ja mikä parasta, niin säädöt tallentuvat kuulokkeisiin. Kun säädöt on kerran tehty, niin ne se ovat ikään kuin kuulokkeiden uusi ääniprofiili, vaikka kuulokkeet liittäisi toiseen puhelimeen. Edellyttäen tietenkin, että kuulokkeiden asetuksia ei resetoita ja/tai sovelluksesta aktivoida muita taajuuskorjaimen esiasetuksia.

JBL:n melunvaimennus on hintaluokassaan hyvä ja taustamelu vaimenee mukavasti oli sitten kyse toimisto- tai "perhe"hälinästä, liikenteen äänistä tai lentokoneen hermoja ärsyttävästä melusta. Ambient Aware -toiminto mahdollistaa haluttujen taustäänien kuuluminen ja TalkThru -ominaisuus puolestaan mahdollistaa nopeat juttutuokioiden ilman tarvetta ottaa kuulokkeita pois.

Kaikkiaan JBL Tune 130NC on laadukas peruskuuloke kohtuuhinnalla monenlaiseen käyttöön, ja monipuolinen sovellus tarjoaa paljon hyödyllistä toiminnallisuutta. Mainittakoon vielä, että kuulokkeet kestävät vesiroiskeita ja hikeä ja niissä on puheluihin HF-ominaisuus neljällä mikrofonilla.

Kuulokkeiden suositushinta 100 €

Lisätietoja: [JBL](#)

Kuulokkeet testattu [AVPlus-lehdessä 7/2021](#)

JBL:n molemmille kuulokkeille tarkoitettu ohjainsovellus on yksinkertainen ja fiksu. Se tarjoaa mahdollisuuden tarkastella ja muokata kuulokkeiden perustoimintoja intuitiivisesti ja nopeasti. Sovellus näyttää kummankin kuulokkeiden sekä latauskotelon varauksen, ja kuulokkeet on myös mahdollista kytkeä pois päältä sen kautta. Lisäksi tarjolla on omat valikkonsa anc- sekä ambient aware / talk thru -toiminnoille ja smart audio, joka optimoi toiston joko yhteyden- tai äänenlaadun pohjalta. Taajuuskorjain on omalla välilehdellään. Lisäksi tarkemmat säädöt löytyvät omasta valikostaan.

Teksti: Jarkko Peiponen



## Stam1na: Novus Ordo Mundi

Genre: Metal

Julkaisija: Sakara Records

Leimäläisyhtye Stam1nan yhdeksäs studioalbumi on yksi vuoden odotetuimpia suomimetallijulkaisuja – ja nyt se on tässä. Ennakkotietojen perusteella levyn odotettiin olevan paluu yhtyeen juurille.

Levyn ensinuoteista saakka on selvää, että Stam1na on uusimmalla pitkäsoitollaan lähestymässä niitä tunnelmia ja teemoja, joita kuultiin viimeksi vuonna 2010 julkaistulla *Viimeinen Atlantis* -albumilla. *Memento Mori* (ateistin kiitos) -kappale taas on alussa tempoltaan ja laulultaan yksi yhtyeen nopeimmista. Tältä

kappaleelta saa hyvän käsityksen niistä musiikillista kyvyistä, joita bändillä on. Tässä kitaroiden, rumpujen ja bassoraitojen ilotulituksessa moni heikompi soittaja tippuisi kärryiltä jo ensinuoteissa.

Levyn loppupuolen kappaleista mielenkiintoisin on *Kriittinen massa*, jonka sanoituksen on tehnyt kaunokirjailija Tiina Raevaara. Sanoituksiltaan kappale poikkeaa selvästi Hyyrysen tavasta jäsentää musiikkia – ja tämä vaatii totuttelua. Kestoltaan levyn pisin kappale, noin kuusiminuuttinen *Novus Ordo Mundi*, puoles-

taan kohoaa kokonaisuudessaan omaksi suosikikseni.

Ensikuuntelun perusteella voi hyvinkin todeta, että uusimmalla studioalbumillaan Stam1na on tehnyt vahvaa työtä. Linjakkuus ja musiikille anti on terävöitynyt muutamien, kenties hieman kokeellisten albumien jälkeen. Stam1nan miehistö on aina osannut soittaa, ja nopeasti. Tätä soittotaiton riemujuhlaa on myös tämä albumi pullollaan. Yhdistettynä Antti Hyyrysen oivaltaviin sanoituksiin, on levy kokonaisuudessaan täyden kymppin suoritus!



## Samuli Putro: Keskellä Kesää

Genre: Pop

Julkaisija: Universal Music Group

Samuli Putro osaa maalata kappaleilla kokonaan oman maailmansa ja tunnelmansa. Oivaltavat sanoitukset yhdistettynä rauhallisiin sävelkulkuihin sekä tunnistettavaan soundimaailmaan ovat niitä asioita, joilla tämä lahjakas muusikko on ihastuttanut kuulijoitaan jo seitsemällä sooloalbumillaan. Kun siihen lasketaan vuonna 1992 alkanut musiikillinen ura Zen Cafe -yhtyeessä, on Putro ollut osa suomirockin saagaa jo pian 30 vuoden ajan.

