

venster op beeld en geluid

Nummer 6 2015
Nederland € 5,95 België € 6,50

RECENSIE

CRYSTAL CABLE ARABESQUE MINISSIMO
CELSUS SOUND COMPANION ONE
KLINKT BETER 432 EVO
CONCRETE AUDIO N1
PINELL SUPERSOUND II

ACHTERGROND

PHILIPS DENKT AAN BEELD EN GELUID

REPORTAGE

UW HIFI CHOICE EN DOACOUSTICS

INTERVIEW

MANGER SCHALLWANDLER
AUDIO EXPERT

VERSLAG

START MQA TOUR

ZOMERACTIE

2-jarig HVT abo incl.
Pinell SuperSound II
ter waarde van € 229



MANGER SCHALLWANDLER

"Wat deze luidsprekers neerzetten is werkelijk adembenemend... Klankecht, snel, driedimensionaal... Maar bovenal, werkelijk muzikaal en ronduit fascinerend!"



Met deze oproep op Facebook van begin april gaf ik, hoewel aanvankelijk verhinderd, toch gehoor door aan de Looierij in Zevenbergen met een bezoekje te vereren. Inderdaad, het was kort, maar eigenlijk hoeft Manger bij mij geen introductie. Ik ken de luidsprekers al lang van de perfecte demonstraties op de High End, toen nog in Kempinski in Frankfurt, of shows elders zoals in Las Vegas tijdens de CES. En altijd met een positieve ervaring. Ik kan dan ook van harte onderstaande uitnodiging onder-

schrijven:

“Manger Audio is weer terug in de Benelux! Audio Ingang vertegenwoordigt dit legendarische merk sinds februari en kondigt met veel trots een herintroductieshow aan met de passieve MSMz1 monitor en de actieve MSMs1 vloerstaander. Het geluid uit de luidsprekers van Manger is absoluut uniek snel, gedetailleerd en natuurgetrouw en eenmaal gehoord, zal het u niet snel meer loslaten...

Op 10 april 's avonds vanaf 19:00 uur en 11 april overdag

vanaf 13:00 uur, zullen bij Beter Beeld & Geluid Zevenbergen deze luidsprekers aan u en de pers worden gepresenteerd. Hierbij zal Daniela Manger – de CEO van Manger Audio – hoogstpersoonlijk aanwezig zijn om tekst en uitleg te geven. Hiernaast zal Erdo Groot – ‘Tonmeister’ bij Polyhymnia International – met zijn onvergelykbare kennis van opnames van klassieke muziek in zowel stereo als surround de Manger modellen met ‘state-of-the-art’ opnames demonstreren. Het belooft een heel bijzonder evenement te worden, dus wij zien u graag op een van de bovenstaande data.”

‘Google’ ik daarnaast nog even in het archief van HVT dan kom ik een test tegen van de MSMc1 actieve monitor van de hand van HVT-auteur Marnix Bosman van mei 2011. Ik herhaal op deze plaats nog maar even een deel van de tekst van Marnix, juist voor hen die de HVT van toen niet meer, noch gelezen hebben: “Het Duitse Manger is één van die fabrikanten met een geheel eigen en unieke benadering. Manger is gevestigd in de Beierse plaats Mellrichstadt en wordt geleid door een vrouw, Daniela Manger, wat op zich al uniek is binnen de door mannen overheerste audio-industrie. Het bedrijf werd echter gestart door haar vader, Josef W. Manger, die de basis legde voor de unieke weergever die door hemzelf is ontwikkeld. De luidspreker is in weinig opzichten te vergelijken met een normale dynamische weergever en gaat door het leven als de Manger Schallwandler (afgekort MSW) of in het Engels: Manger Sound Transducer.

De MSW is een dynamische weergever met een full-range weergaverespons en is het resultaat van vele jaren onderzoek. Josef Manger verwierf in 1969 zijn eerste patent waarmee hij de basis legde voor de MSW. Er waren echter nog vele jaren van onderzoek, testen, modificaties en ontwikkelingen nodig voordat hij zijn idee kon omvormen naar een productierijp product. In 1990 kwam de eerste Manger Schallwandler op de markt. In de jaren daarna is Manger heel stilletjes aan uitgegroeid tot een bijzondere luidsprekerbouwer met bekendheid bij professionals, de HiFi en High-End maar ook bij zelfbouwers. Manger houdt de vinding namelijk niet voor zichzelf maar biedt ook zelfbouwers de mogelijkheid om met deze aparte weergever te werken en/of experimenteren (inmiddels niet meer, Th.W.).

