

Geschiedenis van het nu

Interface.nl XTRA

video • introductie door Avantone
pdf • handleiding

De eerste twee monitors van het Amerikaanse Avantone waren gebaseerd op befaamde monitors uit het verleden. De nieuwe Gauss 7 is, ondanks de wat misleidende naam, een geheel eigen ontwerp.

door **Marnix Bosman**
marnix@interface.nl

Het ontwerp van Avantone's eerste product, MixCube, was in feite een herinterpretatie van de legendarische Auratone minimonitor, die in de jaren zeventig en tachtig op elke meterbrug over de hele wereld te vinden was. De daaropvolgende CL-10 was direct afgeleid van de legendarische NS-10, die in de jaren tachtig en negentig – en nu nog steeds – op menige meterbrug te vinden is. Het programma van Avantone is inmiddels flink uitgebreid en inmiddels maakt men ook eindversterkers, hoofdtelefoons en microfoons. Recentelijk heeft Avantone met de Gauss 7 echter weer een nieuwe luidspreker geïntroduceerd.

Bij de Gauss 7 grijpt Avantone niet terug op een legendarisch ontwerp maar is er sprake van een volledig eigen design. De naam Gauss verwijst overigens wel naar de historie. Gauss was een Duitse wiskundige en natuurkundige (1777-1855) die veel onderzoek deed naar de werking van magnetisme. Een bekende eenheid voor magnetische flux is naar hem vernoemd. Gauss was tussen 1960 en 1990 ook de naam van een Amerikaanse luidsprekerfabrikant die verschillende luidsprekerinnovaties op zijn naam heeft staan. Het merk is al jaren verdwenen, maar wordt nu door Avantone weer nieuw leven ingeblazen middels de Gauss 7.

Avantone omschrijft de Gauss 7 als een monitor die de 'old-school snap' van vintage nearfieldmonitors combineert met de bandbreedte en frequentierespons van moderne luidsprekers. Een mooie slogan natuurlijk, maar wat bedoelen ze daar nou eigenlijk mee?

Kronkel

De Gauss 7 is compact en valt op door de relatief ondiepe kast. De meeste monitors met een vergelijkbare frontplaat zijn veel dieper. Wat ook opvalt, is de witte conus van de woofer. Daardoor denk je automatisch aan de NS-10, maar dat is volgens Avantone niet terecht want de woofer werd speciaal voor de Gauss 7 ontwikkeld. Een ander kenmerk van de Gauss 7 is de AMT tweeter

info

- **Prijs incl.:** € 988,- per paar
- **Distributie:** Hyperactive
- **Internet:** avantonepro.com

specificaties

- 2-weg actieve monitor
- basreflexpoort achterzijde
- ingangen: analoog (xlr en jack)
- inputlevel regelbaar
- lf: 7 inch conus
- hf: Air Motion Transformer
- vermogen: lf/hf = 120W/60W
- klasse D eindtrappen
- low eq: 0, -2, -4dB
- high shelf-eq: -2, 0, +2dB
- afmetingen: 235x381x212mm
- gewicht: 8,2kg

(zie kader). Ook deze tweeter is een eigen ontwikkeling van Avantone – het is de eerste keer dat zij deze techniek gebruiken.

Beide luidsprekerunits zijn gemonteerd in een basreflexbehuizing waarbij de baspoort aan de achterzijde van de kast zit. Opvallend aan die baspoort is de bocht in de tunnel van de poort. De bocht naar beneden is een direct gevolg van de relatief ondiepe kast. Hoewel je deze constructie minder vaak ziet, is deze zeker niet ongebruikelijk. Het betekent echter wel dat er extra aandacht besteed moet worden om turbulentie (luchtwervelingen) in de poort te voorkomen.

Kijken we nog even verder, dan is de baffle (de frontplaat) voorzien van schuine vlakken. Deze opbouw is gekozen om diffractie te voorkomen, waardoor een beter afstralgedrag wordt gerealiseerd.

Middenklik

De Gauss 7 heeft analoge ingangen via xlr of jack, en een ingangsregelaar met een groot regelbereik. Het exacte bereik is niet helemaal duidelijk, maar dat is op zich geen probleem. Wat ik hier wel mis, is een duidelijke middenklik of een constructie met een

schakelaar, want een nauwkeurige links/rechtsafstelling is daardoor lastig en eigenlijk alleen mogelijk met een dB-meter. Draaien naar het maximum raad ik niet aan omdat de kans op oversturen dan erg groot wordt.

Er zijn twee eq-regelaars. De high shelf-eq heeft drie stappen (-2, 0 en +2dB) en biedt doorgaans voldoende ruimte om een monitor aan te passen aan de eigen voorkeur en de akoestische ruimte. De low eq is speciaal bedoeld voor levelaanpassingen die direct te maken hebben met de plaatsing. Ook hier weer drie standen (0, -2 en -4dB), en die zijn respectievelijk te gebruiken bij een opstelling in de vrije ruimte, tegen een achterwand of in een hoek. Het was mooi geweest als Avantone hier ook een -6dB setting aan had toegevoegd. Zet je een monitor namelijk diep in een hoek, dan heb je te maken met een versterking in het laag van zo'n 6dB, en dan kom je er dus niet met die -4dB verzwakking. In de praktijk kun je echter ook een boel bereiken door de monitor toch iets naar voren te schuiven (indien dat natuurlijk mogelijk is).

