

Elac FS248

De nieuwste telg uit een oud geslacht. Zo zou je de nieuwe Elac FS 248 luidspreker kunnen noemen. Een slanke vloerstaande luidspreker met zijn wortels diep in de degelijke Duitse kennis van techniek.

Marco Bouwer

De geschiedenis van deze Noord Duitse firma gaat alweer ruim 80 jaar terug in de tijd. 1926 om precies te zijn. Destijds is Elac (Electroacustik GmbH) als bedrijfje begonnen met electro-akoestisch onderzoek. Bijvoorbeeld voor het wereldberoemde automerk Bugatti. Innovatie, accuratesse en kwaliteit hebben dan ook altijd hoog in het vaandel gestaan bij Elac. In de jaren 50 van de vorige eeuw was Elac, naast een aantal andere Duitse fabrikanten (Dual, Grundig), één van de toonaangevende draaitafel- en elementfabrikanten. Toen uiteindelijk in de jaren 80, de platen-speleractiviteiten afnamen is men zich bij Elac gaan richten op het ontwikkelen en produceren van luidsprekersystemen. In 1997 is dan ook het laatste platenspelerelement geproduceerd en werd alle ontwikkeling ge-

richt op de productie van luidsprekers. Elac is een luidsprekerfabrikant met een geheel eigen stijl en visie, waarin ook vernieuwing niet wordt geschuwd. Kijk maar eens naar de mooie 4Pi rondstralende bandtweeter die wereldwijd zeer goede recensies krijgt. Het werd dan ook eens tijd om een product uit de Elac stal in huis te krijgen.

De FS248 is een vloerstaande luidspreker uit de 240 serie van Elac. Naast de FS 248 is er nog een aantal luidsprekers in deze lijn. Die begint met een drietal monitor luidsprekers; de FS243, FS243LE en de FS244 en eindigt met drie zuilluidsprekers; de FS247, FS248 en FS249. Ook is er nog een centerluidspreker, de CC241, in het programma. De FS248 is de op een na grootste luidspreker in deze lijn en bestaat uit een (JET) bandtweeter, een middentoon luidspreker en een drietal laagweergevers. Al deze speakerunits hebben wel



iets bijzonders en ik wil ze dan ook hier even apart uitlichten.

De drivers

Als we beginnen bij de drie laagweergevers valt uiteraard de aluminium conus direct op. De conus van deze 150 mm woofer wordt uit een stuk aluminium geperst en heeft de vorm van een soort honingraat. Deze constructie zorgt voor een hoge stijfheid. Naast dat het ook nog eens fraai oogt, heeft deze constructie wel degelijk ook een belangrijke akoestische functie. De drie woofers zijn in lijn aangebracht en werken als een basreflex systeem.

Maar er is meer dan alleen een basreflexsysteem. Wanneer ik een van de chassis uit de luidsprekerkast haal, valt direct de bijzondere constructie van deze behuizing op. De drie woofers zijn akoestisch gescheiden van de midden en hoogweergever en hebben dus ook een eigen baspoort aan de onderzijde van de luidsprekerkast. Met andere woorden, de laagweergevers werken als een soort subwoofer om de middenweergave te ondersteunen. In het bovenste compartiment bevindt zich de middentoner en de tweeter. De nieuw ontwikkelde middentoner heeft een 140 mm aluminium conus. Ook deze is gemaakt van aluminium en heeft een bijzondere oppervlaktestructuur waardoor, volgens Elac, de harmonische vervormingen op een natuurlijke manier uitdoven. Dit moet resulteren in een nauwkeurige akoestisch beeld van de muziekweergave in het zo belangrijke, voor het gehoor gevoelige, middengebied.

