

**3 snabba**

- Inga filter i högtalarna
- Rumskorrigering
- Branta filter = inte lätta att göra passiva ...

TILLBAKA TILL RÖTTERNA!

Japanerna har rätt! En 2-vägare med horn och 15-tums bas har allt man behöver! Särskilt om det står JBL på fronten. **Text** Mats Meyer-Lie **Bild** H&M **Mätning** H&M

Kärnvärdet har kanske börjat skymmas betänkligt av allt från Bluetooth- och datorhögtalare till lurpluppar, men för entusiasten har JBL en ohotad status med sina brutala studiomonitorer, mäktiga baselement och konsertriggar. Redan från starten 1946 var man inriktad på film- och studioljud och även om man tog fram några klassiska drömhögtalare som **Hartsfield** (1954) och **Paragon** (1957), så var det först i och med att Harman köpte firman 1969 som man verkligen började satsa på konsumentljud.

Det var ett rätt unikt drag, eftersom dåtida proffstillverkare inte brydde sig särskilt mycket om hifi-marknaden, och trots att gränserna idag luckrats upp är det med några få undantag fortfarande ovanligt att proffstillverkare också gör hifi-högtalare.

Men inte hos JBL som alltså tidigt förstod att ta vara på 1970-talets hifi-boom. Förutläggningarna kunde knappast varit bättre,

eftersom JBL:s monitorer redan var ohotade studioreferenser. Succén kom redan 1971 med lyckokastet L-100 "Century", en storsäljare och hifi-version av kompakta studio-modellen 4311.

JBL:s konsumentdivision växte så det knakade och i takt med ökad masstillverkning bleknade kopplingen till studiovärlden hos konsumenterna. Men inte helt. Med jämna mellanrum har man nämligen tagit fram drömhögtalare som trapetsformade L-250 (1982) eller de hisnande **Project Everest** (1984) och **Project K2** (1989). Men det har inte räckt och nutida konsumenter lär bli chockade över att "dator- och bilhögtalarmärket" JBL också tillverkar drömhögtalaren **Everest DD67000** i halvmiljonsklassen. Fast med sin senaste studiohögtalare verkar JBL fast beslutet att en gång för alla sammanföra strikta studiokrav med utpräglade hifi-ideal. Visst, första trevaren var den stu-

diostajlat hippa **Studio Monitor 4365**, men den bleknar mot nya omtumlande **M2 Master Reference Monitor** – JBL:s första stora, fristående studiomonitor på länge. Okej, den är framtagen för proffsanvändare och för att överbygga glappet mellan närfältsmonitorer och stora infällda studiomonitorer, men den har ett ljud som platsar lika bra i studio som i vardagsrummet. Ja, den platsar faktiskt också rent fysiskt, för trots att högtalarna är högresta är de överraskande lättplacerade i finrummet.

Stroppiga förstasigupåare kommer förstås instinktivt dra öronen åt sig. För hur skulle det här kunna funka? En hornladad kompressordiskant och en 15-tummarer? Ja, är man van vid vanliga 3-vägare så blir man lite ställd, men det är inget mot vad man blir bara efter en kort snabblyssning, för M2 visar sig excellera i kvaliteter som de flesta hifi-tillverkare inte ens kan drömma om! Det gäller såväl i homogenitet och hisnande dynamik som i storskalig och påtaglig realism. Allt så att ljudet får rätta fysiska proportioner.

Anledningen till det här och något som skiljer ut M2 från många tidigare studiomodeller är att högtalaren är utvecklad utifrån breda 72-punkters mätfönster tillsammans med mycket omfattande blindlyssning av olika referensgrupper. Det har bland annat gett upphov till ett (patenterat) bredspridande bi-radialhorn kallat *Image Control Waveguide*. Hornet ger en mycket bred och sammanhållen spridning (120 grader horisontellt, 100 grader vertikalt) som bidrar till en helt skarvlös övergång till baselementet.

Den andra nyckelingrediensen är en tekniskt sett unik kompressordiskant, konstruerad med två ringformade, ultralätta polymermembran. Tillsammans med dubbla 3,5-tums talspolar ger det linjära frekvensomfång, större dynamik, men också lägre distorsion eftersom man slipper ett tungt metallmembran samtidigt som de dubbla spolarna halverar värmekompressionen. Tredje nyckelingrediensen är förstås baselementet, som



Nya superbasen 2216Nd. Dubbla neodymiummagneter, dubbla kantlindade talpolar i ny aluminiumlegering allt för högsta linjäritet och extremt låg termisk kompression.





