

# Passie voor muziek

KEITH O. JOHNSON - SPECTRAL

Toen ik inmiddels alweer zo'n bijna vijf jaar geleden met mijn rubriek Passie voor muziek van start ging, had ik al meteen een heel duidelijk beeld over welke personen ik graag wel, maar zeker ook niet zou willen gaan schrijven. Personen die het alleen maar ging om zo snel mogelijk hun zakken te vullen met de nieuwste vluchtige waan van de dag, zonder iets wezenlijks aan een betere weergave bij te kunnen dragen, vielen bij voorbaat al af. Nee, mijn drijfveer was het vinden van juist dat kleine groepje super gemotiveerde ontwerpers die het als hun levenswerk zien om onze geluidswaargave daadwerkelijk stapje voor stapje naar een hoger niveau te krijgen. In deze Passie voor muziek stel ik u vol trots voor aan de zich al jarenlang op nummer één van mijn lijstje bevindende ontwerper en bij leven inmiddels al een levende legende, professor Keith O. Johnson.



Het Amerikaanse Spectral is in veel opzichten een bijzonder en afwijkend audiomerk. Niet alleen heeft bijna iedere 'audiofiel' er wel een bepaalde mening over, ook zit er een soort van ondoorgrondelijkheid in de gevoerde producten waarbij er ogenschijnlijk maar zelden iets aan lijkt te veranderen. Het grootste verschil ten opzichte van de meeste andere merken is echter de volledig andere denk- en werkwijze. Want waar tegenwoordig bij de meeste merken enkel

nog marketeers schijnen te bepalen hoe en wat voor producten er zullen worden uitgebracht, is het bij Spectral vooral een constante evolutie van de bestaande ontwerpen. Echt nieuwe producten worden alleen geïntroduceerd als directeur Richard Fryer en hoofdontwerper Keith Johnson er de toegevoegde waarde van inzien. Uiteraard kan hier extra invulling aan worden gegeven door bijvoorbeeld een aanhoudende externe vraag van importeurs, de gebruikers-

markt of de professionele opnamewereld. Maar doorgaans reageert dit merk in eerste instantie erg terughoudend op de nieuwste waan van de dag. Een ander aspect is dat deze fabrikant enkel producten op de markt brengt die echt goed zijn uitontwikkeld en er daadwerkelijk het op dat moment maximaal haalbare prestatieniveau is bereikt. Dit in tegenstelling tot veel andere audioproducten die het economisch schijnbaar 'gezond' achten om iedere 1,5 jaar of soms zelfs nog vaker, weer een nieuwe versie van hun geesteskind op de markt brengen. Spectral doet hier dus expliciet niet aan mee. En tijdens mijn eerder in juni 2009 gehouden interview met Richard Fryer, bleek dat ook de ogenschijnlijk oppervlakkige en ietwat technocratische uitstraling van dit respectabele merk naar buiten toe, totaal niet overeenkomt met hoe ontzettend hartelijk en gepassioneerd men binnen Spectral aan hun eigen producten werkt en over de weergavekwaliteiten denkt.

#### **Keith Johnson**

Eén van de meest belangrijke pijlers voor het langdurige (al meer dan 30 jaar!) succes van Spectral, is absoluut veroorzaakt door hoofdontwerper professor Keith O. Johnson. Een man die gerust als genie betiteld mag worden en zonder enige twijfel tot de allergrootste levende ontwerpers van dit moment behoort. Naast zijn werk voor het merk Spectral, is Keith Johnson verder ook nog de man achter al die prachtige Reference Recordings opnamen, waarbij hij voor de feitelijke opname en microfoonopstelling zorgt. Ik denk dat vrijwel iedereen nu meteen beseft hoe groot de voorsprong is als je als audio ontwerper aan beide kanten van de keten kunt staan. Dat het mij als enige audio-journalist in Nederland vervolgens wordt gegund om een hele dag met Keith op te trekken en daarbij echt alles aan hem mag vragen wat ik maar wil, vervult mij met grote trots en dankbaarheid. Want niet alleen bezit ik zelf een grote collectie Reference Recordings opnamen, ook heb ik veel respect voor wat Spectral al jaren consistent met haar producten probeert te bereiken. Want je kunt er ■■■NEXT

van houden of niet, maar het is volgens mij een vaststaand feit dat de producten van deze fabrikant vaak verder het pad van de echte realiteitsweergave opgaan dan de meeste anderen. Hier dus geen verfraaide of bewust aangezette weergave, maar een benadering die zo dicht als maar mogelijk bij het originele signaal, de live microfoon 'feed' komt.

