

PROFIL

Trecentosessanta

REPRODUKTOROVÉ SOUSTAVY

XAVIAN XN 360

Lubomír Vlk

...bude nejdříve bylo vlnová loď, kterou firma Xavian 1480 mm vysoká třípásmová reproduktorová soustava XN 350. Ta však v mnohých interiérech budí pozornost snad až příliš mohutným či vysloveně dominantním vzhledem. Zcela nový firemní třípásmový top model XN 360 je o 377 mm nižší, což působí příjemněji nejen v bytových, ale i v jiných poslechových místnostech. Zmenšení celkového objemu soustavy však není na úkor kvality zvuku. Aktuální vlnková loď, jejíž vývoj trval déle než rok, dostala do vlnu sofistikovanější konstrukci, jejímž důsledkem je nejen atraktivnější design, ale především zdokonalený zvukový projev.

Jedním z charakteristických designových a konstrukčních znaků modelů série XN je zkosení čelní stěny ozvučnice. Přední stěna popisovaného modelu svírá s vertikálou úhel 7 stupňů. Popisovaný sklon přední části skříně pomáhá vyrovnat vzdálenosti středů membrán reproduktorů od uší sedícího posluchače. Čelní hrany skříně jsou navíc výrazně zkoseny, což omezuje vznik nepříznivých akustických difrakcí. Dokonalé provedení ozvučnice a dalších konstrukčních detailů je u Xavian samozřejmostí. Nový model však poutá pozornost některými novými designovými detaily, umocňujícími exkluzivitu high-endového výrobku. Vizuálně atraktivně působí například pozvolná změna úhlu zkosení čelních svislých hran ozvučnice v její přibližně dvoutřetinové výšce. Originálním způsobem zkosená hrana, trochu připomínající tvar sochařsky stylizované dvoulisté vrtule, je bezchybným způsobem pokryta jedním kusem přírodní dýhy. Tato zdánlivá technologická maličkost umocňuje designovou eleganci celé soustavy. Větší úhel zkosení hran v horní části ozvučnice zároveň výrazně zmenšuje čelní plochu skříně v blízkém okolí středotónového a výškového reproduktoru, a tím omezuje nežádoucí akustické odrazy od přední části soustavy v kritickém středovýškovém segmentu kmitočtového spektra.

Vnější prstencové části kovových litých košů dvojice středobasových reproduktorů mírně protínají jinak celistvou plochu zkosených hran ozvučnice v její hlubokotónové části. Jde o další z neotřelých a naprosto precizně provedených výtvarných detailů. Neprímým důvodem realizace zmiňovaného detailu je relativně malá celková šířka skříně (198 mm), která prospívá čistotě zvuku i vzdušnosti zobrazení prostorové scény. Nejen zmiňované hrany, ale veškeré plochy ozvučnice jsou řemeslně čistým způsobem pokryty přírodní dýhou. Vzorník standardních povrchových dýh obsahuje vybranou třešeň, ořech, javor a javor s očkovou kresbou.

Příkladem tuhá skříně je sestavena z 22 mm silných MDF desek, k jejichž vnitřním plochám jsou přilepeny 2 mm silné antirezonanční pláty bitumenu. Ozvučnici zpevňuje poměrně velké množství vnitřních MDF příček, silných 16 mm. Hlubokotónová část skříně vnitřního objemu

...je řešena na 7 místech pomocí řady jemně akusticky propojených obdélníkových otvorů v MDF příčkách. Vznik nežádoucího vlnění vzduchu uvnitř soustavy omezuje nejen systém vnitřních příček a nerovnoběžnost přední a zadní stěny ozvučnice, ale především pečlivé akustické tlumení vnitřního objemu pomocí 70 silných polyuretanových bloků s řadami pravidelných čtyřbokých jehlanů, pokrývajících téměř všechny vnitřní plochy stěn skříně. Ozvučnice je pomocí 15 mm vysokých kovových distančních prvků odsazena od 38 mm silného MDF podstavce se zapuštěnými maticemi pro našroubování robustních stavitelných hrotů, jehož povrch zdobí bezchybně nanesený černý lak. Důvodem odsazení skříně od podstavce je zajištění funkce basreflexového rezonátoru klasického trubkového tvaru, zapuštěného do jejího dna. Rezonanční kmitočet basreflexu je naladěn na 25 Hz.