De ideale weergever?

Het uitvinden van de ideale weergever, het echte ‘ei van Columbus’, is waarschijnlijk het streven van iedere luidsprekerbouwer. In de loop der jaren zijn er vele nieuwe ideeën en technieken geïntroduceerd. Vele daarvan benaderen de perfecte weergever maar het echte ultieme ‘luidspreker-ei’ moet nog steeds uitgevonden worden. Of de ideale weergever ooit wordt gevonden is de vraag, maar dat neemt niet weg dat er nog steeds heel veel over wordt nagedacht. Josef Manger is één van die wetenschappers. Tijdens zijn jarenlange zoektocht heeft hij vele technieken en benaderingen onderzocht en deed gedurende zijn zoektocht uiteindelijk twee essentiële ontdekkingen.

Hij stelde allereerst vast dat het impulsgedrag van een weergever heel belangrijk is. De impulsresponsie is volgens Manger essentieel voor een goede lokalisatie en een

realistische, natuurgetrouwe weergave. Gaat hier iets mis door bijvoorbeeld vertragingen of compressie, zoals eigenlijk bij iedere conventionele luidspreker het geval is, dan wordt de weergave onrealistisch en niet in overeenstemming met de werkelijkheid. Uit de door Manger uitgevoerde testen bleek dat alleen zijn eigen MSW en de Quad ESL-63 elektrostaat in staat zijn de snelle impulsen in muziek te volgen.

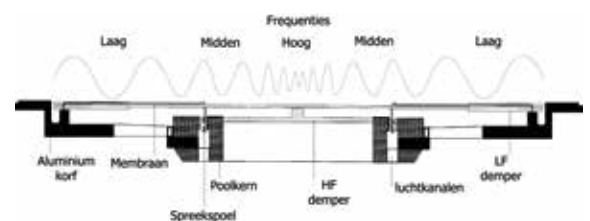
Een tweede punt waarin een luidspreker volgens Manger moet excelleren, is het fasegedrag. Bij de ontwikkeling van luidsprekers wordt veel aandacht besteed aan een vlakke frequentiecarakteristiek. Om dat te realiseren worden soms ingewikkelde 2- of 3-weg systemen gecreëerd waarbij iedere luidspreker zijn eigen frequentiegebied weergeeft. In het overnamegebied tussen de verschillende luidsprekers ontstaan echter flinke fasesprongen en ook dat is weer funest voor de weergave. Ook open kastconstructies zoals een basreflex, transmissielijn of een systeem met passieve radiators hebben invloed op het fasegedrag. Wat Manger betreft zijn deze oplossingen niet geschikt voor een natuurgetrouwe weergave. Een full-range benadering waarbij één weergever het volledige frequentiespectrum voor zijn rekening neemt, heeft de voorkeur. Deze twee basisgedachten vormden uiteindelijk de basis voor de MSW weergever.

MSW - Manger Schallwandler

De Manger Schallwandler (MSW) is op geen enkele manier te vergelijken met een conventionele dynamische weergever. Ook vergelijkingen met een elektrostaat, magnetostaat of andere luidsprekertechnieken gaan eigenlijk volledig mank. De MSW volgt een benadering die vergelijkbaar is met het basilaire membraan in het menselijk oor. De MSW wordt omschreven als een ‘bending wave transducer’. Bij een conventionele luidspreker komt de lucht in beweging door de zuigerbeweging van het membraan. De massa van het membraan en de spreekspoel is bepalend voor de snelheid van de beweging van dat membraan. Ondanks dat er tegenwoordig veel wordt gewerkt met hele lichte materialen is de massa traagheid nog steeds zodanig dat er uitslingereffecten ontstaan. Die uitslingering is ongewenst en zorgt voor kleuring van het geluid. De Manger benadering is in staat snelle transiënten nauwkeurig te volgen.

