

Eenogige drieweg met brede sweetspot



Sinds de oprichting in 1978 is Genelec uitgegroeid tot een van de bekendste makers van studiomonitors. Hun nieuwe The Ones-serie zit weer vol innovatieve technologie. Wij beluisterden het middelste model uit de serie: de 8341A.

door **Sascha Meijer**
sascha@interface.nl

Genelec is z'n tijd vaak vooruit, zowel in het ontwikkelen van nieuwe technologie als in de manier van fabriceren. Zo zijn de meeste recente Genelec studiomonitors gemaakt van gerecyclede materialen en is het bedrijf terecht trots op de lange levensduur van hun producten en de service die ze bieden; je kunt nog steeds je 25 jaar oude studiomonitors opsturen voor een servicebeurt. De nieuwe The Ones zijn een schoolvoorbeeld van de innovatie en robuustheid van Genelec.

Eén punt

Op het eerste gezicht ziet hij er wat vreemd uit voor een 3-wegmonitor. Waar je gewend bent aan een rits onder elkaar gemonteerde luidsprekers, doet de Genelec 8341A wat denken aan een cyloop. Deze eenogige drieweg maakt namelijk gebruik van een coaxiale luidspreker. Dat betekent dat de tweeter precies in het midden van de grotere midrange driver zit. Het voordeel van zo'n coaxiale speaker oftewel *point source* is dat de zogenaamde off-axis kleuring wordt verminderd. Off-axis kleuring

info

- **Prijs incl:**
 - 8331A vanaf 2.279,- per stuk
 - 8341A vanaf 2.879,- per stuk
 - 8351A vanaf 3.409,- per stuk
 - 8300-601 GLM loudspeaker management kit 359,- per stuk
- **Distributie:** Audio Technica Benelux, 020 697 2121
- **Internet:** www.audio-technica.nl, www.genelec.com

ontstaat in een standaard systeem doordat de verschillende luidsprekers hun signaal onder een andere hoek en dus afstand, naar de luisteraar afstralen. Dit zorgt voor looptijdverschillen en daarmee faseproblemen met kleuringen in het frequentiespectrum als resultaat. In een coaxiaal systeem komt het geluid uit één punt. De afstand tussen beide luidsprekers en je oor is dus gelijk en je hebt dan veel minder last van kleuring.

Het nadeel van coaxiale luidsprekers is dat het volumebereik vrij laag is en dat de dispersie, de afstraling van de geluidsgolven, vaak onregelmatiger is. Om de dispersie te verbeteren is de tweeter/midrange-combi bevestigd op een Directivity Control Waveguide (DCW). Die zorgt ervoor dat de afstraling van de drivers en woofers gelijkmatiger verloopt. De typische ronde hoeken van de aluminium behuizing – die Minimum Diffraction Enclosure (MDE) wordt genoemd – zorgen

INTERFACE XTRA

- Genelec-filosofie en innovaties in The Ones
- handleiding

ervoor dat de breking van de geluidsgolven op de kast gecontroleerd verloopt.

Raadsel

Achter de waveguide bevinden zich, onder en boven de coaxiale luidspreker, twee zogenaamde Acoustically Concealed Woofers (ACW's). Deze twee ovale woofers zijn zodanig ontworpen dat ze zich akoestisch gedragen als één woofer met de afmetingen van de ruimte tussen de twee ACW's met het centrum midden in de frontplaat, dus het punt waar de middenspreker en de tweeter zitten. Hoe Genelec dat precies voor elkaar heeft gekregen, blijft een raadsel, maar het zorgt er wel voor dat je zelfs bij de kleinste variant van The Ones – de 8331 – een woofer van een flinke diameter tot je beschikking hebt.

In dit innovatieve nearfield 3weg-ontwerp beschikken de ¾" tweeter en de 3½" midrange driver elk over een 150W klasse-D versterker en de twee ovale woofers hebben in totaal 250W tot hun beschikking. Samen resulteert dit in een maximum volume van 110dB spl en een stevig gewicht van 9,8 kilogram per speaker. Op een meter afstand is de self noise van deze monitors minder dan 3dB. Aan de achterkant van de 8341A vind je daarnaast ethernet, xlr en digitale aes/ebu-aansluitingen, en ook een baspoort.