...bude je osazená pomocí čtyřech dvojic vynikajících dánských středobasových reproduktorů Scan-Speak Revelator 18W/8531G00 o průměru 182 mm, jejichž lehká papírová membrána není z důvodu zachování její vnitřní porézní struktury vytvarována lisováním. Vnitřní struktura membrány zvyšuje účinnost vnitřního tlumení mechanických rezonancí. Do membrány je navíc vytlačena řada charakteristických asymetricky orientovaných plastických „paprsků“, vyplněných speciální antirezonanční hmotou. Výsledkem je lehká a zároveň rezonancím odolná membrána. Konstrukce měniče zaručuje mimořádně malé zkreslení reprodukce i při extrémně velké výchylce membrány.

Střední kmitočty jsou vyzařovány reproduktorem Scan-Speak Revelator 12M/4631G00, představujícím absolutní špičku v kategorii středotónových měničů. Rigidní koš nevelkého měniče, jehož průměr činí pouhých 120 mm, je





podobně jako u rozměrnějších středobasových reproduktorů odlit ze slitiny lehkých kovů znívě malá odrazná plocha nosných slitinových koše v kombinaci s poměrně malou plochou nevelkého, ale účinného neodymiového magnetu pomáhají optimalizovat akustické prostředí v prostoru za membránou. Do lehké pánevé membrány, tvořené kombinací základního kónusu a konvexního centrálního vrchlíku, opět vytlačeny asymetricky rozmístěné „paprskovité“ drážky manuálně plněné a zonanční hmotou. Pro zajímavost také uvádíme, že uzavřená MDF ozvučnice středotónového měniče má vnitřní objem 2 litry.

Všechny reproduktory jsou vybaveny odlehčenou kmitací cívkou navinutou z křemíkovým drátem, prospívající přesnosti při rychlých tranzientních signálech. Výjimkou není ani exkluzivní vysokotónový měnič R2904/700000 Ring Dome, představující jeden z vrcholných výrobků firmy S. -Speak. Reproduktor má rezonančním oknem z hliníkové šasi, účinný neodymiový magnet a důmyslně tvarovanou akustickou komoru na zadní straně měniče, potlačující vznik vyjetých akustických vln za membránou. Některé speciálně tvarovaná membrána, opatřená vnějším, tak i centrálním závěsem, je v řezu tvaru klasického vrchlíku, nýbrž je odolnější a na impulzy rychleji reagujícího dvojnásobkového prstence. Válcový nosný former odlehčené kmitací cívky o průměru 25 mm je přilepen k tenké kruhové hraně mezi vnější a vnitřní vlnkou membrány. Z důvodu dosažení maximální čistoty zůstává cívka chlazená magnetickou kapalinou ferofluid. Mezi charakteristické konstrukční znaky špičkového produktu patří osově nastavený trn vycházející z tvaru rotačního hyperboloidu, optimalizující vlastnosti v akustickém prostředí v blízkém prostoru za membránou. Pro úplnost uvedu, že celkový průměr měkké textilní prstencové membrány vyzařující až do ultrazvukových kmitočtů kolem 40 kHz, je 38 mm.

