

# Schertler

– ristiretkellä hyvän akustisen soundin puolesta.

Akustisten soitinten vahvistaminen vaatii mikrofoneilta ja PA:lta paljon, olipa kyseessä sitten intiimi klubi-ilta tai suuremmalle yleisölle järjestetty konsertti. Schertler valmistaa tarkoitukseen vartavasten suunniteltuja välineitä, joilla puuhan pitäisi luontua.

**M**oni innovaatio syntyy halusta ja pyrkimyksestä parantaa olemassa olevia ratkaisuja, tai etsiä niille jopa kokonaan uusia vaihtoehtoja. Sveitsiläisen jazzbasisti Stephan Schertlerin pontimena oli alunalkaen tyytymättömyys omaan vahvistettuun bassosoundiin. Nyt voidaan jo todeta, että harmituksesta juontuva ideoiden pyörittely on kannattanut. Ensimmäinen sekä näkyvä että kuuluva tulos oli jousisoittimille tarkoitettu Stat-mikrofonien sarja, ja hyvän vastaanoton jälkeen Schertlerin tuoteperhe on kasvanut uusilla mikrofonimalleilla, erillisillä etuasteilla ja vahvistimilla. Kaikki nimenomaan akustisille soittimille suunnattuja.

Otimme selvää mistä on kyse ja ollaanko tässä liikkeellä samoin laatumäärein kuin alppimaan juustoja, kelloja ja linkkuveitsiä valmistettaessa.

## Unico

Schertlerin Unico on kaksitieperiaatteella toteutettu mikseri-vahvistin-kaiutinyhdistelmä, joka luontuu parhaiten pienen akustishenkisen ryhmän instrumenteille ja solistille. Tarkoitukseenmukainen varustelu käsittää neljä keske-

Unicon kansilevyn upotettu mikseri kattaa pienen bändin tarpeet.



nään erilaista ja eri tarkoitukseen suunniteltua tulokanavaa. Niiden avulla saa vahvistettua tavallisen laulumikrofonin, soittimeen asennetun pietson sekä linjatason signaalilähteen. Lisäksi kanavissa on huomioitu mahdollisuus käyttää Schertlerin omia instrumenttimikrofoneja.

Höytimeksi on mukaan laitettu Beltonin valmistama jousikaiku.

Unicon ensimmäinen kanava on tarkoitettu yleispätevästi mikrofonille, ja se soveltuu luonnollisesti myös DI-boksin kautta instrumenttikäyttöön. Äänen muokkaukseen on kolmi-alueinen ekvalisaattori, ja muina säätöinä hankit Unicon oman jousikaiun syötölle ja kanavan voimakkuudelle. Kondensaattorimikrofonien kaipaama 48 voltin phantom-syöttö on myös sisällytetty kanavan antimiin.

Seuraava Dyn-niminen kanava on suunniteltu etupäässä Schertlerin omille Dyn-sarjan mikrofonille. Kaksialueinen taajuuskorjain, kaiku ja volume ovat omilla potikoillaan säädettävissä. Kanavan erikoisuutena on kiertojen estämiseen tarkoitettu, Reson-nimeä totteleva kaapekaistainen suodin, joka vaimentaa taajuuksia 180 hertsin ympäristössä. Suotimen tehtävänä on hillitä kitarankannen resonanssista aiheutuvaa kiertoa, joka tyypillisesti esiintyy valmistajan mukaan kovemmilla äänenpaineilla juuri tuossa 180 hertsin paikkeilla. Dyn-kanava tarjoaa tuloliittimen kautta 10 voltin phantom-syötön siltä varalta, että käytössä on sitä vaativa instrumenttimikrofoni.

Kolmantena on Stat-kanava, jonka nimi viittaa Schertlerin jousisoittimille suunnittelemaan Stat-mikrofonien sarjaan. Kanava on samalla kuitenkin yleiskäyttöinen soveltuena vahvistamaan myös pietsonmikrofoneilla varustettuja soittimia. Tämän kanavan erikoisuuksiin kuuluu Warm-painike, jonka tehtävänä on vaimentaa ylätaajuuksia tilanteen sitä vaatiessa. Dyn-kanavan tavoin myös Stat-kanava tarjoaa 10 voltin phantom-syötön. Kaksialueinen ekvalisaattori sekä kaiun ja volumen säädöt kuuluvat tämänkin kanavan varusteisiin.

