

28 PAGE CES REPORT

*the hottest
New audio gear!*

the absolute sound

KEF'S AMAZING BLADE

A 21st Century
Statement

AFFORDABLE NEW SPEAKERS
from Paradigm and B&W

TUBE POWER!
Electronics from JoLida, Zesto, and VTL

WIRELESS MADE SIMPLE
Micromega's Streaming
Integrated Amp

MUSIC FROM Kate Bush, Nick Lowe,
Stan Getz, and Pink Floyd
PLUS! 50-Disc Decca Box



Egy

21.

századi
kinyilatkoztatás

a KEF

BLADE

Alan Taffel tesztje
Fényképek: Joel Salcido



Valami olyasmi érzés, mintha televíziót -igen, televíziót- nézne az ember, amikor egy pár KEF Blade áll a széles képernyő két oldalánál.

Aki hozzám hasonlóan a kábelvevő 48 kHz-es digitális kimenetét egy jó minőségű digitális-analóg átalakítón (DAC) és elektronikán vezeti át, maga is tapasztalhatja, hogy egészen elfogadható HDTV hangot kaphat. De amikor először fültem a Blade hangjára, a legnagyobb gondom is kisebb volt ennél, azt szerettem volna, hogy a frissen érkezett, szűz hangszugárzók minél hamarabb bejáródhassanak. Rákötöttem a hangot, de azon pillanatban döbbenetes élményben lett részem: A *Showtime* TV-műsorblokk elektronikus, mesterségesen gerjesztett mélyhangokban gazdag szignálja csendült fel éppen, de a csak imént életre keltett hangszugárzó olyan elemi erővel szólaltatta meg azt, mintha egy földalatti robogott volna át a szobámon!

Jött azután a *Dexter*, a titkos kedvencem. A címdala egy háborzongató kis mestermű, amivel már nagyon jól megbarátkoztam. De most valahogy egészen másképpen szót. Olyasmivel szembesültem, amit soha korábban nem volt szerencsém hallani: A hárfa egészen másképpen, sokkal természetesebben szólalt meg. És tudta, hogy a hárfa húrjainak hangját valamilyen gurgulázó mélyhang festi alá? Ahogy egyre jobban figyeltem, egyre több olyan részletet fedeztem fel, ami eddig tökéletesen rejtve maradt előttem.

De ne feledjem, most még nem az a dolgom, hogy kritikusan görcső alá vegyem a hangszugárzót, ehhez még túl korán van. Most csak a TV-t kell nézmem. Nos, beültem a kedvenc sarokhelyemre a heverőn. Gyakran teszem ezt, bekalkulálva, hogy nem éppen középről nézem a képet és hallom a hangot, tudatában vagyok a hangás-egyensúly megbomlásának. De most semmi ilyesmit sem tapasztaltam! Amikor *Dexter* a képernyő közepéről szól hozzám, tényleg a képernyő közepén állt. Nyoma sem volt a már megszokott egyensúlybillenésnek. El is képedtem: ha ezt csinálják ezek a hangszugárzók a TV-vel, vajon mit fognak művelni, ha igazi zenét hallgatok rajtuk?

Amikor eldöntötte a KEF, hogy egy új zászlóshajót fejleszt, határozott célt tűzött ki maga elé: olyan hangszugárzót akart készíteni, amely a teljes hallható frekvenciasávban valódi pont hangforrásként működik. A hangszugárzó tervezők pontosan tudják, hogy milyen kihívást jelent egy jó pontszerű hangszugárzó megtervezése –amikor minden hang egyetlen pontról indul- és milyen nehézségekkel kell a megvalósítás során szembesülniük. Ideális esetben gömbfelületről (hagymányos hangszórók esetében félgömb süvegről) indul a hang, a hangszugárzó tengelyében és a tengelytől meghatározott távolságban, szögben egyaránt egyenletes, kiegyensúlyozott frekvenciamenetet kell biztosítaniuk. Ezt elérve a pontszugárzók nemcsak hogy egyenletesen megtöltik zenével a teret, hanem nagyjából állandó frekvencia-egyensúllyal és dinamikusintzen képesek azt megtenni. Ugyanakkor a viszonylag jó hatásfok csökkenti az elszíneződés veszélyét és mértékét is. Nem véletlen tehát, hogy oly sok tervező álmodta már meg az ideális pontszugárzót, szakmájuk Szent Grálját.