### Introducties

De initiatie van dit interview vond trouwens niet plaats omdat ik van die mooi blauw-grijze ogen heb, maar wegens de officiële introductie van zowel de vernieuwde Spectral DMC-30 SS Series 2 als wel de revolutionaire SDR-4000SL cd-speler. Let wel, een echte pure cd-speler met alleen maar één enkel paar analoge (RCA) en twee digitale uitgangen en meer niet! Alleen al door deze enkele aanwijzing, wordt het al volstrekt duidelijk dat dit merk niet of in ieder geval veel minder leunt op commerciële invloeden en ideeën en enkel gaat voor in dit geval een maximale cd kwaliteit. Want volgens Spectral perceptie geeft alles wat je nog extra aan (digitale) ingangen toe wil voegen, meteen een verlies aan maximale geluidskwaliteit. Dat naast Spectral eigenaar en firmaboegbeeld Richard Fryer, nu ook een keer de zelden buiten Amerika vertoevende Keith Johnson erbij is, toont het grote belang van deze nieuwe producten en met name de cd-speler aan. Het genodigde groepje gelukkigen was tijdens deze introductie klein en select en bestond naast verschillende More Music medewerkers en ondergetekende, vooral uit enkele belangrijke winkeliers uit de Benelux. Naast de altijd welbespraakte en tevens veel jongere Richard Fryer, komt de 73-jarige Keith op het eerst gezicht toch wel wat ouwelijk en zelfs ietwat broos over. Terwijl Richard het 'voorwerk' doet qua algehele presentatie, luistert de beroemde hoofdontwerper bijna stoïcijns en bijna zonder een spier te vertrekken het gehele verhaal af. Slechts Richard heel af en toe onderbrekend om hier en daar een opmerking of aanvulling te geven omtrent technische details. Wanneer het woord echter aan Keith zelf gegeven wordt, veert

de 'oude' man ineens op en bijna als bij toverslag zie ik ineens een tien jaar jongere ontwerper voor mij staan. (De vermeende 'broosheid' van Keith blijkt slechts een uiterlijk verschijnsel te zijn die mij volledig op het verkeerde been heeft gezet. Later verteld Keith tijdens de middagboterham namelijk dat hij nog steeds intensief atletiek beoefenend, waarop Richard Fryer prompt aanvult dat hij daarbij nog tijden weet te halen die zelfs geoefende atleten van half zijn leeftijd niet eens meer halen!) Met het nodige elan en met een enorme technische kennis vertelt hij met zichtbare bezieling en plezier over de nodige ins- en outs en wat deze nieuwe ontwerpen zo bijzonder en anders dan hun voorgangers maakt. Dit keer is het zijn beurt om af en toe door Richard te worden aangevuld. Niet met nog meer technische details, maar vooral om de soms wat complexe uitleg extra te verduidelijken.

### Het interview - inleiding

Na zo'n twee uur zowel ontspannen als intensieve uitleg is het officiële gedeelte achter de rug en krijg ik na afscheid van alle gasten, ruim baan voor het feitelijke interview. Richard Fryer introduceert mij met de nodige lovende woorden aan mijn adres bij Keith en verlaat vervolgens ook de ruimte als hij met enkele More Music medewerkers op pad gaat om een of meerdere winkels te gaan bezoeken. En zo zit ik dan niet veel later als enige persoon in een lege zaal tegenover de nummer 1 van mijn lijst. Zo helemaal alleen oogt Keith als eigenlijk ieder andere doodnormale 73-jarige en ik moet een beetje grinniken als ik bedenken dat niemand de enorme kennis van deze