Neljäs kanava on tarkoitettu linjatason äänilähteille kuten esimerkiksi kosketinsoittimille, efekteille tai CD-soittimille. Ekvalisaattori on kolmi-alueinen ja niin kaiulle kuin volumellekin on jälleen omat säätöpotikkansa.

Kaikki edellä luetellut summataan sitten master-osiassa, jonka säätimiin kuuluvat volume, master reverb eli kaiun paluu ja aux send, jolla summasignaalia saadaan jaeltua eteenpäin esimerkiksi satelliittikaiuttimelle.

Master-kanavasta löytyvällä Low-cut painikkeella vaimennetaan alakertaa 150 hertsistä alaspäin. Näin siivotaan ei-toivottua huminaa ja kuminaa, ja toivon mukaan samalla vaimennetaan niiltä osin kierron mahdollisuutta. Toiminto on suunniteltu fiksusti siten, että alarekisterin vaimennus ei vaikuta Unicon direct out-, line out- tai aux send -lähtöjen signaaliin vaan ainoastaan pömpelin omaan sointiin. Tämä on mainio asia esimerkiksi silloin, kun Unico palvelee lavamonitorina. Saliin ääntä tekevä miksaaja saattaa pitää soundin alarekisteriä yleisön kannalta tarpeellisenä, vaikka soittajan kuulokulmasta asia olisikin toisin. Toinen etu ilmenee, jos keikka äänitetään suoraan Unicon linjalähdöistä – alarekisteri tallentuu äänitteelle täysimittaisena.



Akustisen vahvistin tarjoaa oleellisen, eikä mitään ylimääräistä

Kompakti on kaunista, etuvahvistimessakin.

Unico tarjoaa summaaänelähdöt balansoituna ja linjatasoisena. Inserttipisteitä on yksi ja lisäksi on auxille oma lähtö.

Laitteen takapuolelta löytyy kaksi kytkintä, joista toinen on käyttövirralle ja toinen on audiolähdön maaerotuskytkin eli ground-lift maalenkin katkaisemiseksi.

## Keikalle käy muusikon tie

Unicon vanerinen ulkokuori on maalattu kulu-kestävällä tummanharmaalla maalilla. Etupuolella on musta ja tukeva metallinen verkko elementtien suojana. Ainokainen kantokahva on sijoitettu toiseen kylkeen ja sinänsä se on vallan riittävä laitteen painoon nähden. Nostelu saattaisi olla kumminkin mukavampaa, jos vastapuolellakin olisi jokin mistä tarttua kiinni.

Kotolon kulmia ei ole erikseen suojattu. Niitä varjelee varovaisuus ja/tai erikseen tilattavissa oleva Schertlerin pehmustettu suojapussi.

Unicon pohjassa on holkki, joka mahdollistaa pömpelin nostamisen tolpan nokkaan. Tämän yhteydessä on käytön ergonomian kannalta miettimisen paikka. Jos esiintymistilanne pakottaa nostamaan laitteen kovin korkealle, on säätöäminen hankalaa, kun namikat ovat boksin päällä. Tosin laitteen soundi ei ole kovinkaan suuntaava, joten kuuluvuus lähialueelle on hyvä matalammallekin sijoitettuna. Jonkinlainen optimistilanne vallitsee, kun esiintyjät ovat passelista lavalla, jolloin Unicon voi passata katso- mossa istuvien päitä ylemmäs, mutta jättää sillä tavoin kuitenkin puolitankoon, että säätötoimiin ylettää jakkaralle kapuamatta. Pubikeikalle säätäminen lennossa on varmasti hankalaa, sillä liian matalalle jätetyn kaiuttimen diskantit vaimentuvat auttamatta lähimpien kuuntelijoiden biomassaan.

Unicon kahta elementtiä varten on kaksi erillistä päätettä ja luonnollisesti niitä edeltää aktiivinen jakosuodin. Halkaisijaltaan suurempi (kahdeksan tuumaa) Sica-elementti on saanut voimakseen 150 wattia puskevan vahvistimen ja diskanttikalotti 35-wattisen. Kasituomaisen kartion valmistajaksi kerrotaan sama italialainen yritys, joka nykyään valmistaa Jensen-elementtejä.

Unico on line out -lähdön kautta laajennettavissa erillisellä subbarilla ja aux outin kautta toisella aktiivisella monitorilla.