Reilun puolen tunnin mittaisena *Keskellä Kesää* -albumi jää hieman lyhyeksi. Olisihan

tätä jaksanut kuunnella pidempäänkin, sen verran mukaansa tempaavia rytmejä albumilla kuullaan, esimerkiksi kappaleella *Kylmän maailman keskeltä*. *Sydän hakkaa ahneesti* -kappale syventää myös näitä aatoksia, sillä kokonaisuudessaan se on yksi parhaita Putron sooloalbumilla julkaistuista kevyemmistä biiseistä. *Kesän tyynnet hetket* taas kohoaa yhdeksi tämän levyn tärkeimmistä kappaleista. Musiikillisesti kappale on kenties levyn paras kokonaisuus, ja sillä kuullaan monipuolinen kattaus erilaisia soittimia.

Usean menestyneen artistin sanoituksissa ja sävellyksissä on jotain tunnistettavaa ja tuttua, ja sama pätee myös Samuli Putroon. Usealla kappaleella tulee se fiilis, että jotain tämän tyyppistä on artistilta kuultu aiemminkin. Esimerkkinä *Tyttäreni*, jonka sanoituksellinen teema on kuin vanhemmassa *Elämä on juhla* -kappaleessa. Ottamatta kantaa asiaan puolesta tai vastaan, voi tässä yhteydessä todeta että Samuli Putro osaa kuitenkin yllättää kuulijansa aina jollakin uudella koukulla.



## Ilta: Näitä hetkiä varten

Genre: Pop

Julkaisija: Warner Music Finland

Ilta Fuchs on yksi tuoreimpia tulokkaita suomipop-artistien joukossa. Hän on suomalais-saksalainen laulaja, joka säveltää itse esittämänsä kappaleet. *Näitä Hetkiä Varten* -albumille sanoituksia ovat kirjoittaneet neitokaisen itsensä lisäksi Väinö Wallenius, Lasse Piirainen, Eetu Kalavainen, Kalle Lindroth, Pekka Eronen ja Tido Nguyen. Musiikkityyliltään levy on kevyen popmusiikin kategoriaan taipuvainen.

Levyn aloittaa kaksi hyvinkin rauhallista kappaletta *Näitä hetkiä varten* ja *Anna tulla vaan*. Sen sijaan levyn kolmannella teoksella *Voimanainen* laitetaan kuppi-

laiden tanssilattiat sekaisin, sitten kun sellainen on taas sallittua maassamme. Täysin toista laitaa edustaa kappale nimeltä *Betonii*, jonka pääosassa on rauhallisella puheäänellä kerrotut lyriikat. Heti seuraavalla biisillä *Minne mä meen* esille nousee todella vahva laulusuoritus, joka uhkuu voimaa ja tunnetta. Samaa voimaa kuullaan myös kappaleella *Anteeks*, joka nousee mielestäni yhdeksi tämän levyn parhaista kokonaisuuksista.

Ilta on ääneltään hyvin tunnistettava laulaja, jolla on mahdollisuudet kasvaa vaikka

millaiseen suosioon. *Näitä hetkiä varten* on debyyttialbumiksi poikkeuksellisen valmis kokonaisuus, joka tuo esille artistin parhaat puolet. Reilut 35 minuuttia pitkänä se luo läpileikkauksen hyvin monenlaisiin kappaleisiin ja tunnelmiin. Kaikkiaan albumi kestää kuuntelua ja nostaa levyn sekä artistin todella vahvaksi ehdokkaaksi toukokuun Emma Gaalan Vuoden Iskelmäalbumin pystin saajaksi!





## Eppu Normaali Kahdeksas ihme

Genre: Suomirock

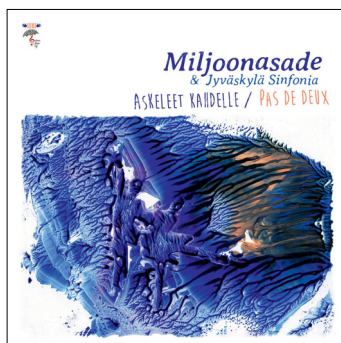
Julkaisija: Poko Records

Vuonna 1985 julkaistu

**K**ahdeksas ihme on aiempaan Eppujen tuotantoon verrattuna hieman rauhallisempi ja melodisempi. Tästä saadaan esimakua jo levyn avausraidalla Tien Päällä Taas tai vaikkapa kappaleella Voi kuinka me sinua kaivataan, joka on samalla levyn suosion kanssa kivunnut yhdeksi yhtyeen tunnetuimmista kappaleista. Vuonna '85 -kappale puolestaan nousi julkaisuhetkellään Suomen singelilistan kärkipaikalle. Kappale lienee yksi suomirockin ikoneja ja yksi eniten soittoaikaa radioissa saaneista bändin kappaleista. Kitara, taivas ja tähdet on

omasta mielestäni yksi Eppu Normaalin parhaita kappaleita. Juha Torvisen taitama sähkökitara on tämän kappaleen pääosassa yhdessä Martti Syrjän persoonallisen laulun kanssa. Torvinen saa maininnan myös levyn lyriikassa. Tämä kappale on oikea sähkökitaran riemujuhla! Myös Vihreän joen rannalla (kauan sitten) nousee todella korkealle omien suosikkikappaleiden listalla. Sen tunnistettavin elementti lienee alussakin kiertävä riffi, joka jälleen kerran osoittaa Juha Torvisen huippulahjakkuuden kitaristina.