Softwarevernuft

Bijkomend voordeel van de plaatsing van een coaxiale luidspreker en het ontwerp van The Ones, is dat het voor de klank niet uitmaakt of je deze monitors verticaal of horizontaal plaatst. Zo kun je, afhankelijk van je ruimte, kiezen voor een grotere (horizontaal) of kleinere (verticaal) sweetspot. Naast alle hardware technologie die Genelec in deze studiomonitors heeft verwerkt, is er ook nog het bijbehorende softwarevernuft. Het Smart Active Monitoring System (SAM) bestaat uit een simpele interface, meetmicrofoon en software. Dit systeem kan door middel van zestien parametrische linear phase-filters correcties uitvoeren om te compenseren voor de akoestische eigenschappen van de luisterruimte. Het systeem kan via de Genelec Loudspeaker Manager software (GLM) worden afgesteld.

specificaties

- 2x ovale woofers 6½"x3½"
- coaxiale midrange/tweeter MDC™ 3½"/¾" + DCW
- cross-over; 500Hz en 3kHz
- connectors: 1x xlr analoge ingang; 1x xlr digitale aes/ebu-ingang (32-192kHz, 16/24-bit); 1x xlr digitale aes/ebu-uitgang; 2x RJ45 controle netwerk
- versterking: woofer 250W + midrange 150W + tweeter 150W
- afmetingen (hxbxd): 370x237x243mm (met Iso-Pod)
- gewicht: 9,8kg

het oordeel

- + neutraal en precies
- + geen off-axis kleuring
- + klein formaat, volle klank
- geen

In het netwerksysteem kun je maximaal dertig monitors controleren. Je kunt dan de monitors bijvoorbeeld ook probleemloos in een andere ruimte gebruiken, door een voor die ruimte gemaakte preset te kiezen. Er is ook nog level trim voor de inputgevoeligheid en enkele dip switches voor het aanpassen van de weergave achterop.

Vol en precies

De combinatie van al deze technologie zorgt voor een heel bijzondere studiomonitor. Wat direct opvalt bij het afspelen van muziek, is de ongelooflijke volheid van de klank die hij afstraalt. De 8341A oogt dan misschien wat klein, maar dat is zeker niet terug te horen. Deze studiomonitors gedijen echter het beste op een normaal of laag volume. Als je ze wat meer op hun staart trapt, wordt de klank een tikje nasaal en schel. Echter, de precisie en transparantie waarmee de 8341A op een wat lager volume het midden- en hoge-frequentiegebied weergeeft, is indrukwekkend. Wat misschien nog wel het meest tot de verbeelding spreekt bij deze monitor is de off-axis respons.

Zoals eerder beschreven kleven er aan het concept van een coaxiale luidspreker

een aantal nadelen, maar Genelec heeft deze op een fenomenale wijze weten te overwinnen. Deze 8341A klinkt zelfs buiten de sweetspot, die toch al vrij groot is op het moment dat je de speakers horizontaal plaatst, ongelooflijk recht. Daarnaast blijft de klank, mede door het ingenieuze woofer systeem, zowel op afstand als erg dichtbij de speaker vol en precies.

Conclusie

Genelec heeft met The Ones-serie iets compleet nieuws in de markt gezet; namelijk goed klinkende, compacte 3-wegstudiomonitors, die zowel in kleine als grote ruimtes op hun plek zijn. Door het gebruik van de coaxiale luidspreker is de frequentierespons niet alleen on-axis maar ook off-axis uitermate constant, en door het slimme ontwerp – waarbij het niet uitmaakt of je de monitors horizontaal of verticaal plaatst – is het ook nog mogelijk een ongelooflijk brede sweetspot te creëren. Alleen als je de Genelec 8341 op heel hoog volume gebruikt, wordt de klank misschien iets minder indrukwekkend. Maar de ingenieuze Acoustically Concealed Woofers maken dat de 8341A, ondanks het compacte formaat, zowel dichtbij als veraf een volle klank produceert. ■