Het hoog komt voor rekening van een zogenaamde Elac JET tweeter. Ook dit is een mooi staaltje ontwikkelingswerk. JET staat voor Jet Emission Tweeter. Deze tweeter is gebaseerd op de legendarische Air Motion Speaker van Dr. Oskar Heil. Het principe van deze JET speaker is dan ook totaal afwijkend van de wijze van geluidsreproductie van conventionele weergavesystemen. De lucht wordt hierbij in beweging gezet en beweegt door de aanwezige lamellen. Tussen deze lamellen bevindt zich het membraan. Door de beweging door de kleinere lamellen krijgt de lucht een hogere snelheid dan het membraan zelf beweegt en in een verhouding van 4:1. Het is eigenlijk hetzelfde principe bij het inademen van lucht via de borstkas. De borstkas gaat langzaam op en neer waarbij de ingeademde lucht een versnelling krijgt. Op deze manier wordt de lucht op een betere manier aangedreven dan door het traditionele zuigerprincipe van dome- of conusluidsprekers. Het resulteert uiteindelijk in een weergave met veel transparantie, gemak en precisie, aldus Elac. Met name als er nauwkeurigheid gevraagd wordt bij hoge tonen reproductie zoals bij viool, slagwerk, triangel of vibrafoon. Een andere bijzondere aanpassing is de zogenaamde JET DC (JET dispersion control). Dit is een speciale schuimrubberen ring die

met een paar ijzeren beugeltjes bevestigd is aan de buitenkant rond de JET tweeter. Deze ring is gemaakt van een speciaal voor akoestische aanpassingen ontworpen schuimstof. Wanneer de ring is geplaatst ontstaat een gelijkmatige stijgende demping van het geluidsvolume, met een toenemende hoek gezien vanuit de hoofdas. Hierdoor wordt het geluid iets directer afgestraald. Met als gevolg dat stemmen en instrumenten beter worden geplaatst en gefocuseerd. De ring werkt dus als een akoestische weerstand en bepaalt duidelijk het afstraalgedrag tussen 1 kHz en 10 kHz. Ik moet u eerlijk bekennen dat in mijn luisterruimte deze schuimring al snel heb verwijderd. Het geluidsbeeld wordt dan direct breder en het geluid kan wat meer "rondzingen". En ook de zogenaamde 'sweet spot' wordt dan wat breder. Maar dat is uiteraard een kwestie van smaak en de akoestiek van de luisterruimte.

Intern onderzoek

De kast is gemaakt van MDF en is door de slanke afmeting en de verstevigingen in de kast bijzonder stijf. Als ik er flink op tik hoor je dat de kast nagenoeg niet resonanceert. De luidsprekers die ik te leen heb gekregen zijn afgewerkt in fraai hoogglans rood. Niet een standaardkleur overigens. De standaardkleuren zijn hoogglans zwart en wit, titan shadow, kersen- en mokka houtfineer. Naast deze standaardkleuren is de speaker, tegen meerprijs, leverbaar in elke RAL kleur. De kast is perfect afgewerkt en zowel het spuitwerk als de gebruikte materialen zijn van hoogwaardige kwaliteit. Aan de achterzijde van de luidspreker zitten de aansluitterminals. Evenals een zwarte afdekplaat. Dit nodigt direct uit om eens te gaan onderzoeken wat daarachter verscholen zit. Als de aansluitterminal wordt verwijderd is direct daarachter een deel van het filter bevestigd. Netjes, in lagen, op printplaten opgebouwd met degelijke filteronderdelen. Achter de zwarte plaat bevindt zich nog een groot filterdeel. Al met al een zeer zorgvuldig en zeer complex opgebouwd filter.

Al met al een zeer zorgvuldig en zeer complex opgebouwd filter.



De luidsprekerunits zijn netjes verzonken in het frontpaneel. Na het verwijderen van een luidsprekerchassis is de binnenkant van de speaker zichtbaar. Een stevige MDF constructie wordt zichtbaar. Wel moet ik hier wel een puntje, eigenlijk punt, van kritiek plaatsen. De luidsprekers zelf zijn aangesloten middels eenvoudig krimpstekertjes (kabelschoentjes). Echt zonde, deze stekertjes geven in verloop van tijd een steeds slechter contact en afgezien daarvan vind ik dat ze in een dergelijk high end product gewoon niet thuishoren. Ik bedoel maar, wel kostbare vergulde aansluitterminals gebruiken, maar uit het zicht, ijzeren stekertjes...