Opbouw

De opbouw van een MSW driver (fig. 1) lijkt in de basis op die van een normale dynamische weergever met een dikke magneet, een spreekspoel en een membraan. Het membraan is helemaal plat maar dat is op zich niet het belangrijkste verschil. Het platte membraan is niet stijf, zoals bij een normale dynamische woofer of tweeter, maar juist heel

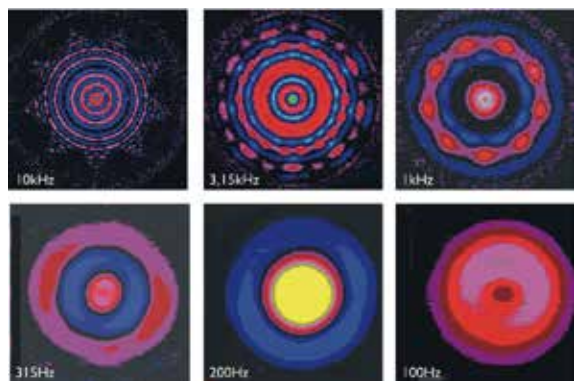


Figuur 1

flexibel en is opgebouwd uit drie lagen. Het membraan is zodanig opgehangen dat trillingen zich binnen het membraan kunnen voortplanten. Zodra de spreekspoel in beweging wordt gebracht, gaat het membraan zodanig trillen dat er concentrische ringen binnen het membraan ontstaan die zich radiaal naar buiten toe gaan bewegen. Je kan dit effect vergelijken met het verschijnsel wanneer je een steentje in een bak met water laat vallen. In het centrum en aan de rand van het membraan worden de trillingen uitgedoofd in een dempingsconstructie. De manier waarop de trillingen zich in het membraan voortplanten is vergelijkbaar met het systeem in het menselijk oor.

Het membraan bestaat uit diverse materialen met verschillende diktes die ieder een eigen deel van het audiospectrum voor hun rekening nemen (zie ook fig. 1). De manier waarop de trillingen zich in het membraan voortplanten is mooi te zien in fig. 2 waarin het gedrag bij verschillende testfrequenties wordt getoond.

Voordelen



Figuur 2

Met een MSW kan het complete frequentiegebied tussen 80Hz en 35kHz worden weergegeven. De MSW is dus een echte full-range luidspreker. Alleen voor de allerlaagste tonen onder de 80Hz is nog een aparte woofer nodig. Het voordeel van de MSW is dat hij het hele spectrum voor zijn rekening neemt en er dus geen cross-over filter nodig is in het kritische middengebied. Er kunnen daardoor ook geen vreemde fase draaiingen in dit gebied ontstaan wat de weergave alleen maar ten goede komt. Door zijn grote frequentiebereik gedraagt de MSW zich bovendien als een puntbron want een extra voordeel is voor een homogene stereoplacering. Door de speciale aandrijving van de MSW is het gewicht van het membraan veel minder belangrijk en reageert deze weergever heel snel op transiënten. De snelheid van de MSW

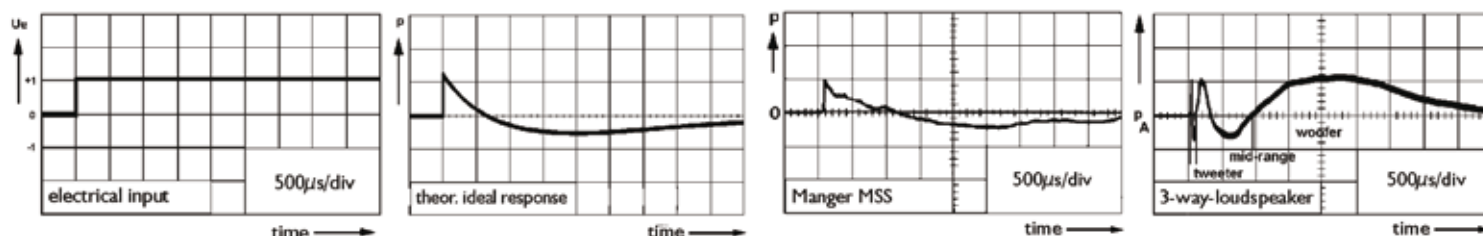
wordt mooi geïllustreerd door de impulsresponsie van een MSW te vergelijken met een normale 3-weg weergever. De impulsresponsie van de MSW (fig. 3c) benadert die van de ideale responsie (3b) en vertoont niet de lange uitslingeringen zoals je die bij een typische 3-weg luidspreker (3d) hebt. Manger specificeert een stijgtijd van slechts 13 μ s wat echt ongekend snel is. Uit verschillende testen van Manger is gebleken dat alleen sommige – waaronder de Quad – elektrostaten deze snelheid weten te evenaren. In tegenstelling tot een elektrostaat is een MSW driver voor een versterker echter een hele vriendelijke belasting. De impedantie is voornamelijk resistief en de inductie van de spreekspoel is slechts 27 μ H. De MSW driver heeft bovendien een hoog rendement (91dB) en een vlakke frequentie karakteristiek wat de MSW alles bij elkaar een bijna ideale luidspreker maakt.” Tot zover Marnix zijn tekst, waar ik niets aan toe hoeft/wil voegen. Wel stelde ik Garnt van der Zel als nieuwe importeur (Audio Ingang) een paar vragen.

