

De MM-saga

De Audeze MM-100 is de nieuwste - en voordeligste - hoofdtelefoon in de professionele lijn van Audeze. Zoals het modelnummer al lijkt aan te geven, is hij bedoeld voor mixen en masteren.

door **Sander van der Heide**
sander@sandervanderheide.nl

Toch slaat die MM in de naam niet op mixen en masteren, maar op Manny Marroquin, de bekende producer en mix-engineer. Die naam zal de meeste consumenten niets zeggen, maar hij is de man achter hits van Kanye West, Alicia Keys, John Mayer, Katy Perry, Bruno Mars, Sia, Kendrick Lamar en The Weeknd. Bepaald niet de minste dus. Het gaat echter verder dan wat name dropping en het plakken van een labeltje op de zijkant van de hoofdtelefoon (hoewel de marketingmachine om de MM-100 hier wel flink op draait).

Manny is namelijk ook het hoofd van de Professional Products-afdeling bij Audeze (wat je trouwens uitspreekt als ó-de-sie) en hij heeft daadwerkelijk meegeholpen aan het ontwerp van de MM-100.

Beproefd model

Voordat we ingaan op dit ontwerp, kunnen we beter even teruggrijpen naar de MM-500, de allereerste hoofdtelefoon die hij met Audeze heeft ontwikkeld. Beter nog is om terug te gaan naar de LCD-X, een hoofdtelefoon die in 2013 speciaal voor de professionele markt is ontwikkeld en tot op de dag van vandaag door vele

engineers wordt gebruikt. Het is voor mij echt een favoriete hoofdtelefoon, ondanks zijn tekortkomingen. De LCD-X is namelijk vrij zwaar (600 gram) en dat merk je echt wel als je er langere tijd mee moet werken. Het is ook een vrij grote hoofdtelefoon. De klankkleur is echter subliem, alsof je je hoofd tussen een stel ATC-monitors steekt. Lekker diep vet laag, prachtig breed stereobeeld, weinig vervorming. Alleen zijn ze wel een klein beetje laid-back. Ze zijn wel kritisch, hoor, maar als je problemen hebt in het middenhoog of wat nare s-klanken, dan zijn ze toch nog wat vergevingsgezind. Manny Marroquin is een absolute liefhebber van de LCD-X

en het zal je dan ook niet verbazen dat 'zijn' MM-500 hierop is gebaseerd.

Verfijning

Bij de MM-500 zijn de kleine kritische punten verholpen en is het klankbeeld nog meer op een kritische, neutrale afuistering toegespitst. In plaats van de volle en brede klank van een setje ATC's, is dit meer een directe en dunere klank zoals bij een setje Yamaha NS-10s. Het laag loopt heel diep door, tot 5Hz zelfs, maar is niet zwaar aanwezig. Het lijkt te weinig te zijn, maar als je erop werkt, kun je precies horen wat de verhoudingen tussen een bas en een bassdrum zijn, en als je aan

een eq draait, hoor je elke frequentie in het laag reageren. Voor het bepalen van de hoeveelheid en instelling van compressie werkt de MM-500 net wat kritischer dan de LCD-X. Het stereobeeld is een stukje smaller, maar de hoeveelheid hoorbare details ligt wel hoger. En het hoog, dat hier tot 50kHz doorloopt, is ook niet zo aangezet als bij een hifi-hoofdtelefoon, maar heeft een natuurlijke afloop. Met een gewicht van 495 gram is de MM-500 ook aanzienlijk lichter dan de LCD-X, en dat merk je na een tijdje werken. In één zin zou ik van de MM-500 zeggen: het is wat minder genieten, maar veel beter om op te werken. Enige nadeel is misschien de prijs, want hij is duidelijk duurder dan de LCD-X.