Maar Elac is niet de enige die deze flutstekertjes toepassen. Het schertste mijn verbazing toen ik onlangs bij een bekende importeur een tweeter-reparatie zag. Deze high-end tweeter met een prijs van ruim € 2.000 per stuk, werd aangesloten, jawel met een simpel stekertje van maar liefst 25 cent! En dit was een luidsprekerkit waar u ruim € 20.000 voor moet neerleggen! Heren fabrikanten, ik snap dat kostenbesparing een hekel punt is, maar voor deze producten is deze bezuiniging niet op zijn plaats. Gewoon solderen met een goede zilver-soldeer is uiteindelijk de beste aansluiting. Maar wie ben ik...

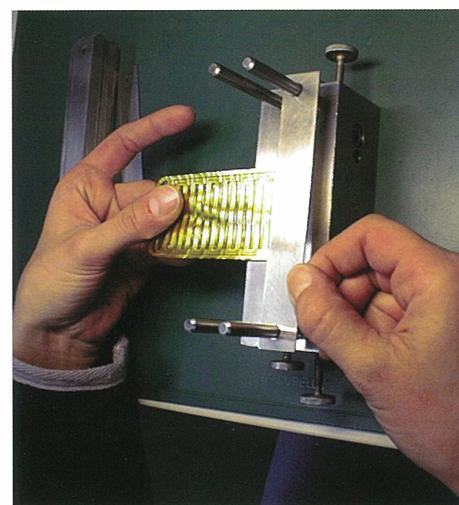
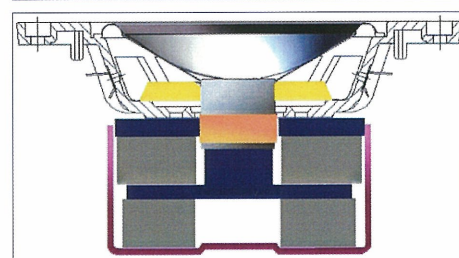
Luisteren

Wat ik altijd doe is de nieuwe logés direct in mijn eigen set inpassen. Dat wil zeggen, de kabels uit de Klipschorns en direct in de Elac FS248. Ik krijg dan gelijk een goed beeld hoe de luidsprekers reageren in een buizenset. Met name de luidsprekers met een vervelend impedantieverloop of nare fasehoeken vallen dan direct door de mand. Het rendement van de luidspreker is in dit geval veel minder belangrijk. Dit is echter geen enkel probleem voor de Elac FS 248. Wat klinkt deze luidspreker, koud uit de doos, al zeer behoorlijk en aangenaam. Uiteraard wordt er ook nog gemeten aan deze luidspreker, maar ik kan nu al zeggen dat dit geen vervelende dingen gaat opleveren. Volgens Elac waren de luidsprekers al een tijdje ingespeeld. Maar voor de zekerheid laat ik altijd een paar keer de Monitor Audio De-Tox cd lopen. Hierna heeft het geluidsbeeld zeker in kwaliteit gewonnen. Niet zoveel als ik verwacht had maar toch. Eigenlijk is het stelregel nummer één: als je een goed oordeel wilt vellen over een audioproduct, en dit geldt voor apparatuur in het algemeen en voor luidsprekers in het bijzonder, is inspelen zeer belangrijk. Een middagje luisteren naar een nieuwe luidspreker of versterker, hetzij thuis of bij een importeur, en daarna een oordeel vellen heeft geen enkele zin. Sterker nog, het is eigenlijk volledig misleidend. Ik probeer een audioproduct toch zeker een drie tot vier weken in huis te hebben. Een goede week inspelen, en twee weken luisteren, kijken, ongegeneerd betasten en als het kan, zoveel mogelijk ontleden. Wat een heerlijke hobby is dit toch!

