

DYNAUDIO

Magazín



Nové Contour Nová legenda

Seznamte se s týmem,
který ještě zlepšil
dokonalé

Číslo
01

Masterclass

Naučte se poslouchat a nastavit
reprosoustavy jako profesionálové

Ve studiu

Jdeme do zákulisí světoznámých
londýnských AIR Studios

Aktivní, nebo pasivní?

Vše, co potřebujete vědět pro výběr
svého dalšího systému



Dobrý den,

vítá vás Magazín Dynaudio.

Dvakrát ročně vám budeme přinášet vše, co potřebujete vědět o našich nejnovějších reprosoustavách – a k tomu recenze hudby a filmů, exkluzivní články a rozhovory s muzikanty a zástupci nahrávacích studií, tutorialy a mnohem více.

Dostanete se s námi do zákulisí našeho výrobního závodu, a budete tak moci zjistit, jak vzniká kouzlo našich zařízení. Podělíme se s vámi o tipy našich expertů, jak z vašeho hi-fi systému nebo systému domácího kina dostat maximum. A ukážeme vám také pár překvapení (jako třeba našeho robota... ano, máme robota. Je obrovský.)

Tak pojďme na to.



18

Aktivní, nebo pasivní... Které byste měli vybrat?



30

7 způsobů, jak
poslouchat
jako profesionálové



Obsah

Jak nastavit
vaše
reprosoustavy

34



- 06 O společnosti Dynaudio
- 10 Emit
- 14 Excite
- 18 Aktivní vs pasivní
- 20 Xeo
- 24 Focus XD
- 28 Connect
- 30 Jak poslouchat
- 34 Masterclass nastavení
- 40 Příběh Countour
- 46 Contour
- 50 Confidence
- 54 Evidence
- 58 Sub
- 60 Ve studiu
- 70 Lyd
- 72 M5P Evidence
- 74 Audio do auta
- 80 Povrchové úpravy
- 82 Poznejte sortiment
- 88 Další číslo



40

Nové reprosoustavy
Contour:
Vstupte do zákulisí
našeho vývojového
oddělení

60

Ve studiu: pod
pokličkou
profesionálního
nahrávání



Made in Denmark

Společnost jako je Dynaudio se nezrodí najednou v plné kráse. Zapotřebí je jasná – a dlouhodobá – filozofie, kterou se firma řídí

Už v roce 1977 se Wilfried Ehrenholz, zakladatel společnosti Dynaudio, rozhodl, že běžně komerčně dostupné reprosoustavy, které poslouchal, nevypovídají celou pravdu.

Společnost Dynaudio začala tím, že do upravených běžně komerčně dostupných skříní montovala měniče vyráběné jinými firmami, přičemž výhybky se vyráběly interně. Ale vše ještě nebylo úplně Správné: nebylo vše vyráběno interně. A všichni víme, že existuje jen jeden způsob, jak něco udělat správně, když to nikdo jiný nedokáže...

Dynamické duo

Zakladatel společnosti Dynaudio Wilfried Ehrenholz a Mark Thorup (zaměstnanec firmy Dynaudio číslo čtyři) stojí za některými z nejkoničtějších reprosoustav za posledních 40 let



„Ať dělám cokoli, chci vyrobit něco dokonalého. Mluvil jsem v té době se spoustou techniků a viděl jsem, nakolik omezené je jejich chápání technologie reprosoustav,“ říká Wilfried. „Tak jsme se do toho pustili sami.“

Tato posedlost Pravdou je přivedla na správnou cestu.

S prací začali v dánském Skanderborgu. Je to městečko u jezera; líbilo by se vám, je půvabné.

Protože ve Skanderborgu není až tolik co dělat, upřeli pozornost na to, jak postavit co nejpoctivější reprosoustavu. Jejich záměrem byla naprostá transparentnost: jednoduše reprodukovat hudbu, která do nich bude z originálu přivedena.

Tehdy dostupné měniče nebyly dost dobré, a proto si postavili vlastní – a nebylo to pouhou metodou pokus-omyl. Absolvovali poctivou přípravu.

Společnost Dynaudio se vždy snažila posouvat na ještě vyšší úroveň – na

úroveň, kam se její zavedená konkurence, k níž patří i největší kolosy v rámci hi-fi odvětví, buď nedokázala dostat, nebo si existenci této úrovně ani neuvědomovala.

A cíl? Přestat rozebírat kmitočty a prostě...sedět. Poslouchat. Vychutnávat. „Když se muzikant vyjadřuje hudbou a vy ji posloucháte, neanalyzujete ji; je to jen emoce,“ říká Wilfried.

Tato filozofie – toto hledání pravdivosti prostřednictvím emoce – prostupuje celou společností. Vždy je nějaká další úroveň, na kterou se lze dostat. Šéf vývojového oddělení Mark Thorup a Wilfried pracují bok po boku celá desetiletí a stále se shodují v jednom: žijí svým největším koníčkem a zároveň se jím živí. „Neděláme to jen proto, že musíme. Děláme to proto, že můžeme,“ říká Mark.

„Jsem pyšný na to, že jsme od začátku dodržovali naše zásady. Nemuseli jsme nic měnit. Většina konceptů, které jsme rozpracovali, je stále platná i po 40 letech a myslím, že už to je hodně působivé,“ říká Wilfried.

„Když se ohlédnu, nechápu, kde se ve mně vzalo tolik odvahy! Když jsme začali, bylo mi jen 22 let, byl jsem bez zkušeností, bez praxe, zrovna jsem dostudoval – ale nikdy jsem o našem úspěchu nepochyboval. Nikdy jsme nic nedělali jen pro peníze. Nikdy. Říkal jsem si, že bychom mohli vybudovat firmu o třiceti čtyřiceti lidech, ale šlo to líp, než jsem si myslel!“ Vždycky to tak bylo, už od doby, kdy jsme v roce 1977 začali v



Vlastní konstrukce i montáž

Vlevo: MSP membrána je z jednoho kusu – dokonce včetně vrchlíku

Vlevo dole: Naše původní továrna ve Skanderborgu (1977)

Vpravo dole: Ruční vinutí přesné hliníkové cívky měniče



Jsme puntičkáři. Proto vše navrhujeme, vyvíjíme a vyrábíme v naší centrále ve Skanderborgu

jediné budově s jen pár zaměstnanci. Teď jich máme skoro 300... a všichni jsou to puntičkáři. Přesně tak, jak to má být.

Naši lidé jsou klíčem k všemu, co děláme: přesně vědí, jak vytvářet kvalitu. Testují a poslouchají a testují a odladují a poslouchají. Jsou to odborníci. Znamená to, že když něco není v pořádku, dokážeme to napravit – ne pouze změnit něco dalšího v celém řetězci v naději, že se problém odstraní. Uděláme to hned na začátku.

Magnety a vodiče a roboty

Všemu vévodí měnič. Vyvíjíme a vyrábíme je sami – až po zmagnetizování magnetů a navinutí cívek měniče. Navíjení je dnes automatizovaný proces (i když ani roboti, které stavíme, nedokáží uniknout bystrému zraku a sluchu našich pracovníků kontroly kvality), ale jednu dobu i tuto činnost prováděly ruce expertů.

Místo klasické mědi používáme hliníkový drát. Je lehčí, což nám umožňuje zdvojnásobit na danou hmotnost průměr cívky. Také nám umožňuje delší vinutí – což měnič dává delší zdvih a zajišťuje lepší odvod tepla. (Česky řečeno, to znamená, že máme dokonalejší kontrolu nad zvukem.)

Své měniče také vyrábíme interně, a to z našeho vlastního materiálu zvaného MSP. Celá membrána je vyrobena z jednoho

kusu – včetně vrchlíku – a není tak třeba žádné lepidlo. (Je ovšem pravdou, že naši technici poznají rozdíl mezi různými lepidly pouhým poslechem; ať nikdo neříká, že se neumíme bavit.)

Stavba motorů

Možná si všimnete, že naše membrány jsou mělčí než membrány od konkurence. To není náhoda a není to tím, že bychom se jen chtěli odlišit. Cílem je zlepšit výkon našich reprosoustav mimo ideální osu poslechu – zvuk, který slyšíte po stranách je mnohem bližší tomu, co slyšíte vpředu. To je ideální, pozvete-li k sobě přátele a nechcete se vzdávat nejlepšího místa.

Pak jsou tady také další, méně nápadné detaily. Některé z nich ani nevidíte – jako např. vlnovec. To je pružný kus materiálu, který funguje jako zavěšení cívky měniče. Pružný je proto, že musí regulovat, nakolik se cívka měniče pohybuje a kolik vzduchu se nachází za membránou reprosoustavy. Zlepšili jsme její symetrii prostřednictvím měření a simulací – tím se zlepšuje vámi vnímaný zvuk.

Vše je usazeno do koše. To je fyzické uložení celého motoru měniče. Vlastně vůz kolem motoru (nebo, chcete-li, Fort Knox kolem drahocenného zlata). Jeho význam je stejně velký, a proto, ačkoli ho nevidíte, jsme jeho propracované konstrukci věnovali stejné množství času jako jakékoli jiné části našich reprosoustav. Zásadní je odvětrávání: je navrženo tak, aby se snižovaly turbulence za měničem, což umožňuje jeho maximální zvukový výkon.

Kvalitní vysoké kmitočty

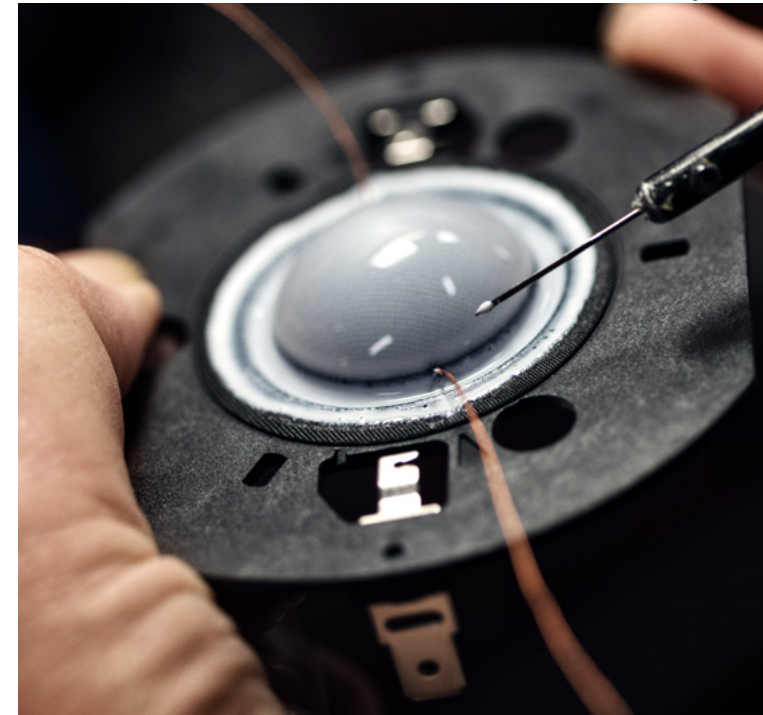
Pak jsou tady naše typické výškové měniče s měkkou kalotou. Nikoho jiného (samozřejmě kromě našeho talentovaného týmu) k nim nepouštíme. Konstrukci našich výškových měničů zdokonalujeme už od samotných začátků: geometrii, tvar, materiály, tuhost... dokonce i povrchovou úpravu. Používáme u ní správné množství na správných místech ve správné hustotě, a můžeme tak regulovat pokles frekvenční odezvy a mít pevně pod kontrolou odezvu ve výškách. Vzhledem k tomu, že nejsou vyrobeny z kovu, mají plošší a lineárnější kmitočtový průběh – a podle našeho názoru lepší zvuk.

Vše ale nakonec závisí na našich lidech. Do své práce jsou zažraní (vázně byste měli být svědky seancí, při nichž poslouchají typy lepidel; je to povznášející) a jsou neskutečně pyšní na své výrobky.

Díky našemu novému vývojovému závodu, který byl otevřen na konci roku 2016, se ještě více těší na to, co dokáží vymyslet příště...

Vše spočívá v detailech

Naše high-endové výškové měniče s měkkou kalotou Esotar² jsou pro nejlepší charakteristiky ve výškách opatřeny přesným nástřikem



MY JSME DYNAUDIO – A VYRÁBÍME KVALITNÍ REPROSOUSTAVY OD ROKU 1977. NAŠÍM NEJOBLÍBENĚJŠÍM TYPEM PAPÍRU JE ČISTÝ LIST. NAŠÍM NEJOBLÍBENĚJŠÍM TYPEM OTÁZKY JE TA, KTERÁ ZAČÍNÁ: „VÍM, ŽE JE TO ASI NEMOŽNÉ, ALE CO KDYBYCHOM...“ NAŠÍ NEJOBLÍBENĚJŠÍ MÍSTNOSTÍ PRO POSLECH JE MÍSTNOST PLNÁ REPROSOUSTAV A KABELŮ. A PÁJKA. A NAŠÍM OBLÍBENÝM DRUHEM HUDBY PRO POSLECH JE... VLASTNĚ VEŠKERÁ HUDBA. NIKDY NEPŘESTANEME INOVOVAT. NIKDY SE NEPŘESTANEME UČIT. NIKDY SE NEPŘESTANEME SNAŽIT PŘINÉST VÁM VE ZVUKU ÚPLNOU PRAVDU. A NIKDY NEPŘESTANEME MILOVAT HUDBU. MY JSME DYNAUDIO – A UŽ SE NEMŮŽEME DOČKAT, AŽ VÁM UKÁŽEME, CO MÁME V RUKÁVU.

WHAT HI-FI? AWARDS 2016

PRODUCT OF THE YEAR
Best standmount speaker £400-£800
Dynaudio Emit M20



DYNAUDIO

Vítězný recept
Legendární britský
magazín *What*
Hi-Fi? prohlásil
základní řadu Emit
za výrobek roku.

Emit

**Kdo by čekal, že „základní“ úroveň
může být tak dobrá?**

Skutečnost, že se něco nachází na začátku našeho sortimentu reprosoustav, neznamena, že jsme v oblasti kvality zvuku dělali nějaké kompromisy. K tomu se prostě nedonutíme.

Místo toho jsme udělali vše pro to, každou reprosoustavu v řadě Emit šlo snadno připojit k různým typům zesilovačů a AV receiverů. Navrhli jsme je tak, aby jejich rozmístění ve vaší místnosti bylo snadné, a zajistili jsme, aby je všechny bylo možné použít v rámci stereo sestavy i domácího kina s prostorovým zvukem.

Račte dál.



Flexibilní rozmístění

Součásti reprosoustav Emit jsme zkonstruovali tak, aby zněly stejně skvěle, ať už je umístíte kdekoli.

Nedejte se mýlit: do řady Emit jsme vložili stejné množství nadšení, know-how a inovací jako do nejvyšší řady reprosoustav Evidence (viz s. 54). Nevěříme na žádné snadné zkratky.

Při bližším pohledu na reprosoustavu Emit u ní zjistíte stejné materiály měničů jako u každého jiného modelu v naší nabídce. Najdete zde stejný polymer plněný hořčíkem (MSP) u středobasových měničů (materiál námi vyvinutý v našem závodě Skanderborg), stejnou filozofii, na níž stojí výškové měniče s měkkou kalotou a přesným nástřikem, a stejné lehké hliníkové cívky měniče pro vyšší přesnost, konzistentnější výkon a kontrolu.

Reprosoustavy navrhli, vyrobili a vyladili stejní lidé, kteří posledních 40 let vyrábějí reprosoustavy, které patří k nejšpičkovějším a nejkvalitnějším na světě.

Jste v dobrých rukou.

Emit M10

Nečekejte, že kompaktní reprosoustava bude mít malý zvuk. 14cm MSP středobasový měnič a 28mm výškové měniče s měkkou kalotou se u modelu M10 pojí s prvotřídní výhybkou a velkorysou šestiohmovou impedancí, která reprosoustavě propůjčuje krásný zvuk prakticky s každým zesilovačem, k němuž ji připojíte. Vyladěný bassreflex a měnič s vysokým zdvihem jsou optimalizovány pro menší a střední místnosti a naši návrháři zajistili, aby reprosoustavy stále fungovaly i přitlačené ke stěně nebo na polici, protože vědí, že ne každý má (nebo chce) vyhrazenou místnost k poslechu.

Emit M20

Postupte o jeden velikostní krok a máte 17cm středobasový měnič určený pro vyplnění středních a větších místností. 28mm výškové měniče s měkkou kalotou samozřejmě zůstávají; na našich tweeterech jsme pracovali 40 let, a dokud se jeden z našich inženýrů nepřihlíží s něčím revolučním v ruce a vykřiký „Dokázal jsem to!“ (což se ovšem někdy stává), nevidíme důvod ke změně.

Jelikož jsou reprosoustavy M20 o něco větší, doporučujeme umístit je na stojany (odpovídající stojany Dynaudio Stand 6 a další příslušenství uvidíte na stránce www.dynaudio.com) a nechat jim trochu prostoru tak, aby mohly dýchat.



Emit M15C



Emit M10

Emit M30

Podlahové reprosoustavy M30 mají stejnou DNA jako naše nejvyšší řady reprosoustav. Jejich dvojité 17cm MSP basové měniče jsou vybaveny velkou 75mm hliníkovou cívkou měniče (větší cívky měniče znamenají více vinutí, což znamená vyšší kontrolu nad dynamikou, detailem a zvukovými odstíny), a jejich 28mm výškové měniče s měkkou kalotou jsou pro ještě větší přesnost vybaveny zadními tlumicími komorami. Je to něco, co byste čekali u mnohem dražších reprosoustav. I zvuk je takový, jaký byste čekali.

Reprosoustavy M30 jsou určeny k použití ve stereo sestavách i v multikanálovém systému.

Emit M15C

Říká se, že až 80 % filmového zážitku závisí na zvuku. Sledujete-li film na sestavě s prostorovým zvukem, většina ho vychází ze středového kanálu. Zajistili jsme, aby reprosoustava M15C těmto nárokům vyhověla. Dva 11cm MSP měniče a 28mm výškový měnič s měkkou kalotou zajišťují, aby reproduktor dělal, k čemu je určen, zatímco zkosená středová základna vám umožňuje umístit reprosoustavu k poslechu na pohovce. Můžete jej také položit naplocho na nízký stůl, nebo jej upevnit na stěnu pomocí speciální montážní konzoly Dynaudio.