Welke overwegingen liggen ten grondslag aan deze herintroductie?

Als Audio Ingang houden we altijd onze oren en ogen open voor nieuwe producten die werkelijk iets toevoegen aan wat er al is. Zo kwam het dat tijdens ons bezoek aan High End München 2014 ons de weergavekwaliteit van de Manger luidsprekers onmiddellijk opviel. Tussen veel ‘spectaculair’ of ronduit verkeerd klinkende systemen, was de Manger s1 een oase van natuurlijkheid en openheid. Ook vonden wij het uiterlijk van de speakers prachtig strak en netjes. Dit liet ons niet los en wij hebben dan ook niet lang daarna contact opgenomen met de fabrikant. Er bleek op dit moment geen importeur te zijn voor de Benelux, dus zijn wij per direct de vertegenwoordiging gaan doen.

Wat zijn de stappen die gezet worden om Manger nu wel echt op de kaart te zetten?

Wij zullen niet ontkennen dat de huidige markt voor high-end audio een moeilijke is. Toch zien wij dat er nog zeker plaats is voor goed klinkende, elegante en intelligente ontwerpen. Zeker de actieve modellen van Manger lenen zich voor een eenvoudig systeem, dat zou kunnen bestaan uit een DAC of streamer met volumeregeling en een paar Manger s1 of c1. Steeds meer consumenten kiezen voor dit soort elegante oplossingen en de moderne audio-zaak zou er goed aan doen hier op in te spelen. Wij zullen dit merk dan ook actief aan de man proberen te brengen door de luidsprekers te laten horen bij diverse audio-zaken en shows te houden om het merk onder de aandacht te brengen. Zo zullen de Manger speakers onder andere te horen zijn op de aankomende X-fi Audioshow in september.



Figuur 3



Hoe positioneert Audio Ingang de diverse modellen?

Manger levert op dit moment vijf modellen: de actieve s1 vloerstaander en c1 monitor, de passieve p1 vloerstaander en z1 monitor en de w1 'on-wall'. Voor zowel de z1 als c1 zijn originele stands beschikbaar. Wij zien het vloerstaande s1 topmodel als belangrijkste model. Deze klinkt het beste en ziet er zeer strak uit. De c1 actieve monitor klinkt vrijwel even goed en is geschikt voor consumenten en professionals die een monitor prefereren: een model ook dat qua ontwerp een wat meer technische uitstraling heeft, maar met de bijbehorende stand absoluut een beauty om te zien en ook wat industrieel design inmiddels al onderscheiden is. De passieve modellen zijn perfect voor hen die al een versterker hebben of de flexibiliteit van het tunen van de klank willen behouden. Ook hier is het een smaakkwestie of er gekozen wordt voor de vloerstaander of monitor. De w1 (al dan niet gecombineerd met een subwoofer) is perfect voor hen die de minst opvallende oplossing zoeken.

Wie is de potentiële klant?

Wij zien de muziekliefhebber die weet hoe muziek live klinkt – en dus een natuurgetrouw geluid zonder spektakel kan waarderen – als de meest geschikte klant. De eerlijkheid van de Manger speakers wijkt af van wat je normaal hoort in wat

commerciëler afgestemde speakers en geeft meer van de opname bloot. Aan de andere kant zien wij ook potentie bij hen die houden van een 'Bauhaus'-achtig strak ontwerp en die een wat alternatieve speaker wel kunnen waarderen.

Hoe zien jullie de toekomst?

In zijn algemeenheid hopen wij op een wat meer integere behandeling naar de consument, die door overmatige commercie soms spullen wordt aangeboden die alleen oppervlakkige kwaliteiten blijken te hebben. Er is heel wat te zeggen voor audio-fabrikanten die nog niet door grote investeerders zijn overgenomen, want die investeerders zijn vaak maar in één ding geïnteresseerd...

Toegespitst op Manger hopen wij dat de liefhebbers de weg naar dit merk kunnen vinden, zodat ze weer over kunnen gaan op waar het over gaat: muziek luisteren. Werkelijke kwaliteit komt immers altijd bovendrijven. Wij zullen in ieder geval ons best doen om de producten van Manger Audio maximale aandacht te geven.

Voor meer informatie <http://audioingang.blogspot.nl>