Nu even terug naar de luidspreker zelf. Zoals gezegd geeft de FS 248 weinig problemen op een, in dit geval, 300B versterker. Het plaatje dat de Elac FS 248 neerzet is zeer ruimtelijk en gedetailleerd. Een album welke hier enorm van profiteert is een van de eerste albums van Andreas Vollenweider, Behind the Gardens - Behind the Wall - Under the Tree Niet zijn debuutalbum, maar wel het album waarmee de man met de harp in 1981 wereldwijd is doorgebroken. Ik kan mij nog herinneren hoe dit album letterlijk dood werd gedraaid bij de audiowinkels en op audiobeurzen. En toch blijft het album mij nog steeds erg boeien en mag ik het graag regelmatig draaien. Op de Elac FS 248 gaat dit heel erg mooi. Het toch al ruimtelijke, volle karakter van de 300B versterker wordt door de FS248 ruimschoots overgenomen en verwezenlijkt. De harp klinkt vol, warm en je hoort als het ware de luchtbeweging door de snaren van de harp. De cd bevat ook zeer veel micro informatie zoals stemmetjes, giechelen, rammeltjes en kleine percussiegeluidjes welke zeer goed worden weergegeven. Een heel ander album is The girl in the other room van Diana Krall. Een zeer mooi opgenomen album. Bijna over de top. Het album blinkt echter uit in dynamiek. De klikjes en klakjes, korte percussieslagen een volle direct opgenomen contrabas en natuurlijk de leading lady zelf. Het gehele plaatje wordt heel fraai neergezet door de Elac FS 248 met een zeer hoog realiteitsgehalte. Ik moet echt bekennen dat ik niet een grote fan van jazzy muziek ben, maar dit album heb ik op de buizenset in combinatie met de Elac FS 248 ademloos zitten uitluisteren.

Over het laag heb ik het nog niet gehad. De luisterruimte van mij is akoestisch gezien niet erg lastig en ik heb dan ook geen problemen ondervonden met de laagweergave. Wel merk ik dat de luidsprekers het beter doen als er een redelijke afstand van de wanden wordt genomen. Te dicht bij de achterwand (< 75 cm) wordt het laag wat rommeliger. Ook hier is wel een oplossing voorhanden. De kast waar de middentoner en tweeter in zitten kan middels een bijgeleverde stop worden afgesloten. Hierdoor ontstaat eigenlijk een gesloten kastsysteem wat resulteert in een wat strakkere laagweergave.

Uiteraard wordt de FS248 ook uitvoerig beluisterd op een transistorversterker. Ik heb inmiddels een mooie UHG400HG klasse D eindversterker staan met een losse voorversterker. Deze laatste is een buizenset voorversterker gebaseerd op een simpel schema met als basis een 12SN7 buis. Dit is een zeer muzikale voorversterker en de combinatie met de klasse D versterker is erg goed. Het grootste voordeel in deze combinatie is de grote controle van de eindversterker op heel veel (moeilijke) luidsprekers. Nu is de Elac F248 een niet al te moeilijke klant om aan te sturen maar je merkt gewoon dat met de transistorversterker het gehele geluidsbeeld nog meer



Het gehele plaatje wordt heel fraai neergezet door de Elac FS 248 met een zeer hoog realiteitsgehalte.

controle heeft en erg strak klinkt. Met name het laag en midden is superstrak en vol van dynamiek. Dit bewijst dat de FS 248 een echte allemansvriend is. Natuurlijk is de geluidsbeleving met een transistorversterker anders dan met de 300B versterker. Het verschil? Met de 300B versterker heerlijk 'zweverig en dromerig' zonder dat de controle verloren gaat en met de Klasse D versterker een meer 'dynamische attack' met zeer veel controle en kracht in de midden en laagweergave. Een 'Tjakka'sound, zeg maar. Het is maar net waar de voorkeur ligt. Eigenlijk is de Elac FS248 een alleseter. Mijn voorkeur gaat in dit geval uit, hoe kan het anders, naar een huwelijk met een mooie buizencombinatie.