Emit M30



Excite

**Elegantní, propracované a univerzální...
a s pořádným výkonem.**

Použijte je ve stereo sestavě. Zabudujte je do vícekanálového systému. Anebo začněte být aktivní. Kvalitní skříně nábytkového charakteru – pečlivě smontované a upravené experty ve Skanderborgu – a k tomu zdokonalené výhybky, stříkané výškové měniče s měkkou kalotou a nové středobasové měniče s dlouhým zdvihem odlišují řadu Excite, snažte-li se dostat ze své hudby a filmů maximum.

Vodítkem vám může být už samotný název...

Excite X34

Dva 14 cm široké středobasové měniče s dlouhým zdvihem a 28mm výškový měnič v krásném podlahovém provedení jsou výrazné vizuálně i zvukově.



Systémy časem rostou a mění se. Víme, že třeba nechcete začít rovnou plnotučným vícekanálovým systémem (anebo možná ano a v tom případě račte s námi). Víme, že do své sestavy budete přidávat, budete z ní ubírat a časem budete různé komponenty, kabely a příslušenství měnit.

Proto jsme zkonstruovali řadu Excite, která změnám, které třeba budete chtít provést, vyhoví. Reprosoustavy jsme vyladili tak, aby dobře hrály s téměř jakýmkoli připojeným zesilovačem: jejich lineární osmihmová impedance a moderní měniče z MSP (materiálu vyvinutého v našich vlastních

laboratořích) se o to postarají. K dispozici jsou ve všech velikostech – vždy tedy bude existovat ten správný pro váš obývací nebo poslechovou místnost.

Ta nejmenší, model X14, byla vybavena 14cm středobasovým měničem s dlouhým zdvihem pro větší hloubku a výkon (jeho energie vás asi překvapí), zatímco krátká vzdálenost mezi ním a 28mm výškovým měničem s měkkou kalotou nabízí lepší načasování. X14 je dostatečně univerzální k umístění na stojany (doporučujeme Dynaudio Stand 3X), regály nebo stolky (elegantní způsob, jak je sem umístit, uvidíte, podíváte-li se na stojan reprosoustavy SF 1).

Postupte o velikost výše k modelu X18 a získáte 17cm středobasový měnič spolu s 28mm výškovým měničem a k tomu větší objem skříně pro ještě mohutnější basy. Pro vyšší přesnost, průraznost a kontrolu používá také naše proslulé cívky měniče z lehkého hliníku a výkonné magnety Esotec+.

Pěkně od podlahy

Chcete to říct jasně? Můžete si vybrat ze tří velikostí podlahových reprosoustav. Je zde štíhlý dvoupásmový X34 s dvojitými 14cm středobasovými MSP měniči s dlouhým zdvihem a 28mm výškovým měničem; třípásmový X38, který má pod výškovým



Excite X38
Větší měniče,
mohutnější
zvuk, více
zábavy

měničem dva 18cm basové reproduktory a 14cm středopásmový měnič; a nekompromisní třípásmový X44.

Při výšce 1,2 m a s dvěma speciálně vyvinutými basovými reproduktory Esotec+ 20 cm a 14cm středopásmovým měničem a 28mm výškovým měničem s měkkou kalotou je vlajková loď řady Excite dokonale schopna probudit i sousedy o pár domů dál (samozřejmě ne že byste to udělali...)

Proč středopásmové měniče? Protože dále zlepšují čistotu a vykreslení – i ve větších místnostech a na delší poslechové vzdálenosti. Přesné naladění



**Reprosoustava pro středový
kanál Excite X24**



**Design beze
spojů**
Magnetické mřížky
dávají vaší
reprosoustavě čistý
vzhled

výhybek zajišťuje, že budou pracovat v dokonalém souladu i s jejich příbuznými zaměřenými na basy a výšky.

A nejen to...

Přejete-li si aktivní sestavu, je zde X14A. Vychází z pasivního modelu, ale obsahuje vlastní výkonné digitální zesílení – jeden 50W zesilovač pro výškový měnič a další pro středobasový měnič. Každý zesilovač jsme přiřadili konkrétně měniči, který napájí, takže nemusíte mít starost o přiřazování či propojování, a reprosoustavám můžete dokonce říci, kde se v místnosti nacházejí (v rohu, ve volném prostoru apod.), a nechat je tak doladit pro vás svůj zvuk. Jediné, co

potřebujete, je zdroj zvuku.

Řadu doplňují dvě reprosoustavy pro středový kanál: modely X24 a X28. Dva 11cm středobasové měniče obklopují 28mm výškový měnič u kompaktního modelu X24, zatímco model X28 tuto hodnotu zvyšuje na dva 14cm měniče. Umožňují vám postavit si kino soustavu na bázi řady Excite prakticky pro jakýkoli AV receiver a jakoukoli místnost.

Excite, to je univerzálnost bez kompromisů. Je to systém, který roste s vámi – ať půjdete kamkoli.

Jak vybrat mezi aktivní a pasivní reprosoustavou

Patrně jste už slyšeli o obou typech. O co ale jde? Jak fungují? Je jeden typ lepší než druhý?

Některé volby jsou jednoduché. Chcete reprosoustavy v přírodním dřevě, tmavém saténu, nebo v bílé barvě? Velké, nebo malé? Chcete Dynaudio? (Nad tou poslední samozřejmě není třeba přemýšlet.)

Ale když přijde na to, jaký typ reprosoustav chcete, může už být volba o něco těžší. Možná jste viděli, že Dynaudio vyrábí dva druhy: aktivní a pasivní. V čem tedy spočívá rozdíl – a který druh je nejlepší pro vás?

Co jsou pasivní reprosoustavy?

Je dost možné, že je už vlastníte; jedná se totiž o tradiční hi-fi reprosoustavy. Používáte je s kabely k reprosoustavám a se zesilovačem ve vašem systému. Pasivní reproduktory při své funkci využívají zesílený signál. Má-li reprosoustava více než jeden měnič (např. středobasový a výškový), signál se dělí na nízké a vysoké kmitočty v obvodu zvaném výhybka.

Co jsou aktivní reprosoustavy?

Oproti pasivním reprosoustavám nepotřebují ty aktivní externí zesilovač – zesilovací funkci mají vestavěnou. *Skutečné* aktivní reprosoustavy, jako jsou řady Xeo a Focus XD, dokonce mají vyhrazený zesilovač pro každý měnič v reprosoustavě.

Potřebujete pouze zdroj (který může být analogový, digitální či dokonce bezdrátový) a síťové napájení každé reprosoustavy. Aktivní reprosoustavy – jako např. naše řada LYD (viz str. 70) – se často používají v profesionálních nahrávacích studiích.

Jaká jsou pro a proti pasivních reprosoustav?

Velkým plus pasivních reprosoustav je flexibilita. Můžete různě míchat a dolaďovat vaše kabely a zesilovací zařízení – a upgradovat je tak, jak vám to finanční prostředky (a dlouhodobě trpící partneři v domácnosti) dovolí. Obvykle jsou



méně drahé než jejich odpovídající aktivní verze. Skutečnost, že potřebujete externí komponenty, však znamená, že váš systém bude zabírat více místa a bude omezen délkou kabelu, který můžete natáhnout mezi své zařízení a své reprosoustavy.

Pak je zde možnost rušení signálu cestou. Naši návrháři sice strávili řadu nekonečných bezesných nocí starostmi o minimalizaci šumu a rušení, fyzikální zákony však přikazují, že jejich určitá míra bude přítomna všude, kde kabel o určité délce vede signál. Přispívají k tomu výhybky, dlouhé kabelové trasy kolem místnosti a signálové cesty. Vliv může být sice minimální – to zajišťují naši konstruktéři – ale vždy je přítomen.

Jaká jsou pro a proti aktivních reprosoustav?

První výhodou je fakt, že dostanete úhledný, kompaktní systém – zvlášť pokud se rozhodnete používat reprosoustavy bezdrátově. Potřebujete pouze dva napájecí kabely a zdroj zvuku.

A pak je tady otázka k sobě se hodících komponentů. Můžete strávit celé roky tím, že budete u pasivního systému vylepšovat kombinaci zesilovače, zdroje, digitálně-analogového převodníku, kabelů k reprosoustavám, propojek apod.

Solidní základ

Než z nějaké reprosoustavy uděláme aktivní, vždy začínáme s fantastickou pasivní reprosoustavou – zvuk je tak od začátku autentičtější



U aktivních reprosoustav vám tato práce odpadá.

Protože má každý měnič vlastní zesilovač, dokázali jsme je spárovat pro nejlepší možný zvuk – a ještě je dále optimalizovat. Zde nejsou žádné kompromisy.

Také je zde mnohem méně vnitřní kabeláže, protože zesilovače a měniče se nachází tak blízko u sebe. Méně vnitřní kabeláže znamená menší možnost vstupu rušení do systému – a díky modernímu vnitřnímu zpracování digitálního signálu také lepší možnost kompenzace rušení, které do systému pronikne.

To vše znamená, že signál může zůstat ve své ryze digitální podobě delší dobu – na analogový se převádí až v poslední možný moment před výstupem v podobě fyzikálního zvuku. To znamená jasnější a čistší zvuk ve srovnání s ekvivalentní pasivní reprosoustavou.

Budete ale mít přesně to, co dostanete: zesilovač si nemůžete vylepšit nebo upravit tak, jako tomu je u pasivních reprosoustav. Aktivní reprosoustavy mohou být někdy těžší než jejich pasivní sestry, a to vzhledem k vestavěným dílům, kvůli kterým také obvykle bývají dražší.

Které jsou tedy lepší?

Ani jedna! Samozřejmě, že víme, že *bychom* to měli tak říci – ale je to pravda. Záleží na vašem rozpočtu a potřebách. Jste-li stále na vážkách, tady je tahák:

Přemýšlejte nad aktivními reprosoustavami, pokud...

- chcete jednoduchý systém s minimem kabeláže
- nejste příznivcem hraní si s externími zesilovači
- posloucháte hodně digitální hudbu, zejména ve formátech s vysokým rozlišením
- máte omezený prostor

Přemýšlejte nad pasivními reprosoustavami, pokud...

- budete třeba chtít později upgradovat svůj zesilovač
- už jste do ostatních částí svého hi-fi systému hodně investovali
- máte omezenější rozpočet
- nemáte kolem vybavení dostatek zásuvek

WHAT HI*FI?
AWARDS 2016

Stereo speakers
Best active speaker
Dynaudio Xeo 2

Xeo

Ořežte kabely... nikoli kvalitu zvuku. Xeo je první high-endový bezdrátový systém stereo reprosoustav. S hrdostí jsme do jeho vytvoření vložili každý ze 40 roků našich zkušeností s hi-fi.

Můžete jej připojit prakticky k jakémukoli zdroji – svému telefonu, tabletu, počítači, TV, CD přehrávači apod. – anebo může fungovat jako multiroom díky Xeo Hub nebo Dynaudio Connect.

Moderní DSP filtry upraví jeho zvuk podle vaší místnosti, adaptivní basová technologie a výkonné integrované zesilovače posílají jeho spodní kmitočty do vskutku překvapivých hlubin.

Někdy si jen chcete poslechnout muziku. Nechcete přehrabávat regály (nebo místa na podlaze) a hledat CD, pak najít krabičku od disku, který jste v přehrávači nechali předchozí večer... a pak si v půlce skladby uvědomit, že jste si vlastně chtěli poslechnout jiné CD. A vše pěkně nanovo.

Xeo vás od toho všeho osvobodí. Jedná se o řadu bezdrátových reprosoustav, které dokáží přehrávat hudbu z vašeho počítače, smartphonu, dokovací stanice, síťového přehrávače, CD přehrávače, TV, přenosného zařízení, tabletu, video systému...

Žádné kabely k reprosoustavě, žádné zesilovače, žádné velké regály s vybavením: pouze si musíte vybrat skladbu ze své knihovny a streamovat ji. Vaším uším se dostane stejný poctivý zvuk, díky kterému je společnost Dynaudio legendou už od roku 1977.

Jak fungují

Reprosoustavy Xeo jsou aktivní. To znamená, že obsahují vlastní zesilovače a elektroniku. Každý měnič ve skříní reprosoustavy má vlastní zesilovač, který mu konkrétně odpovídá, je individuálně vyladěn a přesně optimalizován pro danou jednotku. Znamená to také, že se nemusíte zabývat tím, jak budou k reprosoustavě pasovat jiné komponenty – to vše jsme udělali za vás. (Pro další informace o aktivních reprosoustavách otočte na str. 18.)

Také nepotřebují vzájemné fyzické propojení – jedna reprosoustava streamuje do druhé bezdrátově, a nemusíte tak přes místnost tahat kabely.

Prostě je zapojte do sítě, připojte zdroj zvuku a můžete začít.

Xeo 2: drátově, bezdrátově, jak chcete

Přejete si univerzálnost? Zde ji máte. Systém Xeo 2 dokáže přehrát vše, co do něj přenášíte bezdrátově přes Bluetooth z jakéhokoli kompatibilního zařízení. Mají také zabudované fyzické vstupy: digitální optický (který dokáže pracovat se soubory o vysokém rozlišení 24-bit/192kHz), analogové RCA stereo a analogový minijack 3,5 mm.

Ovládejte je dodávaným dálkovým ovladačem, nebo použijte dotyková tlačítka na horní straně skříně.

Připojte je k jednotce Dynaudio Connect (viz str. 28) s USB a digitálním koaxiálním vstupem a přidejte streaming ve vysokém rozlišení až 24-bit/96kHz, Spotify Connect, ovládání přes iOS, multiroom a podporu DLNA.

Tím to ale nekončí. Myslíme si, že byste neměli měnit dispozice místnosti k tomu, abyste získali zvuk, jaký si zasloužíte. Proto jsme Xeo 2 obdařili jednou z našich nejpokročilejších

Prostě je zapojte do sítě, připojte zdroj a můžete jít na to.

technologíí zpracování digitálního signálu: tyto reprosoustavy nejsou jen dobře připojené, jsou také inteligentní. Namontujte je na stojany; nechte je stát na polici; umístěte je do rohu; elegantně je usadte do volitelných nástěnných konzol. Prostřednictvím zadního přepínače pouze reprosoustavám Xeo 2 sdělte, kde se nachází, a reprosoustavy optimalizují svůj zvuk podle zadané pozice (a pro hlasitost, při které hrají).

28mm výškový měnič a 14cm středobasový měnič jsou usazeny v pevné hliníkové ozvučnici a ultrastabilním kompozitovém plášti.

Vše je navrženo pro minimalizaci nežádoucího rušení, a jejich dvojité 65W zesilovače tak mají vše, co ke své funkci potřebují.

A můžete je upgradovat, aniž byste je vlastně upgradovali: naši vývojáři mohou rozesílat další aktualizace firmwaru, a přidávat tak další vlastnosti a funkce. (Jsou to hračičkové.)

Xeo 4: Čistě bezdrátově s čistým zvukem

Tyto dvoupásmové regálové reprosoustavy Xeo 4 s výkonem 100W na každé straně jsou čistě bezdrátové. Potřebujete pouze zdroj zvuku a elektřinu. Připojte je k Dynaudio Connect a budete mít přístup ke všem svým komponentům, mají-li ty správné přípojky – ať je to gramofon, síťový přehrávač s vysokým rozlišením, smartphone, TV, CD přehrávač, nebo ten podivný magnetofon, co jste našli na půdě. A vše může také fungovat i v režimu multiroom. *Multiroom vinyl?* Jasně.

Navíc je, stejně jako reprosoustavy Xeo 2, můžete klidně umístit, kam chcete. Pouze jim pomoci ovládacích prvků vzadu sdělíte, kde jsou a ony odvedou zbytek práce – stačí se jen usadit a zaposlouchat se.

Xeo 6: Výkon a nuance

Chcete ještě větší pecku? Máte ji mít. Z podlahových reprosoustav Xeo 6 dostanete z každé 150 W díky 14cm středobasovým měničům a 28mm výškovým měničům. Tak jako model Xeo 4 se připojují k vašemu systému (a k dalším bezdrátovým reprosoustavám Dynaudio) prostřednictvím Connect boxu a lze je ovládat přiloženým dálkovým ovládáním nebo přes bezplatnou aplikaci pro iOS. Mají stejný polohový přepínač pro optimalizaci jejich zvuku v místnosti a také dokáží automaticky detekovat váš zdroj hudby. Xeo 6 dokáží posunout vaši hudbu na novou, ještě silnější úroveň – a při tom stále věrně zprostředkovávají zvuk daného umělce.

Na velikosti záleží

Xeo jsme navrhli pro místnost každé velikosti – můžete si tak postavit skutečně bezdrátový multiroom hi-fi systém.

Vaše veškerá hudba... okamžitě

Svůj zdroj hudby máte patrně v kapse. Streamujte přes Bluetooth a budete mít hudbu celého světa na dosah prstů.

Focus XD

**Bez zesilovače. Bez kabelů k reprosoustavě.
Bez kompromisů.**

Řada Focus XD je kompletní hi-fi systém... a to bez komplikovanosti kompletního hi-fi systému. Tyto high-endové aktivní reprosoustavy k vám domů přinášejí bezdrátový streaming ve vysokém rozlišení, a to z jakéhokoli myslitelného zdroje.

Pošlete do nich digitální signál (drátově, nebo bezdrátově, je to na vás) a zůstane takový až do posledního možného okamžiku – což znamená, že zůstane čistý z nahrávacího studia až do měniče v reprosoustavě.

Žádný nepořádek, žádné cavyky... a žádný háček.

Nemáte zač.

Bezdrátové, s vysokým rozlišením a aktivní

Je to hotová svatá trojice: totální funkční vlastnosti bez kompromisů. Každá součást řady Focus XD je konkrétně optimalizována tak, aby hudba zůstala v digitální podobě, až dokud nedojde k měniči.



