

Fizikatanár

AUDIO PHYSIC SITARA (€1950)

A német high-end gyártó belépő szintű, padlón álló modellje feladja a leckét a térleképezésben

hi-finews
HIGHLY
COMMENDED



Dacára annak, hogy a német Audio Physic termékei a korábbi években kevés népszerűségnek örvendtek az angol piacon, néhányunknak még mindig kellemesen cseng a fülében a termékei hangzása. A gyár most új forgalmazót talált és a C-Tech Audio pont ezekre a régi barátságokra alapozva próbál meg újra nevet szerezni a cégnek a piacon. A három hangszóróval épített, két és fél utas Sitara a német gyártó három tagból álló high-end padlón álló hangszórgyő családjának legkisebb, belépő szintű tagja és a 2 ezer font körüli árú padlón álló hangszórgyők erősen telített piacán próbál magának helyet szerezni.

A Sitara legszembetűnőbb jellegzetessége a karcsú, magas, hét fokkal hátrafele döntött doboza. Ez biztosítja a gyártó szerint a magas- és mély-hangszórok eltolt akusztikai középpontjából adódó futásidő eltérések kompenzálását. A kis alapterületű, meglepően könnyű doboz súlypontját erősen felfele vitték el a felül beszerelt hangszórok, ezért volt szükség a talpából kinyúló, a rezonancia-csatoló tüskéket tartó, viszonylag nagy tömegű alumínium tappancsokra. Ezek nélkül valószínűleg könnyen hátrabilent volna a Sitara. A tüskék kialakítása jobban tetszik, mint sok más hasonló, eddig próbált hasonló eszközzé, de még mindig nem elég hegyesek és megfelelő formájuk ahhoz, hogy vastag szőnyegpadlón is biztos kapcsolatot garantáljanak a hangszórgyő háza és a padló között.

DIVATOS VONALAK

A hangszórgyő másik jellegzetessége, hogy mindössze egy pár hangszórkábel fogadó aljzatot találunk rajta, vagyis a hangszórgyő sem kettős kábelezésre, sem kettős erősítésre nem alkalmas. Emellett a doboz oldalfalai hátrafele behajlanak, így a hátlap keskenyebb, mint az előlap. Azt gondolhatná az ember, hogy ezzel merevítik az oldalfalakat, de a tesztek egészen mást mutatnak. Az ívelt oldalfal révén jelentősen javult a doboz hangzásminősége és teljesítménye. A görbület mentén mérve épp a görbületnél mérhetjük a legnagyobb hangosságértéket.

Az ívelt oldalfalak segítenek a belső állóhullámok kialakulásának gátlásában is, ugyanakkor az ilyen magas és keskeny dobozok általában „orgonasípként” hajlamosak működni, markáns rezonanciáimintát mutatnak az oldalfalai mentén. Ebben az esetben azonban ezek az oldalfal rezonanciák annyira mélyen jelentkeznek, hogy azokat nem is mutatja ki a normál kumulatív spektrális lecsengéseket ábrázoló vízésdiagram (lásd a méréseknél), így ezeket a rezonanciahatásokat máshol kell keresnünk: például a hangszórgyő impedancia lefutásának egyenetlenségében és a fázisgörbékben látjuk viszont azokat. Valóban van egy feltűnő kilengés a Sitara impedancia görbéjében 100 Hz körül, amelyet a mély-hangszórok és a középmély sugárgyő közeltéri méréseit bemutató vízésdiagram is jól mutat.

FUTÁSIDŐ KORREKCIÓ

Az akusztikus központ – az a pont, ahonnan a hang eredni látszik – hátrébb van a mély és a középmély sugárgyőkben, mint a magassugárgyőkben. Így hagyományosan, a magassugárgyőt a középmély sugárgyő fölé szerelve egy lapos, felfele álló lapra a mély és középmély hangszórok által keltett hang valamelyest később ér el a hallgató fülét, mint a magas hangok. Sokféle megoldás létezik ezen futásidő korrekcióra. Az egyik megoldás, hogy kis lépcsős kialakítással hátrébb tolják a magassugárgyőt az előlapon, de ez nemkívánatos rezonanciákat eredményezhet. Sokkal elengánssabb megoldás az, ahol magát az előlapot döntik hátra, biztosítva ezzel a természetes futásidő korrekciót.



AUDIO FILE

Két és fél utas, basszreflex, padlón álló kivitel

Ára: £1950

Gyártja: Audio Physic GmbH

Kölcsön adta: C-Tech Audio Ltd

Telefon: 07738 714619

Web: www.audiophysic.de

FENT: A mindössze egy pár hangszórkábel csatlakozó aljzat azt jelenti, hogy a Sitara nem köthető be kettős kábelezéssel, vagy kettős erősítéssel.