Conclusie

De Elac FS 248 heeft mij zeer verrast met zijn muzikale kwaliteiten en ik heb er oprecht met veel plezier naar geluisterd. Het geluidsbeeld is zeer breed en homogeen. Het midden en hoog is verrassend mooi en zijdezacht. Een heerlijke luidspreker om urenlang naar te luisteren. Ik moet ook zeggen dat ik zeer onder de indruk ben van de gebruikte JET tweeter. Mede door de JET DC ring is de hoogweergave ook nog eens naar smaak en ruimte te beïnvloeden. Dit geldt overigens ook voor het laag. Door gebruik te maken van een apart laagcompartiment en de mogelijkheid om een basreflexpoort te dempen is het mogelijk om de laagweergave in de luister ruimte aan te passen. Wat versterkerkeuze betreft is deze speaker een allemansvriend. Door de gelijkmatige impedantie en het relatief hoge rendement is een mooie buizenversterker een perfecte keuze. Maar ook met een goede transistorversterker komt deze luidspreker volledig uit de verf. Al met al is de Elac FS248 een zeer veelzijdige, muzikale luidspreker met een zeer hoog afwerkingniveau. Ik zie maar weinig luidsprekers waar zoveel aandacht wordt besteed aan plaatsing- en resonantieaanpassingen alsmede aandacht voor vernieuwing en innovatie. En met een prijs van nog geen € 1.500 per stuk is dit in zijn prijsklasse een echte topper. ✪

Elac FS 248 in zwart en wit hoogglans, titan shadow, kersen en mokka houtfineer:

€ 1.499,00

Elac FS 248 in RAL kleur naar keuze:

€ 1.919,00

Importeur: John & Partner

→ www.elac.nl

GEBRUIKTE APPARATUUR:

Luidsprekers: Klipschorn AK4, Acoustic Energy Aegis One. Versterking: TD Ceasar II 300B eindversterkers en Cleo 6 voorversterker, UcD-400HG stereo eindversterker, 12SN7 voorversterker. Bronnen: Sonos netwerkspeler, Arcam CD17, Bel Canto DAC 3, Altmann Attraction DAC, Clearaudio Blue Emotion draaitafel.

MEETRAPPOR

De impedantiecurve mag je voor een luidspreker gerust recht noemen. Boven 100 Hz is het bijna een rechte streep die varieert tussen 4,5 Ohm, het laagste punt, en 6,2 Ohm, het hoogste punt bij 14 kHz. De bijhorende elektrische fase beweegt zich in hetzelfde gebied rond de 0 Ohm lijn met een minimum van -10 graden (1200 Hz) en een maximum van +10 graden (15 kHz). Het maakt de Elac een bijna Ohmse belasting met een heel prettige gemiddelde impedantie zonder stroomvragende dip. Hier zal geen enkele versterker een probleem mee hebben. Onder 100 Hz zien we de bekende dubbele bult van een poort of basreflexsysteem. Maar gebeurd er wat opvallends als we de poort afstoppen met de bijgeleverde stop. De ene luisterkamer reageert akoestisch nu eenmaal anders op een luidsprekersysteem dan een andere, een afgestopte reflexpoort kan dan een voordeel zijn. Met afgedichte poort verwacht je nog een enkele resonantiebult te zien. Maar niet bij deze FS248 waar nog steeds een dubbele bult overblijft, hoewel de karakteristiek wel veranderd. Het blijkt dat de Elac nog een grote poort aan de onderzijde heeft, mooi verstoppt aan het oog onttrokken. Bij beide poorten gewoon open ligt het midden van de bulten op 45 Hz, wat als de poortresonantie kan worden gezien. Beide bulten zijn beide even hoog getuned, een ideale klassieke basreflexafstemming. Bij de bovenste poort afgesloten zakt de resonantiedip naar een heel lage 25 Hz. Het is dus niet gemakkelijk om dit Elac systeem zonder meer nog als klassieke basreflex te zien. Ik heb de speaker alleen maar even in huis voor de meting, maar Marco kan ongetwijfeld meer vertellen over de klankmatige verschillen. De kleine rimpel in de impedantiecurve rond 280 Hz lijkt op een heel lichte kastresonantie maar is te gering om zorgen over te hebben. Zoals ik al aanhaalde: de Elac FS248 toont zich als een probleemloze belasting voor de voorgeschakelde versterker.

Dick van de Merwe