Plná podpora vysokého rozlišení
Osvobodte své soubory ve vysoké kvalitě z jejich počítačového vězení. Takto se mají poslouchat...

Když jsme se pustili do konstrukce řady Focus XD, měli jsme jednu filozofii a jeden cíl: ponechat signál čistý co nejdéle... a vyrobit ty nejlepší aktivní reprosoustavy v historii.

Protože naši vývojáři nejsou ten typ lidí, co před podobnou výzvou couvne, přesně to dokázali.

Focus XD jsou vrcholem technologie aktivních reprosoustav Dynaudio.

Do každého jednotlivého měniče putuje signál z vlastního, na míru přizpůsobeného digitálního zesilovače. Vše řídí špičková technologie digitálního zpracování, která dokáže zvládat plnotučné soubory s vysokým rozlišením 24 bit/192 kHz.

Všechny reproduktory v této řadě mají stejné ovládání a zapojení – takže pokud byste je chtěli k sobě namíchat, máte možnost. Je zde digitální koaxiální vstup a výstup a analogový vstup (s nastavitelnou citlivostí) a sedmipolohový ovladač pro nastavení polohy reprosoustavy v místnosti.

Přidáte-li box Dynaudio Connect, získáte další vstupy – digitální optický, další digitální koaxiální, RCA a 3,5mm analogový – plus

mini-USB (které dokáže streamovat 24-bit/96kHz soubory), aptX Bluetooth a Wi-Fi konektivitu (včetně Spotify Connect a DLNA).

Firmware Focus XD může být dokonce upgradován, když se u našich inženýrů dostaví další moment typu Heuréka! (a že jich mají hodně). Přesně k tomu vlastně nyní došlo. U verze na rok 2017 nejen že upravili konstrukci výhybek a našli způsob, jak v menší míře využívat processing (pro ještě čistší zvuk), ale povedlo se jim dostat z měničů ještě vyšší hlasitost bez zkreslení či komprese. A protože zde dochází k menšímu zpracování signálu, dokážeme se více věnovat ekvalizaci pro ještě lepší kompenzaci umístění reprosoustavy v místnosti. Zařadili jsme také techniku z našich profesionálních studiových monitorů LYD (viz str. 70), která vám umožňuje pohnat si pomocí přepínače na zadní straně s celkovým jasnem zvuku.

Použijte je se svým stávajícím systémem (krásně do něj zapadnou), vybudujte si multiroom systém (můžete je používat také s řadou Xeo; viz str. 20), nebo je dokonce připojte ke své televizi... a získáte skutečně špičkové bezdrátové hi-fi audio.

Focus 60 XD

600W podlahové reprosoustavy Focus 60 XD jsou maximálním spojením kvality, výkonu a audio vlastností. Jejich konstrukce s dvojími 18cm basovými reproduktory s vysokým zdvihem a vlastním 14cm středopásmovým měničem – oba jsou vyrobeny z naší vyvinutého materiálu MSP – a s legendárním 28mm výškovým měničem s měkkou kalotou vyhoví jemným detailům i pořádnému nárezu.

Focus 30 XD

Tyto kompaktní 450W podlahové reprosoustavy mají stejné MSP basové reproduktory a výškové měniče s měkkou kalotou s přesným nástřikem Esotec+ jako soustavy Focus 60 XD. Jejich konfigurace s třemi inteligentními digitálními zesilovači znamená, že do každého měniče jde správné množství správných kmitočtů ve správnou dobu, a vaše hudba tak může znít přesně tak, jak má.

Focus 20 XD

Společnost Dynaudio strávila celá desetiletí tím, že znovu a znovu definovala, co je kompaktní reprosoustava – počínaje legendární reprosoustavou Contour 1. Znovu k tomu došlo u 300W reprosoustavy Focus 20 XD. I zde se objevuje stejný MSP měnič a 28mm tweeter jako zbylých členů řady Focus XD a reprosoustava je stejně autoritativní a umožňuje stejnou kontrolu jako ty velké. Je to kvalita v koncentrované podobě.

Potřebujete jen pár síťových zásuvek (a svou oblíbenou hudbu).



Ovládání dle libosti

Reprosoustavy řady Focus XD můžete ovládat přiloženým dálkovým ovladačem, dotykovými ovladači na samotných reprosoustavách, nebo prostřednictvím boxu Dynaudio Connect a vašeho zařízení s iOS



Connect



Použijte jednu sadu reprosoustav, postavte si multiroom systém, pusťte se do hi-res audia. Použijte gramofon, CD přehrávač, TV, streamovací zařízení. Je to na vás. Prostě se připojte...

Dynaudio Connect přináší v jednom boxu všechny vstupy, které potřebujete pro integraci bezdrátových reprosoustav Focus XD a Xeo do svého systému.

Připojit můžete jakýkoli zdroj, jaký si jen dokážete představit – i ty oldschoolové analogové, které vám celé roky leží na půdě – a pak z nich můžete streamovat přes své digitální aktivní reprosoustavy po celém bytě.

A protože zařízení využívá Wi-Fi, můžete používat Spotify Connect pro streamování z internetu (a nemusíte si dělat starosti s vyčerpáním měsíčního přidělu mobilních dat). Znamená to také, že můžete mít přístup ke svým digitálním souborům z jakéhokoli DLNA zařízení ve své síti. Podpora aptX Bluetooth o vysoké kvalitě vám umožňuje streamování z jakéhokoli zařízení s Bluetooth – včetně

smartphonů, tabletů a počítačů, zatímco digitální optický a koaxiální vstup zvládá plnotučné audio soubory s vysokým rozlišením 24 bit/192 kHz (u USB je tato hodnota 24/96). Chcete bezdrátově streamovat hi-res audio do svých reprosoustav Focus XD? Není problém: Connect zvládá šíření 24bit/96kHz souborů vzduchem.

Naprostá kontrola

Stáhněte si bezplatnou aplikaci Dynaudio Control pro iOS a můžete zahodit dálkový ovladač pro řadu Focus XD nebo druhou generaci Xeo. Aplikace vám umožňuje přímé ovládání obou reprosoustav i samotného systému Connect: přepínáte mezi vstupy (které si můžete sami pojmenovat), upravujete hlasitost a přepínáte mezi zónami v multiroom konfiguraci.

Jaký zdroj zvuku do jakého vstupu?

CD player and AV receiver



Input:
 ●● Line in
 ● Coax in
 □ Optical in

Tablet and smartphone



Input:
 ● WiFi
 ● Bluetooth
 ● Aux in

Network player



Input:
 ● WiFi
 ● Coax in
 □ Optical in

Computer



Input:
 ● WiFi
 ● Bluetooth
 □ USB in

Turntable



Input:
 ●● Line in

Cassette / walkman



Input:
 ●● Line in
 ● Aux in

Mp3

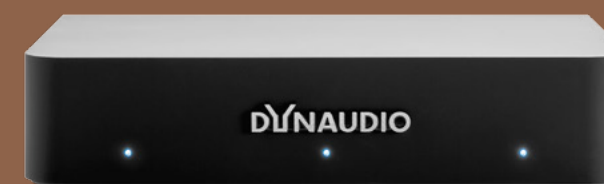


Input:
 ● Aux in

TV



Input:
 □ Optical in
 ●● Line in



Vstupy

3,5mm analogový
 stereo RCA analogový
 optický digitální (až 24 bit/192 kHz)
 koaxiální digitální (až 24 bit/192 kHz)
 mini USB (až 24 bit/96 kHz)

bezdrátový

Bluetooth (A2DP, aptX, AAC),
 Wi-Fi (Spotify Connect, DLNA)

Ovládání

Aplikace Dynaudio Control pro iOS

Formáty

Hi-res režim pro streamování jednoho digitálního vstupu v rozlišení až 24 bit/96 kHz do reprosoustav Focus XD; režim multiroom pro současné streamování vstupů o rozlišení až 16 bit/48 kHz do reprosoustav Xeo (druhá generace) a Focus XD

Zavřete oči a uvidíte

K poslechu se uvolněte a pohodlně se usadíte.

Nesnažte se nejdříve poslouchat kritickým sluchem –
pouhým vychutnáním si hudby zjistíte mnohem více



7 způsobů, jak poslouchat jako profesionálové

Chcete vědět, jak profesionální audio technici podrobují reprosoustavy zkouškám v poslechových místnostech? Můžete to dělat stejně.

„Zlaté uši“ jsou mýtem. Nikdo se nenarodí se schopností rozlišit, zda je jedna reprosoustava lepší než jiná, poznat, že jeden komponent s druhým nefunguje, nebo rozlišit ten zastřený hoboiový part sotva slyšitelný pod smyčci.

Zapotřebí je praxe a pozornost. A především musíte mít důvěru. Dobrou zprávou je, že, máte-li tuto důvěru, jste na nejlepší cestě k tomu, že budete schopni poslouchat jako profesionálové.

Až si příště budete nechávat předvést nějakou součást hi-fi vybavení – ať už reprosoustavy, CD přehrávač, kabely nebo cokoli jiného – řiďte se těmito jednoduchými tipy a budete odcházet s vědomím, že jste test provedli důkladně.



01

Vyberte si hudbu (a zařízení), které znáte

Na tomto systému budete přeci poslouchat svou vlastní sbírku, takže zahodte předváděcí CD, které se vám prodejce bude snažit podstrčit, a přehrajte si něco vlastního. Je jedno, co – pokud to znáte opravdu dobře. Pokud posloucháte více druhů hudby (v životě je koneckonců více radostí než jen peruánský thrash metal), vezměte si disky, které pokrývají celé spektrum vámi poslouchané muziky, a z každého si poslechněte pár tracků.

Pokud si na předváděčku budete moci přinést i část vlastního vybavení, tím lépe. Testujete reprosoustavy? Vezměte si vlastní zesilovač a CD přehrávač. Koukáte po zesilovači? Přineste si vlastní reprosoustavy. Vaše sestava bude zaběhlá, známá a budete mít lepší latku pro poměřování, než u vám neznámého vybavení, které bude v poslechové místnosti.

02

Vše spočívá v detailech

Snažte se v hudbě, kterou posloucháte, rozpoznat hlavní momenty. Může jít o konkrétní kytarovou předehru, o způsob hry, o interakci basy s bicími v určité části, o prostředí koncertního sálu těsně před tím, než se do toho orchestr obuje, anebo o efekty použité na vokální part. Poslouchajte je dokola a dokola, až budete přesně vědět, jak znějí. Pak je srovnajte na různém vybavení – třeba budete sami překvapeni, kolik rozdílů uslyšíte.

03

Poslouchajte začátek tónů...

Prásknutí virblu. „Cinknutí“ ride činelu. Úder trsátkem do kytarové struny. Počáteční fouknutí u tónu trubky. Začátek slova u vokálního partu. Slyšíte je zřetelně, nebo s mírným zpožděním při nástupu? Jsou jasné a zřetelné, nebo jsou zamílené a bez jasných kontur?

Posloucháte-li na nových komponentech například měkkou klasiku, která zní tvrdě a ostře, nebo kvalitně produkováný rock, který nezní tak průrazně, jak si pamatujete, je to patrně vinou načasování v daných komponentech (jak mezi sebou reagují různé kmitočty).

04

... a konec

Konec noty je stejně důležitý jako její nástup. Zaměřte se na ride činel: jak se jeho zvuk rozpadá po té, co do něj bubeník udeří paličkou? Zní jako fyzická kovová vibrující součást bicí soupravy? Anebo zní ploše a netečně? „Zapadá“ do hudby, nebo rychle uvadá? Snažte se poslouchat tyto delší party; uvědomujte si, jak znějí jednotlivé nástroje. Zpočátku může být náročné, rozpoznávat uprostřed skladby jednotlivé party, ale vytrvejte a brzy vám to půjde.



05

Nenechte se ohromit

Průzračné výšky nebo dunivé basy mohou být často omračující, když slyšíte nový kousek hi-fi vybavení, ale nemusí vždy znamenat, že tak je to správně. Samozřejmě, jsou impozantní – ale časem by vám mohly začít lézt na nervy. Ty výšky vás mohou po půlhodině poslechu začít unavovat, nebo si třeba všimnete, že ty parádní basy jsou hutnější a méně kontrolované, než se vám napřed zdálo. Nejdůležitější je slyšet, jak do sebe všechny kmitočty zapadají; nic by nemělo vynikat. Pokud něco „vylézá“ hned na první poslech, je velmi pravděpodobné, že vás to doma bude otravovat. A proto je důležité:

06

Nespěchejte

Nepřehrajte si pouze jednu stopu a nesudte sestavu po pětiminutovém poslechu. Na prvních dojmech samozřejmě záleží, na druhých ovšem ještě více. I na třetích. Ponořte se do hudby – stejně jako byste to udělali doma. Zavřete oči. Pohodlně se opřete. Uvolněte se a prostě poslouchajte... Pokud ve zkušební poslechové místnosti nedokážete v hudbě hned rozeznat detaily (každý někdy dostane trému), pomůže vám, když se pohodlně usadíte a jen si budete hudbu vychutnávat.

07

Řiďte se instinktem

Pokud se vám zdá, že něco „nesedí“, zřejmě tomu tak je. Věřte svým instinktům.

Ano, ten zesilovač sice může stát balík a má VU metry a všude nablýskaný kov, ale pokud se vám více líbí zvuk toho, který stojí polovinu a taky podle toho vypadá, co na tom?

To je pro vás ten pravý. Jsou to vaše peníze – a jsou to vaše uši.



Jak nastavit vaše reprosoustavy

Nejde jen přirazit reprosoustavy rovnou ke zdi a doufat v to nejlepší. Zde je návod, jak z nich ve vašem domově dostat ten nejlepší zvuk.

Lepší zvuk: bezplatně

Dáte-li si záležet a věnujete-li nastavení svých reprosoustav trochu času, mohou pak znít ještě lépe, než jste si mysleli... a nic vás to nestojí.

Zaběhněte své nové reprosoustavy a budou znít jinak – lahodněji, propracovaněji, muzikálněji – a vy to zaregistrujete

Takže jste své nové reprosoustavy (samozřejmě ty značky Dynaudio) vyndali z krabice a jste připraveni. Pokud je ale jen halabala někam postavíte a zapojíte, nedostanete z nich to nejlepší. Řiďte se těmito tipy a získáte ještě lepší zvuk, aniž byste k tomu museli přestavět celou místnost.

Zaběhněte je

Když si koupíte úplně nové auto, dostanete jasné pokyny, abyste to prvních pár set kilometrů nepřeháněli. Motor se potřebuje usadit a pohyblivé díly uvnitř se musí z výroby lehce ochodit. Takže postupujete podle příručky a postupně začnete mít z auta lepší pocit. I sedadla vám přijdou měkčí.

S reprosoustavami je to stejně. Stejně jako motor v autě jsou to mechanická zařízení – cívka měniče, vlnovec a membrána jsou pohyblivé části, které musí také povolit. Nejjednodušší metodou, jak toho dosáhnout, je prostě přibližně 30 hodin poslouchat hudbu při o něco vyšší hlasitosti, než byste poslouchali ji normálně (nemusíte to zvládnout v jednom zátahu, ale naprosto chápeme, kdybyste si u našich reprosoustav prostě nemohli pomoci). Po této době budou naše reproduktory fungovat tak, jak naši konstruktéři chtějí. Chcete-li, můžete provést vlastní experiment – dejte je do jiné místnosti, zaposlouchejte se, pak zavřete dveře a nechte hudbu puštěnou tři dny. Když se vrátíte, budou znít jinak – lahodněji, propracovaněji, muzikálněji – a vy to zaregistrujete

Než se začnete zabývat dalšími tipy, které zde uvádíme, své reprosoustavy zaběhněte, protože až pak budete vědět, že fungují, jak mají, a jejich zvuk po tom, co odvedete veškerou práci, nijak zásadně nezmění...



Kam je umístit

Předpokládáme, že nemáte speciální akusticky vybavenou poslechovou místnost, která by obsahovala pouze systém, křeslo a místo pro dvě reprosoustavy. (Nemají ji doma ani naši inženýři, ač u svých partnerek žádají sebevíc.) Takže označování podlahy páskou a používání laserových ukazovátek a úhломěrů bude asi trochu přehnané. Můžete ale použít některé z technik, které používáme v našich zkušebnách.

Pokud například mají reprosoustavy vzadu výdechy basreflexu, budou potřebovat trochu prostoru, aby mohly dýchat. Pusťte si hudbu, kterou dobře znáte a na chvíli se do ní zaposlouchejte. Pak reprosoustavu posuňte o pár centimetrů od stěny; uslyšíte, že se jejich zvuk změní k lepšímu. Posuňte je o dalších pár centimetrů a zvuk se znovu zlepší. Takto posunujte a poslouchajte, dokud se zvuk opět nezačne zhoršovat, a pak je přesuňte zpět na místo, kde zněly nejlépe. (Nemějte obavy, neskončíte s reprosoustavami uprostřed obýváku.)

Patrně zjistíte, že sedíte v rovnostranném trojúhelníku, jehož dva vrcholy tvoří vaše reprosoustavy a vy třetí. V ideálním světě se bude vaše křeslo také nacházet dále od zdi.

A teď pokus s natočením reprosoustav směrem dovnitř tohoto trojúhelníku. Odborně se tomu natočení k sobě říká „toe-in“; jinak řečeno, „příjemný způsob, jak strávit nedělní odpoledne“. Opakujte tento proces poslechu a natočení a poslechu a natočení, přičemž pokaždé reprosoustavy otočte o kousek dovnitř, dokud nebudou znít nejlépe. Jak to poznáte? Zvuková plocha – tedy jak „široký“ se zdá být zvuk hudby – se bude měnit. Budete-li mít vše nastaveno správně, bude se zdát, že nástroje do směsi zvuku krásně zapadají; zvuková plocha bude souvislá, nic z ní na vás nebude vyčnívat z podivných směrů kvůli akustickým odrazům ve vaší místnosti.

Také si můžete všimnout, že reprosoustavy nejsou namířeny přímo na vás. To je v pořádku. Není to nutné – máme jistotu, že zvukové vlastnosti našich reprosoustav jsou mimo akustickou osu stejně skvělé jako v jejím přímém směru.