De ezek a tervezők azzal is tisztában vannak, hogy kegyetlenül nehéz a fenti célkitűzések közelébe érni, nemhogy elérni azokat –különösen, ha tényleg szélessávú hangszugárzót terveznek létrehozni. Nem vitatható, hogy számtalan próbálkozás történt a hangszugárzó gyártás hosszú történetében. 1940-ben a koaxiális hangszórók –a közvetlenül a középsugárzó membránja elé szerelt magassugárzó-tűnt a helyes megoldási képletnek. Valójában azonban ezek a korai változatok nem feleltek meg minden vonatkozásban a kitűzött céloknak, mivel a magassugárzó megzavarta a középsugárzó hangvetési tulajdonságait. Vagyis természetüknél fogva nem váltak igazán szélessávú hangszugárzókká. (De azért született néhány triaxiális, közös tengelybe szerelt három utas hangszóró terv is, de ezek is korán elvetéltek.)

1981-ben azután a forradalmian új Quad ESL-6.3-as elektrosztatikus hangszugárzó teljesen más megközelítési módot választott: elektronikus „körök” létrehozásával próbálta meg teljesíteni a pontszerű hangforrással kapcsolatos elvárásokat. Bár a Quad minden korábnál közelebb került a működő szélessávú hangszugárzó megvalósításához, hamar ismertté váltak a korlátai: mind a magas, mind a mély frekvenciák terén gondjai voltak és a panel dinamikája is elégtelennek bizonyult.

Napjainkra azonban ismét megjelentek a piacon a közös tengelybe szerelt, koaxiális dinamikus hangszórók, amelyek működési elvük alapján ideális pontszugárzókká válhatnak. Némelyik modell hihetetlenül jóra is sikerült, de világossá vált az is, hogy csak elméletben széles sávú hangszugárzók, a gyakorlatban elmaradnak ezen álom

teljesítésétől. Nehéz elszakadnunk attól a tényről, hogy a megfelelő dinamika és a teljes hallható frekvencia sáv lefedéséhez több, más és más elv alapján működő hangszóróra van szükség. Mihelyt azonban több hangszóró kerül egy hangszugárzóba, egyre nehezebbé, szinte már megoldhatatlanná válik annak biztosítása, hogy mindegyik hangja egy pontból eredjen.

A legutóbbi csúcstechnikai fejlesztések némelyike, így például nem véletlenül a KEF korábbi mérnöke, Andrew Jones által a TAD-nál kimunkált megoldás koncentrikusan szerelt magassugárzót és középsugárzót használ. Ezek az igen kifinomult szerkezetek csak emlékeztetnek a közös tengelybe szerelt hangszórókra és a közép-frekvenciáktól felfele valóban egy pontos hangforrásként működnek. Sajnálatos módon azonban a mélyfrekvenciás sávban ez a megoldás nem használható.

Ezen korábbi félre sikerült és napjainkban sem igazán tökéletes eredményt hozó próbálkozások fényében bír különös jelentőséggel a KEF kísérlete, hogy létrehozza a tökéletes egy pontos hangforrást. A Blade olyan hangszugárzó, amely az ultra magas frekvenciáktól egészen a 30 Hz-es határfrekvenciáig egy pontos hangforrásnak minősül és úgy is viselkedik. Még a 30 Hz-es pont alatt is szív alakú kévében sugározza a hangot, amely igen közel áll a félgömbfelület sugárzói mintájához. A KEF szerint aligha sikerült volna ez a gyakorlatilag tökéletes megoldás a cég igen korszerű számítógépes modellezési háttere nélkül (lásd „A Fejlesztési Központban” cikkünket). Még ezek az igen korszerű erőforrások sem bizonyultak elégségesnek a legutóbbi továbbfejlesztésükig és talán ezzel is magyarázható, hogy öt év kellett a Blade létrehozásához.