Vzorně lineární kmitočtová charakteristika všech popisovaných reproduktorů umožňuje použití kmitočtové výhybky s malou strmostí filtru, prospívající vyrovnanosti fázové charakteristiky a rychlosti impulzní odezvy. Membrány jsou vzájemně odděleny mírnou strmostí 6 dB/okt. Dělicí kmitočty jsou naladěny na 350 Hz a 3,5 kHz. Obvod pasivní frekvenční výhybky obsahuje vysoce kvalitní komponenty. Na časově stálých svitkových kondenzátorech je natištěno logo Xavian. Středobasové reproduktory jsou propojeny s výhybkou pomocí audiofilských kabelů Supra Ply 3.4. Ke středotónovému a vysokotónovému měničům jsou připojeny kabely Supra Ply 2.0. Nekompromisní celokovové univerzální terminály WBT 0730 Signature Platinum, umožňující bi-wiring, jsou nainstalovány na pevnou hliníkovou desku s laserem gravírovaným popisem.

reproduktory jsou chráněny před mechanickým poškozením 10 mm silnou MDF deskou s černě lakovaným povrchem. Nekompromisní high-endové konstrukci odpovídá fakt, že v ochranné masce, držené na čelní stěně ozvučnice pomocí zapuštěných permanentních magnetů, nejsou vyřiznuty průzvučné otvory pro reproduktory. Před uvedením soustav do provozu je nutné ochranné masky odstranit.

Zvuk

Hlavním zdrojem signálu při poslechu soustav byl vynikající italský CD přehrávač Monrio Asty PL, ke kterému byl připojen předzesilovač McCormack Micro Line Drive a výkonový zesilovač Dudek DPA 386. Z počátku jsem přes recenzované soustavy Xavian poslouchal staré artrockové nahrávky, které zněly sice velmi příjemně, avšak bez ohromující dynamiky. Teprve po několika hodinách poslechu přišly na řadu audiofilské hudební tituly. Rozdíl mezi dynamicky komprimovaným zvukem starých artrockových alb (např. Genesis – Selling England by the Pound, 1973) a zvukem perfektně nahraných audiofilských titulů byl až propastně velký. Xavian XN 360 sice zpočátku vystupují velmi nenápadně, ale posluchač nakonec zjistí, že rozdíl ve zvukové kvalitě různých nahrávek zobrazují až překvapivě kontrastním způsobem, který nelze chápat jinak, než jako důkaz mimořádné neutrality skutečného high-endového výrobku. Po několika dnech poslechu jsem dospěl k poznání, že v dané kategorii se jen obtížně bude hledat plnorozsahový monitor, který by zněl ještě čistěji. Když jsem se po několika dnech průběžných poslechů smířil se staronovým poznáním, že artrocková alba ze 70. let minulého století znějí tak, jak znějí a že jsou zkrátka poznamenána velice složitými cestami signálu a úpravami při jejich vzniku, stále více jsem si vychutnával poslech nejrůznějších kvalitně nahraných alb, která jsem měl k dispozici. A určitě nemuselo vždy jít o puristické audiofilské tituly. Většinou stačilo, aby konkrétní titul byl nahrán třeba jen mírně nadprůměrně dobře a XN 360 s odzbrojující samozřejmostí vyzdvihly zvukové klady nahrávky. Výsledný zážitek byl jedním slovem úžasný. Jako příklad uvedu živou koncertní nahrávku Eallin uhrančivě severské zpěvačky Mari Boine, jejíž obtížně zařaditelnou hudbu lze nazvat například world beat. Recenzované soustavy senzačním způsobem dokázaly přenést magičnost mnohým audiofilům důvěrně známé skladby Dás Áiggun Čuožžut. Hlas Mari Boine byl reprodukován natolik reálně, výrazně, naléhavě a expresivně, že reprodukcce připomínala návštěvu skutečného koncertu. Strunné hudební nástroje byly brilantně prokreslené a zvuk velkého bubnu dravě útočil na břišní dutinu. Totiž Xavian XN 360 umí znít nejen mimořádně příjemně, ale zároveň i velice dynamicky, a to v celém vyzařovaném akustickém pásmu.

