

# Heel ander kaliber

**Een AMT tweeter in een coaxiale luidsprekerconfiguratie. Dat is een combinatie die ik nog niet eerder ben tegengekomen. Meer dan genoeg reden om de Fluid FPX7 eens nader te bestuderen.**

door Marnix Bosman > marnix@interface.nl

**F**luid Audio is het merk van Kevin Zuccaro, die eerder voor JBL, Cerwin-Vega en M-Audio werkte. In 2014 had ik voor het eerst een aantal monitors van Fluid in de studio. Het ging toen om twee echte instappers van het merk, dat toen nog maar zo'n drie jaar actief was op de monitormarkt. Het is nu 2016, waarmee Fluid heeft bewezen een blijvertje te zijn. Deze keer is het tijd om het topmodel uit het programma aan de tand te voelen: de FPX7, het eerste model uit de nieuwe Fader Pro-serie. De X in het typenummer verwijst naar de coaxiale luidsprekerbenadering die Fluid al eerder in de FX8 heeft toegepast. Nieuw bij de FPX7 is echter het gebruik van een AMT tweeter (zie kader). Dat maakt de FPX7 meteen helemaal uniek. Zover ik weet, is dit namelijk de enige luidspreker die een AMT in een coaxiale opstelling gebruikt.

## Coaxiaal

De essentie van een coaxiale luidspreker is dat het akoestische hart van de tweeter en de woofer zich in hetzelfde punt bevinden. Bij de FPX7 zit de AMT tweeter precies in het midden van de 7" woofer, daar waar je normaal gesproken de stofkap van de woofer ziet zitten. Het doel van deze benadering is om een luidspreker te creëren die zich gedraagt als een echte puntbron. Bij car audio-luidsprekers zie je de coaxiale benadering ook heel veel, maar daar heeft het vooral met afmetingen te maken.

Een juist geconfigureerd coaxiaal systeem heeft door zijn puntbronwerking een breed afstraalgebied met een uniform frequentiegedrag op elke luisterpositie. Jarenlang waren coaxiale systemen van Altec in Amerika en Tannoy (Dual-concentric) in Europa de norm in grote studio's. De laatste

## INFO

- **prijs incl:** € 499,- per stuk
- **distributie:** Hyperactive Benelux
- **internet:** [www.fluidaudio.net](http://www.fluidaudio.net), [www.hyperactive.nl](http://www.hyperactive.nl)

jaren zijn veel fabrikanten de coaxiale benadering weer een beetje uit het oog verloren. Aan de voordelen van deze benadering is echter niets veranderd. Fluid past het daarom na de FX8 nu ook toe in de FPX7.

## Constructie

De FPX7 is echt van een heel ander kaliber dan de eerdere monitors die ik van Fluid heb beluisterd. De luidspreker is zwaar geconstrueerd en subliem afgewerkt. De typische

ronde zijwanden hebben tot taak om staande golven in de luidsprekerbehuizing te reduceren. De ronde hoeken aan de buitenkant hebben tot doel diffractie te vermijden, zodat er een zuivere (puntbron)afstraling kan ontstaan. De basreflexpoort zit aan de voorzijde, waardoor de luidspreker in potentie in de buurt gepositioneerd kan worden. Mijn advies blijft overigens altijd om een ruime afstand tot de muur te hanteren of een goede, gedempte of diffusie-achterwand te gebruiken.

De volumeregelaar aan de voorzijde is een typische Fluid-feature, maar echt nuttig vind ik hem niet. Meer inregelopties zitten op de achterzijde. De respons van de tweeter kun je over een bereik van 4dB (+2, 0 en -2dB) aanpassen. Daarnaast heeft de luidspreker een zogenoemde Acoustic Space switch, waarmee je een low shelf-eq in kunt schakelen onder de 200Hz. Je kunt daarbij kiezen uit 0, -2 en -4dB verzwakking. De FPX7 is echt volwaardig actief met twee krachtige klasse AB-eindtrappen. De grote koelblokken aan de achterzijde houden de versterkers netjes koel.

## Weergave

Ik heb nu in de loop der jaren vele varianten van de AMT-techniek gehoord, en telkens weer raak ik onder de indruk van de snelheid, precisie, helderheid en nauwkeurigheid van deze tweeter-techniek. Ook in de FPX7 zijn het midden en hoog weer kristalhelder en mooi gedefinieerd. Ook hier heb ik de AMT niet kunnen betrappen op een rauw, agressief randje in de weergave. Vooral op stemmen kun je goed horen waar de ware kwaliteit van een AMT ligt. De weergave is bijzonder natuurgetrouw en klankzuiver.

