

HiFiMAN RE-400 en RE-600

Groots Geluid in Micro-formaat



HiFiMAN RE-400 en RE-600

Een paar weken geleden verscheen op deze pagina's mijn recensie van de hoofdtelefoons uit de HE-serie van HiFiMAN. Tegelijk met deze full-size over-ear hoofdtelefoons kreeg ik de kleinste in-ear van het merk toege-stuurd, de RE-400 'Waterline'. Al snel besloot ik dat het beter zou zijn om daar een aparte recensie aan te wijden, want hoewel de klank buitenge-woon goed was vond ik het toepassingsgebied en de eisen die je er dan aan stelt zodanig anders, dat een vergelijk met de grote modellen (die 'voor thuis', zullen we maar zeggen) zowat op alle vlakken mank zou gaan.

Dat was een gelukkige keuze, want niet lang daarna kwam het nieuwe topmodel beschikbaar: de duurdere RE-600 'Songbird'. Zo kon ik toch nog een vergelijk maken binnen een productgroepje, ook al bestaat dat slechts uit twee modellen.



Techniek

De RE-400 'Waterline' en RE-600 'Songbird' lijken tot op zeker hoogte behoorlijk veel op elkaar. Ze zijn allebei erg klein en buitengewoon licht van gewicht, en de vorm van hun body is identiek. Maar de RE-400 'Waterline' is in blank aluminium uitgevoerd, terwijl de RE-600 'Songbird' een buitengewoon chique hoogglans zwarte laklaag heeft. Ik wist op het moment dat ik ze ontving niet wat ze gingen kosten en besloot dat gedurende de testperiode zo te houden. Kennis heeft namelijk de merkwaardige eigenschap dat je waarneming erdoor wordt beïnvloed, en ik wilde beide hoofdtelefoons echt op hun klankmatige merites beoordelen. De technische eigenschappen heb ik om dezelfde reden ook pas opgezocht na het luisteren.

De drivers van beide in-ears zitten in een piepkleine aluminium body, waardoor het totale gewicht van beide hoofdtelefoons op slechts 14 gram uitkomt. Het frequentiebereik dat de fabrikant opgeeft is voor beide modellen gelijk: 15-22.000 Hz. Dat is niet zo vreemd als het lijkt, want het frequentiebereik blijkt in de praktijk bijzonder weinig te zeggen over de daadwerkelijke klank. Wat later ook zal blijken. Er is echter één detail in de specificaties