Výšky, střední a basy působí jemně a zároveň živě, vždy podle toho, zda konkrétní hudební nahrávka zní spíše měkce, anebo naopak temperamentně, razantně apod. Mimo jiné jde o důsledek přesné reprodukce rychlých tranzientních signálů a praktické absence rušivých rezonancí a cizorodých zabarvení ve vyzařovaném frekvenčním spektru. I když recenzovaný výrobek výborně reprodukuje třeba i tvrdou rockovou hudbu, jeho kvality zřejmě nejvíce vyniknou při poslechu vokální a symfonické hudby, ve které vynikne pestrost různých lidských hlasů a zvuková bohatost světa akustických hudebních nástrojů. Před posluchačem se otevře fascinující svět jemných barev zvuků i naléhavě znějících nástrojů. Skupina smyčců zní libezně, žesťové nástroje nepostrádají „perlivou brilanci“. Například při poslechu trubky se v poslechové místnosti jakoby zhmotňuje její tvar i materiál. Hloubka i šířka prostorové scény je zobrazena až magicky vzdušným – třírozměrným způsobem v prostoru před posluchačem, který se občas pocitově rozšiřuje až daleko za reproduktorové soustavy. Nadchl mne třeba poslech výběru symfonických skladeb v podání Dallaského symfonického orchestru, řízeného Andrewem Littonem (na albu An American Tapestry, Dorian Recordings, DOR-90224), při jehož reprodukci jsem si vysloveně vychutnával tu ohromnou bohatost symfonického „3D“ světa. Jakýmsi bonusem bylo

plné a symfonické rytmem zcela na řadu symfonický varhanami zesílené. Téměř subbasové tóny sice nehnuly s bytelnými reproduktorovými soustavami, ale spolehlivě roztřáslly břišní dutinu i nábytek.

Závěr

Nové třípásmové reproduktorové soustavy Xavian XN 360 týmu italsko-českého konstruktéra Roberta Barletty jsou precizním výrobkem, naplňujícím význam slov high-end. Nabízí mimořádně neutrální zvuk, extrémně lineární kmitočtovou charakteristiku a velkou dynamickou rezervu. I když charakter přednesu je univerzální, klady recenzovaného modelu nejlépe vyniknou během poslechu zvukově kvalitních titulů, při jejichž reprodukci se plně projeví bohatost přepestrého světa hudby. Závěrečná věta možná bude znít na první pohled banálně, ale je myšlena jako poklona mistrovskému dílu: Xavian XN 360 reprodukuje hudbu.

TECHNICKÁ DATA	
Xavian XN 360	
Kontakt	Xavian Electronics
Typ přístroje	podlahová reproduktorová soustava
Soustava	třípásmová s basreflexovou ozvučnicí
Reproduktory	2x středobasový 182 mm Scan-Speak Revelator – zpevněná papírová membrána 1x středotónový 120 mm Scan-Speak Revelator – zpevněná papírová membrána 1x vysokotónový 38 mm Scan-Speak Ring Dome – textilní membrána
Kmitočtový rozsah	28 Hz – 40 kHz [–3 dB]
Jmenovitá/ minimální impedance	4 Ω / 3 Ω (250 Hz)
Charakteristická citlivost	90 dB [2,83 V/1 m]
Doporučený výkon zesilovače	80–250 W
Rozměry (š x v x h)	198 x 1103 x 490 mm
Hmotnost (kus)	38 kg
Záruka	5 let
Cena soustav (pár)	179.000 Kč

HODNOCENÍ



Špičková čistota přednesu, linearita kmitočtového průběhu, plnohodnotnost frekvenčního rozsahu – přítomnost i nejnižších basových tónů, jemnost a zároveň expresivita projevu, velká dynamická rezerva, detailnost, magicky vzdušné zobrazení prostorové scény při reprodukci kvalitně nahraných hudebních titulů, schopnost přenést hudební poselství i u zvukově složitých či komplikovaných skladeb, perfektní provedení, citlivý design se smyslem pro detail.



Netvoří ideální kombinaci s puristickými high-endovými zesilovači s malým výkonem (například jednočinnými elektronickými konstrukcemi a podobně). Výrobce doporučovaný výkon zesilovače je minimálně 80 W. Soustava není magneticky stíněná. Originální konstrukční a designové řešení výrobku neumožňuje provoz s nasazenými čelními MDF maskami, chráničemi reproduktory proti mechanickému poškození.