man ook maar ergens aan zijn voorkomen af kan zien. Keith ziet mijn grijns en vraagt zichtbaar ontspannen waar ik aan denk. Wanneer ik het hem vervolgens vertel, vult hij meteen alert aan, 'oh, maar ik ben natuurlijk ook maar een doodnormaal mens, ik slaap, ik eet en heb ook zo mijn werkzaamheden net als ieder ander. Maar een mogelijk verschil zou kunnen zijn dat ik eigenlijk mijn hele leven al in staat wordt gesteld om precies de dingen te doen waar ik goed in ben en die ik het leukste vind om te doen. Natuurlijk moet je daar een bepaalde dosis geluk mee hebben, vooral in het feit dat er mensen in je omgeving zijn die bepaalde zaken kunnen herkennen en je verder op het juiste spoor kunnen zetten. Wat volgens mij achteraf een hele grote rol in mijn leven heeft gespeeld, is dat ik een bepaalde vorm van autisme heb. Ik heb dat eigenlijk pas vrij recent ontdekt en ik moet zeggen dat bepaalde puzzelstukjes waar ik onbewust toch al heel lang mee rondliep, daarmee nu ineens op hun plek zijn gevallen. Het is overigens niet dat ik ernstig contactgestoord ben of zo (grinnikt), maar ik moet voor bepaalde vormen van contact wel meer moeite doen dan anderen. Ook begreep ik nooit waarom collega's of andere mensen niet een hele dag aan eenzelfde opgave of probleem konden werken. Ik heb daar namelijk nooit ook maar de minste moeite mee gehad. Inmiddels weet ik dat het zeer waarschijnlijk mede door deze aandoeニング komt en ik denk zelfs dat mijn succes er deels door te verklaren kan zijn. Want iemand die naast zijn eten, drinken en slaap, enorm lang zonder concentratieverlies aan een bepaald probleem

RICHARD FRYER'S SPECTRAL WORKSHOP BIJ CHATELIN AUDIO SYSTEMS



of vraagstuk kan werken, is natuurlijk in staat om veel dieper in een bepaalde materie duiken dan iemand die normaal functioneert.' Werner: 'Maar waar ligt voor uzelf dan de grens?' Keith kijkt mij grijnzend aan en zegt: 'In tegenstelling tot wat buitenstaanders zouden verwachten, ben ik eigenlijk maar zelden op de Spectral fabriek in Sunnyvale te vinden. Ik heb thuis namelijk een technisch zelfs nog beter uitgeruste ontwikkelruimte dan we op de fabriek hebben en ik ontwikkel en los dan ook daar bepaalde vraagstukken en problemen in alle rust op. Door het zeer hoge technologische niveau van onze producten zijn wij voorhoedelopers. Of met andere woorden, er zijn eigenlijk niet of slechts zeer spaarzaam technische voorbeelden te vinden van de wegen die wij willen bewandelen. Ik weet daarbij eigenlijk altijd wel waar ik naartoe wil, maar dan is het nog zaak om daar vervolgens ook daadwerkelijk bij uit te komen. Soms gaat dat vrij soepel, maar heel vaak is het echt eindeloos puzzelen en vooral ook technologische bedrijven benaderen en uitleggen wat je precies van ze verwacht en wat je eigenlijk nodig hebt. Maar mijn zeer intensieve werkzaamheden hebben echter ook zeker wel het nodige tegenwicht nodig. Zo probeer ik nog steeds regelmatig aan sport te doen en ben ik getrouwd met mijn vrouw Marcia waarbij we samen twee kinderen hebben. In onze op het platteland gelegen volledig verbouwde boerderij, hebben we verder nog twee katten, een hond en een hele hoop kippen en verbouwen we op het land graan en rogge. En wanneer het weer eens wat minder mocht zijn kan ik mij heerlijk uitleven op het grote pijpor-

gel wat zich ook in mijn werkplaats bevindt. Heerlijk vind ik dat en in dat aanzwellende geweld kan ik mij helemaal verliezen.'

### Reference Recordings

Werner: 'Voordat ik u het hemd van het lijf wil gaan vragen over uw werk bij Spectral, wil ik graag eerst inhaken op het platenlabel Reference Recordings en haar bijzondere opnamen. Hiervoor heeft u de afgelopen jaren als opname-technicus, wereldwijd enorm veel waarderend en vele onderscheidingen voor gekregen. Iets wat u vast met trots zal hebben vervuld. Wat betekenen deze zo wezenlijk andere werkzaamheden voor u en waar liggen de raakvlakken met Spectral?' Keith: 'Ah Werner, nu snijdt je iets bijzonders aan want in al die jaren van internationale perscontacten, is een bepaald interview of altijd alleen over Spectral, of alleen over Reference Recordings gegaan en maar zelden over beiden. Maar ik vind het heel goed dat je het op deze manier en volgorde aan mij vraagt, want hoe we het ook wenden of keren, het reproductieproces begint nu eenmaal bij de feitelijke opname. Als negenjarige heb ik al mijn eerste wankele schreden op het ontwerppad gezet met het eerst analyseren en later modificeren van een buizenreceiver op een paar Goodmans luidsprekers. Feitelijk levensgevaarlijk en toen mijn ouders er achter kwamen, zwaaide er wat en vonden ze het een wonder dat ik het had overleefd. Maar ach, als je zo jong bent zie je dat soort gevaren helemaal niet zo. Op 13-jarige leeftijd had ik inmiddels al zoveel kennis vergaard dat ik voor de zich in onze huiskamer bevindende Klipsch-