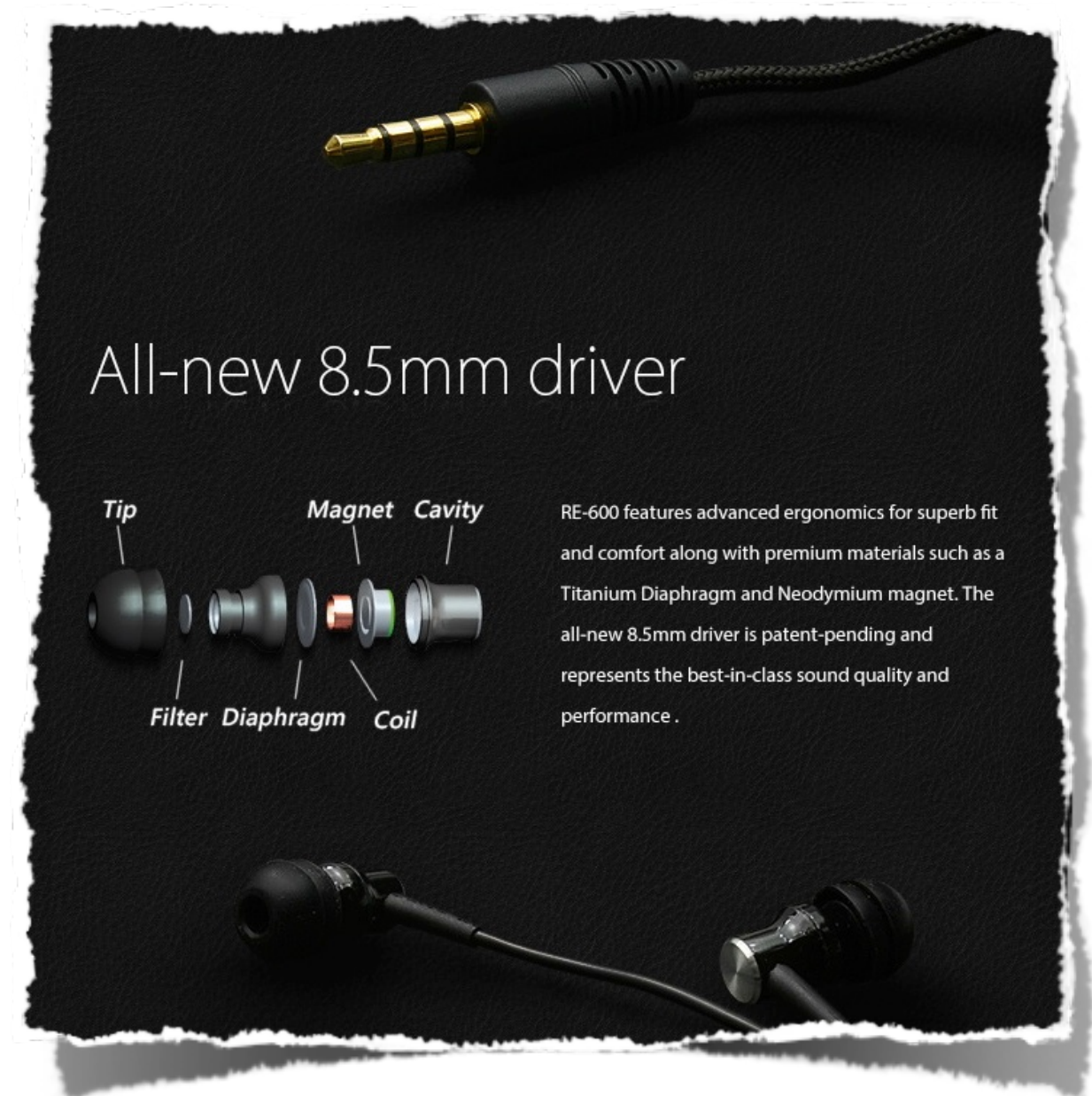
dat meteen opvalt, en dat is dat de duurdere RE-600 (ik laat vanaf nu dat 'Songbird' en 'Waterline' maar achterwege...) een impedantie van 17 Ohm heeft. Dat is ongeveer de helft van die van de RE-400. De impedantie bepaalt voor een groot deel hoe gemakkelijk een voorversterker de hoofdtelefoon kan aansturen. Als de uitgangsimpedantie van de bron te dicht bij de impedantie van de hoofdtelefoon ligt kan de laagweergave soms wat flodderig worden. Een hoge impedantie vraagt echter een vrij krachtige versterker die meestal niet aanwezig is in draagbare muzikspelers. Het is dus altijd een beetje schipperen voor fabrikanten van hoofdtelefoons voor mobiel gebruik. Nu is de 32 Ohm van de RE-400 wat dat betreft een hele nette waarde, maar 17 Ohm is aan de lage kant. In de praktijk zul je er echter



geen hinder van ondervinden omdat de meeste draagbare muzikspelers een uitgangsimpedantie hebben die laag genoeg is (<7 Ohm). Waar die lagere impedantie door wordt veroorzaakt is niet helemaal duidelijk, want HiFiMAN is niet bepaald scheutig met informatie, maar verondersteld wordt dat de drivers in de RE-600 een kortere (en dus lichtere) spoel hebben en een sterkere magneet.

Beide hoofdtelefoons hebben per kant een enkel membraan met een diameter van 8,5 millimeter, dat is voorzien van een opgedampte titanium laag. Die in de RE-600 zijn echter volgens veel nauwere toleranties gemaakt.

Een ander verschil is dat de RE-600 een andere kabel heeft. Die is soepeler en hij is volgens de importeur samengesteld uit aders van OFC én zilver (terwijl de RE-400 een kabel van puur OFC heeft). Maar het grootste verschil is de mini-jackplug. Die lijkt op zo'n plug die voor handsfree-toepassingen bij mobiele telefoons wordt gebruikt, maar in het snoer is géén microfoon ingebouwd. Wat is het dan? De plug heeft dus een zogenoemde TRRS-opbouw (Tip, Ring, Ring, Sleeve) die verraadt dat de kabel gebalanceerd is opgebouwd. De enige fabrikant die op dit moment mobiele spelers en hoofdtelefoonversterkers maakt die zo'n plug gebruiken is HiFiMAN zelf, maar deze techniek (die minder overspraak zou veroorzaken en dus beter zou moeten klinken) begint langzaam opgang te vinden in het luxere hoofdtelefoonsegment, dus de RE-600 is 'future-proof'. Om deze in-ear toch aan een 'gewone' iPod of andere speler te kunnen gebruiken wordt een kort adaptersnoer meegeleverd. Zowel deze adapter als de kabel aan de RE-400 hebben de mini-jackplug plug onder een hoek van 45 graden zitten, en dat blijkt in de praktijk ongelooflijk handig te zijn als je muzikspeler in je jaszak zit.