Eppu Normaalin musiikillinen ulosanti on Kahdeksas ihme -albumilla hioutunut huippuunsa. Taidokkaat sävellykset, tarttuvat sanoitukset ja taitavien soittajien tekemät biisit ovat taanneet levyn suosion vuosikymmenten aikana. Eppu Normaali on vähintään kolmen sukupolven yhteinen kokemus, josta 1970–90-luvuilla nuoruuttaan viettäneet ovat saaneet osansa.



## Miljoonasade Askeleet kahdelle – Pas de Deux

Genre: Suomirock

Julkaisija: Sateen ääni

**J**yväskylältä kotoisin oleva Miljoonasade on tehnyt pitkän ja vaiherikkaan uran suomalaisen popmusiikin parissa. Vuonna 1985 perustettu yhtye on ehtinyt jo kertaalleen lopettaakin musiikillisen yhteistyön vuonna 2010.

Levy alkaa yhdellä bändin tunnetuimmista kappaleista, Lapsuuden Sankarille, joka kertoo yhdestä neuvostoliittolaisesta sankarista, kosmonautti Juri Gagarinista. Orkesterisovitus tuo hienoa syvyyttä tälle muutenkin herkälle kappaleelle. Jyväskylä Sinfonia osoittaa ensi sävelistä saakka soittotaitoaan. Laulaja Heikki Salon karhea lauluääni ja

rumpali Jarmo Hovin poljento yhtyvät saumattomasti sinfoniaorkesterin soittimiin.

Sähköinen Rouva Maa on myös yksi Miljoonasadeen klassikkokappaleita. Rauhallisen orkesterisovituksen saanut kappale vakuuttaa myös tällä albumilla. Maailma rakastaa unohtaa on oikeaa musiikin riemujuhlaa, jonka huipentaa Harri Forsténin viulusoolo kappaleen loppupuolella. Ikivihreä Marraskuu toimii synkkyydessään aina. Myös levyn nimikkokappale Askeleet kahdelle on rauhallisena ja melodisena kappaleena hieno lisä Miljoonasadeen pitkään biisilistaan.

Kappaleiden sovituksiin on selvästi panostettu aikaa ja resursseja. Kyse ei ole vain siitä, että bändi soittaa yhdessä orkesterin kanssa, vaan selkeästi kappaleiden tyyli ja tunnelma on saatu yhteensovitetta orkesterin kanssa. Myös orkesterin suomia mahdollisuuksia musiikin teemojen syventäjänä on hienosti hyödynnetty. Kaunis ja tunteikas albumi, joka kestää kuuntelua myös äänenlaatunsa puolesta!



## Yona Uni johon herään

Genre: Pop

Julkaisija: Johanna Kustannus

**T**aiteilijanimeä Yona käyttävä Johanna Rasmus on julkaissut jo kahdeksan kokopitkää studioalbumia viimeisen 11 vuoden aikana. Taustamusikot ovat vaihdelleet hieman levyltä toiselle. Uni johon herään -albumilla soittajina kuullaan Nicolas Rehniä kitarassa, Antti Kivimäkeä bassossa, Antti Kujanpäättä koskettimissa ja Tuomas Timosta rummuissa. Myös Tapiola Sinfonietta Espoosta on mukana albumilla kappaleesta riippuen hieman suuremmassa tai pienemmässä roolissa.

Levy alkaa hienolla Ooksä unohtanu? -kappaleella, jonka

orkesteriosuus yhdistettynä pianon kaihoisiin sävelmiin sekä askelten ääniin on jotenkin lumoavaa. Yonan laulu alkaa noin kolmen minuutin kohdalla ja johdattelee mukanaan kappaleen tunnelmaan. Aika ajoin lauluesitys kohoaa melko massiivisiin mittoihin osoittaen sen, että tällä levyllä ei todellakaan säästellä. Tapiola Sinfoniettan soitanta kasvaa myös kappaleen edetessä hienoihin sfääreihin.

En saa rauhaa -kappaleella kuullaan Antti Kujanpäättä ja hänen taitamaansa pianoa pääosassa yhdessä hienon orkesterisovituksen kanssa. Yonan

lauluääni soi jälleen kauniina ja osoittaa myös hänen vahvuutensa laulunantajana.

Uni johon herään on ensikuuntelun perusteella todella monipuolinen ja jopa yllättäväkin albumi. Sen on rakennettu kymmenestä hyvin erityylisten kappaleista, joista jokaiselle on kuitenkin paikkansa tällä levyllä. Yonan ja Tapiola Sinfoniettan yhteistyö vaikuttaa saumattomalta, ja sitä toivoisi kuulevansa myös jatkossa!

## Mobiililaitteilla ja kuulokkeilla voi toistaa missä tahansa yhä laadukkaampaa ääntä. Ja hyvän äänen äärelle pääsee yllättävänkin edullisesti.

Laadukkaaseen ääneen pääsee käsiksi edullisimmin kuulokkeiden kautta. Vaikka esimerkiksi 1000 euron sijoitus kuulokkeisiin voi tuntua järjettömältä summalta, rahalla saa aivan eri tasoista äänentoistoa suhteessa kaiuttimiin. Silti tonnin laittaminen kaiuttimiin ei syystä tai toisesta kuulosta yhtä poikkeukselliselta.