Kabely

O kabelech se dá napsat celý článek (a to také uděláme), ale prozatím zůstaneme u několika základních tipů. Snažte se, aby délka kabelu mezi zesilovačem a reprosoustavami byla co nejkratší. Kratší kabely znamenají menší odpor, nižší pravděpodobnost rušení, a tím potenciálně lepší zvuk. Použitím stejné délky na každé straně stereo soupravy (je-li to možné) se zajistí konzistentnost. Snažte se také, aby se pokud možno kabely k reprosoustavám nekřížily a aby byly dál od síťových kabelů.

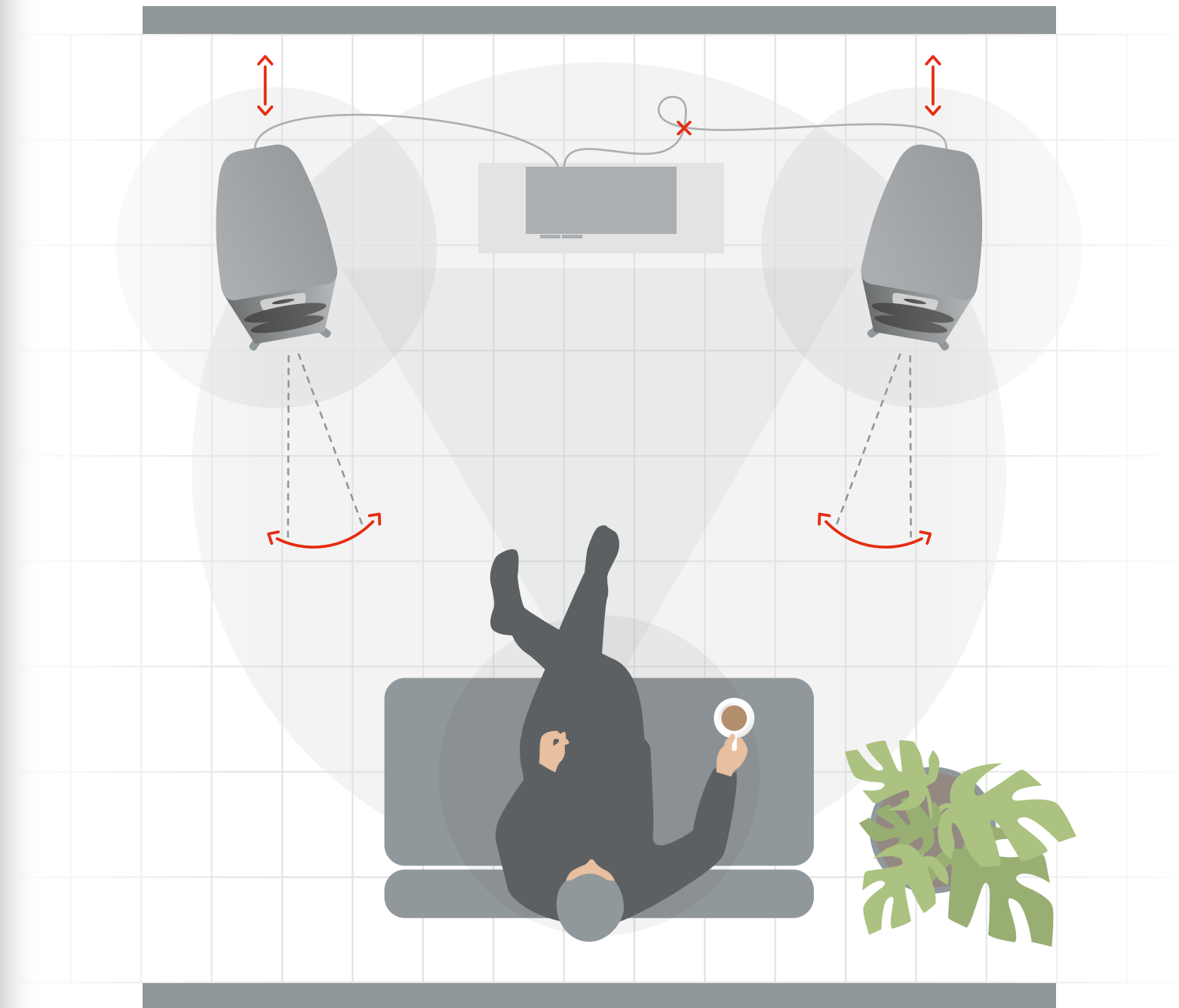
Možná jste už někoho slyšeli mluvit o něčem zvaném „bi-wiring“. V rámci něj se ke každé reprosoustavě používají dva kabely – jeden vede nízké kmitočty, druhý vysoké. Je to téma na nekonečnou debatu. Ve společnosti Dynaudio to neděláme. Místo toho se snažíme, aby naše výhybky byly co nejdokonalější – pro naše inženýry je to věc cti. Jsme konečkonců Dánové; máme rádi, když je vše jednoduché a úhledné. Znamená to také, že si budete muset koupit jen jednu sadu kabelů k reprosoustavám...

Hroty a lepicí hmota

Nerovná podlaha? Od toho jsou zde hroty. Umožňují vám vyrovnat reprosoustavy tak, aby byly namířeny tam, kam mají – ve vodorovné i svislé rovině.

Jejich použití si patrně rozmyslíte na své krásné dřevěné podlaze (zde jsou zásadní pryžové nožky – pro vaši podlahu i pro vaše reprosoustavy), ale pokládáte-li reprosoustavy na koberec, vážně pomohou. Zabrání také houpání reprosoustav na vysokém koberci.

Používáte-li stojany Dynaudio, možná si všimnete také hrotů na horní ploše, kde pevně uchytí spodní část vaší reprosoustavy a pomáhají minimalizovat vibrace celého systému. Pokud naše stojany nepoužíváte (i když bychom si rádi mysleli, že ano), můžete svým reprosoustavám pomoci tím, že na ně do každého rohu před jejich usazením umístíte hrudku lepicí hmoty o velikosti hrášku.



Takto rozmístíte své reprosoustavy

Pusťte skladbu, kterou opravdu dobře znáte, a posouvejte reprosoustavy od stěny, dokud vám nebudou znít lépe. Totéž platí pro jejich natočení směrem dovnitř a ven. A nemějte obavy: žádné správné odpovědi zde neexistují – jde jen o to, co vám zní nejlépe

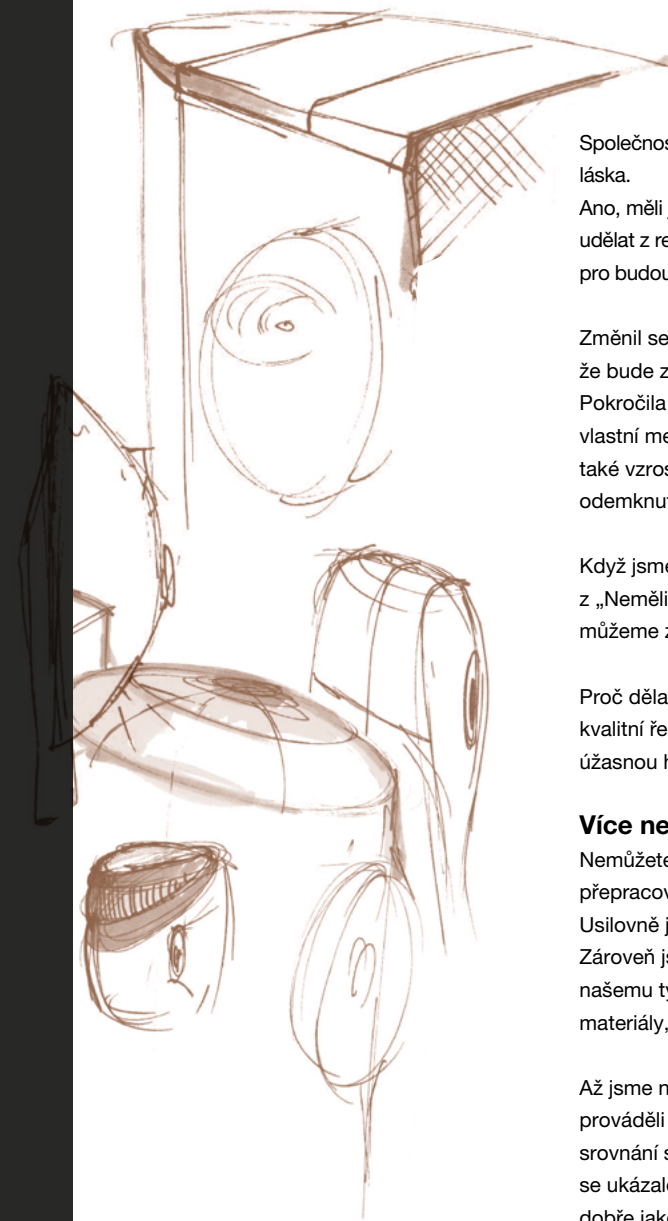
Nová řada Contour, nová legenda

Jak znovu vymyslet vyhlášenou reprodustavu? Takto se vývojářský tým Dynaudio postavil k nové řadě Contour

Vše začalo jednoduchou otázkou nadhozenou na rychlé informační poradě: „Neměli bychom přestat dělat řadu Contour a zaměřit se na úplně novou reprodustavu?“ V tu chvíli byste slyšeli spadnout špendlík. *Měli* bychom?

Otázka byla okamžitě zamítnuta – ale místo ní přišla další: co bychom měli udělat, kdybychom dnes měli vyrobit novou reprodustavu Contour? Úplně novou? Porada se nakonec značně protáhla.

Odpovědi zdaleka nebyly jednoduché. Jak bychom vůbec mohli zlepšit něco, co lidé tak milují téměř 30 let? A co udělat, abychom dodrželi duch originálu? Co když to pokazíme?



Společnost Dynaudio nikdy nepřestala inovovat. Inovace je naše láska.

Ano, měli jsme obavy – ale také jsme se těšili. Rozhodli jsme se udělat z reprodustav Contour základ nové řady – nové filozofie – pro budoucnost. To znamenalo kompletní přepracování.

Změnil se vizuální vkus – náš stejně jako váš – a to znamenalo, že bude zapotřebí hromada výkresů nového konceptu. Pokročila i technologie měničů, takže jsme mohli použít náš vlastní membránový materiál MSP ještě inovativněji. Nesmírně také vzrostly také naše znalosti psychoakustiky, čímž došlo k odemknutí potenciálu pro ještě lepší charakteristiky zvuku.

Když jsme nad tím vším přemítali, otázka se rychle změnila z „Neměli bychom přestat dělat řadu Contour?“ na „Kdy můžeme začít dělat novou“ a „Kdy ji můžeme uvést na trh?“.

Proč dělat nové Contour? Protože milujeme materiály. Milujeme kvalitní řemeslo. Milujeme inovace. Milujeme skvělý zvuk a úžasnou hudbu. A milujeme výzvu.

Více než jen součet jednotlivých dílů

Nemůžete znovu vynalézt kolo. Ale můžete vyměnit loukotě. Při přepracování řady Contour jsme těch loukotí vyměnili spoustu. Usilovně jsme se snažili zachovat DNA originálu, jeho charakter. Zároveň jsme ale také chtěli provokovat – nechali jsme tedy našemu týmu volnou ruku při experimentování s různými materiály, různými technikami a různými konstrukcemi.

Až jsme někdy vylekali sami sebe. Například když jsme prováděli poslechové testy A/B malých cívek měniče ve srovnání s našimi proslulými velkými. Je to velký krok. Tenkrát se ukázalo, že jsme zašli příliš daleko – prostě nezněly stejně dobře jako technologie, kterou používáme celá léta. Myšlenku jsme však zcela neopustili. Poslouchali jsme.

Nebo když Malte Köhn, jeden z produktových designerů, nakráčel na poradu s náručí plnou skic (některé z nich zde vidíte). „Snažil jsem se pracovat s netradičními kombinacemi barev a materiálů,“ říká. „Ale chtěl jsem zachovat klasický design Contour, který je docela hranatý a brutální. Udělali jsme z nich něco elegantnějších a techničtějšího.“ Malte je na svůj design velmi hrdý – a oprávněně, protože právě ten jsme jako skupina vybrali.

Michael Rohde Bôwadt, náš statečný VP pro produktový management, byl jedním z těch, kteří konstruktéry pustili z





vodítka. „Už zpočátku jsme se velmi rozmáchli,“ říká. „Řekl jsem jim, aby prostě vyrobili nejlepší měniče na světě. Nejlepší skříně na světě. Aby to pojali z jiného pohledu.“

Takže žádný tlak.

„Trochu se to obrátilo proti nám! Ale zároveň to bylo moc zajímavé. Dosáhli jsme velmi zajímavých výsledků, vyvolali spoustu diskuzí a dokázali jsme zaměřit přesně na to, co chceme dělat dál.“

Jedním z výsledků oněch diskuzí bylo použití jiných materiálů u měniče. Nakonec jsme se rozhodli zůstat u našeho prověřeného MSP – řekli jsme ale Danielovi, Andreasovi a Dannymu ve vývojovém oddělení, že chceme, aby zněl ještě lépe. Jejich objev nastal v momentě, kdy začali měnit tloušťku materiálu na ploše membrány, protože to znamená, že celý kužel membrány je optimalizován pro kmitočty, které má ze své konstrukce reprodukovat. A funguje to.

Michael trval na zachování kovové ozvučnice. Koneckonců, vypadá to dobře a zároveň existují neuvěřitelně pádné akustické důvody pro její zachování. Je tuhá, pevná a extrémně dobře utlumená (což umožňuje těm novým fantastickým MSP měničům fungovat, jak mají).

Nyní je však z hliníku namísto železa.

Pro hliník jsme se rozhodli, protože ho můžeme tvarovat. To vidíte na výkresech. Úhel zkosení krásně zapadne do mírně zakřivené hrany skříně a její frézovaný tvar doplňuje klasický zvuk řady Contour moderními tvary.

Znamenalo to ale také, že můžeme přihodit další drobnosti: také samotné koše měničů jsou zkosené. Nejen že se nám zamlouvá jejich vzhled, ale také pomáhají při snižování difrakcí. Celkově skvěle odvedená práce.

Dokonce jsme se při více než jedné příležitosti dohadovali, zda mají být šrouby vidět. Nakonec jsme byli „pro“ a i minimalisté mezi námi museli souhlasit, že to byla správná volba.

Při vývoji našich nových měničů a výhybky jsme se obrátili na našeho technického ředitele Jana Abildgaarda Pedersena. O zpracováním digitálního signálu ví úplně všechno. Contour je pasivní reprodustava – při návrhu jejích vnitřních částí jsme ale používali simulace DSP. Výsledky jsme předložili našim inženýrům a lidem přes psychoakustiku, řekli jsme jim: „Tohle je cíl“ a oni se pustili do práce.

Když konstruujeme, experimentujeme. Mluvíme spolu. Hrajeme si. Posloucháme. Neděláme prostě něco, co jsme dělali předtím, a rozhodně se nesnažíme si něco usnadňovat.

Nové Contour jsou, jaké jsou, proto, že (stejně jako vy) milujeme originál. Nyní tak může legenda znovu začít...

Je více než jen součtem jednotlivých dílů

Výškový měnič

Výškový měnič s měkkou kalotou Esotar² je díky svému lahodnému tónu celé roky legendou sám o sobě. Proces jeho výroby je extrémně pracný – pečlivě se tvaruje na formě a následně se ošetří přesným nástřikem. Lehká hliníková cívka měniče je uzavřena ve speciální magnetické ferokapalině, která funguje jako tlumič a odvodem tepla snižuje namáhání pohyblivých částí.

Ozvučnice a koš

Hliníková ozvučnice nových reprodustav Contour je evolucí železné verze, která se používala na modelech předchozích generací. Není jen osazena do přední části skříně; je *součástí* skříně: silná, pevná, robustní a extrémně dobře utlumená. Nové koše měničů z tlakově litého hliníku jsou namontovány přímo na ni, a tvoří tak jedinou vysoce stabilní hmotu. Vše je tvarováno s cílem pomáhat měničům: hrany hliníku jsou jemně zaobleny do dřevěné skříně. To není na parádu: snižuje se tak difrakce vysokých kmitočtů pro průzračnější výšky.

Důležité rozhodnutí

Přední ozvučnici reprodustavy Contour jsme vyrobili z jednoho kusu opracovaného hliníku – není to jen tenká dýha. Jeho hmota zajišťuje neuvěřitelnou stabilitu, což je pro špičkový měnič zásadní.





Zaoblení

Hrany skříně jsou zaoblené, aby nedocházelo k nežádoucí difrakci vysokých kmitočtů (a kromě toho dobře vypadají)

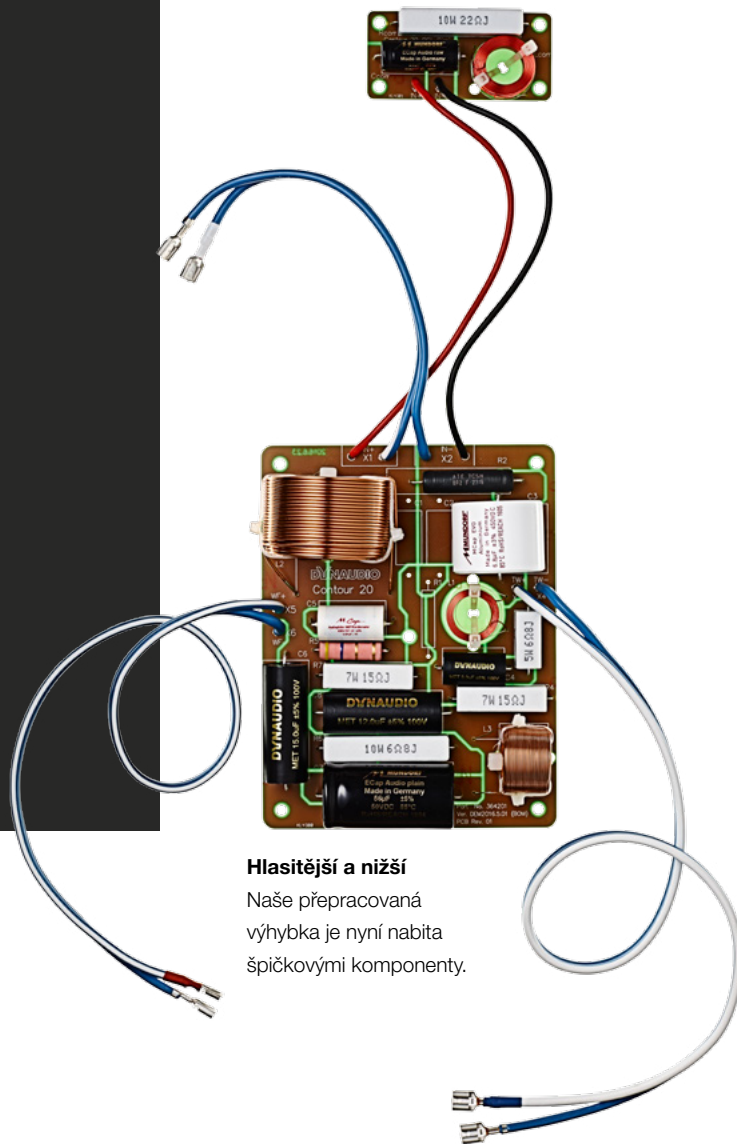
Contour

Skříň

Contour je vůbec první reprosoustava Dynaudio s oblými hranami. Proč ta křivka? Protože dobře vypadá. Zároveň ale slouží řádnému zvukovému účelu: pomáhá snižovat nežádoucí difrakce vysokých kmitočtů pro lepší výšky – stejně jako je tomu u koše.