## Kanavien varrella

Unicon Mic-kanavan XLR-tuloon kytketään siis laulajan tai muiden äänityöläisten perinteisempi mikki olkoon se sitten dynaaminen tai kondensaattori. Kätevä kolmealueinen ekvalisaattori on toimiva perusmuokkain, etenkin kun soundi oli jo lähtökohtaisesti hyvä. Laulaminen jousikaiun ryydittämänä ei välttämättä ole itselteni ensimmäinen mieleentuleva vaihtoehto, mutta Unicon kaiun laatua ei kumminkaan pääse moittimaan. Varsin käypä ratkaisu.

Dyn-kanava on räätelty Schertlerin omille Dyn-sarjan dynaamisille instrumenttimikrofonille ja Unicon kera saimmekin testattavaksi myös Schertlerin dynaamisen G-Dyn-mikrofonin, jossa G-viitannee kitarakäyttöön. Mikki painetaan kevyesti soittimen kanteen kiinni mukana tulevalle, sinitarramaisella taikinalla, josta tehdään pyöreä rinkula mikin ja kannen väliin. Idea toimii käytännössä aika mainiosti, ja mikin ollessa näin helposti kiinnitettävissä kitarankannella paikkaan ja toiseen on eri soundien hakeminen ja niiden vertaileminen todella helppoa.

Voisi hyvin olettaa, että hetken aikaa harjoiteltuaan voi mikkiä eri kohtiin kiinnittämällä saada vaihtelevan määrän erilaisia käyttökelpoisia soundeja eri tilanteita varten. Siirtäminen on niin vaivatonta, että puuha saattaisi sujua jopa lennossa eri biisien välillä. Ja miksei sitten yhdellä mikillä voisi hoitaa vuorotellen useamman eri soittimen vahvistustarpeet, jos vain on aikaa irrottaa ja kiinnittää mikkiä ohjelma-numeroiden välillä.

Jos jokin sijoituskohta on yliverainen eikä mikrofonit tarvitse välillä siirtää muihin soittimiin, voi harkita pysyvää kiinnitystä nimenomaan asennettavaksi suunnitellun G-Dyn-version kera. Tällöin siirreltävällä mallilla voi ensin hakea mieluisaa paikkaa ja kun se on määritelty, kiinnitetään pysyvä pyydys kopan sisäpuolelle vastaavaan kohtaan. Asennusmallin lähtöjakkari on integroitu hihnatappiin, joten yli-

määräisiä reikiä ei tarvitse soittimeen porailla.

Massalla kiinnitettävä G-Dyn toimii myös käytännössä. Sijoituskohdasta riippumatta mikrofoniin ja Unico-vahvistimen antama äänikuva muistutti selkeästi enemmän lähietäisyydelle sijoitettua erillistä mikrofonia kuin tallaluun alle asennettua pietsomikrofonia. Pietsomikrofoneille ominaista kuivakkaa preesensiä ja purevaa atakkia ei ollut lainkaan vaan sointi painotui enemmän keskialueelle, ollen pyöreän akustisuusluonteinen. Tässä täytyy korostaa, että nuo pietson ominaisuudet saattavat joissakin tilanteissa olla myös siunaus. Itse asiassa pidin kovasti G-Dynin ja omassa kitarassani entuudestaan jo olevan Highlander 2 -pietson yhdistelmästä. G-Dyn toi soundiin pyöreyttä ja lämpöä kun taas pietso loi läsnäoloa ja terää.

Ymmärrän nyt vallan hyvin, että jo monet ovat Schertlerin tuotteisiin ja filosofiaan viehtyneet; livetilanteessa saa kondensaattorimikrofonimaisen soundin vailla suurempaa vuotoa.

Lujempaa soitettaessa kitaran kansi herää kaiuttimesta tulevan äänen voimasta ja kierto on ennenpitkää väistämätön. 180 hertsin kohdalla toimiva kapeakaistainen Reson-suodin lieinee suunniteltu juuri Dyn-sarjan mikrofoneja silmällä pitäen ja käytännön kokeissa Reson-suodin osoittikin toimivansa hyvin tehokkaasti. Rajummalla suodatuksella soundi oheni melko tavalla, mutta sointi oli silloinkin avonainen ja toimiva. Kelpo systeemi.

Kolmas eli Stat-kanava soveltuu moneen käyttöön. 10 voltin phantom-syöttö sopii niin Schertlerin Stat-mikrofoneille, kuin valmistajan omille aktiivisille Bluestick-sarjan tallamikrofoneillekin. Kanavaan voi soittaa voi myös suoraan aktiivielektronikalla varustetulla sähköbassolla tai -kitaralla. Puhumattakaan muista pietsomikrofonin ja etuasteen yhdistelmistä, jotka toimivat myös tällä kanavalla vallan mainiosti.