Kalliita kuulokkeita halutaan käyttää usein myös mobiilisti tai muuten vaan puhelimeen liitettynä. Puhelimen heikko lenkki on niiden kuulokelähtö, josta ei irtoa tarpeeksi tehoa etenkin järeämpien kuulokkeiden ajamiseen. Da-muunninkaan on harvoin puhe- ja musiikkilaitteiden prioriteettilistan kärkipaikalla. Ratkaisu on hankkia puhelimen kaveriksi riittävän järeä kuulokevahvistin ja hyvä da-muunnin. Ne tulevat usein myös samassa paketissa. Vaihtoehtoja on tarjolla eri hintaluokissa aina muutamasta kymmistä ylöspäin, mutta laatua arvostavan kannattaa satsata hieman enemmän.

Otimme testiin mobiilikäyttöön suunniteltua kaksi laukasta kuulokevahvistinta. Yhdysvaltalaiselta McIntoshilta 850 euron hintainen MHA50 ja Suomessa vähemmän tunnetulta saksalaiselta Vioelectriciltä hieman yli 200 euron Chronos.

### Langoilla ja ilman

McIntosh MHA50 on kooltaan ja muodoltaan kutakuinkin tämänhetkisten älypuhelinluokkaa. Etupaneeli on älypuhelin tavoin lasipintainen. Etupaneelista löytyy myös kosketustoiminen äänenvoimakkuuden säätö ja hipaisupainike laitteen asettamiseksi valmiustilaan.

Kotelointi on suurimmaksi osaksi suulakepuristettua alumiinia, joka auttaa osaltaan selättämään ulkoisia häiriötä. Sen suojaksi paketissa on nahkainen kuljetuspussukka, jonka turvin laitteen voi sujauttaa turvallisemmin mielin taskuun.

McIntoshia voi käyttää langallisesti Windows- ja Mac-tietokoneilla. Lisäksi se on yhteensopiva Applen iOS-käyttöjärjestelmällä varustettujen sekä OTG:ta tukevien Android-mobiililaitteiden kanssa. On-The-Go:n avulla mobiililaitteisiin on mahdollista kytkeä yhteensopivia usb-laitteita, kuten printtereitä, massamuisteja, äänikortteja ja da-muuntimia. Android-laitteiden omistajien kannattaa

siis varmistaa, että oma laite tukee kyseistä ominaisuutta, jos mieli käyttää laitetta langallisesti.

Toinen vaihtoehto on muodostaa yhteys toistolähteeseen bluetoothilla, jossa on perustaso parempaa äänenlaatua tarjoavat aac- ja aptx-koodekit, mutta langattoman siirron äänenlaatu riippuu myös lähettävän laitteen tukemista koodekeista. Täyteen langattomuuteen ei McIntosh MHA50:lla kuitenkaan päästä, sillä kuulokkeet joka tapauksessa liitetään laitteeseen johdolla.

MHA50:n sisuksissa on 32 bitin syvyyteen ja 192 kilohertsin näytteenottotaajuuteen yltävä da-muunnin, jonka maksimiäänenaatuun päästään usb-liitännän kautta. PCM-toiston lisäksi laite tukee myös maksimissaan dsd128- ja dxd384-tiedostoja.

Akussa on kapasiteettia kohtalaisen älyluurin verran eli 3 000 milliampeerituntia. Sen voimin akunkestoa luvataan riittävän enimmäkseen kuudeksi tunniksi bluetooth-yhteyden

välityksellä. Usb:llä liitettäessä laite on jatkuvasti latauksessa.

Laitteen langallinen käyttö sujuu helposti kytkemällä se yksinkertaisesti johdolla kiinni puhelimeen. Vaihtoehtoisesti sen voi liittää langattomasti painamalla yhteydenmuodostuspainiketta. Miinuspuolena käyttömukavuuden osalta on, että äänenvoimakkuuden säätimessä ei ole minkäänlaista ilmaisinta. Toistopainiketta painaessaan ei siis tiedä, kuinka kovalla ääni on.

### Vaivatonta voimaa

Testatessa helpolla kuormalla Philips Fidelio X3 -kuulokkeilla volyyymia riittää kipurajoille saakka. Toisto on pakottoman kuuloista, ja sekä vääntöä että selkeyttä riittää alimmillekin taajuuksille. Gain-vahvistusta pystyy säätämään kaksiasentoisella kytkimellä, jolloin voimakkuus on helpompi määrittää sopivaksi kuulokkeiden mukaan.

Kun laitetta testaa vaikeammalla 600 ohmin



kuormalla Sennheiser HD 800 -kuulokkeilla, äänenvoimakkuutta täytyy säätää huomattavasti reippaammin siinäkin tapauksessa, että gain-asetuksen säätää korkeammalle vaihtoehtolle. Voimakkuus on kuitenkin riittävä, eikä äänessä ole havaittavissa maksimiasennossakaan säröytymistä.

Puhelimen omaan kuulokeliitintään eron huomaa erityisesti dynamiikassa, jolloin musiikin sävyt pääsevät paremmin esille. Puhelimen omalla kuulokeliitännällä diskanttitoisto on myös karheamman kuuloista.

HXD-ristisyöttötoiminto tarjoaa erinomaisen lisän kuuntelukokemukseen. Sen ansiosta ääni kuuluu pikemminkin etuoikealta ja etuvasemmalta kuin suoraan sivuilta. Ominaisuuden kokeilun jälkeen sitä ei tee mieli laittaa enää pois päältä, sillä ääni soi huomattavasti luontevammin kuin perusasetuksella. Langattomasti testattaessa ääni on lajissaan laadukasta. Kun kuitenkin vaihtaa samoilla kuulokkeilla takaisin langalliseen toistoon, ääni muuttuu huomattavasti erottelevammaksi ja selkeämmäksi.