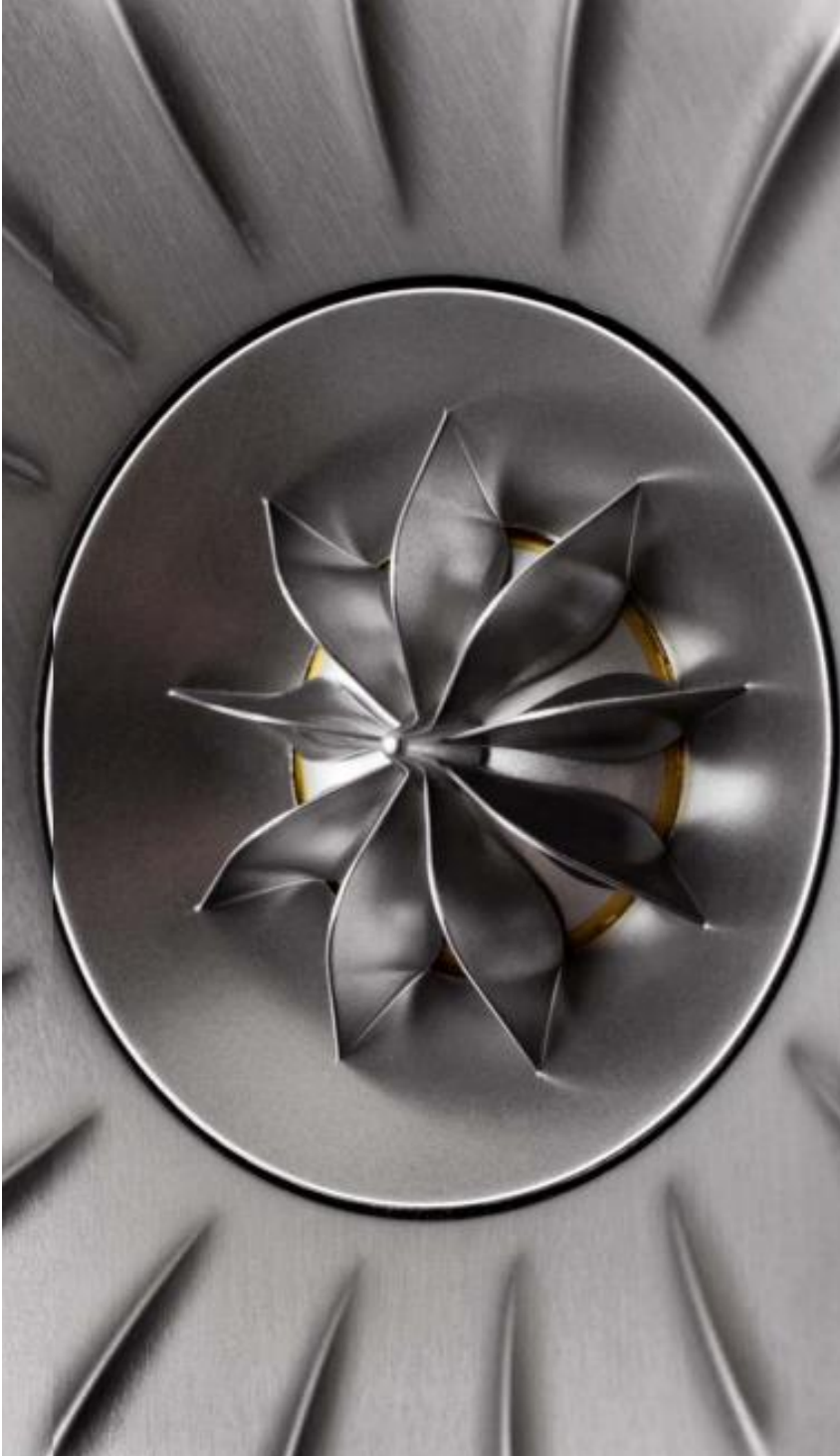
Igaz az is, hogy mit sem ért volna a teljes sávban pontszerűen sugárzó műszaki megoldás, ha nem párosult volna hozzá olyan gyártástechnológia és kiviteli formaterv, amely további előnyöket hozott. A műszaki tartalom és az azt kiszolgáló tökéletes forma hozta együttesen azt, amit az első megszólalása után olyan nagy meglepetéssel tapasztaltam. A *Dexter* tökéletesen előre vetítette azt, amit a Blade a magasabb színvonalú és minőségű forrásjelekkel majd művelni fog. Valóban, megfelelő színvonalú rendszerre csatlakoztatva ez a hangszugárzó olyasmit művel, amivel igen ritkán találkozok az ember ilyen magas szinten: A hangszugárzót hallgatva már *tudom*, hogy mi fog történni!