orn die van mijn vader was, al elektromagnetische eenheden had bedacht. Mijn vader hield ook wel van zo'n experiment en dat pakte uiteindelijk goed uit met een betere weergave dan voorheen. Ook het merk Focal maakt er trouwens tegenwoordig gebruik van, maar zeker voor die tijd was het absoluut opzienbarend. Een jaar later bouwde ik mijn eerste platensnijmachine waarop ik schijven karton legde die met schellak waren ingesmeerd en het geheel werkte uiteindelijk ook nog eens echt. En zo kan ik nog wel even doorgaan met alle proeven, apparaten en vindingen die ik in die periode heb gedaan. Uiteraard waren ze zeker niet allemaal even wereldschokkend, maar ze droegen zeker wel allemaal hun steentje aan mijn leerproces bij. Oftewel een grote verdieping van het inzicht hoe dingen nu eigenlijk werken en hoe je bepaalde verworven kennis in de praktijk kunt inzetten om weer een stapje verder te komen.'

### De opnamen

Werner: 'Kunt u als we weer teruggaan naar Reference Recordings, ook aangeven hoe u bepaalde kennis in de praktijk heeft toegepast?' Keith: 'Om te beginnen vind ik het maken van opnamen gewoon heel erg leuk. Het is namelijk het punt waar daadwerkelijk gespeelde muziek moet worden opgeslagen op één bepaald of verschillende soorten media. Uiteraard kan dit door voor bestaande producten te kiezen, maar dat was niet de weg die ik wilde gaan. In eigenlijk alle bestaande producten hoorde ik namelijk bepaalde tekortkomingen die ik eerst wilde verwijderen voordat ik überhaupt met een opname wilde gaan beginnen.' Werner: 'Dat geloof ik allemaal direct en lijkt mij een heel goed streven, maar hoe wist u nu precies waar u op moest letten en wat waren de criteria om het wel te laten voldoen?' Keith: 'Al bij het bestuderen van microfoons, microfoonversterkers, bekabeling en de feitelijke recorder, vielen mij al snel bepaalde zaken op. Ze waren dan wel allemaal gebouwd met de intentie om een goed geluid op te nemen, maar wat was nu de feitelijke definitie van goed geluid? Voor mij was en is nog steeds het enige doel ■■■NEXT



dat ik geen of in ieder geval zo min mogelijk verschil hoor tussen het live geluid en de opgenomen reproductie. Zo kwam ik erachter dat het inzetten van de bestaande microfoontypen (omni-directioneel, bi-directioneel, uni-directioneel, etc.) voor opnames zoals ik voor ogen had, nog lang niet voldoende was. Om een lang verhaal kort te maken heb ik een hele reeks bestaande microfoons (onder andere Sennheiser modellen uit de 50er en 60er jaren) helemaal gemodificeerd zodat ze ook per bepaalde afstand, eenzelfde soort klankbalans en eigenschappen kregen. Wanneer je dat namelijk niet doet en je plaatst bijvoorbeeld een niet gemodificeerde microfoon dichtbij, dan is er al heel snel sprake van een bepaalde mate aan proximity effect. Oftewel je krijgt zo'n aangezet laag en middenlaag. Plaats je vervolgens zo'n zelfde soort microfoon nu ver naar achteren, dan treedt naast de typische sterk vergrote diffusiteit, precies het omgekeerde effect op. Wat ik dus onder meer als aanpassingen heb verricht, is het corrigeren van dit soort eigenschappen en dan rekening houdende met hun specifieke toepassing in de totale microfoonplaatsing.' Werner: 'Hoe denkt u in dit verband over de grote vraag die veel audiofielen zich vaak stellen, waarom er zo zelden voor slechts één microfoonpaar wordt gekozen en er vaak voor