Kanavan Warm-kytkin on varsinaisesti suunniteltu käytettäväksi jousisoitinten talloihin asennettavien Schertlerin Stat-mikkien kanssa. Warm-suodin pehmentää sointia vaimentamalla ylätaajuuksia. Tarve on ilmeinen, sillä tallan lähelle sijoitetut mikrofonit poimivat kategorisesti soinnin melkoisen riipivänä. Jousisoittajaa ja Stat-mikrofonia ei tähän lähtöön ollut saatavilla, mutta testasin toimintoa omalla Martin D-28-kitaralla, jossa on em. Highlander 2-pietsomikrofoni. Warm-toiminto palveli tässäkin käytössä hyvin ja taittoi mukavasti pietson tiettyä plastisuutta ja kovuutta. Warm tosiaan lämmittää.

Kanavaan kokeiltiin myös Fishmanin pietsoilla varustettua mandoliinia sekä nylonkielisiä kitaraa, jotka kumpikin toivat tukeaa aiempiin havaintoihin – Unicon ääni on terve ja luonteva.

Tarpeen vaatiessa kanavan sävyä voi muokata myös basso- ja diskanttihanikoilla, joiden lisäksi rev-säädöllä voi ohjata signaalia kaiulle ja volemella asetella sopivan voimakkuuden.

Neljäs eli Line-kanava on tarkoitettu kovempaa signaalia tuottaville vehkeille kuten efektilaitteille, kosketinsoittimille, CD-soittimille jne. Ekvalisaattori on kolmialueinen ja kaikua sekä volemua pystyy muokkaamaan jälleen omilla säätimillään. Oiva lisä Unicon monipuoliseen varusteluun



Mikrofoni kuin pikkuleipä.

Stetoskooppiä muistuttava mikrofoni kiinnitetään soittimen kanteen erikoismassalla, joka muistuttaa idealtaan sinitarraa, mutta ei jätä jälkiä.

## Koetun summa

Unico jätti miellyttävän jälkimaun. Yleissoundi oli kauttaaltaan mainio ja akustisen kitaran vahvistimena se on parhaita itse koskaan kuulemani. Eikä laulusoundissakaan ollut kyllä moitteelle sijaa. Kokeilun perusteella veikkaan Unicon toimivan yhtä hyvin myös muiden kieli-soittimien vahvistimena ja pienen akustisen yhteyden PA:na.

Unicon diskanttielementti on tyypiltään kallottu, ja kokonaisuus muistuttaa siten pikemminkin enemmän studion tarkkailukaiuttimia kuin pieniä PA-päniköitä. Tämä kuuluu myös soinnissa: ääni aukeaa hyvin laajasti ja tasaisena, mikä on tilanteesta riippuen etu tai haitta. Jos tarvitaan täsmällisesti suunnattavaa ja tiukasti rajattua keilaa esimerkiksi monitorikäytössä, niin Unico ei ole se luontevin valinta. Kokonaisen pienyhteyden yhteiseen lavamonitointiin se soveltuu paremmin, etenkin jos äänenpainet pysyvät maltillisemmalla osastolla.

Samanlaisen kokoonpanon PA:na Unico on varmasti mitä mainioin vaihtoehto varsinkin sellaisissa paikoissa, joissa esiintyjät ja heidän yleisönsä ovat miltei kosketusetäisyydellä toisistaan. Pienen klubin tai teatterin lavalla, kuppilan seinustalla tai vaikkapa siellä isomman-

puoleisen yrityksen pääkonttorin aulassa: illan kutsuvieraille tervetuliasmusiikkia tunnelmoidessa. Esiintyjien sivulle tai tietyin varauksin heidän taakseen sijoitettuna Unico palvelisi samanaikaisesti sekä yleisöä että muusikoiden keskinäistä kuuntelua – varsin näppärä ratkaisu sekini.

Unicon vahvin valtti on edellä kuvatun monikäyttöisyyden sijasta kuitenkin ääni. Soittimen akustinen luonne säilyy myös vahvistettuna ja soinnissa on miellyttävää avonaisuutta.