Legelőször is tudom, hogy nem kell egy meghatározott ponton, egy adott székben ülnöm ahhoz, hogy mély, széles színpadot érezsek, pontos leképezéssel, átadhatom a legjobb helyet a legjobb barátomnak, hiszen tudom, hogy szinte semmit sem veszítek vele, a terem másik részében is csaknem azonos élményben lehet részem, kivéve azt, ha pont az egyik hangszugárzó elé telepedek. Eltűnnek maguk a hangszugárzók a teremből, helyükön, helyettük csak a homogén, tökéletes színpad marad. Még akkor sem tudom pontosan megmutatni a hangszugárzó helyét, ha a Blade mögötti térben állok vagy ülök, még ez esetben is –még ha kicsit szürreális is- megmarad a színpadkép a két hangszugárzó között.

Ezt a hangzásteret alig befolyásolja a frekvencia. Számos hangszugárzó a magas frekvenciás hangokban gazdag hangszereket, például a triangulumot a színpad mélyére helyezi, a mélyfrekvenciás területen pedig érezhetően beszűkül a perspektívájuk. Ezzel szemben a Blade egyenletes hangvetése a teljes frekvenciatartományban egyenletes marad. Igen jól érezhető ez Dvorzsák *Bohémiai (prágai) szerenádnak* művét hallgatva, ahol a gordonka most a helyére, a többi hangszer mögé kerül a térben.

Amennyire felszabadító érzés ezt a stabil és hiteles színpadképet megélni, legalább olyan megnyugtató érzés, hogy mindegy, hol ülök a teremben, gyakorlatilag változatlan marad a hangzásegyensúly és a dinamika. A legtöbbünk már megszokta, hogy ahogy arébb ülünk a kereveten, vagy másik székre telepedünk, más és más aspektusból élvezhetjük a zenét, más lesz a zene hangzása és dinamikája, így felüdülés megtapasztalni azt, hogy most nem ezt tapasztaljuk. A Blade esetében szabadon mozoghatok a heverőn, felállhatok, körbepátálhatok a szobában –a lakásom esetében akár a *szomszéd* szobába is átléphetek-, marad a zene és úgy szól, ahogyan szólania kell, ahogyan a legjobb helyről hallhatnám. Ez azt jelenti, hogy egyszerre többen is ugyanabban a magas szintű élvezetben részesülhetnek.

A másik dolog, amiben abszolút biztos lehetek, ha a Blade hangszugárzót hallgatom, hogy a hang akkor indul és pont akkor hallgat el,



amikor a kotta szerint kell. Emberek, ez az egyik legnagyobb dolog! Ritka képesség az, hogy a hangsugárzó akkor szóljon meg és úgy csengjen le, ahogyan a partitúra a hangszerek számára előírja, hiszen ez a hiteles megszólaltatás egyik alappillére! Erre csak a világ legjobb hangsugárzóinak képesek, ehhez tökéletesen kimunkált hangszórókra és nagyon jól megtervezett dobozokra van szükség. A Blade ezt legalább olyan jól teszi, mint az eddig hallott legjobb hangsugárzók esetében tapasztaltam. A korábban már említett Dvorzsák-lemez második felvétele szolgált kitűnő példát arra, hogy mennyire meghatározó fontosságú a hangszólalásának időzítése. Ezt az adott szerenádot pontosan ismételt zongorahúr zenetések festik alá. Nem *staccato*, sokkal inkább *marcato* módjára. A Blade-en hallgatva pont akkor szólal meg a zongora, amikor kell, tévedhetetlenül tartva az eredeti ütemet. Pontosán akkor is némul el a zongorahúr, amikor kell, így éppen megpihenhetünk a két leütés között. Épp akkor csendesedik el a húr által a teremben keltett visszhang is az éterben, amikor a zongorista felemeli az ujját a billentyűről. Ez az, ahogy a valódi zene a valódi térben szól!