Luisteren...

Het luisteren vond plaats tijdens een aantal lange ochtendwandelingen, waarbij mijn iPod Classic dienst deed als bron. De equalizer-instellingen en de limiter van de iPod stonden vanzelfsprekend helemaal uit. Op mijn iPod staan bestanden in AAC 192kb/s VBR en in Apple Lossless. Gedurende het grootste deel van de luistersessies heb ik niet speciaal naar bepaalde muziek gezocht. De shuffle-functie geeft namelijk een zéér bruikbare dwarsdoorsnede van mijn nogal eclectische smaak, die echt varieert van klassiek tot heavy metal. Eén album dat extra opviel door zijn geluidskwaliteit was Aventine van Agnes Obel. De klankkleur, druk en substantie die met name in de piano op dat album zitten is werkelijk van grote klasse.

De RE-400 bleek een prettige wandelpartner te zijn, met een neutrale, heel licht naar warm neigende en verrassend dynamische weergave. Alleen miste ik een beetje sublaag en wat 'druk'. Dat is bij in-ears meestal op te lossen door grotere of juist kleinere rubberen oordopjes op de drivers te zetten, en daarvan zitten er genoeg verschillende in het doosje van de RE-400. De 'truc met de andere rubbertjes' bleek ook nu weer te werken. De weergave was op een gegeven moment zó prettig dat ik merkte dat ik om begon te lopen om nog maar niet naar huis te hoeven. Door het lage gewicht merkte ik ook nauwelijks dat ik ze in had. De muziek klonk vloeiend en natuurlijk, echt heel lekker. De RE-600 wachtte een zware taak.



De veel luxere verpakking van de RE-600 biedt een nóg grotere keuze aan rubbertjes, en tot mijn vreugde bleken daar ook een paar exemplaren van geheugenschuim bij te zitten. Dat is een wonderlijk goedje, dat je met een rollende beweging tussen je vingers samenknijpt en dan snel in je oor steekt. Dan moet je ze even vasthouden, en onder invloed van de warmte van je huid zetten ze weer uit en nemen ze vanzelf de meest ideale pasvorm aan. Ik was benieuwd wat me te wachten stond. De RE-600 stelde niet teleur. De transparantie, druk, dynamiek en algehele muzikaliteit waren zó veel beter dat het eerder leek alsof ik naar een paar flinke full-range luidsprekers luisterde. De RE-600 had een luchtigheid die bij de RE-400 grotendeels ontbrak, en de tonale en ritmische samenhang van de muziek kwam ook veel beter uit de verf. Dat bleek trouwens voor een niet onbelangrijk deel te komen door de oordopjes van geheugenschuim, want toen ik die bij wijze van experiment op de RE-400 zette kreeg ook die een extra dimensie. Hij miste weliswaar de ultieme luchtigheid en snelheid van de RE-600, maar ik zou de rubberen en siliconen oordopjes lekker in het doosje laten en een setje schuimpjes kopen. De schuimpjes die bij de RE-600 zitten zijn van het merk **ComplyFoam**, en die zijn op internet vrij gemakkelijk te vinden.



Prijs in Perspectief

De RE-600 kost 399 euro, en dat is best een hoop geld. Maar toen ik die prijs eenmaal wist heb ik onmiddellijk mijn bijna even dure Ultimate Ears Triple-Fi aangesloten. En wat die met drie verschillende drivers per oor voor elkaar krijgt doet de HiFiMAN RE-600 met slechts één membraan en twee vingers in de neus. Wat dat betreft kan ik dus van harte bevestigen dat de prijs van 399 euro volkomen realistisch is, Niet alleen in lijn met wat topmodellen van andere merken bieden, maar voor hetzelfde geld eigenlijk gewoon beter. De RE-600 van HiFiMAN is in zijn prijsklasse de beste in-ear hoofdtelefoon die ik ooit gehoord heb. Punt.