Zlepšuje také charakteristiku mimo akustickou osu.

Skříň je z důvodu pevnosti a stability vytvořena z více vrstev: tato konstrukce spolu s novým vnitřním vyztužením, poskytuje ideální akustický základ ozvučnici a přímo montovaným košům měničů. Povrchová úprava každé skříně trvá tři týdny a zahrnuje nanesení 11 vrstev nábytkářského laku a 11 fází pečlivého leštění.



Hlasitější a nižší

Naše přepracovaná výhybka je nyní nabita špičkovými komponenty.

Větší vinutí nám dává kontrolu nad pohyby membrány, což znamená vyšší kontrolu nad zvukem

Výhybka

Výhybka bere signál z vašeho zesilovače a dělí jej do kmitočtových pásem, která jednotlivé měniče pro svou nejlepší funkci potřebují.

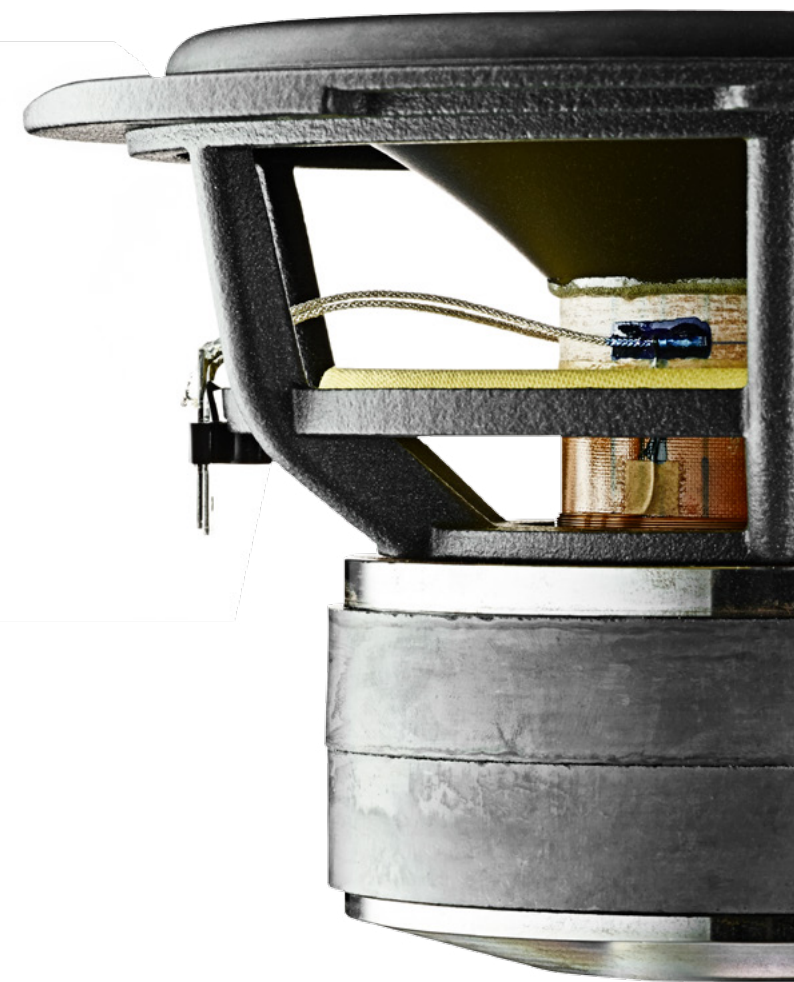
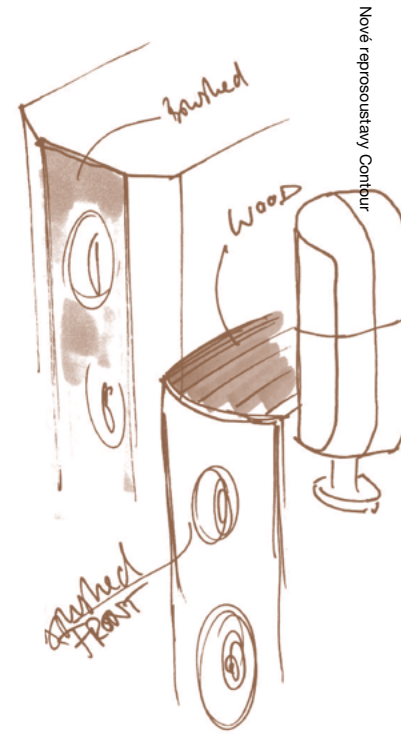
Ačkoli tedy výhybku nevidíte, určitě slyšíte její vliv. Použili jsme vysoce kvalitní rezistory Mundorf (které jsme vybrali poslechem) a zcela novou konfiguraci elektroinstalace. Má audiofílské měděné cívky a kondenzátory; novou desku s plošnými spoji s nízkou rezonancí; nové svorkové terminály WBT NextGen™; nový design s optimalizací fází; novou celkovou linearizací impedance... to vše, abyste nyní mohli hrát ještě hlasitěji, ještě hlouběji a při ještě vyšší kvalitě.

MSP měniče

U membrány stále používáme stejný materiál MSP (Magnesium Silicate Polymer - polymer plněný hořčíkem), který jsme sami vyvinuli, ale vzhledem k tomu, že poslední Contour se představily v roce 2003, jsme mezitím objevili další inovativní způsoby použití tohoto materiálu. Již nyní zajišťuje tu správnou kombinaci tuhosti a tlumení, ale nyní měníme také tloušťku materiálu na ploše membrány. To nám dalo ještě větší kontrolu nad pohybem membrány, a tím i nad zvukem, který produkuje.

Magnet a cívka měniče

Měnič v reprosoustavě vlastně plní funkci motoru. Jeho palivem je signál přicházející z vašeho zesilovače. Jak zajistit účinnější využití paliva? Velkými, výkonnými magnety. Magnet je spolu s vinutím cívky kolem něj tím, co převádí elektrickou energii vstupního signálu na fyzický pohyb membrány v reprosoustavě. Tuto činnost provádí větší magnet (a větší cívka měniče) účinněji. Naše cívky měniče jsme vyrobili z hliníku, což znamená, že je můžeme vyrábět velmi lehké – a zároveň větší než, než jsou klasické měděné, které najdete jinde. Větší vinutí nám dává kontrolu nad pohyby membrány, což znamená vyšší kontrolu nad zvukem i při vyšší hlasitosti a na vysokých kmitočtech. Sestava je pro lepší cirkulaci vzduchu a lepší pohyb membrány ze zadní strany ventilovaná. Více pohybu rovná se důraznější zvuk.



Zcela nová konstrukce

Vzali jsme vše, díky čemu byla původní řada Contour tak úžasná... a ještě jsme to vylepšili. Nové basové reproduktory, nové skříně, nové výhybky – a mnohem víc

Contour

Pořízením reprosoustav Dynaudio Contour se dostáváte do nejvyšších lig. Je to vidět už na samotném zpracování; a slyšet ve zvuku. Vidí i slyší to i všichni ostatní.

Stejně zůstaly od roku 1989. Ze zvukových výkonů původních Contour padaly čelisti lidem na celém světě – a totéž se dělo s každou aktualizací za posledních 27 let.

Čelist vám spadne znovu.

Od roku 1989 jsme se posunuli. Posunuli jste se i vy. Proto jsme využili veškeré své zkušenosti, veškeré své znalosti a veškerou svou vášeň k tomu, abychom zjistili, díky čemu byl originál tak dobrý, ... a abychom to ještě vylepšili.

Je čas na novou legendu. Toto je reprosoustava, která byla znovu vymyšlena, navržena, zkonstruována a vyrobena pro rok 2017.

Toto je reprosoustava Contour.

**Contour 20**

Vše, co víme o konstrukci reprosoustav, v kompaktním, čistě a skvěle znějícím balení.

**Contour 25C**

Tahle je pro milovníky filmů. Je to ideální společník pro vaše stereo soustavy Contour a dokonale zapadne do sestavy pro maximální prostorový zvuk

**Contour 60**

Máte-li velkou místnost (nebo pokud jen rádi hrajete nahlas), je reprosoustava Contour 60 díky většímu objemu skříně, větším basovým reproduktorům a vyhrazenému středopásmovému měniči vaším nejlepším přítelem

Čtyři modely. Jediná urputná posedlost odhalováním pravdy ve vaší hudbě. (A také něco, co vám budou všichni přátelé závidět.)

Řada Contour bere vše, co víme o technologii reprosoustav – jsme Dánové; víme toho *hodně* – a vkládá to do čtyř čistě a skvěle znějících balení. Máme balení pro každou velikost místnosti (anebo, bydlíte-li v garsonce, pro každý typ souseda).

Všechny používají výškový měnič s měkkou kalotou Esotar², který je díky svému lahodnému tónu celé roky legendou sám o sobě. Často je považován za jeden z nejlepších měničů na světě vůbec, a protože byl a je skvělým přítelem tolika milionů uší (a klíčovou součástí minulosti řady Contour), musíme jej znovu prověřat.

Přepracovány od základu

Basové reproduktory jsou však zcela nové. Výkon jim dodávají cívky měniče z lehkého hliníku a odvětrávaný systém magnetu s dvojitém feritem a vytvořili je specialisté na měniče Danny Pasfall Christensen a Andreas Eberhardt Sørensen a jejich tým pod vedením maestra akustiky Daniela Emontse. (Dokáží sluchem rozlišit různá lepidla. Tyhle chlapíky zbožňujeme.)

Vyrábějí se z MSP – materiálu, který jsme sami vyvinuli a ve svých měničích je používáme od roku 1985. MSP nabízí přesně správnou kombinaci tuhosti a tlumení – což uslyšíte v podobě naprosto přesné kombinace výkonu, detailů a kontroly. Přesně to by měla reprosoustava Contour mít. Ale zašli jsme ještě dál: pro ještě větší míru kontroly nad zvukem jsme upravili tloušťku membrány po celé její ploše.

Contour 60 má zcela nový středopásmový měnič o průměru 15 cm. Stejně jako naše ostatní měniče používá hliníkovou cívku měniče. Využívá také systém neodymového magnetu a byl zkonstruován s využitím optimalizační techniky na bázi metody konečných prvků. Chtěli jsme, aby si Contour 60 zachovaly svůj typický středopásmový zvuk ve velké skříně, aniž bychom museli upravovat účel stávajícího měniče k něčemu, k čemu není konstrukčně určen.

Ozvučnice z jednoho kusu hliníku

Ve společnosti Dynaudio se domníváme, že vždy existuje prostor pro zlepšení – a naši konstruktéři se rádi trochu protáhnou (měli byste vidět, kolik skic vytvořili jen pro tento díl). Tato ozvučnice je hliníková a je zasazeno do skříně. Její zkosení je součástí koše měniče, což jednak vypadá skvěle a zároveň se tím zlepšují výšky a získává se pevný základ pro to, aby měniče správně odváděly svou práci. Pevný základ také znamená lepší zvuk při vysoké hlasitosti na nízkých kmitočtech

Contour 30

Výkon, kontrola a elegance Contour 30 byla skrz naskrz optimalizována



(i když vaši sousedé nám za to asi nepoděkují).

Změnili jsme sice tvar skříně (hrany jsou out; zaoblení je in), nový design s úctou vzdává poctu starším reprosoustavám Contour. Podívejte se na skříně shora a uvidíte v jejím tvaru předchozí design ozvučnice. Ale není to jen pro parádu – nový tvar tuto estetiku snoubí se špičkovou fyzikou. Vícevrstvá konstrukce je extrémně dobře utlumená, což znamená, že zvuk z reprosoustav Contour jde přesně tam, kam má: vpřed.

Přepracovali jsme také vnitřní kabeláž a výhybku.

Sice neuvidíte, co všechno jsme udělali, ale uslyšíte výsledek: úžasně čistý zvuk i po stranách reprosoustavy. Milujeme ji – a vy si ji zamilujete také.

A samozřejmě u všech používáme kvalitní materiály a povrchové úpravy. Technici v naší továrně zajišťují, aby všechny reprosoustavy Contour byly jako kusy nábytku: dokonale postavené, s dokonalou povrchovou úpravou a dokonale zabalené.

Confidence Platinum

Převratný design. Špičková akustická technologie. Nejmodernější materiály a konstrukce. A zvuk? Wow...

Nad řadou Confidence lidé zvedají v údivu obočí a otvírají ústa od 90. let 20. století – a řada Confidence Platinum toto dědictví a kvalitu posouvá na další úroveň díky novým materiálům, modernizovaným komponentům a ještě fanatičtější pozornosti věnované detailům.

Poslouchejte s Confidence

Nové materiály, techniky a použití nových teorií z oblasti akustiky znamenají, že ze „skvělého“ se stalo „skvělejší“.



Confidence C1 Platinum

Nenechte se zmást její kompaktní velikostí – když přijde na zvuk, nebyli jsme nijak skromní

Vítejte na nové úrovni. Původní řada Confidence se stala etalonem high-endových reprosoustav, když v 90. letech minulého století vyjela z naší továrny – a nyní svou edicí Platinum nastavuje novou laťku.

Díky inovativní DDC technologii společnosti Dynaudio, legendárním výškovým měničům Esotar² (nyní s naším přesným nástřikem), pokročilé konstrukci výhybky, přední ozvučnici vyráběné na CNC strojích, zakázkovému materiálu měničů MSP (atd. atd.) vám nyní reprosoustavy Confidence Platinum přinášejí nedostižnou kvalitu, přesnost, detail a... prostě čirou zábavu.

A pak je tu povrchová úprava. A jaká povrchová úprava! Každá reprosoustava se v naší továrně ve Skanderborgu vyrábí zcela ručně z nábytkářských materiálů. Vše dokončují naši odborní řemeslníci: na každou reprosoustavu nanášíme až 13 vrstev laku, přičemž každý pár

Každá reprosoustava Confidence se ručně vyrábí v Dánsku z nábytkářských materiálů.

zůstává během celého procesu pohromadě, aby k sobě dokonale ladil. Hliníkový výškový měnič otryskáváme sklem, čímž ho odlišujeme od ozvučnice se saténovou povrchovou úpravou. Reprosoustavy Confidence můžeme vyrobit v jakékoli povrchové úpravě – stačí říct.

Je to pečlivá, na pozornost náročná práce, která je opravdu, ale o *pravdu* náročná. (Co na to říct? Jsme tak trochu masochisté.)

Dynaudio Directivity Control

Stejně jako technologie z motoristického sportu končí ve vašem rodinném voze, i my jsme vzali odborné zkušenosti získané z desítek let stavby profesionálních monitorů pro významná nahrávací studia a použili jsme je u domácího audia.

Jde především o kompenzaci podlah a stropů, které odrážejí zvuk vycházející

z vašich reprosoustav a vytvářejí zkreslení a zpoždění. Tyto efekty zabarvují vámi slyšený zvuk, a ačkoli je trocha barvy na stěně krásná, ve vaší hudbě je nežádoucí.

V soustavách Confidence Platinum C4 a C2 jsme pro minimalizaci těchto nežádoucích zkreslení použili technologii Dynaudio Directivity Control (DDC). Symetrická sestava vertikálních symetrických měničů a sofistikovaná výhybka jsou konstrukčně řešeny tak, aby snižovaly energii šířenou směrem k podlaze a stropu až o 75 %. To znamená, že více této energie jde přímo k vám v křesle a reprosoustavy mnohem méně závisí na tom, v jaké místnosti se nacházejí.

Nejde ale jen o uspořádání měničů: pro tuto technologii je optimalizována každá součást signálového řetězce. Každý výškový měnič doplňuje každý basový reproduktor z hlediska kmitočtové

Confidence Center Platinum >

Naprosto tónově konzistentní vícekanálový výkon

Confidence C4 Platinum v

Na žádné kompromisy jsme zde *ani nepomysleli*, natož abychom je uskutečnili



odezvy a fázového vztahu. Každý komponent výhybky je pro svou funkci přesně zvolen. Navíc u podlahových reprosoustav řady Confidence Platinum zajišťujeme, aby si každá sada měničů a dílů výhybky přesně odpovídala a aby tak fungovaly v tandemu.

To také znamená, že místnost nemusíte akusticky nijak řešit. (Plata od vajec radši nechte do ošuntělých zkušeben...)

Confidence C4 Platinum

Jejich výška činí 1,73m. Jsou vybaveny dvěma 28mm výškovými měniči Esotar² s naším vlastním přesným nástřikem. Používají dva 15cm středopásmové měniče a dva 20cm basové reproduktory – všechny vyrobené z našeho vlastního polymeru plněného hořčíkem (MSP). Jejich ultralehké hliníkové cívky měniče doprovázejí nemagnetické nosiče cívek z materiálu Kapton, vysoce kvalitní vnitřní kabeláž a sofistikovanou výhybku prvního řádu.