A Blade tökéletes időzítését a szokatlanul alacsony torzítása teszi lehetővé és ez a kettő együtt adja a hangsugárzó hitetlennül finom felbontását és emiatt hallgatható hosszú időn is a fáradtság legcsekélyebb érzete nélkül. Ezek a tulajdonságai ugyan nem kapcsolhatóak össze közvetlenül a pontsugárzó jellegével, de nagyon fontosak és összetéveszthetetlenek. A Blade esetében azzal a biztos tudattal ülhetek be tesztelésre, hogy tarthat akármeddig is, biztosan nem fogok belefáradni a hallgatásba. Ahogy felcsendül rajta a zene, biztos vagyok benne, hogy még az ismerős felvételekről is olyasmit is hallani fogok rajta, amit eddig soha nem hallottam. Például amikor a Beatles újra kiadott *Abbey Road* CD-jéről hallgatom a „Here Comes the Sun” felvételt, hihetetlen tisztasággal hallom, ahogyan a zenekar szintetizátor programot vált a „Sun, sun, sun, here we come” mindegyik versszakánál. A legkisebb erőlködés nélkül hallom, egyszerűen ott van, hallható.

Amint már említettem, a mély hangok terén is korábban soha nem hallott információval lepi meg a hallgatót a Blade. Ez én esetemben nem is annyira a felbontása, hanem az a hihetetlen finomság lepott meg, ahogyan a hangsugárzó a nagy energiákkal bánik. Talán éppen az egyenletes frekvenciaátvittele és a kiegyensúlyozott hangleadása vezetett oda, hogy a *Dexter*-ben is egy csomó új mélyfrekvenciás információt fedeztem fel, még úgy is, hogy a referencia hangsugárzóim igencsak derekasan ontják a mély hangokat. A Blade egyszerűen másképpen tölti meg a szobát az alacsony frekvenciás jelekkel. Ráadásul a Blade igen mély hangjai sohasem maszkolják el a hangspektrum többi részét. Ezt a legtöbbször Nils Lofgren *Acoustic Live* CD lemezéről a gitár és az énekhang együttesével szoktam tesztelni. Mind a gitárnak, mind az énekhangnak gazdagon és édeskésen kell szólnia. De figyelme! Amennyiben a basszus csak egy kicsit is rátelepszik a gitárra, fátólossá válik a hangja és Nil hangja is nehézkessé válik. De a Blade nem esik ebbe a csapdába!



A leképezés, a hangzásegyensúly és a részletgazdag felbontás mind csodálatra méltó tulajdonság, de szerintem a dinamika mindennél jobban meghatározza a zenei élvezet mértékét. A Blade, mint minden más területen, itt sem okoz csalódást. Hallgassuk csak meg Vaughan Williams *Sea Symphony* [Telarc] felvétele második tételének a tenger hullámlzására emlékeztető lágy indítását! A Blade káprázatosan képezi le ezeket a finom dinamikai rezdüléseket. Ugyanakkor drámai hanghatásokra is képes a hangsugárzó, elég, ha csak figyeljük, mi történik, amikor Nils Lofgren rácsap a gitárjára a „Blue Skies” lemezen! A Blade esetében a hatás sokkoló és azonnali – tökéletesen a semmiből indul és a semmibe vész el az adott időben a hang és akkorát szól, mint egy ágyúlövés!