### Pienempi ja simppeimpi

Saksan Konstanzissa majaansa pitävä Vioelectric ei ole Suomessa kovin tunnettu merkki, vaikka sen taustayhtiö Lake Peoples historia yltää 35 vuoden taakse. Vioelectric vastaa yrittäjäryppään hifi- ja highend-osastosta.

Vastikään kesällä 2021 esitelty Vioelectric Chronos on kooltaan hieman tulitikkuausia pienempi, joten se sopii pienempäänkin taskuun. Laite on valmistettu yhtenäisestä alumiinipalasta. Yläosassa sijaitsevaan lasipintaan on sijoitettu valmistajan logo, joka kertoo laitteen toimintatilasta vaihtamalla väriä. Mukana tulee kolme adapterijohtoa: micro-usb, Lightning ja usb-c. Useimpien tietokoneiden käytössä olevaa usb-a-liitintä ei valitettavasti ole mukana, mutta eivät sellaiset toisaalta paljon maksa ja useimmilla sellainen on tullut jo puhelimen mukana.

Chronos on designiltaan minimalistinen. Laitteessa on ainoastaan äänenvoimakkuuden säätimet, usb-c-sisääntulo ja 3,5 millimetrin kuulokeliitintä. Vioelectric Chronosin käyttö on hyvin suoraviivaista. Se vain kytketään toistolähteeseen, valitaan Chronos mobiililaitteen tai tietokoneen käyttöjärjestelmästä ja laitetaan soimaan. Hyvä ja huono puoli on, että enempää säätöjä ei ole saatavilla.

Vioelectric Chronos toimii ilman erillistä ohjaimen asennusta Apple- ja iOS-mobiililaitteilla sekä Windows 10- ja Mac-tietokoneissa. Enimmillään Chronos tukee pcm-ääntä 32 bitin ja 384 kilohertsin laadulla sekä dsd256-tiedostoja.

Laitteen kanssa voi käyttää 16–600 ohmin kuulokkeita. Omaa akkua Vioelectricissä ei ole, mutta sellaista ei tarvitaakaan. Laitteen voi kytkeä ainoastaan langallisesti, jolloin se saa virtansa usb-liitännän kautta.

### Kovaa ajoa

Helpolla kuormalla Philips Fidelio X3 -kuulokkeilla äänenvoimakkuutta riittää yllin kyllin, tarvittaessa reilusti yli miellyttävän kuuntelurajan. Ääni on miellyttävän avointa ja musiikilla on enemmän tilaa hengittää kuin puhelimen oman kuulokeliitännän kautta kuunneltuna.

Vaikealla kuormalla Sennheiser HD 800 -kuulokkeilla kuunnellessa potkua riittää mukavasti – huomattavasti enemmän kuin suoraan kuulokeliitännästä testatessa. Toisto on selkeää, ja diskantit soivat napakasti ja ilmastavasti. Tilantuntua on myös mukavasti. Dynaaminen alue on laaja, sillä musiikista huomaa yksityiskohtia, mitä ei aivan jokaisella kuulokkeella kuunnellessa havaitse.



Vioelectric Chronos on todella kompaktin kokoinen ja laadukkaan tuntuinen. Sen lasipinnan logo kertoo laitteen toimintatilasta vaihtamalla väriä. Muuta toiminnallisuutta siitä ei ole eikä tarvitakaan. Laite tekee mitä pitää.



McIntosh MHA50:n yläreunassa on kytkin HXD-ristisyöttöominaisuutta varten, bluetooth-parinmuodostuspainike, 3,5 millimetrin kuulokeliitintä ja kaksiasentoinen gain-säädin. Alareunassa puolestaan sijaitsevat usb-a- ja usb-c-liitännät sekä kolmiasentoinen kytkin, josta laitteen voi kytkeä pois päältä tai vaihtoehtoisesti iOS- ja Android-käyttötilaan.

### McIntosh MHA50 Kaikilla herkuilla

McIntosh MHA50 on huippulaadukas ja monipuolinen dac/kuulokevahvistin. Se toistaa musiikkia vaivattomasti ja potkua riittää vaikeampienkin kuulokkeiden kanssa. Gain-säädöllä laitteen saa sovitettua erilaisille kuulokkeille sopivaksi.

HXD- eli crossfeed toiminnon kera kuulokekuuntelu muuttuu hyvin paljon miellyttävämmäksi ja luonnollisemmaksi.

Laatu ja ominaisuudet eivät tule ilmaiseksi. McIntoshiksi laite on halpa, mutta mobiilikuulokevahvistimeksi ei.

MHA50 on myös mobiililaitteeksi suurehko vaikka sinsänsä taskukokoinen onkin. Laitetta voi kuitenkin käyttää myös langattomasti bluetooth-kuulokkeiden kanssa.

Hinta: 849 €

Lisätietoja: [simex.fi](http://simex.fi)

Lähtö-/tuloliitintä: 3,5 mm / microUSB, USB-A

Kuulokkeiden impedanssi: 8–600 Ohm

Teho: 2 x 200 mW

Mitat: 70 mm x 155 mm x 14 mm

Paino: 200 g

Muuta: Bluetooth vastaanotto (AAC ja aptX), adapterijohdot USB-C–Micro-USB, USB-C–Lightning ja USB-C–USB-C

### Vioelectric Chronos Rahalle vastinetta

Vioelectric Chronos on pienuutensa ja helpoutensa vuoksi mainio ensiaskeleeksi parempaan kuulokekuunteluun. Se on passeli valinta myös silloin, kun etsinnässä on kompakti kuulokevahvistin. Hinta on vieläpä varsin kohtuullinen. Ääni on kaikkiaan hyvä, ja etenkin vaikeamman kuorman kuulokkeet soivat voimakkaammin, dynaamisemmin ja pakottomammin. Lievää toivomisen varaaikin löytyy, sillä aivan matalimmilla taajuuksilla toisto on hieman verhoutunutta.