Klein verschil

En zo komen we weer terug bij het echte onderwerp van deze test: de

BIJ DE MM-500 IS HET KLANK-BEELD OP EEN KRITISCHE NEUTRALE AFLUISTERING TOEGESPITST

MM-100. Dit is in alle opzichten een afgeleide van de MM-500, afgezien van de prijs, want die is voor een planar magnetic zeer laag, slechts €400,- euro. Natuurlijk is er wel wat bekibbeld op de extra's. Zo wordt de MM-500 in een prachtige stevige koffer geleverd, terwijl de MM-100 het moet doen met een zwarte draagzak. De bekabeling van de MM-500 is een stuk robuuster met minixlr per oorkap. Bij de MM-100 kun je een mini-jackkabel inprikken aan een van de twee

oorkappen (dat is dan wel weer handig) en aan de andere kant zit een 6,3-mm jack (een los verloopje naar 3,5 mm wordt meegeleverd). De draagband is meer afgeleid van de Maxwell gamin, hoofdtelefoon. Deze drukt iets meer op je hoofd, maar met zijn 475 gram is hij gelukkig niet zo zwaar. Klankmatig hoor je duidelijk dat het een afgeleide is van de MM-500, maar hij is wat minder dynamisch en daardoor wat minder gedetailleerd. Het midden en mid-hoog zijn iets meer aangezet en er is een randje tophoog aanwezig, wat voor sommigen juist wat te helder zou kunnen zijn. Het frequentiebereik is beperkter: 20Hz tot 25kHz, wat in het laag soms merkbaar zal zijn. Dit is net wat lichter dan bij de MM-500, en in combinatie met een wat beperkte dynamiek voel je gewoon wat minder diep laag. Het is echt maar een klein verschil en het analytische karakter van de MM-500 is zeker nog aanwe-

DE MM-100 IS IN ALLE OPZICHTEN EEN AFGELEIDE VAN DE MM-500

zig. Zo hoor je toch nog precies welke aanpassingen je in het laag maakt.

Conclusie

Met de MM-100 krijg je grofweg 75% van de MM-500 in klank en bouwkwiteit, voor slechts 25% van de prijs. Dat lijkt me een hele mooie deal en een prachtige instapper als je wat meer op hoofdtelefoon wil gaan werken. Ben je op zoek naar een hoofdtelefoon waar je dagelijks op wilt mixen of tijdens klussen ter referentie wilt gebruiken? Overweeg dan de MM-500 voor een kritische luisterervaring of de LCD-X voor net iets meer beleving. ■

Planar Magnetic

De overgrote meerderheid van de hoofdtelefoons zijn dynamische hoofdtelefoons (moving coil), waarbij een gemagnetiseerde spoel een membraan beweegt. Het is daarmee een omgekeerde versie van een dynamische microfoon of dus eigenlijk een kleine breedbandluidspreker. De hoofdtelefoons van Audeze zijn van het *orthodynamische* type, maar de Engelse term hiervoor, *planar magnetic* is bekender. Hierbij heb je een heel plat en groot membraan met daarop metalen draad geweven. Dit membraan zweeft tussen twee magneten die het laat trillen over de gehele oppervlakte, eigenlijk net zoals bij een vel van een trommel. Een planar magnetic hoofdtelefoon heeft haast geen last van vervorming en gaat dieper door in het laag. Wel ontbreekt vaak die harde punch die je bij een dynamische hoofdtelefoon wel hebt.

INFO prijs: Audeze MM-100: €399, MM-500: €1799, Audeze LCD-X: €1299
• distributeur: Amptec Benelux
• internet: audeze.com

SPECIFICATIES • open planar magnetic hoofdtelefoon • afmeting driver: 90 mm
• maximum spl: 120 dB
• thd: <0.1% @ 100 dB SPL, 1kHz
• gevoeligheid: 98 dB/1mW
• impedantie: 18 ohms • kabel: 2,5 meter 3,5-mm naar 6,3-mm
• gewicht: 475 gram

HET OORDEEL
+ goede bouwkwiteit en prettig comfort
+ analytisch
+ goede mixreferentie
- lage genietfactor
- voor sommigen te weinig laag