Ez volt az a pont, ahol némi elemzéssel közelítettem a Blade által nyújtott hangzásteljesítményhez, kínos precizitással mérlegelve azt, hogy milyen jól teljesít a hangsugárzó az egyes zenei műfajokban. De mielőtt ízekre szedném, meg kell hogy jegyezzem, hogy általánosságban a Blade minden egyes felvételt olyan tökéletes egészbbe foglalva szólaltat meg, amit ritkán tapasztaltam a tesztjeim során. Ebből azután logikusan következik a következő mondat is: Bármit hallgatok is rajta, a Blade úgy szól, mint semmi más a gyűjteményemben.

De van-e valami olyan, ami *nem* pozitív a Blade értékítéletében? Igen, találtam valamit! Ez pedig a Blade mélyfrekvenciás átvitele, a basszusa, az, hogy hogyan adja át a legmélyebb hangokat a teremnek, milyen a tranzienst viselkedése a legalsó frekvencia szegmensben és hogy egyáltalán milyen mélyre megy az erőlködés legcsekélyebb jele nélkül. Nos, a teljes zenei spektrumot nézve a legmélyebb hangok terén lehetne talán egy árnyalattal jobb ez a hangsugárzó. Személy szerint legalábbis nagyon örülnék, ha ütősebb lenne a hangsugárzó a legmélyebb hangok terén. Ugyan jól indít itt is a doboz, de nem igazán hitelesek az egészen mélyek. Nagyon jól hallatszanak ugyan a Blade mélyei, de nehéz lenne lekottázni, hogy valójában mit is hallunk legalul. Persze tudom, hogy nincs teljesen tökéletes hangsugárzó, de az, hogy a Blade esetében csak ennyi szőrszálát tudtam nagy nehezen hasogatni, már önmagában minősíti a jóságát.

De végül is összességében hogyan szól ez a műretek? Egy szóval: Ragyogóan! A Blade magával ragadó, meglepő, megdöbbentő és üdítő élmény egyben. Egyszerűen nem lehet csak öt percig hallgatni, örökre magához köti az embert. Feltárja a zene rejtjelmeit, de nem

csinál látványos show-műsort. A ritmusa magával ragadja a hallgatót, a dinamikájával megmozgat bennünket, a felbontása bőséges információt ad a hallgatott zenéről, a pontos megszólalása gazdagít, hihetetlen tisztasága révén pedig gyerekként lekottázni azt, amit éppen hallunk. A Blade hangsugárzókkal erőlködés nélkül merülhetünk bele a zene valós világába.

Gyakorlati megközelítéssel nézve viszont kár elhallgatni, hogy hallgatni könnyebb a Blade-t, mint meghajítani... Meglehetősen alacsony, mindössze 90 dB az érzékenysége. Megfelelő erősítőteljesítményt kell tehát mögé raknunk ahhoz, hogy átütő lehessen a doboz dinamikája – már pedig mint tudjuk éppen a dinamika adja a zene savát-borsát, a megfelelő dinamika váltja ki a legtöbb érzelmet. A teszt során volt is olyan eset, amikor nagyszerűnek találtam a doboz *hangját*, de valahogy mégsem ragadtam magával igazán az, amit hallottam. Az volt az a pont, ahol fogtam a csatornánként 175 wattot leadni tudó Goldmund sztereó erősítőmet és a 350 wattos Goldmund monoblokkokat pakoltam be a helyére. Nem is kellett más, az érzelmek is feltámadtak Csipkerózsika-álmukból!

De nem lenne teljes egy 30 ezer dolláros hangsugárzó tesztje, ha nem szólnék néhány szót az áráról. Harminc ezres dollárban nem kevés egy dobozért! De messze nem ez a legdrágább doboz a piacon, tucatjával jelennek meg a drágábbnál drágább dobozok a kínálatban. (Aki olvasta Jonathan Valin CES-beszámolóját a legdrágább hangsugárzókat kereső körútjáról, tudja, miről beszélek...) Elég, ha csak néhányat említek: Wilson, Magico, YG, mbl, stb, ezek közül több messze drágább is, mint a Blade. De a Blade az áráról függetlenül csinált magának helyet a legfelső kasztban. Nem vitás, meg kell fizetni ezért az élményért – aki olcsón akar jól, vegyen Maggie 3.7-est-, de igaz az is, hogy ezért a pénzért osztályában különlegesen sokat nyújt ez a doboz.

