

ADAM AUDIO T SERIES MONITORS

PRECISIE VOOR EEN INSTAPPRIJS



T5V

Type: actieve klasse D tweewegmonitor met basreflex
 Ingangen: xlr, tulp
 Volume: -60 dB tot +12 dB
 Hf shelf eq: -2, 0, +2 dB
 Lf shelf eq: -2, 0, +2 dB
 Vermogen: 50W (woofer), 20W (tweeter)
 Woofer: 5 inch, polipropyleen
 Tweeter: 1,9 inch, U-ART AMT
 Cross-over: 3 kHz
 Afmetingen: 29,8 x 17,9 x 29,7 cm
 Gewicht: 5,7 kg
 Prijs: € 169,- per stuk

T7V

Type: actieve klasse D tweewegmonitor met basreflex
 Ingangen: xlr, tulp
 Volume: -60 dB tot +12 dB
 Hf shelf eq: -2, 0, +2 dB
 Lf shelf eq: -2, 0, +2 dB
 Vermogen: 50W (woofer), 20W (tweeter)
 Woofer: 7 inch, polipropyleen
 Tweeter: 1,9 inch, U-ART AMT
 Cross-over: 2,6 kHz
 Afmetingen: 34,7 x 21 x 29,3 cm
 Gewicht: 7,1 kg
 Prijs: € 199,- per stuk

Distributeur: Amptec
 (www.adam-audio.com)

Het Berlijnse Adam Audio is in korte tijd uitgegroeid tot een grote naam op het gebied van studiomonitors. Met de nieuwe T Series mikt Adam op home studio-fanaten met goede oren, maar een krappe beurs.

Adam Audio bracht de zogenoemde Air Motion Transformer (AMT)-tweertertechniek (zie kader) naar een breed publiek in de A-serie studiomonitors. Ook in de T-serie wordt deze techniek weer toegepast. In zowel de T5V als de T7V vormt de AMT-tweeter het hart van de monitor. Adam Audio gebruikt de benaming Accelerating Ribbon Technology (ART) voor hun interpretatie van de Air Motion Transformer-technologie. In de topmodellen uit de S-serie gebruikt Adam Audio zijn eigen S-ART met geïntegreerde HPS Waveguide en deze heeft model gestaan voor de U-ART tweeter in de geteste T-serie. Met deze Waveguide streeft Adam naar een uniform gedoseerde afstraling in het horizontale en het verticale vlak. De horizontale afstraling probeert men zo breed mogelijk te maken, zodat er een brede stereo sweetspot wordt gecreëerd. Tegelijkertijd probeert Adam de afstraling in het verticale vlak te beperken, zodat ongewenste reflecties (bijvoorbeeld door een menigtafel of een werkblad) worden voorkomen.

TWEE MODELLEN

De T-serie bestaat uit twee modellen: de T5V en de T7V. Net als bij de S-serie heeft Adam gekozen voor een strakke vormgeving zonder zichtbare schroeven of naden. De hoeken zijn afgevlakt om te voorkomen dat diffractie het afstraalgedrag van de luidspreker beïnvloedt. De baspoort voor de basreflex-afstemming zit bij beide modellen aan de achterzijde. Een kleine analyse van de specificaties laat zien dat Adam in beide modellen in de basis dezelfde elektronica en tweeter gebruikt. Alleen de grootte van de woofer en natuurlijk de afmetingen van de behuizing zijn anders. Intern wordt bijvoorbeeld dezelfde klasse-D versterker gebruikt. Dat lijkt misschien vreemd want bij een grotere woofer verwacht je wellicht een zwaardere versterker. In de praktijk is het verschil in kracht en luidheid tussen bijvoorbeeld een 50W- en een 70W-versterker echter marginaal, en kun je dus op basis van dit soort getallen weinig over de prestaties zeggen. Doordat de 7 inch-woofer in de T7V wel een iets

ander frequentiebereik heeft, is de cross-overfrequentie in beide modellen iets anders gekozen. Ook daarvoor geldt echter dat het verschil niet groot is en je op basis van die gegevens weinig kunt zeggen over de prestaties.

VERDUBBELING

De monitors kun je aansturen via xlr of tulp-stekkers. Het ingangsniveau is bij iedere ingang vastgelegd op respectievelijk +4 dBu en -10 dBV, zodat de koppeling met professionele en semiprofessionele systemen geen problemen zal geven. Het ingangsniveau kun je overigens over een breed bereik afstellen. De toonregeling in de T-serie is relatief beperkt. Zowel voor het hoog als het laag is er een shelf-EQ ingebouwd met een schakelbaar bereik van -2,0 dB en +2 dB. Dat lijkt weinig, maar in de praktijk heb je daar doorgaans meer dan genoeg aan. Als je meer correctie nodig hebt, kun je beter andere maatregelen nemen, zoals een andere positionering of akoestische aanpassingen aan je luister-ruimte.