Nou nee; Komma... Want de RE-400 (die op basis van de lol die ik ermee beleefde gerust 200 euro had mogen kosten) blijkt voor slechts 99 euro van eigenaar te wisselen. In dat perspectief bezien heeft hij gewoon een belachelijk goede prijs-kwaliteit verhouding. Ook voor de RE-400 geldt dus dat hij in zijn prijsklasse wel eens de beste in-ear zou kunnen zijn die op dit moment te koop is. Welke je uiteindelijk kiest is een kwestie van de rekbaarheid van je budget of van de hoogte van je kwaliteitseisen. De RE-600 is voor de fijnproever die prijs stelt op het beste van het beste, maar de RE-400 is wat mij betreft het hoofdtelefoon-koopje van het jaar. Doe er je voordeel mee, tot ze erachter komen dat hij best wat duurder had mogen zijn...



Muziek en Informatie

Diverse muziek links op Spotify

[Agnes Obel - Aventine](#)

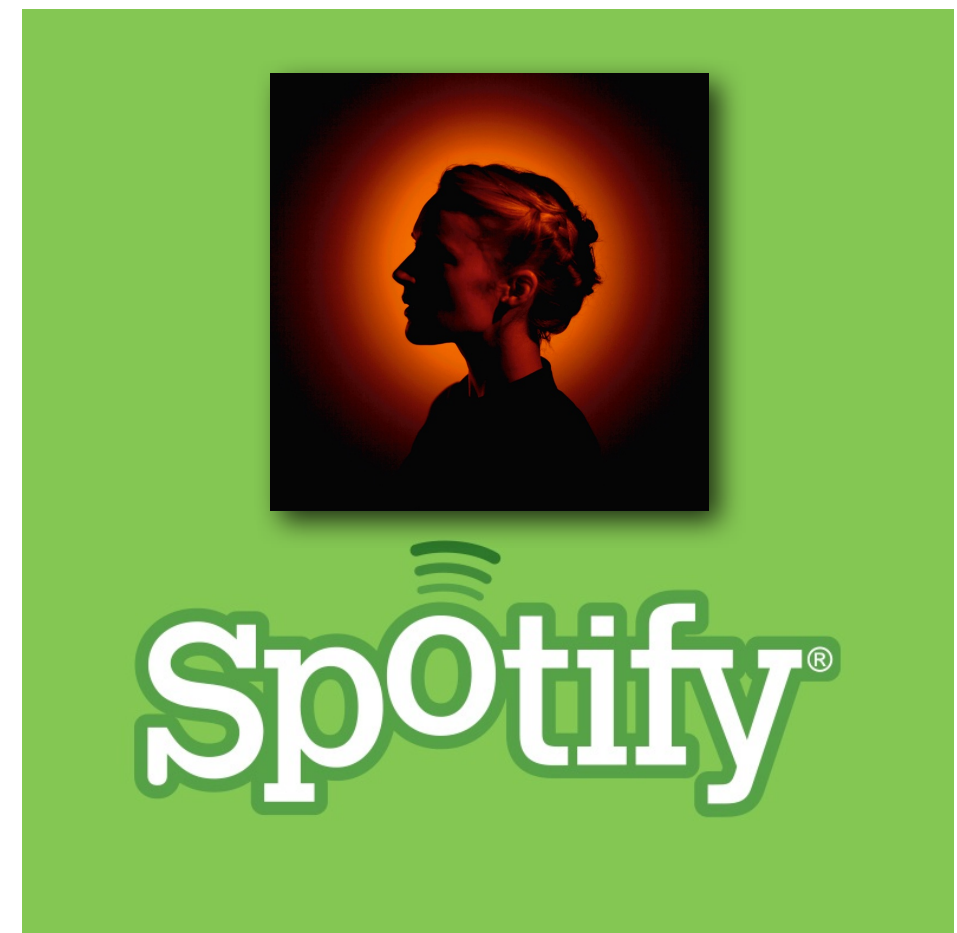
[Agnes Obel - Philharmonics](#)

Webwinkel

Voor informatie en prijzen over de beschreven HiFiMAN RE-400 en RE-600, zie onze webwinkel:

[art's excellence webwinkel](#)

[HiFiMAN hoofdtelefoons](#)



art's excellence

© 2013 art's excellence - www.artsexcellence.com

Dit document is eigendom van art's excellence en mag niet worden gepubliceerd zonder onze toestemming.