Käytön helpouden kannalta Vioelectric Chronoksen hyvä puoli on, että säätömahdollisuudet rajoittuvat pelkkään äänenvoimakkuuden säätöön. Se on kuitenkin myös rajoittava tekijä

Hinta: 207 €

Lisätietoja: [kruunuradio.fi](http://kruunuradio.fi)

Lähtö-/tuloliitintä: 3,5 mm / USB-C

Kuulokkeiden impedanssi: 16–600 Ohm

Teho: 2 x 30 mW @ 32 Ohm; 2 x 5 mW @ 600 Ohm

Mitat: 44,5 x 24 x 10 mm

Paino: 16 g

Muuta: Adapterijohdot USB-C–Micro-USB, USB-C–Lightning ja USB-C–USB-C

The JBL logo is centered within a solid orange square. The letters 'J', 'B', and 'L' are white and rendered in a bold, sans-serif font. The 'J' is stylized with a white dot and a white triangle above it.

by **HARMAN**

[fi.jbl.com](http://fi.jbl.com)

# Roksan Attessa Streaming Premium- tyyliä ja laatua monipuolisilla ominaisuuksilla.



Roksan ei ole välttämättä kaikkien tuntema, mutta kyseessä on vuonna 1985 perustettu arvostettu brittimerkki. Roksanin perustivat Iranista Britteihin muuttaneet Tufan Hashemi ja Touraj Moghaddam. Nimi Roksan on johdettu Persian kuninkaan Dariuksen tyttären Roxanan nimestä. Vuonna 2016 Roksan siirtyi osaksi kaiutinvalmistaja Monitor Audiota. Roksanin mallisto koostuu vahvistimista, cd-soittimista ja yhdestä levysoittimesta. Roksanin laitteissa yhdistyy minimalistinen, mutta tyylikäs desing, korkealuokkaiseen toteutukseen, materiaaleihin ja highend-tason suorituskykyyn. Hintatason ollessa silti vielä kohtuullinen.

Roksan Attessa on merkin ensimmäinen verkkovahvistin. Kokonaisuus rakentuu järeän 2x80 wattisen (rms 8 ohmia) AB-luokan vahvistimen ympärille. Analogi-sisääntuloja on kolme, joista yksi levysoittimelle sisäänrakennetulla riiakorjaimella (MM-rasialle). Digituloja on neljä, joista kaksi optista ja kaksi koaksiaalila. Tuettuja Hires-tiedostoja ovat MQA, FLAC, WAV, AIFF ja DSD toisto BluOS-pöytäkonesovelluksen kautta. DAC tukee 24bit/192kHz-signaalia. Vahvistimessa on myös bluetooth vastaanotin (audiokoodekeille SBC, aptX ja AAC).

Verkko-ominaisuudet rakentuvat luotettavan BluOs (Bluessound/NAD) järjestelmän ja ohjaussovelluksen ympärille. Tuetut suoratoistopalvelut ovat Amazon Alexa, Amazon Music, Spotify Connect, TIDAL Connect, Deezer, Qobuz, HDTracks, HighResAudio, Murfie, JUKE, Napster, Slacker Radio, KKBox ja Bugs sekä ilmaiset nettiradiot Tuneln Radio, iHeartRadio, Calm Radio ja Radio Paradise. Vahvistin kytketään verkkoon kaapelilla tai mukana toimitettavalla minikokoisella WIFI USB-donglilla (mikähän donglille olisi muuten sopiva suomenos? Palikka? Ehkä vain sovitin?).

Täydellinen äänentoistojärjestelmä muodostuu kun Attessa vahvistimen seuraksi hankkii Roksanin cd-pyörityksen ja upean vinyylisoittimen. Vahvistimen suositushinta on 1895 euroa. Tulossa AVPlus-san testien alkuvuodesta.

[Katso esittelyvideo](#)

Lisätietoja: [Roksan - Idelaali.fi](http://Roksan-Idelaali.fi)

# CELEBRATING THE YEAR'S RED HOT PRODUCTS



## GLOBAL AWARDS 2021-22

visit [www.eisa.eu](http://www.eisa.eu) for the winners

EISA is the unique collaboration of 60 member magazines and websites from 29 countries, specialising in all aspects of consumer electronics from mobile devices, home theatre display and audio products, photography, hi-fi and in-car entertainment. This truly international association includes expert members in Australia, India, Canada, the Far East, USA and the wider European community, ensuring the EISA Awards and official logo are your guide to the best in global consumer technology!



## Lyngdorf TDAI-1120 on kompakti verkkovahvistin, joka sisältää myös RoomPerfect-huonekorjauksen



Lyngdorf TDAI-1120 on striimaava integroitu vahvistin, joka tarjoaa komeassa ja suhteellisen kompaktissa paketissa myös RoomPerfect-huonekorjauksen.