Voor iedere luidspreker geldt dat de weergave wordt beïnvloed door de akoestische omgeving waarin hij staat. Vooral de positionering ten opzichte van een achter- en/of zijwand is heel belangrijk. Zodra je een luidspreker in de buurt van een wand plaatst, creëer je een versterking in het laag tot zo'n 3 dB. Plaats je een monitor in een hoek dan kan de versterking zelfs oplopen tot 6 dB. Dat lijkt misschien weinig, maar bedenk dat een verschil van 3 dB al een verdubbeling van de geluidsdruk betekent. Dat effect geldt voor iedere luidspreker, ongeacht waar de basreflexpoort zich bevindt. Zit een basreflex poort echter aan de achterzijde, zoals bij deze monitors, dan kun je ook nog eens te maken krijgen met extra laagreflecties die de precisie van het laag nadelig beïnvloeden. Bij de T-serie moet je daar dus absoluut rekening mee houden. Die versterking in het laag is overigens niet per definitie een nadeel en kun je ook gebruiken op basis van persoonlijke smaak. Mijn advies is flink te experimenteren met de positionering voordat je definitief voor een bepaalde opstelling kiest. Vertrouw daarbij vooral op je oren en let goed op de definitie.

SOEPEL

Bij de ontwikkeling van de T5V en de T7V heeft Adam duidelijk gestreefd naar een heel complete weergave. Ondanks de kleine afmetingen zijn de lage tonen in de T5V vol. Hierbij is Adam gelukkig niet te ver gegaan, want een geforceerde laagweergave is niet mooi en werkt op de lange duur vermoeiend. De weergave van de T5V is evenwichtig. De T7V klinkt wel net iets meer in balans en soepeler. Een iets zwaardere versterker in de

T7V had het laag misschien toch iets meer punch kunnen geven. Maar degene die broekspijpklapperend laag zoekt, raad ik aan op termijn nog eens na te denken over een externe subwoofer. Adam heeft daarvoor een aantal leuke bijpassende opties. De grote kracht van beide modellen is toch vooral de weergave in het mid en hoog. De U-ART tweeter klinkt geweldig en overtreft de prestaties van de meeste andere tweeters binnen dit prijssegment. De weergave is snel en gedefinieerd, maar tegelijkertijd fluweelzacht van karakter. Zelfs het hoogste tophoog wordt nooit hard, scherp of agressief. Door de snelheid wordt iedere nuance in het hoog

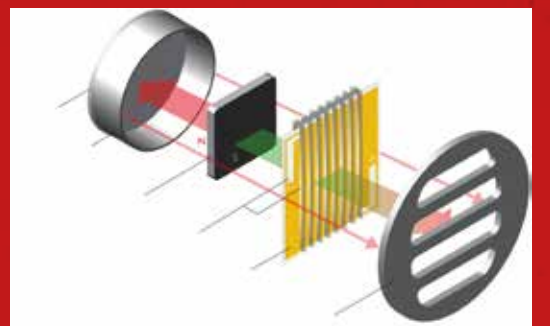
weergegeven en hoor je dingen die je bij veel andere tweeters in deze prijsklasse niet zult horen. Erg overtuigend is hier ook het stereobeeld, dat mooi open is en netjes loskomt.

TOPKLASSE

De grote kracht van iedere Adam Audio monitor is de ART-tweeter, en bij de nieuwe T-serie is dat niet anders. De precisie en definitie zijn geweldig en ongekend binnen deze prijsklasse. Steeds meer fabrikanten gebruiken inmiddels de AMT-technologie, maar Adam Audio behoort nog steeds tot de topklasse. Met de T Series heeft Adam Audio deze techniek nu zelfs superbetaalbaar gemaakt. 

AIR MOTION TRANSFORMER?

De Air Motion Transformer (AMT) luidsprekertechniek is de laatste tijd razend populair. Deze techniek stamt echter al uit de jaren zestig en is ontwikkeld door de van oorsprong Duitse uitvinder Oskar Heil. Een AMT verschilt in alle opzichten van andere luidsprekertechnieken. Essentieel bij een AMT is het geplooide membraan (zie illustratie). Bij een normale conusvormige speaker wordt het membraan in een zuigerbeweging heen en weer bewogen. De snelheid van de membraanbeweging staat direct in verhouding (1:1) tot de geproduceerde luchtbeweging (het geluid). Bij een AMT wordt het membraan zodanig bewogen dat de lucht tussen de plooiën in beweging is. Dat werkt heel snel en efficiënt en levert een 1:4 verhouding tussen membraanbeweging/oppervlak en luchtbeweging. Dit betekent dat een AMT veel sneller en gemakkelijker het ingangssignaal kan volgen, met als gevolg dat een AMT een zeer goede weergave van de hoge tonen levert. (Jean-Louis Gayet)



Geluidstechnicus **MARNIX BOSMAN** is een audioman in hart en nieren. Door zijn achtergrond als elektronicaontwerper weet hij hoe audioapparatuur en software in elkaar zit en wat goed kan klinken. Als geluidstechnicus werkt hij freelance zowel in de studio als in zalen en zowel voor radio als televisie.