Ebben az ártartományban alapos mérlegelés kérdése a választás. A Blade esetében az esztétikum is meghatározó szempont lehet. Külső megjelenési képét is a tökéletes hangzásra való törekvés alakította (lásd a keretes írásunkat

a következő oldalon: „Mi van a Blade egyedi formája mögött?”), de szerepet játszott benne az is, hogy a KEF minden áron egyedi ipari formatervet akart alkotni. Az eredmény az iparág egyik legegységibb formájú hangsugárzója. Az otthonomban igen egyes reakciókat váltott ki ez a szokatlan formájú doboz. Voltak, akik kifejezetten rusnyának találták, mások rajongtak a formájáért. A gyerekeim rövest halszűrének nevezték el. De a legeredetibb reakció egy ismert belsőépítész barátomtól érkezett, aki csak annyit mondott: „Isteni!” Az meg csak hab a tortán, hogy tizenhat színben rendelhető. Nekem személy szerint tetszik a formája, szívesen élnék vele egy fedél alatt. Sőt, a vele töltött idő alatt annyira hozzászoktam, hogy a hagyományos dobozformák most már túlhaladottnak és unalmasnak tűnnek a számomra.

Az is biztos, hogy nem egyedül rajongok ezért a műrekekért: A KEF már a doboz látványára is számos megrendelést kapott. Az is biztos, hogy lesznek, akik a versenytársak közül fújni fognak a dobozra és megpróbálják majd kikezdeni. Épp ezért is tartottam fontosnak elmondani, hogy tudja, mit kell tudnia ennek a doboznak a hangjáról.

A KEF Blade hangsugárzó sok szempontból maga a kinyilatkoztatás. Egy csodálatosan kinéző műretek, egy megtettesült tudásbázis, ötven év tapasztalatának nagyszerűen sikerült összegzése, tökéletes iskolapéldája annak, hogy hogyan oldhatunk meg fejlett technológiával bizonyos problémákat, amit erővel és egzotikus anyagokkal nem biztos, hogy sikerülne, hogy hogyan lehet megvalósítani egy valószerűtlennek tűnő álmot és bizonyították arra, hogy a megjósolt eredmények valóra is válhatnak, végül pedig öt év kemény fejlesztői munka megkoronázása, hiszen az eredmény messze túlmutat az eredeti célkitűzésen. Mindet összegezve a Blade hihetetlen mennyiségű hangzásbeli és zenei örömet szolgáltat – mindegy, hogy éppen milyen zenét hallgat rajta. **tas**

Mit rejt a Blade egyedi doboza?

A Blade egyedi felépítésének lelke a gyártó újabb termékeire olyannyira jellemző Uni-Q hangszóró, amelyben a magas sugárzó a középsugárzó membránjának közepébe van helyezve. A korábbi koaxiális hangszórókkal szemben ez a közös tengelyű kivitel nem eredményez zavaró kölcsönhatást a két hangszóró hangja között. Az, hogy a magas sugárzót a középmély sugárzó középpében helyezzük el közös, homogén hangzásteret eredményez. A Uni-Q másik előnye, hogy a kétféle hangszóró tökéletesen szinkronban működik.

Bár maga a koncentrikus hangszórók ötlete és valójában a Uni-Q hangszóró maga is több évtizede ismert már, a KEF folyamatosan fejlesztette a megoldást, hogy mind homogénebb lehessen a két hangszóró közös sugárzási mintája. Mint minden esetben, itt is egyfajta „hullámterelőként” működik a középmély sugárzó membránja a magas sugárzó alacsonyabb frekvenciás jelei esetében. A Blade esetében viszont a membrán alumínium, amely mögött egy folyadékkristály polimerből készült vázat találunk. Ezek a merevítő bordák nemcsak a középmély sugárzó hangzását javítják érezhetően, de közvetve a magas sugárzó jóságát is pozitív irányban befolyásolják. Emellett a továbbfejlesztett magas sugárzó dóm-membrán, az új „mandarin” hullámterelővel kiegészítve hatékonyabban irányítja a legmagasabb frekvenciasáv hangjait, ugyanakkor az érzékeny membrán számára is hatékony védelmet nyújt.