Den komplexa diskanten vars dubbla ringmembran (nr 2 och 5 från höger) både förhindrar konuppbyggnad, ökar omfånget och minskar värmekompressionen.



också har dubbla, kantlindande spolar i en ny, extra värmetålig aluminiumlegering för att minska termisk kompression. Elementet har dessutom dubbla magneter som ihop med en ny, lätt kompositkon ger förbättrade transient- och frekvensgenskaper.

Men som sagt, även om M2 är otippat lättplacerad så är det en hög, bred pjäs som man inte precis kan gömma undan. Å andra sidan är den inte så djup och gjord för att kunna stå nära bakvägg. Till skillnad från många andra studiomonitorer (alla?) är M2 gjord för att kunna stå direkt på golvet då också en sittande lyssnars öron hamnar i högtalarens (vertikal) akustiska centrum. Så då var det bara att koppla in och luta sig tillbaka... eller? Nja, inte riktigt så enkelt. Vi hade nämligen inte läst det finstilla och därför missat en viktig detalj: M2 saknar delningsfilter och är gjorda för att drivas aktivt. Suck. Men inte nog med det, vi hade också missat att de säljs ihop med ett hyperavancerat 4-kanals slutsteg från Crown på hela 4x1.500 watt i 8 ohm i klass I – en sorts mottaktskopplad klass D.

Ett sånt monster fick vi alltså också med och det lägger en anseelig summa till priset. Förstärkaren har fler inställningsmöjligheter än du vill veta och det svindlar när man dyker ner i den 80-sidiga manualen. Men så är det också en flexibel förstärkare gjord för att vara en arbetshäst både i studio och på turné. Den har dock en förinställning gjord för M2 med brant delning vid 800 hertz (4:e ordningens Linkwitz-Riley) och skraddarsydd bas-EQ för att få ut maximalt av 15-tummarna. Tilläggas ska, att högtalarna kan köpas i ensamt majestät, utan förstärkaren, men än så länge enbart för aktiv drift, utan egna, inbyggda filter.

Kunde inte vara bättre alltså, om det inte vore för fläktljudet. Crown låter nämligen som en hårtork men är förstås tänkt att stå i studios "maskinrum". Men vi provade ändå och försökte valla in fläktbruset så gott det nu gick. Och med det förbehållet så kan man säga att M2 låter oväntat öppet och luftigt, ja nästan fluffigt via monstersteget, för att bara inte tala om greppet i basen! Maken till brutal dynamikattack och ändå fjäderlätt nyansering har vi nog aldrig upplevt i lyssningsrummet!

Men här handlar det inte bara om magpumpande dynamik och absolut kontroll, nej högtalarna målar upp ett överdådigt och omslutande stereosceneri. Ja, det är som om ett helt nytt ljudlandskap med detaljer och nyanser du aldrig tidigare hört i inspelningarna. Det är som att sitta på första parkett i en 3D-bio, fast bättre!

Ändå upplevs ljudet aldrig som hårt eller överanalytiskt, utan snarar som sammetslent och mustigt på ett sätt som går stick i stäv med alla förutfattade meningar om kompressormatade horn. Nej, om den fasta och spänstiga basen spelar i en division som konkurrerar med toppskicket så är renheten och luften i det övre registret av en sort som nästan påminner om banddiskanter eller elektrostater. Ja, själv blev jag helt ställd över det sensuella och skimrande ljudet som strömmade ur de här hornen. Jag har heller aldrig hört studiomonitorer låta så här förfärliga och generösa och samtidigt vara så laboratoriemässigt exakta att du kan gräva fram ett myller av helt nya mikrodetaljer ur inspelningar du trodde du kände utan och innan.

Spridningen är mycket bred och klangen så jämn och skarvlös mellan elementen att

det känns som om du lyssnar på en enorm bredbandare! Visst, här finns kanske inte samma, ibland överdrivna punktfokus som hos många vanliga hifi-högtalare. Nej, mer som att sitta på första parkett i en enorm widescreen 3D-bio på ett sätt där du inte längre märker av tekniken utan helt går upp i upplevelsen.



Pärband av drömljud

Parallellt med sin utveckling av tekniskt avancerade högtalarelement och kompletta studiohögtalare har JBL med jämna mellanrum kommit med lyxiga drömhögtalare för hifi-bruk. Den första var den hornladdade, hörnplacerade **Hartsfield** (1954) – en direkt konkurrent till dåtida Klipschorn. 1957 kom den

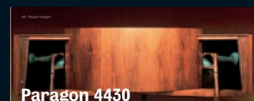
modernistiska, nästan tre meter långa stereohögtalaren **Paragon** (1958) med sin stora, välvda spridningsyta och som blev en sådan ikonisk kulthögtalare att den faktiskt fortsatte tillverkas ända fram till 1983!