Nykyään olohuoneen äänentoistolaitteiston ei tarvitse koostua useasta erillislaitteesta, vaan yksikin ratkaisu voi riittää pitkälle. Niin sanottuja kaikki yhdessä -laitteita yhdistää se, että ne tarvitsevat rinnalleen vain kaiuttimet. Tämä pätee myös Lyngdorfin tuoreen TDAI-1120:n kohdalla.

TDAI-1120 on nykyaikaisiin tarpeisiin suunniteltu striimaava integroitu vahvistin, joka kilpailijoistaan poiketen tarjoaa laajojen verkko- ja liitäntämahdollisuuksien ohessa myös markkinoiden parhaimmaksi väitetyt RoomPerfect-huonekorjauksen, jolla toisto voidaan säätää automaattisesti olemassa olevaan kuuntelutilaan. Tätä varten myyntipakkauksen mukana tulee asialle omistettu mikrofoni telineinen ja kaapeleinen.

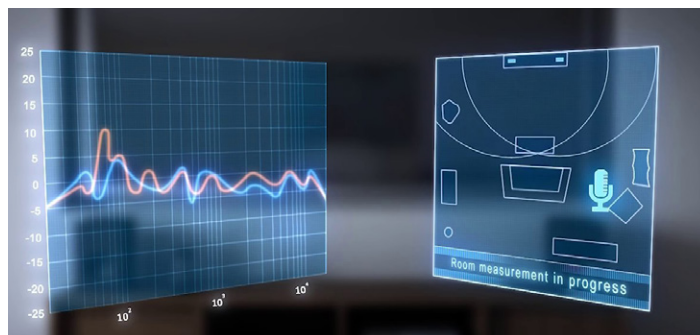
Tanskassa suunniteltu ja valmistettu TDAI-1120 puskee 2 x 120 wattia neljään ja 2 x 60 wattia kahdeksaan ohmiin (rms) d-luokassa. Kaiuttimia varten laitteen takana on naparuuvit. Myös aktiivisen subwooferin yhdistäminen on mahdollista linja-annoista. Ottopuolella tarjolla on kaksi analogiliitäntää vinylisoittimelle ja tavalliselle linjalähteelle, kaksi koaksiaalista ja kaksi optista digiliitäntää, usb-liitäntä massamuisteille sekä hdmi televisiolle. Hdmi-tuloja vahvistimessa ei kuitenkaan ole eli se on suunniteltu pääosin musiikin ehdoilla. Lisäksi mukana on trigger-tulo ja -lähtö, verkkoliitäntä sekä RoomPerfect-mikrofonin xlr-tulo.

Tärkeässä roolissa ovat tietenkin verkko-ominaisuudet, joista mainittakoon muun muassa vTuner-nettiradio, Spotify Connect, Roon Ready -valmius, sisäänrakennettu Chromecast, dlna-toiston tuki, AirPlay2 sekä bluetooth. Luonnollisesti TDAI-1120:n ohjaus onnistuu sille räätälöidyn ohjainsovelluksen avulla. Lyngdorf TDAI-1120 maksaa 1 999 euroa ja on saatavilla hyvinvarustetuista hifi-liikkeistä kautta maan. Myös tämä tulossa AVPlus-san testiin.

[Katso valmistajan esittelyvideo.](#)

Maahantuoja: [Agentur Tur-Pex Oy](#)

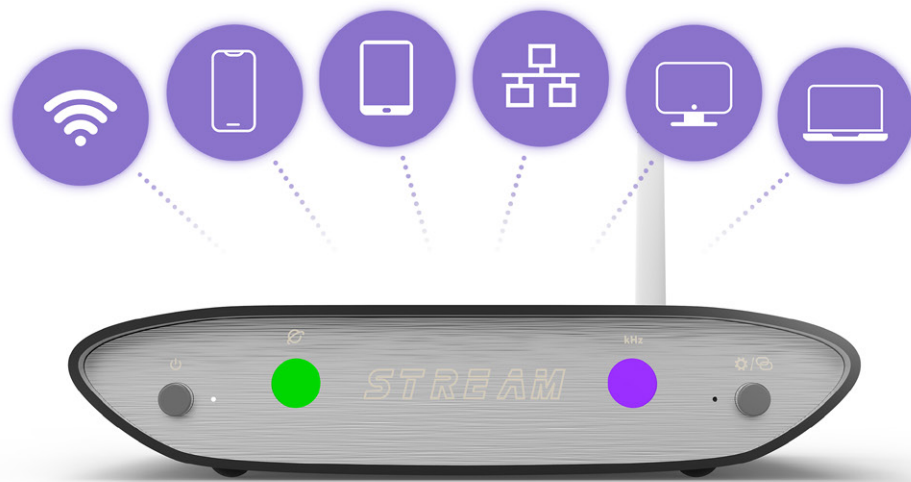
Lisätietoja: [lyngdorf.steinwaylyngdorf.com/](http://lyngdorf.steinwaylyngdorf.com/)



Vahvistimessa on markkinoiden edistyksellisin [RoomPerfect-huonekorjaus](#), jolla toisto voidaan optimoida automaattisesti olemassa olevaan kuuntelutilaan.