De hogyan sikerült a mélyszekciót hatékonyan integrálni ebbe a különös műgonddal megtervezett közép/magas pontsugárzó hangzásképbé? A választ a Blade egyedi módon beszerelt 4 9 hüvelykes mélyhangszórója adja meg, amelyből kettő-kettő található a doboz két oldalán. A KEF több okból is az oldalra szerelt mélyhangszórók mellett döntött. Az első és legfontosabb ok, hogy a szembe fordított mélyhangszórók kioltják egymás, a dobozból származó nemkívánatos rezgéseit, amelyek egyetlen mélyhangszóró használata esetén hallhatóak maradnának. A másik ok, hogy ezzel a hangszóró elrendezéssel keskeny maradhat a hangsugárzó előlapja, ezzel pedig nagy mértékben csökkenthető a hang elhajlása, a nem ellenőrzött szóródásának mértéke. A harmadik ok, hogy az oldalanként két mélyhangszóró révén sokat javul a felsőbb frekvenciákon a hang sugárzási mintája, így lágyabban simulhat a középtartományba. A negyedik ok pedig az, hogy ezzel a mélyhangszóró elrendezéssel feljebb kerül a membránközéppont a padlótól, így csökken a nemkívánatos korai visszaverődések mértéke.

A legfontosabb, hogy ezzel a felépítéssel a négy mélyhangszóró a lehető legközelebb kerülhet egymáshoz – és a Uni-Q hangszóróhoz. Ez a közelség és a Uni-Q-hoz viszonyított szimmetrikus elrendezés a kulcs ahhoz, hogy a Blade a teljes hallható frekvenciasávban pontsugárzóként tudjon működni. Ennek az elrendezésnek köszönhetően a mélyhangszórók akusztikai középpontja precízen egybeesik a Uni-Q akusztikus középpontjával. Az előlap ívelt formája pedig a teljes hangszóró együtteshez biztosítja az ideális hangterelést.

Persze nem csak az előlap az egyetlen ívelt forma a Blade-en! A teljes doboz (a talplemez kivételével) két nagy ívelt felületből áll össze: az egyik képezi az oldalfalakat és az előlapot, a másik pedig a tetőlapot és a hátlapot. A KEF esztétikai okokból is görbült vonalakat szeretett volna látni az új zászlóshajóján, de ez az ívelt forma egyben a doboz merevségét is fokozza, ezzel pedig hatékonyan csökkenti a nemkívánatos rezgéseket. Tovább javítja a doboz belső szilárdságát a számítógéppel megtervezett belső merevítések tömege. A doboz külső héjszerkezete üvegszál erősítésű kompozit anyagból készült, amelynek merevsége a szénszállal vetekszik, de nem olyan könnyű (amit a doboz cipelgetése révén magam is tanúsíthatok). AT

MŰSZAKI ADATOK ÉS ÁRAK

Típusa: Három utas, két portos bassreflex padlón álló hangsugárzó.

Frekvencia átvitele: 40 Hz – 35 kHz +/- 3 dB.

Hangszórókészlete: 5" Li-Mg-Al/LCP hibrid membrános középsugárzó, 1" Al dómsugárzó.

Mélyhangszórók: 4 x 9"-es motor, kölcsönös kioltásos elrendezésben.

Érzékenysége: 90 dB (2,83 volton, 1 w/1 m).

Impedanciája: Névlegesen 4 ohm.

Tömege: 126 font.

Méretei: 14,3" x 62,5" x 21,2".

Ára: 30.000 USD/pár.

KEF AMERICA

10 Timber Lane

Marlboro, NJ07746

(732)683-2356

kef.com/us

A KEF hangsugárzókat Magyarországon forgalmazza:

A.I.D.A. Audio Kft.

www.aida-audio.hu