Sama avoinaisuus oli leimallista myös nyt keillulle G-Dyn-mikrofonille, joka oli varsin mielke tapaus sekini. Se soi omalla tavallaan viehättävästi sellaisenaankin, mutta etenkin tallaluun alle sijoitetun pietsomikrofonin jatkeena siihen on helppo ihastua. Tässä yhdistelmässä se tuo sointiin ilmapuutta hiukan samaan tapaan kuin tilamikrofonit antavat ulottuvuutta lähimikitettyyn rumpusettiin.

Kokeilun perusteella olen varma, että moni vakavissaan itselleen parasta mahdollista mikitettyä akustista soundia etsivä löytää näistä Schertlerin vermeistä yhtä jos toistakin pohditettavaa. Idea on toimiva ja soundi hieno. Voisi sanoa, että homma on prikulleen jiiressä! ♣

# Schertlerin mikrofonit ja niiden eri mallien kuvaus

## • **Basik-sarja**

Soittimen kanteen kiinnitettävä kondensaattorimikrofoni, jonka mukana toimitetaan phantom-adaptteri. Kooltaan 1/3-Dyn-sarjan mikrofoneista.

## • **Dyn-sarja**

Joko soittimen kanteen massalla kiinnitettävä tai soittimen sisään kiinteästi asennettava dynaaminen mikrofoni. Malleja on useille soittimille alkaen banjosta ja kitarasta päätyn flyygeeliin.

## • **Stat-sarja**

Jousisoittimille suunniteltu, tallaan asennettava pienoiskondensaattorimikrofoni, joka vaatii Schertlerin etuasteen ja 9 voltin jännitteen. Vaihtoehtoina löytyvät joko paristolla toimiva Stat-Pre tai 9 volttia syöttävä eq:lla varustettu Pre-All etuaste.

## • **Bluestick-sarja**

Akustisen kitaran tallan alle sijoitettava kondensaattorimikrofoni. Vaatii 9 voltin jännitteen toimiakseen. Tarkoitukseen käy joko paristo tai Pre-All-etuaste.

## **SCHERTLERIN ERILLISET ETUASTEET JA TOIMINTA:**

### • **Stat-Pre**

Volume-säätimellä varustettu pieni etuaste. Toimii 9V paristolla noin 500 tuntia antaen jännitteen Stat-sarjan mikrofoneille, joille se on suunniteltu.

### • **Pre-A II**

Erillinen etuaste gainin, volumen ja kaksialueisen korjaimen sekä kierronpoistosuotimen säätimillä. Tarjoaa 10 voltin phantom-virtaa esimerkiksi tallan alle

sijoitettavalle Bluestick-mikrofonille.

## **Schertlerin vahvistimet:**

- **Unico:** Nyt kokeilussa ollut nelikanavainen malli
- **David:** Kaksikanavainen, pieneteisempi ja kompaktimpi versio Unicosta.
- **Side:** Aktiivinen vahvistin, jolla Unico laajenee.
- **Pub 2 / 280:** Aktivivahvistin esimerkiksi etuaste Pre-A II:n pariaksi.
- **Pub 1 / 380:** Aktiivinen subbari ollen laajennus kahdelle edellä mainitulle
- **Opera:** Erillinen mikseri, jossa on 6 mikrofoni- ja 4 stereokanavaa jousikaikuineen.

## Schertler

### AKUSTISTEN SOITINTEN MIKROFONEJA JA VAHVISTIMIA

#### **Unico**

- Neljä tulokanavaa:
- mikrofoni: kolmialueinen ekvalisaattori, volume, kaiku, 48V phantom
  - Dyn: kaksialueinen taajuuskorjain, kaiku, volume ja reson suodin (@180HZ), 10V phantom
  - Stat: kaksialueinen taajuuskorjain, kaiku, volume ja warm-suodin, 10V phantom
  - linja: kolmialueinen taajuuskorjain kaiku, volume
  - master: master volume, master reverb, low cut (<150Hz), aux send, line out (ground lift)
  - inserttpiste
  - Belton-jousikaiku
  - 8-tuumainen kartioelementti + diskanttikalotti
  - vahvistusteho 150 +35 W
  - linjatasoinen balansoitu lähtö
  - hinta: 1050 euroa

#### **G-Dyn-mikrofoni**

- kitaralle tarkoitettu mikrofoni, joka kiinnitetään erityisellä tarramassalla soittimen kanteen
- hinta on 455 €.

#### **Lisätiedot:** AJL-Guitars

Ari-Jukka Luomaranta

Puh 040 5071383

**Sähköposti:** aj@ajl-guitars.com

#### **Tietoa verkosta:**

www.schertler.com

www.schertlerusa.com