Voor het laag gebruikt de FPX7 een snelle 7" woofer, die netjes in balans is gebracht met het gedrag van de AMT tweeter. De FPX7 produceert een goed gedimensioneerd stevig laag dat zeker niet geforceerd klinkt. Deze monitor probeert namelijk niet meer laag te produceren dan hij volgens de heersende natuurkundige wetten kan produceren. Dat betekent dat je voor het hele diepe sublaag dus nog een subwoofer zult moeten aanschaffen. In de gedachte dat je dat echte sublaag in de praktijk echter maar zelden echt nodig hebt, is dat dus nauwelijks een gemis.

Voor een goed open stereobeeld moet je de monitors ietsje naar binnen draaien. Het



## C5BT bluetooth-monitor

Naast de FPX7 monitor is ook de C5BT monitorset nieuw in het Fluid-programma. Deze monitorset is qua technologie en klasse absoluut niet te vergelijken met FPX7. Dat maakt de C5BT echter niet minder interessant, want dit is de ideale upgrade voor je standaard desktopcomputerluidspreker. Voor een krappe 239 euro haal je met de C5BT twee strak klinkende monitors in huis met bluetooth-connectiviteit. Achterop zitten een baspoort, trs-jack en tulpingangen, een uitgang voor een subwoofer en een optische digitale uitgang. Het midden en hoog is netjes, en het laag is volwassen en klinkt niet overmatig geforceerd. Een monitor waar je prima mee kunt werken, maar waar je ook weer geen wonderen van moet verwachten. Een echte desktopmonitor voor de beginnende engineer of de startende producer met een kleine beurs. Je kunt kiezen uit een zwarte en een witte versie.



*Uniek aan de Fluid-benadering is de coaxiale constructie van de FPX7*

## Air Motion Transformer tweeter

Begin jaren zeventig ontwierp de Duitse onderzoeker en uitvinder Oskar Heil de Air Motion Transformer oftewel AMT. Voor deze unieke luidsprekertechnologie kreeg hij eind jaren zeventig een patent. Een AMT tweeter maakt gebruik van een dunne folie die in plooiën in een magnetisch veld is opgehangen. Een AMT wordt daardoor soms ook wel eens een ribbontweeter genoemd, maar die benaming is eigenlijk niet helemaal juist. Een AMT tweeter functioneert namelijk heel anders dan een gewone ribbontweeter. Het AMT-membraan wordt zodanig bewogen dat de lucht tussen de plooiën weggedrukt wordt of er weer tussen wordt gezogen. Deze techniek werkt heel snel en is daardoor uitermate geschikt voor tweeters. De kracht van een AMT zit hem in zijn hoge rendement en zijn lage mechanische gevoeligheid in vergelijking met standaard ribbontweeters. Jarenlang was het unieke gebruiksrecht van AMT's voorbehouden aan het Amerikaanse bedrijf ESS. Inmiddels is de situatie rond het patent veranderd en zijn er meerdere fabrikanten die de AMT-techniek gebruiken, zoals Adam, Elac, Emotiva, Eve Audio, Monitor Audio, Presonus, Unity, en nu dus ook Fluid Audio. Uniek aan de Fluid-benadering is de coaxiale constructie van de FPX7.

### SPECIFICATIES

#### FPX7

- 2-weg actief
- basreflexsysteem
- poort in voorzijde
- ingangen: cinch, jack, xlr
- level:  $\infty$  tot 0dB
- hf: +2, 0, -2dB
- acoustic space control: 0, -2, -4dB
- vermogen lf/hf: 90W/50W
- lf: 7" woofer
- hf: AMT tweeter
- cross-over: 3,5kHz
- klasse AB-versterkers
- afmetingen: 308x216x264mm
- gewicht: 10kg

#### CSBT:

- 2-weg actief
- basreflexsysteem
- poort in achterzijde
- ingangen: cinch, optisch digitaal, bluetooth
- subwoofer-uitgang
- afmetingen: 256x174x193mm
- gewicht: 4,3kg (complete set)

is natuurlijk een kwestie van smaak, maar in mijn optiek moet je ze niet te ver naar binnen draaien om ervoor te zorgen dat het geluidsbeeld niet te direct wordt en mooi los van de luidsprekers komt te staan.

### Conclusie

Als je Fluid Audio tot nu toe altijd voorbij bent gelopen, adviseer ik je toch eens te blijven staan en goed te luisteren naar de FPX7. Deze monitor is echt van een heel ander kaliber dan de andere modellen van dit nog jonge merk. De FPX7 presteert veel beter dan zijn scherpe prijs doet vermoeden, en zou dus best wel eens behoorlijk succesvol kunnen worden. ■

### HET OORDEEL

- +**
  - mooie constructie
  - AMT tweeter
  - scherpe prijs-kwaliteitverhouding
- - volumeregelaar aan voorzijde niet nuttig
  - voor echt sublaag moet je nog een subwoofer aanschaffen