A SZÍNPAD LEKÉPEZÉSE

A Sitara hangzásában elsőként az fogott meg, hogy milyen nagyvonalúan és elegánsan tudja leképezni a színpadot, a teret, mind a szélessége, mind a mélysége szokatlan ehhez a hangszórgyő mérethez képest és a tér bal hangszórgyő mögött induló és a jobb hangszórgyő mögé rajzolt íve is szokatlanul nagy. Sok hangszórgyő tud középen mély teret rajzolni, de a legtöbbjüknek nem sikerül leválasztani a hangot a jobb és a bal szélén a hangszórgyő membránjáról. Nem így a Sitara, itt a teljes színpad lebeg, leválik a membránokról.

”Nem veszhetnek el a finom részletek” – így foglalhatnák össze az Audio Physic tervezési filozófiáját

Különösen markáns ez a jelenség a természetes akusztikai környezetben rögzített, jó minőségű felvételeket hallgatva. Akár James Griffett régi angol énekek előadását hallgattam a Boxgrove Prioryban készült felvételtől (Regis RRC 1112), vagy a szárazabb Kurt Elling 'Goin' Back to Joe's' lemezét [Naim CD080] élvezve, a Sitara mind a felvételi teret, mind az előadót a pontos arányokat megtartva helyezte el a lehallgató térben. Ez már önmagában is alkalmas arra, hogy elvarázsolja az audiofileket, akiknek már épp elégük van abból, hogy más, kevésbé jó térleképezésű hangszórgyők az arcukba köpik a hangot.

A termékek leírásában, a Sitara előlapján lévő logóban, de még a hangszórgyők dobozát lezáró szalagon is olvasható az Audio Physic tervezői jelmondata: 'Nem veszhetnek el a finom részletek!' De nem egyszerű az imént leírt nagyszerű térleképezési képességet összhangba hozni egy zenei előadás finom, intim jellegzetességeivel. Nálam voltak még a Thiel



HANGSUGÁRZÓ TESZT



FENT: Az Audio Physic középnyomású sugárzója kerámia bevonatú alumínium membránnal van szerelve, nagy hengeres fázisdugóval

padlón álló CS1.6 hangszugárzó, amelyeket olyannyira élveztem [lásd a *HFN* 2009. márciusi számában]. A Thiel dobozai nagyjából ugyanannyiba kerülnek, mint a Sitará és erősen versenyben volt egymással a két doboz.

A Sitarához hasonlítva a CS1.6 –bár az is a dobozról leváló, „teres hangzást” ad – képtelen olyan hatalmas teret felrajzolni. A hangzásegyensúlya kissé előrefele tolódik el, valamelyest kevesebb a mélységérzet, de talán egy árnyalattal részletesebb ezzel együtt a hangja és úgy éreztem, mintha dinamikusabban is szóló volna. Már a tesztjében is kiemeltém, hogy mennyire fényes a hangja és ugyanezt tapasztaltam ismét, amikor ismét ezt a hangszugárzót csatlakoztattam a rendszeremhez. A Sitará hangja ugyan valamelyest melegebb, nagyobb a tere, de mégis visszafogottabb a hangzása, kevésbé hívja fel magára a figyelmet. A szobám jellegzetességéből adódóan a Thielhez viszonyítva kevesebbnek találtam a magasabb mélyhangok színgazdagságát is, amit a mérések szerint a Sitará 100 és 300 Hz közötti esése is magyarázhat. Más teremben esetleg másképp szólhatnának, de itt az én szobámról van szó.

IZLÉSEK ÉS POFONOK

Jelentheti-e azt, hogy alacsony felbontású a Sitará? Nem, inkább csak lágyabb, kevésbé hangsúlyozza a középtartomány részleteit. A magas hangoknál csicsérgésre hajlik, talán kissé túl is hangsúlyozza az énekhang finom összetevőit. Ez a tulajdonsága viszont kifejezetten előnyös az ütősnél és ráadásul az Audio Physic szerint a hangszugárzó helyének és szögének változtatásával finoman hangolható is. A doboz billentésével szabályozható a magas sugárzó hangzása.

Leginkább az egyéni ízlés és a rendszer egyéb összetevői határozzák meg, hogy a két hangszugárzó közül melyiket ítéljük jobbnak. Nekem a Thiel képlekeny hangja jobban tetszett, de a Sitarával is jól együtt tudnék élni. A kevésbé határozott világnézetével elsősorban azoknak fog tetszeni, akik nagyra értékelik a szenzációs terlekedését és visszafogottabb jellegét. ☺

HI-FI NEWS ÍTÉLET

Az elegáns és kínos precizitással megmunkált karcsú Sitará a legtöbb baráttra azok között lel, akik nem a túlságosan is részletesező, hanem inkább a lágyabb, finomabban árnyalt és teresebb hangzást kedvelik. A színpadképe mély és széles, a doboz dőlésszögének apró módosításával pedig finoman hangolható a magassugárzó működése, így a hangszugárzó hangzásképe az egyéni ízlésre szabható.