Reprosoustavy C4 produkují zcela poutavý zvuk – od neskutečně hlubokých, kontrolovaných basů až po průzračné, hladké a detailní výšky.

Confidence C2 Platinum

Štíhlé reprosoustavy C2 Platinum upravují naši technologii DDC zaměřenou proti odrazům zvuku do kompaktnějšího sloupového provedení. Měniče sestávají ze dvou středobasových měničů o průměru 17 cm, které jsou spárovány s dvojitými 28mm výškovými měniči Esotar² – všechny jsou navrženy pro zajištění bezproblémové integrace, bezpříkladné reprodukce a realističnosti.

Stejně jako reprosoustavy C4 Platinum obsahují soustavy C2 stavitelné hroty

ukryté v základně pro přesné nastavení pozice reprosoustav ve vaší místnosti, zatímco skryté kabelové konektory na zadní straně zajišťují pořádek. Vaše oči by koneckonců spočinout na reprosoustavách, ne na kabeláži.

Confidence C1 Platinum

Nedejte se zmást jejich velikostí. Znáte přeci rčení „dobrého pomálu“. Pozoruhodné reprosoustavy Confidence C1 Platinum berou vše, co je užasně na soustavách C4 a C2 a vkládají to do páru úhledných, kompaktních stojanových reprosoustav.

Používají stejný výškový měnič s měkkou kalotou Esotar² s přesným nástřikem, stejný MSP středobasový reproduktor, zde v 17cm provedení, a stejný nosič cívek měniče z materiálu Kapton, moderní výhybku prvního řádu, obráběnou hliníkovou ozvučnici a sklem otryskávanou desku výškového měniče. Přinášejí také stejnou tónovou vyváženost, rozlišení detailů a pocit, že jste v jedné místnosti s muzikanty, jako je tomu u větších sourozenců těchto reprosoustav.

Confidence Center Platinum

Při sledování filmu jde o to, ponořit se do něj – a přesně to do vašeho systému přináší reprosoustava Confidence Center Platinum. Řešení s dvojitým výškovým měničem Esotar² a 17cm středobasovým měničem je optimalizováno pro integraci do vícekanálového systému Confidence Platinum (nebo Evidence Platinum; viz str. 54).

Reprosoustava má stavitelnou podnož pro přesné nastavení polohy a rozptýl lze přepínačem na zadní straně upravovat tak, že reprosoustava může být umístěna nad i pod obrazovkou.

Evidence Platinum

Bez kompromisů.

Aby se z Evidence Platinum staly naše nejlepší reprosoustavy, vložili jsme do nich celá léta výzkumu. Na nákladech na vývoj jsme nijak nešetřili; propátrali jsme i ta nejtmaší zákoutí výzkumu v oblasti akustiky. Nic jsme si nezjednodušili.

Každý jednotlivý detail reprosoustavy Evidence Platinum, od sofistikovaného řešení přes materiály a konstrukci až po moderní odborné znalosti akustiky, které stojí za jejím zvukem, je navržen tak, aby přinášel nesrovnatelný zážitek z hudby.

S těmito reprosoustavami hudbu nejen posloucháte. Vy ji totiž *slyšíte*.



Každá reprosoustava Evidence Platinum se vyrábí ručně podle nejnáročnějších norem

Solidní základ

Funkce Dynaudio Directivity Control dramaticky snižuje efekt místnosti na reprosoustavy až o 75 % – a každá součást reprosoustavy je pro tuto filozofii optimalizována.

Než začneme, chceme říci jen toto: Evidence není jen „luxusní“ reprosoustava. Nemá pozlacené šrouby ani není vykládaná vzácným dřevem a nepronáší chvástavé (a nic neříkající) výroky o éterické povaze svého zvuku.

Je to jednoduše ten nejlepší způsob, jak poslouchat hudbu.

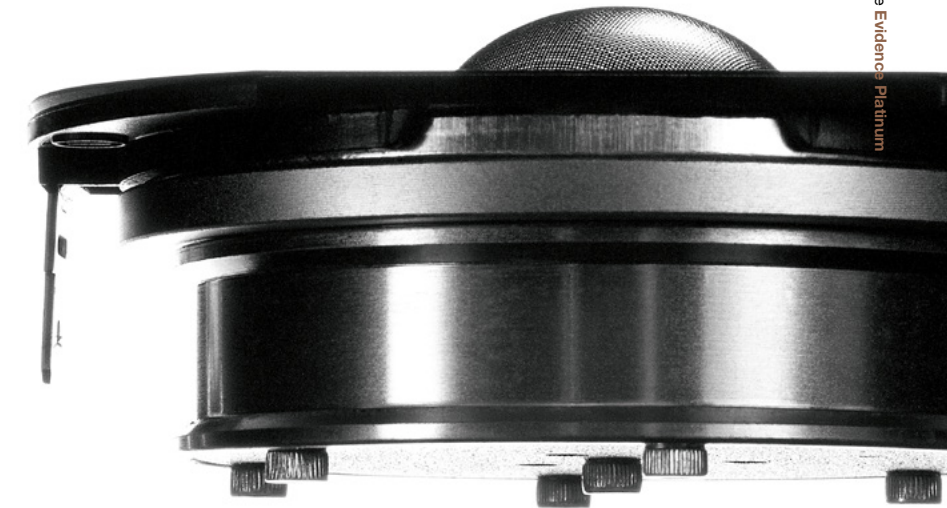
Evidence Platinum v sobě skrývá veškeré hodnoty a ambice, s nimiž jsme v roce 1977 otevřeli společnost Dynaudio – reprodukovat hudbu bez zabarvení, efektů či zkreslení tak, abyste si ji mohli vyslechnout bez příkras: tak, jak má být slyšena.

Každá reprosoustava se ručně vyrábí podle nejnáročnějších norem v naší továrně v Dánsku za dohledu specialistů na leštění nábytku, akustiku, vědu o materiálech (lidé, kteří pracují s naším vlastním polymerovým materiálem plněným hořčíkem, který používáme na naše měniče a s přesným nástřikem, který aplikujeme na naše výškové měniče s měkkou kalotou), práci se dřevem, CNC obrábění apod. Z továrny reprosoustava neodejde, dokud není dokonalá.

Dynaudio Directivity Control

Za zvukem stojí moderní technologie Dynaudio Directivity Control (DDC) – ta dramaticky, až o 75 %, snižuje vliv místnosti na reprosoustavy. Využívá přesně nastavené duální basové reproduktory, středopásmové měniče a samozřejmě naše legendární výškové měniče Esotar² – všechny přesně dopasované do příslušné sestavy a zrcadlově osazené po délce hyperstabilní ozvučnice z hliníkového obrobku o tloušťce 4 cm.

Za měniči se nachází moderní řešení výhybky, dále vylepšená kabeláž a komponenty vysoce propracovaná výztuž.



Pro tento koncept jsou optimalizovány dokonce námi používané šrouby.

Výhybka je uložena ve vlastním prostoru tak, aby se izolovala od nežádoucích vibrací a aby bylo zajištěno optimální tepelné a mechanické prostředí pro její high-endové komponenty. Vzadu se nachází odvětrávání sloužící k tomu, aby se teplota udržela v nejpřísnějších tolerancích, které stanovili naši inženýři (rádi si dávají takovéto náročné úkoly... a pak je plní).

Proč používat čtyři basové reproduktory ve dvou samostatných skříních? Protože poskytují ještě rovnoměrnější rozložení nižších kmitočtů v místnosti, čehož byste s jediným velkým subwooferem nedosáhli. A nejen to, stále získáváte výkon většího měniče, ale k němu máte kontrolu a přesnost, kterých dosáhnete pouze u menších měničů.

Výškový měnič Esotar²

Naše výškové měniče s měkkou kalotou zdokonalujeme téměř 40 let a jak si patrně dovedete představit, docela nám to jde.

Provedení Esotar² je vyvrcholení veškerého tohoto výzkumu. Přesný nástřik, který je u něj použit, znamená, že kmitočtová odezva může snadno překonat 25 000 Hz bez zkreslení, bez nežádoucích rezonancí a bez toho, že by docházelo ke kolísání nebo kompresi přechodové odezvy.

Také díky tomu, že výškovým měničem prochází značný tok vzduchu (ač se jedná o opravdu malé zařízení), jsme u jeho řešení použili principy aerodynamiky. Sestava jeho magnetu je tvarovaná a utlumená tak, aby absorbovala co nejvíce zadní energie – což znamená neuvěřitelnou dynamiku a čistotu.

Evidence Platinum: ryzí řemeslné zpracování; ryzí hudba.

Sub

U subwooferů Dynaudio jde o mnohem více než jen o to, setřást vám obrázky ze zdí a rozdrnčet sousedům plomby v zubech (i když se vám to klidně může podařit, budete-li chtít).

Jde o to, dopřát vašim filmům i hudbě něco navíc; ten důraz, ze kterého se vám zjeví chloupky na krku.

Poslouchejte orchestr hrající na plný plyn a bude to opravdu nahlas.

Bude to ryzí a muzikální a dynamické a povznášející. A také to bude mít spoustu basů. Totéž platí pro živý koncert.

Nebo vysokorozpočtový film dobrém kině.

Chcete-li svým filmům i hudbě přidat něco navíc, je zde subwoofer Dynaudio.

Výkonné 300W zesilovače subwooferu Dynaudio Sub 600 napájejí 30cm měnič v uzavřené skříni. Toto řešení s sebou nese pořádnou váhu, autoritativnost, důraz a výkon pro ty zásadní bouřlivé momenty ve filmech, ale zůstává dostatečně poddajné, precizní a muzikální k tomu, aby zvýšilo váš zážitek ze stereo hudby přehrávané na vašem hi-fi.

Může se připojit k jakémukoli AV receiveru nebo stereo předzesilovači a můžete doladit výhybku pro satelitní reproduktory (flat, 60Hz nebo 80Hz) pomocí volitelné horní propusti tak, aby byla zajištěna bezproblémová integrace do ostatních částí vašeho systému bez ohledu na vámi používanou velikost či konfiguraci.

Jelikož také subwoofer uleví ostatním reproduktivám ve vaší sestavě, ty mohou plnit svou funkci, aniž by tolik byly namáhány nízkými kmitočty – což znamená ještě lepší středopásmové charakteristiky a zlepšenou zvukovou plochu.

Dokonce můžete v konfiguraci master/slave propojit více než jeden subwoofer. Proč? Abychom lépe zabránili vzniku uzlů v místnosti a zajistili mnohem méně směrový výkon v basech a přitom získali větší rezervu pro momenty, kde se na obrazovce nebo ve vaší hudbě začínou dít věci.

Chcete-li svým filmům i hudbě přidat něco navíc, je zde subwoofer Dynaudio.



Basy pro váš prospěch

Subwoofer můžete připojit k jakémukoli stereo předzesilovači nebo AV receiveru a doladit pro co nejlepší zvuk výhybku.

Ve studiu

Zajeli jsme se do londýnských AIR Studios – domova nahrávek od umělců, jako jsou Adele, The xx a John Williams – podívat, jak se nahrávají někteří nejslavnější umělci na světě.

Katedrála zvuku

AIR Studios v London se nachází uvnitř přestavěného kostela... což představovalo pár akustických problémů.



Je to jednodušší, než byste
řekli
Každá vertikální řada ovládacích
prvků a šavlí představuje
ovládání hlasitosti a tónu
jednoho nástroje

Nahrávací studia jsou pro člověka, který do žádného dříve nezavítal, tajemným místem. Především je tu obrovský mixážní pult. Taková. Hromada. Tlačítek. K čemu všechna slouží? Pak je tu podivná zvuková izolace na stěnách; obrovské okno mezi režii a studiem; pocit, že zde se tvoří velké věci – dost možná příští klasiky.

Z proslulých AIR Studios v Londýně těch klasik vyšlo nepočítaně. Seznam umělců je stejně dlouhý, jako je hvězdný: Adele, Van Morrison, John Williams, Coldplay, Joni Mitchell, Muse, Paul McCartney a Red Hot Chili Peppers, to je jen několik z mnoha hvězd, které zdejší nahrávací sály dopřály svou přítomnost. A pak je tu filmová stránka: do kolosální Lyndhurst Hall se snadno vejde celý symfonický orchestr... i se sborem (a také tomu tak často je). Vznikly zde nahrávky hudby k hitům, jako např. *Harry Potter a Kámen mudrců*, *Poslední skotský král* a *Temný rytíř*. (A také *Borat*.)

Přesto si studio může pronajmout a nahrávat zde každý, má-li na to prostředky. Můžete používat stejné místnosti, stejné vybavení a stejné techniky.

Co se tedy *opravdu* děje v profesionálním studiu? Jak se dostanete z momentu typu „Mám napsaných pár písniček a rád bych je nahrál“ k momentu „Tady máte své hotové album“?

Zašli jsme to zjistit k Timovi Vine-Lottovi, technickému řediteli AIR Studios, do Studia 3 (tedy místa jeho přirozeného výskytu). „To závisí na tom, kdy jste k dispozici, jak dobře máte nazkoušeno, kolik máte ve peněžence – a popravdě, jak snadno se vylekáte, jakmile se rozsvítí červené světlo. První album Cars se nahrálo a smíchalo ve starém studiu na Oxford Street za rovných sedm dní,“ říká. „Přesně věděli, co chtějí udělat: vejít do místnosti, trochu si to pošetelovat, najít správný zvuk a jedem. Ráz na ráz.“

Zásadní je nazkoušení

Jiní umělci mohou potřebovat čas na to, aby se usadili a zjistili, co funguje. Možná byste radši všichni hráli ve stejné místnosti a koukali se jeden druhému do očí; anebo byste to vše rádi zvládli v oddělených kabinách. Jedno i druhé je v pořádku. Kapela hlavně musí být v pohodě, říká Tim, protože až tehdy začne vznikat nejlepší hudba. „Prostě sem chodí udělat svoje a

„Jestliže budou mít pochybnosti, nepodají dobrý výkon. Případné umělecké konflikty nebo něco, díky čemu by třeba byli kreativnější, to s námi nijak nesouvisí!“

my jim v tom pomáháme,“ dodává.

Většina práce se odvede ještě před tím, než se kdo vůbec podívá na tlačítko „Record“.

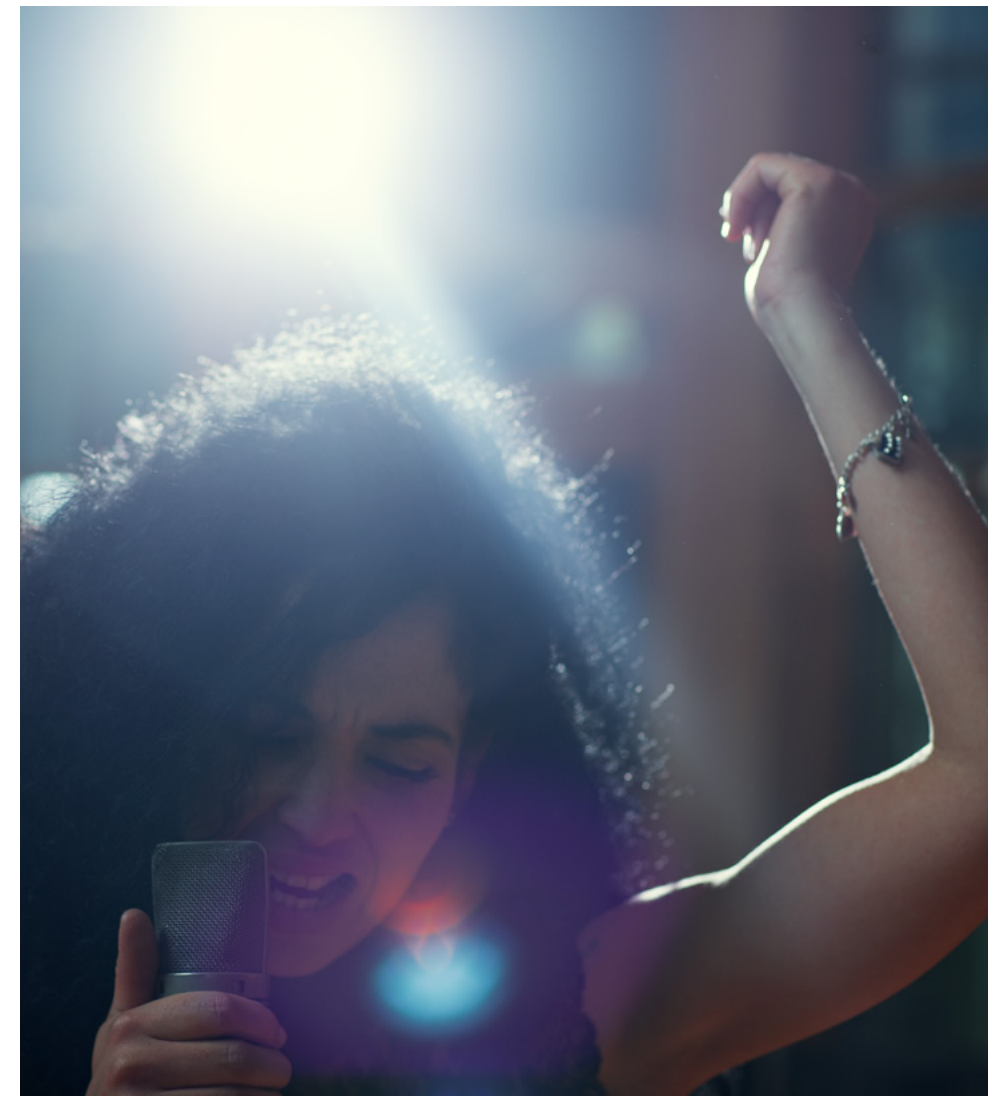
Kytarista, basák a zpěvák se seznámí s tím, kde jsou a co mají dělat. Dobře slyší sami sebe, dobře slyší všechno ostatní, co se děje kolem nich, a mají jistotu.