Nachtje inspelen

In mijn studio staan de monitors doorgaans op de meterbrug (of eigenlijk er iets achter), maar wel vrij in de ruimte. Direct vers uit de doos is de eerste indruk goed, maar blijkt de klankbalans nog niet helemaal op orde. De Gauss 7 heeft een lichte nadruk in de midrange en dat vraagt om wat inspeeltijd. Na een lange nacht inspelen is het beeld al een stuk beter. De weergave is meer in balans, alhoewel de lichte nadruk in het middengebied aanwezig blijft. Dat kun je met de e" niet bijregelen, dus dat is echt een karaktertrek van de Gauss 7 waarmee je rekening moet houden. Daardoor heeft de Gauss 7 ergens toch weer iets weg van de NS-10, die deze karaktertrek ook vertoont.

Een opvallend sterke eigenschap van de Gauss 7 is toch het sprankelende hoog. Ook hier bewijst de AMT tweeter weer zijn kracht. Het hoog is helder en gedetailleerd zonder scherp of hard te worden. Als je scherpe harde tonen hoort, dan ligt dat absoluut niet aan deze speakers maar echt aan jouw mix.

Het laag van een monitor van dit formaat





Avantone heeft een mooie balans gevonden in wat mensen van een moderne monitor verwachten

is altijd een punt om kritisch naar te luisteren. Puur op basis van natuurkundige mogelijkheden kun je geen diep laag verwachten van een monitor met een 7 inch woofer. Veel fabrikanten kiezen desondanks voor een afstemming die dieper gaat dan verstandig is, en dat hoor je altijd in negatieve zin terug. Zo niet bij de Gauss 7, die qua laagweergave heel correct en in balans blijft. Het laag is stevig maar niet overgedimensioneerd, en daardoor wel natuurlijk. Avantone heeft een mooie balans gevonden in wat mogelijk is

het oordeel

- + AMT tweeter
- + gedetailleerd hoog
- + room-eq mogelijkheden
- + solide bouw
- nadruk in de midrange
- inputregelaar zonder middenklik

met deze woofer en wat mensen van een moderne monitor verwachten. Qua stereo-beeld blijft het geluid wat aan de luidsprekers kleven, waardoor de Gauss7 wat meer op zijn plek is bij elektronische muziek en wat minder bij meer akoestische klanken.

Conclusie

Met de Gauss 7 verlaat Avantone het pad van remakes van modellen uit de monitor-historie en kiest voor een echt volledig eigen

ontwerp. Het resultaat mag er in mijn optiek zijn. De lichte nadruk in de midrange is iets waar je je bewust van moet zijn en waar je ook een beetje van moet houden. Het is echter een monitor die een heel gedetailleerd geluidsbeeld geeft en waar je vooral ook heel goed mee kunt werken. Ook lang luisteren is bij de Gauss 7 geen enkel probleem, en dat blijft altijd belangrijk bij een professionele monitor. De Gauss 7, met zijn fraaie tweeter en een hint van de NS-10, voegt dus wel degelijk iets toe aan het bestaande aanbod. ■

Air Motion Transformer (AMT)

De Air Motion Transformer (AMT) is een luidsprekertechniek die werd ontwikkeld door de Duitse natuurkundige Oskar Heil. Een AMT wordt vaak ook aangeduid als een 'ribbon tweeter', maar dat is niet terecht. Het membraan van een AMT is weliswaar een hele dunne folie (ribbon), maar de AMT techniek werkt anders. Bij de meeste tweeterontwerpen wordt de dome of ribbon zodanig heen en weer bewogen dat hij als een soort zuiger, lucht in beweging brengt. Het membraan van een AMT tweeter bestaat uit een dunne folie die in plooiën is gevouwen. Hierbij wordt de lucht tussen de plooiën van het membraan in beweging gebracht door het membraan uit elkaar te trekken of in elkaar te drukken. Deze benadering werkt heel efficiënt en vooral ook heel snel. De verhouding tussen de membraanbeweging en de mate van luchtverplaatsing is hierbij ongeveer 1 op 4, dus met een hele kleine beweging kan veel lucht verplaatst worden, en dat maakt een AMT tweeter heel efficiënt. Een 'gewone' ribbon tweeter staat bekend om zijn lage rendement; een dome tweeter heeft als nadeel dat het membraan beduidend zwaarder en trager is dan van een ribbon. De AMT benadering is daardoor perfect voor het creëren van een transparante hogetonenweergave.

Gedurende de duur van het patent was AMT een exclusieve technologie voor een relatief onbekend merk (ESS) uit Californië. Inmiddels wordt de AMT door heel veel merken in ontwerpen gebruikt.