AUDIO PHYSIC SITARA HANGSUGÁRZÓ / £1950

hi-finews
LAB
MÉRÉSEK



HI-FI NEWS LABORATÓRIUMI MÉRÉSEK

Az Audio Physic szerint a Sitará érzékenysége 89 dB és ez igen közel áll az általunk mért 89,1 dB-es értékhez. A rózsaszajszint értéke kissé kevesebb, mi 87,8 dB-t mértünk, de ez még mindig nagyszerű érték egy ekkora padlón álló hangszugárzó esetében.

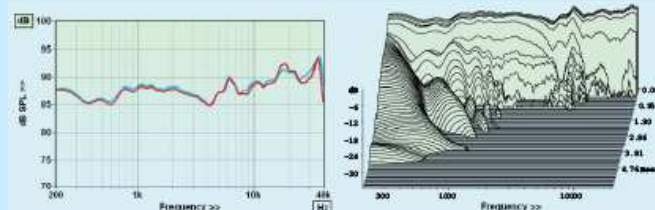
Az Audio Physic által megadott impedancia érték is pontos, mi a 4 ohmmal szemben 198 Hz-en 3,9 ohmot mértünk. Az impedancia fázisszögek szerények, de még így is 2 ohm alá esik a Sitará EPDR (ekvivalens csúcs sugárzási ellenállás) értéke 146 Hz-en, így a Sitará nem jelent különösebben bonyolult terhelést az erősítők számára.

A frekvencia átvitelt 1 m távolságban a magas sugárzó magasságában mérve 4 kHz felett lágy emelkedést látunk, de jelentősen változik ez a görbe, ha az Audio Physic ajánlásait megfogadva nem közvetlenül a hallgató székére irányítjuk a csipogót. Csekély a frekvencia átviteli hiba, csak $\pm 3,8$, illetve $\pm 3,3$ dB

értéket mértünk, a mintaként kapott pár $\pm 0,1$ dB-es eltéréssel szólt egyformán, a legnagyobb eltérés valamivel 20 kHz alatt mutatkozott.

Az alábbi mérési eredmény táblázatban ne tulajdonítson túl nagy jelentőséget a korrigált mélyhangátviteli görbének: a -6 dB-es magas frekvencia eltérés sokkal inkább a Sitará 100-300 Hz közötti nagyobb kimenő szintjének és nem a mélyhangok felpuhulásának az eredménye. A sarkfrekvencia, ahonnan erősen esni kezd a görbe, 50 Hz alatt van. A lágy dómsugárzó ellenére a Sitará frekvencia átvitelének felső határa jóval 20 kHz fölött van.

Az összegzett spektrális lecsengési vízességörbe jól mutatja, hogy jóval a hallható frekvencia tartomány felett kezdődik a lecsengés, s csak 6 kHz-nél látunk egy erősen csillapított rezonanciát, ami nagyon jónak számít. Minden esetleges alacsony frekvenciás „cső” rezonancia bőven a mérés határ alatt lenne. KH



BALOLDALT FENT: A görbén látható „fényesített” magas és felső magas tartományt semlegesíthetjük, ha nem közvetlen tengelyirányból hallgatjuk a hangszugárzót. **JOBBOLDALT FENT:** A vízességörbén jól látható a kis rezonancia 6 kHz-nél, de egyébként nagyon tiszta a görbe.

HI-FI NEWS MŰSZAKI ADATOK

Érzékenység (2,8 Vrms szinten 1 m-en mérve)	89,1 dB / 87,8 dB / 87,5 dB
Átlagos/IEC/zenével)	
Impedancia modulus min/max (20 Hz – 20 kHz)	3,9 ohm 198 Hz-en, 13,2 ohm 68 Hz-en
Impedancia fázis min/max (20 Hz – 20 kHz)	-36° 128 Hz-en, 37° 22 Hz-en
A pár együttfutása (20 Hz – 20 kHz)	$\pm 1,0$ dB
AF/MF kiterjesztés (-6 dB, ref., 200 Hz / 10 kHz)	85 Hz / >40 kHz / >40 kHz
THT 100 Hz / 1 kHz / 10 kHz (1 m-en 90 dB hangny.)	2,5 % / 0,15 % / 0,4 %