„Právě tehdy podávají nejlepší výkon. Jestliže budou mít pochybnosti, nebude to tak. Případné umělecké střety nebo něco, díky čemu by třeba byli kreativnější, to je prostředí v místnosti a s námi to nijak nesouvisí!“

Pohodlí = výkon

Necháme-li stranou hlasité výměny názorů ve stylu Spinal Tap, znamená to, že mohou používat vlastní vokální mikrofony, vlastní kabely, trvat na tom, že se vokální kabiny upraví konkrétním způsobem, že ve společenské místnosti nebudou žádné hnědé M&Ms... Například jeden zde pravidelně nahrávající – a stratosféricky proslulý – umělec má rád Studio 2. „Má rád své vlastní mikrofony Audio-Technica AT194 a M150X. Když je v té místnosti a má tam s sebou svého technika, je spokojený.“

Vše to musí fungovat. Jako umělec se >



U nahrávání jde o to, aby bylo slyšet, co s v danou chvíli odehrává ve vašem umělci. Při míchání se jednotlivá vlákna hudby spřádají dohromady. Mastering znamená produkci pro různé formáty

především nechcete zabývat tím, že vy sami, váš producent nebo váš technik máte starosti o to, co se odehrává v signálovém řetězci – potřebujete vědět, že se nahrává přesně to, co slyšíte.

„Máte tu dvě specifická pracoviště,“ říká Tim. „Nahrávání a míchání; jsou to různá prostředí. U nahrávání jde o to, aby bylo slyšet, co s v danou chvíli odehrává ve vašem umělci – ať je to orchestr, skupina, nebo sólista. Musíte slyšet, co provádí, a s ohledem na to svou nahrávku optimalizujete.

„A pak tu máte míchání. Tady posloucháte každou nitku, každou stopu, každé vlákno. Dáváte věci dohromady... a třeba ani ne tak, jak chce umělec.“

Nahrávání vs. míchání

Ale umělec to přeci ví nejlépe, ne? Přeci svou hudbu zná lépe než kdokoli jiný? „Umělec do debaty zásadně přispívá,“ říká Tim. „Míchání je jiná disciplína než nahrávání. Umělec ví, jak dané party zahrát, ale když mícháte, potřebujete slyšet úplně všechno, co se odehrává, a musíte zajistit, abyste to co nejúčinněji zaznamenali.“

Proto je zásadní věřit lidem na druhé straně skla: technikovi a producentovi. Technik sedí před mixážním pultem a hraje si s ovladači. On je tím člověkem, který převádí vaši hudbu bez poskvrny na záznamový pásek (nebo v dnešní době na pevný disk). Producent vede tvůrčí proces. Je to člověk, který vám dává tipy k tomu, jak danou část pojmout – jestli ji sjet znovu, když si myslí, že to dokážete lépe, nebo zda vám říct, že to stačí a půjdete dál, když má pocit, že byste mohli vyhořet.

Mohli byste si říct, že je to něco – proslulé studio, kolem procházejí držitelé Grammy, celé místo je prodchnuto historií. A popravdě je to tak. Ale není vše tak nablýskané, jak byste si mysleli.

„John Williams,“ říká Tim. „Když byl velký sál navržen, nedokázali zaručit akustiku – ale dokázali zaručit, že se dovnitř vejde 400 lidí, což přesně majitelé chtěli. Takže akusticky to bylo trochu rozpačité, dokud se celý sál nezaplnil lidmi, kteří jsou ideální pro tlumení odrazů; jedním z našich hlavních problémů jsou odrazy od stropu.“ >



Světlo svítí, ruce pryč
Jakmile kapela spustí, na
ovládací prvky se nesahá –
jde jen o hudbu

Přemýšlíte, kam se na nahrávce poděly basy? Nepřemýšlejte: tak to má znít!



Takže se našlo nějaké ultra hi-tech řešení, ne? „Kdepak. Začalo se utěrkou na nádobi a odřezky koberce, které měly na podlaze mezi Johnem a mikrofonom zrušit první odraz; nelíbilo se mu, co šlo od podlahy – jen místnost samotná. Prostě si s tím dobrého půl dne hrál. Pak to celé sjel najednou.“

Tady to máte: kousky koberce a lepicí páska ve studiu – ve studiu, kde nahrává celý orchestr – mohou být rozdílové mezi neuvěřitelným zvukem a zamlženým a podprůměrným zvukem. „Není to nijak zvlášť technické,“ říká Tim. „Vybavení samozřejmě technické je, ale my u něj musíme zajistit, aby fungoval podle jeho specifikací – nebo i lépe.“

Ve strojně

Ach ano. Vybavení.. Kdysi bylo vše na páscích – dvoucívkových páscích o šířce až 5 cm pro 24 stop. Zařízení byla mechanická a i přes jejich relativní jednoduchost to byl slušný boj, zvládat jejich neustálé vrtochy. Šlo ve studiu prakticky o obdobu historických vozů, které se jen ježí různými páčkami, které je uvádějí do pohybu. A vše bylo drahé: „Dnes si koupíte obří pevný disk skoro za pusinku. Z jedné cívky pásky o 24 stopách získáte jen něco přes 15 minut záznamu... a stojí skoro 200 liber,“ říká Tim.

Řekněme, že celé své album nahrajete v jediné frekvenci – a i zde jsme skoro na 1 000 librách jen za pásek. Není v tom vůbec samotné zařízení. „Taky potřebujete někoho, kdo to umí řídit a udržovat,“ dodává. „A najednou už to tak přitažlivé není.“

Zdůrazňuje však, že umělci často nahrávají digitálně a pak ten původní čistý záznam nahrají na pásku, čímž získají více analogový zvuk.

Dává to smysl; vstup (nástroje a vokály) je převážně analogový a analogový je i výstup (zesilovače a reprosoustavy, nebo v případě reprosoustav Dynaudio Focus XD měnič reprosoustavy samotný). Mezi nimi je to, na čem je hudba uložena a z čeho se přehrává. Technici se zaměřují na to, aby právě tento mezičlánek byl co nejtransparentnější.

Tim se ale domnívá, že celou honbu za transparentností lze dohnat až do extrému: „Je tady tábor audiofilů, kterým jde akorát o vybavení, ne o zvuk, a to je pro mě velké zklamání.“

Někoho ovládne potřeba donekonečna se v systému štourat, aniž by vlastně *poslouchal* hudbu, která ze systému vychází,

říká. „Strávil jsem skoro 30 let tím, že jsem technikům, producentům a umělcům poskytoval prostředky pro to, aby nahrávali čistě, nebo zkresleně podle libosti – a možnost to vše přesně slyšet.“

„Máte nejlepší gramofon, nejlepší raménko, nejlepší přenosku a tak dál – ale když spustíte jehlu do drážky a nejste spokojeni s tím, co vychází ven, pak je buď něco špatně na tom, jak jste systém poskládali, nebo nejste spokojeni s materiálem.“

Přechytračení odborníků?

Zdůrazňuje, že materiál byl pečlivě připraven umělcem, technikem a producentem; to, co k vám přichází, má takovou podobu, v jaké se umělec domnívá, že danou věc chcete slyšet.

„Někdo si něco přehrává a vidíte, že si říká, ‚A kde je basa?‘. Garantuji vám, že tak to má znít. Byl jsem u toho, když nahrávka vznikala; vešel jsem dovnitř a pohrál si se zesilovači na záznamovém noži, který ten kus vinylu vyřezal. Tak to má znít.“

„Můžete si říct, ‚Na mém systému je víc spodků‘. Pak se váš systém plete.“

Jaký je tedy ten správný systém? Tim ukáže na obří studiové monitory Dynaudio M4. „Lidem, kteří na ně nejsou zvyklí, znějí divně,“ říká. „Znějí úplně ploše. Bez jakéhokoli charakteru. U studiové nahrávky nechcete žádné zabarvení, protože to ovlivní způsob, jak vše mícháte a produkuje.“

Když je Tim tak zvyklý na nezabarvený zvuk ze studia, na čem poslouchá hudbu doma? „Mám v obýváku pár reprosoustav Dynaudio Xeo 5, které jsou hodně podobné stolním monitorům BM15. To se mi na nich líbí. Ale tyhle studiové monitory mají každý výkon 4,5 kW. Takový výkon člověk nemůže využít celý, jinak by mu praskly bubínky.“

Proč znějí studiové monitory „divně“

Zdálo by se, že všechn ten výkon je zbytečný – zvlášť když od nich technik neseď příliš daleko – ale právě ta rezerva dává studiovým monitorům jejich výhodu. Jde o to, aby nedocházelo k žádnému zkreslení. Ke zkreslení nedochází v zesilovačích ani nezakreslují měniče do nelineární fáze jakéhokoli jejich pohybu a vše je tak čisté, jak jen to jde.

„Vím, že jsme tady nahrazovali nějaké měniče. Občas prasknou – ale nahradili jsme je přesně stejným měničem. A můžeme to

Čistě a průzračně

Je zásadní minimalizovat ve zvuku zkreslení či zabarvení – a přesně to dokáží dobré studiové monitory



dokázat: vezmeme kmitočtovou odezvu a odezvu na impulzní signál, vyměníme komplet všechny měniče, a odezvy jsou přesně stejné. Natolik důležité je mít ty správné reprosoustavy. Víte přesně, jakou odezvu z nich dostanete.“

Fáze masteringu

Poslední fází procesu, která následuje po nahrání a smíchání, je mastering. „To je zase jiné prostředí, protože optimalizujete ‚produkt‘.“ Tim se ošivá. „To slovo nesnáším. Optimalizujete ho pro ten nosič, na kterém ho hodláte vydat.

„Když si dnes koupíte album, dostanete LP a tiket na bezplatné stažení nebo několik bezplatných stažení toho, co jste si právě koupili. Každý z nich je třeba masterovat různým způsobem s ohledem na materiál, nosič a předpokládaný způsob poslechu. Můžete garantovat, že někdo, kdo se otravuje s tím, že zakládá desku, bude mít gramofon, předzesilovač a nějaké reprosoustavy – a bude desku poslouchat jinak než by poslouchal CD. MP3 soubory se zase konzumují především z peckových sluchátek.“

Jde o to, zajistit, aby se hudba posluchačské veřejnosti dodávala v podobě, v jaké si její vnímání představuje umělec – bez ohledu na její formát, ať je to analogový vinyl, 24bit/192kHz soubory s vysokým rozlišením, MP3 nebo cokoli jiného.

Pro Tima nejsou pro nahrávání zapotřebí žádné speciální certifikace zvláštních formátů. Zapotřebí je jen „Nahráno, smícháno a masterováno tím a tím v AIR Studios, Londýn“. „To je značka kvality,“ říká. „Člověk, jehož jméno je na nahrávce, vám ji předkládá v nejvěrnější podobě.“

Ve studiu stejně jako v obýváku

Že Tim používá reprosoustavy Dynaudio doma i ve studiu, už o něčem vypovídá, ale možná to není až takové překvapení.

Návrháři a inženýři společnosti se usilovně snaží zajistit, aby zvuk v obýváku co nejvíce odpovídal zvuku ve studiu – aby to, co poslouchají co nejdělněji profesionálové ve studiu, bylo tím, s čím se setkáte doma u finální master verze. Pokud slyšíte to, co slyšeli oni, můžete mít jistotu, že to slyšíte správně.



Dokážete to sami?

Samozřejmě, menší studia nemají rozpočet ani prostor na monolitické monitorové systémy, strojovny, akustické prvky či pomocné vybavení, jak je tomu u velkých hráčů, ale společnost Dynaudio vzala vše, co zjistila z provozu v těchto vzácných prostředích a použila to u reprosoustav, které byste mohli používat doma.

U reprosoustav LYD jde o to, vytvořit monitor, kterému bude každý rozumět i bez přečtení návodu. Navíc je navržen tak, aby zněl konzistentně při všech úrovních hlasitosti – takže pokud provádíte míchání nebo mastering doma nebo v nepříliš ideálních akustických podmínkách, nebudou vám podráždění sousedé bušit na dveře (pokud tedy nebude příšerná ta hudba – ale to už je na vás).

Pro další informace o řadě LYD přejděte na str. 70.

„Když vám někdo řekne, že na to nemáte uši, věřte tomu,“ říká Tim. „Myslím, že kdybychom měli udělat jen jednu věc pro to, aby se zlepšilo vnímání hudby, bylo by to zvýšení finanční podpory pro hudební lekce. Zajděte si na živou kapelu; zajděte si na orchestr, kvartet, trio, prostě někam. Kamkoli.

Prostě si zajděte na živou hudbu v prostředí bez zesilovače a zaposlouchejte se do toho, jak znějí skutečné nástroje.“

V tom spočívá klíč. Je to poslech hudby pro poslech hudby samotný. Nemusíte být otrokem vybavení a donekonečna si hrát a zabývat se tím, jaký další kousek vybavení pořídit příště. Prostě se pohodlně usadte a uklidněte se vědomím, že veškerou dřinu už za vás odvedli lidé, jako je Tim, jeho kolegové technici a producenti i samotní umělci. ■

LYD

Co kdybyste mohli používat ve svém vlastním studiu stejnou techniku, jakou používají ve svých studiích velcí hráči?

Ted' můžete. Reprosoustavy LYD těží z veškerého know-how, které jsme získali při dodávkách plnohodnotných referenčních monitorových systémů do největších nahrávacích studií na světě – a to vše balí do páru kompaktních reprosoustav pro blízký poslech.

A není to jen chudý příbuzný našich velkých systémů. Je to zcela nová definice našich vlastních produktů – vrátili jsme se k rýsovacímu prknu ve snaze zjistit, nakolik ještě dokážeme tyto koncepty posunout vpřed.

**Odpověď nakonec zní:
„O pořádný kus.“**



Aktivní studiové monitory pro blízký poslech musí přinášet neposkvrněnou pravdu: aniž by hudbu, která jimi prochází, zabarvovaly či zkreslovaly nebo jí lichotily. Musíte být schopni přesně slyšet, co se děje v každém vlákně hudby – takže až dojde na míchání a mastering, budete mít jistotu, že dokážete dosáhnout přesně toho, co chce umělec.

Monitory LYD kombinují celá desetiletí výroby nekompromisních referenčních systémů pro velká studia na celém světě se znalostmi domácího a auto audia, technologie digitálního zpracování a materiálů. Tato kombinace pak znamená, že neuslyšíte nic než pravdu.

Nevěříme ale, že osobní monitory musí vypadat jako standardní profesionální krabice. Na vybudované studio jste sami pyšní; chcete, aby se zde umělci cítili vítáni, inspirováni a aby se do své hudby pohroužili. U monitorů LYD jsme tedy použili stejnou kreativitu jako u našich domácích hi-fi reprosoustav – a jsme rádi, že na tom lidé z designového oddělení trvali, protože se nám povedlo vytvořit něco krásného.



ŘADA LYD

LYD jsou navrženy jako monitory, které může kdokoli používat i bez návodu. Jste na pouhém začátku své kariéry technika či producenta? To je samo o sobě dost zneklidňující i bez toho, že byste museli luštit další složitou sadu spínačů a koleček na zadní straně reprosoustavy. Jste zkušený profík? Proč byste se tedy měl učit nové ovládání? Nemusíte.

Prostě upravte pozici u stěny nebo sklopný filtr zvukového vyvážení Sound Balance (pro jasnější nebo temnější zvuk) a máte hotovo. Nejlepší pak je, že nemusíte nastavovat vysokou hlasitost, abyste nejlépe slyšeli – to bývá zvlášť obtížné, jste-li v malém nebo domácím studiu. LYD jsou zkonstruovány taky, aby zněly stejně, ať hudbu nastavíte jakkoli nahlas.

Ted' je ale čas tvořit...

LYD 5 LYD 5 je díky své přesnosti při nízké hlasitosti ideálním doplňkem do sestavy jakéhokoli malého studia. Ve svých pětipalcových MSP měničových jednotkách používá stejné cívky z lehkého hliníku jako naše high-endové hi-fi reprosoustavy a spojuje je s moderním zesílením třídy D a se signálovou cestou 24 bit/96 kHz s pokročilým DSP.

LYD 7 Tento monitor používá propracované DSP pro rozšíření nebo oříznutí odezvy na nízké kmitočty o 10 Hz, přičemž ovládání Position a Sound Balance vám umožní doladit monitor do naprosté neutrálnosti vůči vašemu prostředí. Větší basový reproduktor o průměru 7 palců pomáhá rozšířit basy, zatímco lehká hliníková cívka měniče, odvětrávaný feritový magnet a MSP měnič se starají o přesnost.

LYD 8 LYD 8 díky osmipalcovému MSP basovému reproduktoru a nejmodernějšímu DSP přináší zvuk, přesnost a hutnost v basech, které jste slychali snad jen ve snech (a možná na hitových albech). Stejně jako ostatní členové této řady vám tyto monitory pro blízký poslech umožňují upravit zvuk podle jejich polohy v místnosti, mají ručně vyráběné měniče a obsahují moderní zesilovače třídy D.

LYD 48 Tento třípásmový monitor pro poslech na blízké až střední vzdálenosti dosahuje šokující přesnosti díky novému výškovému měniči s měkkou kalotou a vlastním MSP středopásmovým měničem a basovým reproduktorem. Každý měnič je poháněn výkonným moderním zesilovačem třídy D a plnohodnotným datovým tokem signálu 24 bit/96 kHz. Také vám stejně jako zbytek řady LYD umožňuje doladit odezvu v nízkých kmitočtech, polohu a zvukové vyvážení pomocí nejmodernějšího DSP.

M5P Evidence

Mastering: mistrovsky.

Naše řada reprosoustav označená písmenem M je stálicí v profesionálních nahrávacích studiích na celém světě již celá léta. Používá se pro hlavní monitoring a je milována pro neutrální zvuk bez kompromisů.

Cílem M5P je dosáhnout téhož ve světě masteringu. Staví se na zakázku v naší továrně v Dánsku a jde o první studiový monitor, který je vybaven funkcí Dynaudio Directivity Control. Ta usnadňuje integraci monitoru do jakékoli místnosti, a vy díky tomu můžete strávit méně času hraním si s vaší soustavou a může se více věnovat tomu, aby hudba zněla přesně tak, jak chcete.