I väntan på en ny prestigemodell hade många hifi-entusiaster gått in för studiomodellerna **4430** och **4435**, den sista med dubbla 15-tummare. Samtidigt hade

JBL börjat skissa på kompromisslösa **Project Everest**, vars första modell **Everest DD55000** (1985) var en 3-vägare med 15-tummare, unikt asymmetriskt mellanregisterhorn och en känslighet på närmare 100 dB. Samtidigt kom en ännu mer utpräglad konsumenthögtalare, **JBL 250Ti** med titandiskant. Men bara något år senare gick man igång med det tekniska spjutspetsprojektet **Project K2**.

Först ut var **K2 S9500**, en 2-vägare med betongfundament, dubbla 14-tummare över och under ett mittplacerat, brett horn. Den fanns som en mindre variant med bara en 14-tummare under hornet. Serien fick flera större, berylliumbestyckade 3-vägsmodeller, men de ursprungliga 2-vägarna tillverkas fortfarande på beställning. Lagom till sitt 60-årsjubileum blåste man nytt liv i Project Everest med

den egensinnigt utformade **Everest DD66000** (2007) med dubbla 15-tummare, bira-dialt horn för mellanregister (beryllium) och berylliumdiskant. Den har man fortsatt med och senaste flaggskeppet **Everest DD67000** som kom 2013 har utökad basregister och ny, extra stagad kolfiberlaminerad baffel. Den kostar närmare en halv miljon kronor paret.



Paragon 4430



4435



Everest DD55000



250Ti



K2 S9500



Everest DD66000

Men för att locka fram ännu mer av M2:ornas dunlätta men hyperexakta diskant och den djupsvarta, elastiska basen bytte vi från Crowns effektmonster till heldigitala Lyngdorf TDAI 2170 (se H&M nr 1-2/2015). Den är klippt och skuren för uppgiften eftersom det är delbar (pre/power) och har ett digitalt delningsfilter. Med slut-

stegsdelen i klass D kopplad till basarna och redaktionens mustiga slitvarg **Burmester 956 Mk.2** över 800 hertz (overkill, vi vet!) så var det omöjligt att inte bli sittande gapande och lyssna långt in på småtimmarna. Sättet som M2 lyckas svepa in rummet i ett färgrikt sceneri och gripa tag i dig som lyssnar i en muskulös berg-och-dalbanan av dynamik och

känslor måste höras för att förstås! Och det är något visst med hur två snärtiga godståg till 15-tummare kan få fart på pulsen! En helt färgstark och spektakulär högtalare som en gång för alla överbrygger glappet mellan proffs- och hifi-världen. Och jisses som du kan dra på! Nu längtar vi bara efter att få prova JBL M2 i en helt passiv version. **H&M**

JBL M2 skall drivas aktivt och kan köpas tillsammans med ett skräddarsytt 4-kanligt slutsteg från Harmanägda Crown. Steget kan digitalstyra såväl filter som bas- och rumskorrigerig.



Välbyggda, robusta högtalare
Härligt attackvilligt och dynamiskt ljud
Lättplacerade



(Väldigt) Högt fläktljud på förstärkaren



Ett par högtalare som fullkomligt suddar ut gränserna mellan studio- och hemmaljud – JBL M2 passar precis lika bra för både och.

JBL M2 Master Reference Monitor

Pris 140.000 kr/par

Typ 2-vägs studiomonitor

Diskant Kompression (Dual Drive) + horn/waveguide

Bas 15 tum (Dual Drive)

Delningsfrekvens 800 Hz

Känslighet 92 dB

Nominell impedans 6 ohm

Mått (BxHxD) 51x126x36 cm

Vikt 59 Kg

Info Septon AB, tel 031-93 92 70, www.septon.se, www.jblpro.com

Crown I-Tech 4x3500 HD

Pris 105.000 kr

Funktion 4-kanals slutsteg, DSP-styrt

Uteffekt 4x1,5 kW/8 ohm klass I, 4x2 kW/2 ohm

Analogingångar 4 XLR

Digitalingångar 2 AES/EBU

Högtalarutgångar 2 par (4-pols Speakon)

Mått (BxHxD) 48x9x43 cm

Vikt 13 kg

Info Septon AB, tel 031-93 92 70, www.septon.se, www.crownaudio.com