# ZEN STREAM

## Endless Connections



ifi  
audio



## Kokeilussa Hifiman Deva Langalla tai ilman.

### Hifimanin Deva muuttuu hetkessä langallisesta langattomiksi kera usb-da-muuntimen.

**L**angattomuus on tämän päivän kuulokkeissa vahva trendi, mutta se ei ole silti saanut varauksetonta jalansijaa mahdollisimman puristista hifiääntä arvostavien keskuudessa. Eikä ihme, sillä hyvin usein kuulokevalmistajat sortuvat viilaamaan ääntä langattomien kuulokkeiden vahvistimissa. Tai tästä on ainakin epäily, kun kaikki elektroniikka on pakattu kuulokkeiden sisään.

#### Lisäpalikalla langattomiksi

Hifiman Devat ovat periaatteessa ihan normaali langalliset kuulokkeet, tosin eivät ihan tavalliset, koska niiden kuuloke-elementit toimivat magnetostaattisesti. Mutta kuulokkeiden varsinainen jippo on erillinen, kuulokeeseen integroitava bluetooth-lisäosa, joka muuttaa kuulokkeet langattomiksi.

Moduulin kytkentä ei voisi olla helpompaa. Se painetaan paikalleen vasemman kuulokkeen alaosaan kuulokejohdon liitäntään ja yhdistetään normaaliin tapaan toistolähteen bluetoothiin. Äänenvoimakkuuden säätimiä ei moduulissa kuitenkaan ole, joten siltä osin ollaan toistolähteen säätimien varassa. Myöskään kappaletta ei voi vaihtaa, eikä moduulin kautta ole mahdollista tehdä handsfree-puheluita. Akunkestoksi ilmoitetaan 7–10 tuntia ja painoa tulee lisää 25 grammaa. Kuulokkeiden mukana tulee usb-kaapeli, 3,5 millimetrin audiojohto, 6,3 millimetrin adapteri sekä kuulokkeet langattomaksi muuntava Bluemini-bluetooth-moduuli

Bluemini-moduuli toimii sekä bluetooth-vastaanottimena että usb-johdolla kytketäessä myös 24-bittisenä da-muuntimena. Bluetoothin kautta yletään 96 kilohertsin näytetaajuuteen, kun taas da-muuntimena se yltää aina 192 kilohertsin saakka. Moduuli tukee myös aptx-, aptx hd-, sbc-, aac- ja ldac-koodekkeja.

#### Tukevat ja tyylikkää

Tyylikkään näköiset Devat ovat rakenteeltaan alumiinia, ja niiden pehmusteet on päällystetty ruskealla keino nahalla. Korvanlehteä vasten olevat osat puolestaan on päällystetty pehmeällä ja korvia vasten miellyttävän tuntuksella mikrokuitukankaalla hiostavuuden vähentämiseksi. Kuulokkeet ovat arvokkaan näköiset ja työn laatu erittäin korkeatasoista.



Takaosassa on alumiininen ritilä, jonka takana elementti on suojassa, vaikka kuulokkeita kuljettaisikin irrallaan laukussa. Kuljetettavuutta heikentää kuitenkin se, etteivät kuulokkeet taitu eivätkä käänny pienempään kokoon. Kuulokeosat ovat suurikokoiset, joten suuremmatkin korvalehdet mahtuvat niihin mukavasti. Devat tuntuvat koostaan huolimatta päässä kevyiltä ja ennen kaikkea mukavilta. Sanka säätyy portaallisesti ja napakasti.

#### Ilmavaa hifiääntä

Hifiman Devat soivat hyvin. Ei liene mikään yllätys Hifimanilta ja magnetostaattisilta kuulokkeilta. Toisto on ilmava ja tilantunne avara. Se on erityisen nautinnollista oikeassa tilassa äänitetyillä musiikilla, kuten esimerkiksi kamarimusiikilla tai jazzilla. Eikä kuulokkeiden soundi mene tukkoon haastavammisakaan instrumentaatioissa. Soundi kuulostaa sitä paremmalta, mitä hifimpää materiaalia kuuntelee.

Kokonaissoundi on neutraali olematta silti tylsä. Äänessä on yksityiskohtia ja erotte-

lua. Bassoaluelle saattaisi kaivata toisinaan enemmän jytinää ja botnea. Tämä on tietenkin myös makuasia ja korjattavissa soittimen säädöillä.

Eniten kotonaan kuulokkeet tuntuvat olevan orgaanisessa musiikissa, oli se sitten rockia, laulaja-lauluntekijän vähäeleistä tulkintaa tai klassista orkesterimusiikkia.

Kaikkiaan upeat kuulokkeet, joilla kelpaa kuunnella niin kotona kuin pienin varauksin matkallakin.

Kuulokkeiden suositusuhinta on ollut 399 euroa, mutta ovat korvaantumassa Pro-mallilla. Poistuvaa mallia myydään hintaan 299 euroa.

Maahantuoja: [Agentur Tur-Pex Oy](http://Agentur Tur-Pex Oy)  
Lisätietoja: [hifiman.com](http://hifiman.com)

Juttu on tiivistelmä AVPlus lehden testistä ja julkaistu aikamisemin myös verkkosivuillamme.



RAKASTETTUA ÄÄNTÄ JO VUODESTA 1972 ALKAEN  
Polkin uutuudet täyttävät jälleen kaikki toiveet

Signature Elite -mallisto alkaen 249,90€/pari



Reserve-mallisto alkaen 549,90€/pari



Monitor XT -mallisto alkaen 179,90€/pari



Maahantuonti: Simex Oy . katso lähin jälleenmyyjäsi sivuiltamme: [www.simex.fi](http://www.simex.fi) . lisätietoja: [info@simex.fi](mailto:info@simex.fi)