Ve fázi masteringu jakékoli nahrávky je zásadní, vědět, co upravit a na co jednoduše nesahat. To však nedokážete, pokud neslyšíte každý part v průzračné čistotě.



Monitory Evidence M5P pro poslech na delší vzdálenosti s využitím některých unikátních technologií k tomu zajišťují, že slyšíte pouze přesně výkon umělce – na každém tracku.

Klíčem je Dynaudio Directivity Control: vertikální, symetrická sestava měničových jednotek podpořená sofistikovanou technologií výhybky a pokročilou konstrukcí skříně. Každý pár tohoto systému se vyrábí s konkrétním cílem dosáhnout maximální kvality zvuku... a to až k tomu, jak je tvarována ozvučnice či dokonce šrouby, které ji drží pohromadě.

V každé reprosoustavě jsou použity dva výškové měniče, dva středopásmové měniče a čtyři basové reproduktory. Každý měnič je fázově a kmitočtově sladěn se svým protějškem tak, aby dohromady vytvářely neuvěřitelně přesné zvukově-vyzařovací charakteristiky. To znamená vyzáření až o 75 % méně energie do podlahy a stropu – díky tomu monitory M5P mnohem méně závisí na vlastní charakteristice vaší místnosti, na vlastní poloze nebo na jiných studiových monitorech.

Basové reproduktory jsou umístěny nad a pod výškovými a středopásmovými měniči. Tím je zajištěno rovnoměrnější rozptýlení nízkých kmitočtů do místnosti, ale zároveň se tím kombinuje povrchová plocha membrány jediného velkého basového měniče s přesností a rychlostí menších měničů se samostatnými cívkami. V praxi to znamená kontrolovaný, rovnoměrný, přesný (a děsivě věrný) zvuk.

Protože reprosoustavy všech typů vyrábíme už 40 let, máme samozřejmě jisté znalosti vývoje měničů. Proto jsou monitory M5P Evidence osazeny nejlepšími komponenty, které můžeme

Na objednávku
Každý pár reprosoustav M5P Evidence se
ručně vyrábí v naší továrně ve
Skanderborg



nabídnout; je to vyvrcholení výzkumu v oblasti akustiky.

Pro ultrakvalitní charakteristiky ve vysokých kmitočtech dostanete naše legendární výškové měniče s měkkou kalotou Esotar² doplněné přesným nástřikem. Díky jejich umístění v magnetické fero kapalíně se zvyšují jejich výkonové schopnosti, zlepšuje se zdvih kaloty a pohlcuje se nežádoucí teplo a přebyteková energie.

Střední část vyráběná na CNC strojích má pečlivě zaoblené hrany pro minimalizaci difrakce zvuku a pro maximálně jednotný zvuk. Monitor je také zcela izolován proti akustickým vibracím – čímž se reprodukce stává ještě přesnější.

Středopásmové měniče a basové reproduktory jsou vyrobeny z našeho vlastního polymeru plněného hořčíkem (MSP) a jsou optimalizovány pro přesnou rovnováhu mezi pevností, tuhostí a tlumením – což uslyšíte v podobě té správné kombinace výkonu, detailu a kontroly.

Všechny komponenty výhybky jsou izolovány v samostatné schránce, která poskytuje ideální mechanické a tepelné prostředí pro jejich funkci. Pasivním odvětráváním je zajištěno, že se monitory nepřehřívají, i když reprosoustavám budete dávat zabrat (a věřte, že můžete), zatímco desky plošných spojů se sklolaminátovou výztuží, vybrané bezkyslíkové měděné vinutí a přesná konstrukce servírují zvukovou kvalitu do vašich uší i do uší vašeho publika.

Auto audio

Vy sami se řídíte zvukem.

Je dost možné, že sezením v autě trávíte dost času, a je dost možné, že při tom posloucháte hudbu. Nevěříme, že byste měli dělat jakékoli kompromisy u kvality zvuku – zvlášť pokud hudbu posloucháte více v autě než doma.

Vybudovali jsme specializované vývojářské středisko, které zkoumá nové technologie (a upravuje ty prověřené) se zvláštním zaměřením na použití v automobilech. Náš dlouhodobý vztah s Volkswagenem znamená, že nyní si můžete vychutnat nejvyšší zvuk Dynaudio, ať pojedete kamkoli.



Více než jen stereo

Reprosoustavy rozmísťujeme po celém voze a řídíme je sofistikovaným algoritmem DSP – což znamená fantastický zvuk, ať sedíte kdekoli

Je jednoduché, aby audio soustava v automobilu zněla prostě slušně. Jinak tomu však je, má-li znít skvěle.

Proto je cílem našeho týmu vývojového oddělení, aby se „skvělé“ stalo normou, co se týká vozidlových systémů. Ani nemůžeme chtít méně: naším partnerem je Volkswagen, který se, stejně jako my, nikdy nespokojí s „prostě slušným“.

Chceme, abyste se při vystoupení z vozu cítili odpočatější, než když jste do něj nastoupili.

Sloučili jsme znalosti získané při konstrukci a výrobě referenčních systémů pro blízký poslech pro nahrávací studia (kde technik sedí velmi blízko reprosoustavám) s odbornými poznatky v oblasti stavby vyhlášených domácích hi-fi reprosoustav. Proč tyto dvě oblasti? Protože ve vozidle sedíte blízko reprosoustavám... a chcete mít z hudby stejný zážitek jako ve svém obýváku.

Proměnlivé jsou předvídatelné

Interiér vozu je prostor sice proměnlivý, leč kontrolovaný. Jeden den jste v něm jen vy v tričku a džínách. Další den klidně čtyři nebo pět lidí – všichni v kabátech a šálách (dánské počasí úplně předvídatelné není). Více osob (a více oděvů) znamená, že se charakter zvuku změní.

Řekli byste si, že to musí být pro naše techniky noční můra, ale spíš jim to vlastně pomáhá. Je to proto, že vědí, že musí počítat pouze s určitým počtem proměnných. Velikost prostoru se nikdy nemění; tvrdé povrchy jsou stále tvrdé a měkké stále měkké; nikdy se nemění poloha reprosoustav; stejný zůstává také zdroj. Vědí, s jakými typy teplotních rozptylů budou pracovat, hlučnost vozidla v pohybu, typ vibrací, k nimž dochází, a dokonce i to, jaké části mohou zmoknout, když za deště otevřete dveře.

Když pak přihlédnou k proměnlivému lidskému činiteli a pro každou situaci najdou přesný, kontrolovaný a zábavný zvuk, to nejtěžší mají za sebou.

Proto jsme vyvinuli novou řadu měničů reprosoustav, určenou speciálně pro automobilový průmysl. Stále jsou vyrobeny z našeho vlastního materiálu MSP (polymer plněný hořčíkem), jsou však optimalizovány pro použití ve vozidlech spíše než doma či ve studiu. Měniče, koše, v nichž jsou měniče osazeny, a elektronika, která je napájí, jsou speciálně zkonstruovány pro použití ve stísněném, nepřívětivém prostředí, jako jsou např.

Měření a analýza

Přesně modelujeme každý povrch ve vozidle a následně data posíláme do našeho DSP algoritmu. To znamená, že se zvuk optimalizuje za jízdy podle podmínek uvnitř vozu



dveře vozidla, sloupky, zavazadlové prostory, podběhy apod.

Naším inženýrům to také velmi slušně jde.

Na pomoc jsme vyvinuli sofistikovanou technologii zpracování digitálního signálu (DSP): obsahuje nastavení, kterým budete moci naladit systém podle svých preferencí: Authentic (pro zážitek bez jakýchkoli změn); Dynamic (pro produkci síly a důrazu řízného rocku a popu); Soft (pro vysílání či nahrávky s nízkým rozlišením); a Speech (navrženo pro hlas – ať se jedná o zprávy, audioknihy nebo hands-free telefonáty).

Zcela zásadní pak je, že se přihlíží k tomu, že nesedíte v ideální pozici, jako je tomu například doma. Mapujeme, jak každá křivka a povrch uvnitř vozu odráží zvuk a pak zpožďujeme zvuk do jednotlivých reprosoustav tak, aby to odpovídalo jejich vzdálenosti od dané polohy. To znamená, že je všechny uslyšíte, jako byste se doma nacházeli v ideální poloze uprostřed.

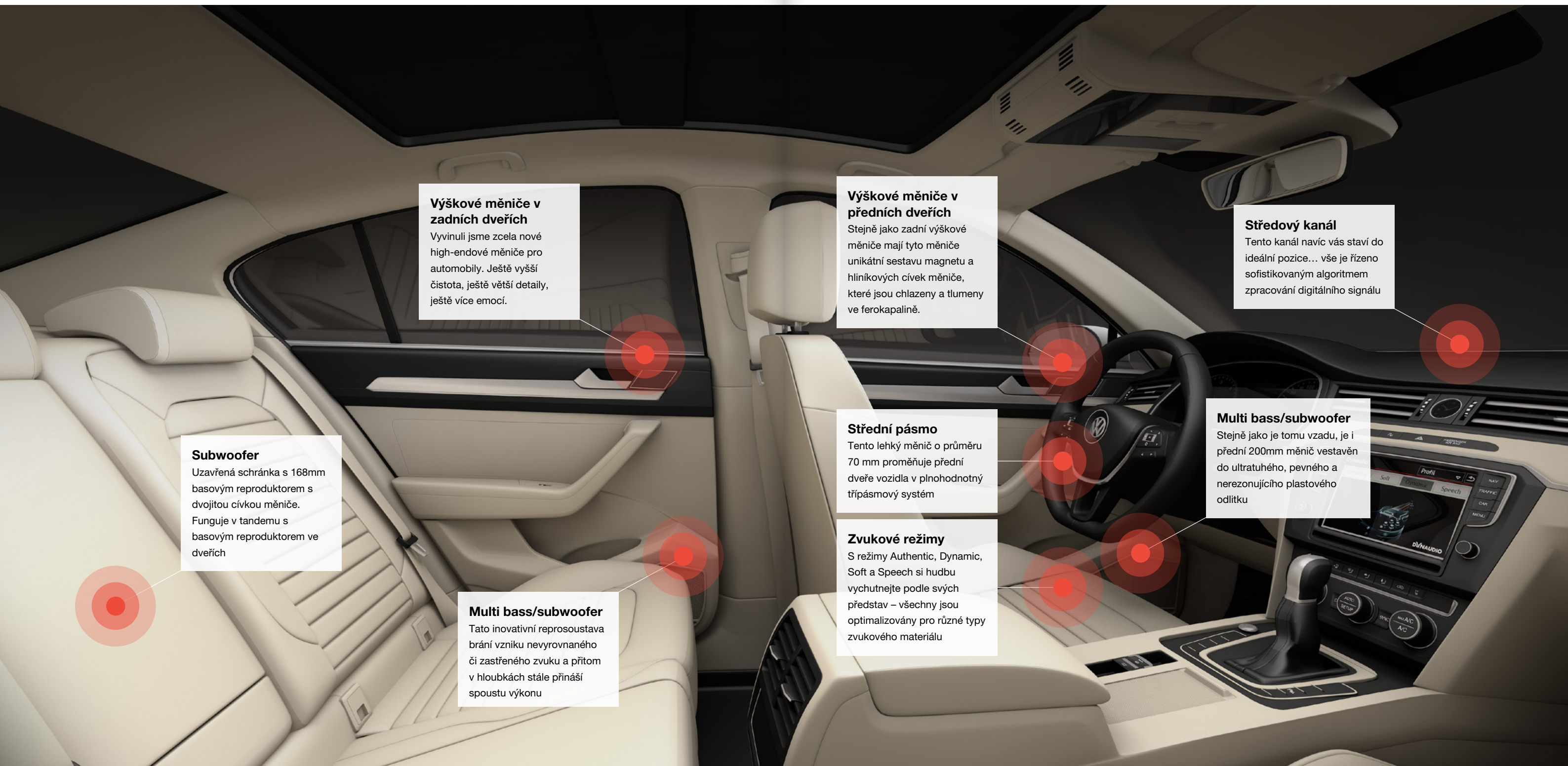
Každý milimetr – každý zlomek milimetru – našich systémů určených pro automobily je pečlivě sestaven, optimalizován a podložen výzkumem tak, aby produkce byla vždy co nejlepší. Vy sami se řídíte zvukem.



Made in Denmark

Stejně jako naše ostatní měniče se naše reprosoustavy určené pro automobily vyrábějí v naší továrně ve Skanderborgu

Prozkoumejte VW Passat



Výškové měniče v zadních dveřích

Vyvinuli jsme zcela nové high-endové měniče pro automobily. Ještě vyšší čistota, ještě větší detaily, ještě více emocí.

Výškové měniče v předních dveřích

Stejně jako zadní výškové měniče mají tyto měniče unikátní sestavu magnetu a hliníkových cívek měniče, které jsou chlazeny a tlumeny ve ferokapalině.

Středový kanál

Tento kanál navíc vás staví do ideální pozice... vše je řízeno sofistikovaným algoritmem zpracování digitálního signálu

Subwoofer

Uzavřená schránka s 168mm basovým reproduktorem s dvojitou cívkou měniče. Funguje v tandemu s basovým reproduktorem ve dveřích

Střední pásmo

Tento lehký měnič o průměru 70 mm proměňuje přední dveře vozidla v plnohodnotný třípásmový systém

Multi bass/subwoofer

Stejně jako je tomu vzadu, je i přední 200mm měnič vestavěn do ultratuhého, pevného a nerezonujícího plastového odlitku

Multi bass/subwoofer

Tato inovativní reprosoustava brání vzniku nevyrovnaného či zastřeného zvuku a přitom v hloubkách stále přináší spoustu výkonu

Zvukové režimy

S režimy Authentic, Dynamic, Soft a Speech si hudbu vychutnejte podle svých představ – všechny jsou optimalizovány pro různé typy zvukového materiálu



Povrchové úpravy

Co uděláte, když vám luxusní leštění nábytku přijde až příliš snadné? Přijedete do Skanderborgu a zjistíte, jak na tom *opravdu* jste.

Naši experti každou reprosoustavu, která vyjde z naší továrny, pečlivě povrchově zpracují, vyleští a zkontrolují. Každý šroubek je dotažený; každé zapojení se zkontroluje. Přesně tak, jak to má být.

Na některých našich řadách výrobků je až 13 vrstev laku – všechny se nanáší v časovém okně 50 hodin (a tím opravdu myslíme 50

hodin; 51 je už příliš dlouho. Pokud čas překročíme, musíme začít zase od začátku). Používáme materiály pouze z udržitelných zdrojů. Nikdy nedovolíme, aby od nás odešlo něco, co není dokonalé.

Koneckonců, hi-fi reprosoustavy by měly být stejně krásné na pohled jako na poslech.

	Emit	Excite	Xeo	Focus XD	Contour	Confidence Platinum	Consequence Ultimate Edition	Evidence Platinum	Sub 250 II	Sub 600
Černý jasan satén										●
Černý klavírní lak				●	●	●		●		●
Černý satén	●	●	●						●	
Dýha Bordeaux vysoký lesk						●		●		
Dýha Šedý dub vysoký lesk				●	●					
Dýha Mocca vysoký lesk						●		●		
Dýha Tmavý palisandr vysoký lesk					●					
Dýha Tmavý palisandr satén		●							●	
Dýha Palisandr vysoký lesk				●		●				
Dýha Palisandr satén							●	●		●
Dýha Ořech vysoký lesk				●						
Dýha Ořech světlý satén					●					
Dýha Ořech satén		●							●	●
Dýha Wengé satén							●			
Dýha Slonovinový dub satén					●					
Bílý klavírní lak					●					●
Bílý satén	●	●	●	●					●	

Seznamte se s členy rodiny



Emit

Emit M10
Emit M20
Emit M30
Emit M15C



Excite

Excite X14
Excite X14A
Excite X18
Excite X34
Excite X38
Excite X44
Excite X24 C
Excite X28 C

Nejbližšího prodejce výrobků Dynaudio najdete na
adrese [dynaudio.com](https://www.dynaudio.com)

Xeo

Xeo 2
Xeo 4
Xeo 6



Contour

Contour 20
Contour 30
Contour 60
Contour 25C



Confidence Platinum

Confidence C1 Platinum
Confidence C2 Platinum
Confidence C4 Platinum
Confidence Center Platinum



Focus XD

Focus 20 XD
Focus 30 XD
Focus 60 XD



Consequence Ultimate Edice

Consequence UE



Nejbližšího prodejce výrobků Dynaudio najdete na adrese [dynaudio.com](https://www.dynaudio.com)



Evidence

Evidence Master
Evidence Platinum
Evidence Temptation
Evidence Center



Sub

SUB 250 II
SUB 600

O řadě PRO najdete mnohem více informací na adrese www.dynaudio.com



PRO

Osobní referenční monitory

LYD 5
LYD 7
LYD 8
LYD 48

Klasické monitory

BM6A
BM15A
BM5 mkIII

Hlavní studiové systémy

M3VE
M3XE
M5P

Subwoofery

BM9S II
BM14S II

Nejbližšího prodejce výrobků Dynaudio najdete na adrese dynaudio.com

Další číslo

Cesta na Jupiter

Vezmeme vás do zákulisí našeho zbrusu nového vývojového střediska - a také na cestu na Jupiter: do hnízda o objemu 2197 metrů krychlových, kde žije náš obří, pravdomluvný robot...

nejnovější tipy, triky a recenze najdete také na

**www.dynaudio.com nebo
www.facebook.com/dynaudiogroup**

Dynaudio A/S
8660 Skanderborg
Denmark

dynaudio.com

Ketos Smart Media s.r.o.
Dynaudio distributor pro Českou republiku
<https://www.ketos.cz/dynaudio/>

Ketos s.r.o.
Dynaudio distributor pro Slovensko
<https://www.ketos.eu/dynaudio/>

 **ketos®** | smart lifestyle ideas

Zjistěte další informace, nejnovější tipy a triky a přečtěte si naše recenze
na adresách **[dynaudio.com](https://www.dynaudio.com)** a **facebook.com/dynaudiogroup**

Dynaudio A/S
8660 Skanderborg
Denmark

[dynaudio.com](https://www.dynaudio.com)

All text and image copyrights reserved.
Subject to change without notice.

DYNAUDIO