bijna ieder instrument een microfoon wordt neergezet.' Keith begint in tegenstelling tot veel andere opnametechnici nu eens niet smadelijk te lachen maar wrijft daarvoor in plaats nadenkend over zijn kin. Keith: 'Ik snap heel goed waarom vele muzikliefhebbers zich zo storen aan zo'n overdaad aan microfoons. Wat zij zeer waarschijnlijk waarnemen zijn al die storende tijd- en fasefouten die je al heel snel hoort wanneer je microfoons op die manier inzet. Dat is ook de reden dat ik die aspecten in zowel mijn microfoons als de microfoonopstelling meeneem. Kijk Werner, één van de basisproblemen is dat microfoons gewoon heel anders 'horen' of registreren dan onze oren en hersenen dat doen. Dus twee microfoons is theoretisch het ideaal omdat we ook maar twee oren hebben, maar in de praktijk komt het gewoon niet goed met elkaar overeen. Zelf gebruik ik net zoveel microfoons als ik nodig denk te hebben om de brug te slaan tussen live in de zaal horen en de opname zelf. Ik ga bij het opnemen zelf altijd uit van stereoparen en van die gematchte(!) paren gebruik ik er doorgaans tussen de acht en twaalf bij een Amerikaanse klassieke concertopname met groot orkest. En voordat je nu wilt gaan zeggen dat dit er wel heel veel zijn, wil ik eerst een en ander toelichten. Want al deze paren zijn namelijk nagenoeg nooit allemaal te

gelijktijdig in bedrijf! Voor een concert bezoek ik eerst altijd de opnamelocatie om de akoestiek te ervaren en lees thuis eerst altijd goed de partituur door. Tijdens het proefspelen van de uitvoeringen maak ik dan de nodige aantekeningen wanneer wat en waar in de muziek gaat plaatsvinden. Wanneer iemand tijdens een optreden in de zaal zit, ziet hij wanneer de dirigent ergens naar wijst en dat de man achter de pauken bijvoorbeeld op een gegeven moment zijn grote bekkens pakt. Als luisteraar stel je jezelf dan onbewust in op wat komen gaat. Een dvd werkt soms zelfs nog beter omdat de regisseur hetgeen wat er gebeurt, ook vaak er nog eens nadrukkelijk voor je uitlicht zodat je jezelf daarvan nog meer bewust bent. Dat is ook de reden dat een audioset doorgaans aanzienlijk beter klinkt als je het beeld erbij ziet. Zet vervolgens het beeld maar eens uit en je zult merken dat een wezenlijk deel van de muziekbeleving als sneeuw voor de zon zal zijn verdwenen. In mijn opnamen probeer ik dit ontbrekende visuele deel als het ware te compenseren door een soort van onderliggende subtiele akoestische aanwijzingen aan te brengen. Het gaat als volgt; omdat ik de partituur met aantekeningen voor mij heb liggen en weet wat er gaat gebeuren, 'speel' ik vliegensvlug real time gedurende de opnamen met sommige pa-

RICHARD FRYER'S SPECTRAL WORKSHOP BIJ CHATELIN AUDIO SYSTEMS



ren microfoons. Zo wordt een solo even wat meer naar voren getrokken of een accentje hier en daar wat extra belicht. Het moet allemaal in een keer goed gaan want vaak is er te weinig tijd om het nog een keer over te doen en Reference Recordings opnamen bestaan nu eenmaal niet uit knip- en plakwerk. Bij een normale microfoon opstelling en conventionele technieken hoor je vrijwel meteen wanneer dit soort 'trucs' worden uitgehaald, maar omdat ik door een zeer uitgekende microfoonopstelling ook daadwerkelijk rekening houd met het tijd- en fasegedrag, is het bij Reference Recordings opnamen, doorgaans nagenoeg onhoorbaar. Een mooi voorbeeld waarbij ik dit handwerk zelf goed geslaagd vind is het door mij opgenomen Requiem van John Rutter (RR-57). Zelfs in de meest zachte passages blijft er een natuurlijke zee aan details waarneembaar, terwijl de verhoudingen tussen voor- en achtergrond volledig in tact blijven!

### Spectral

Werner: 'Wat is de link tussen het Reference Recordings label en de Spectral elektronica?' Keith: Bij Reference Recordings maak ik veel gebruik van Spectral producten bij onder meer de monitoring en afluistering. Ook toetsen we regelmatig de prototypemodules die later in Spectral producten zullen worden

gebruikt, aan de live microfoon feed. In principe streef ik daarbij naar geen enkel hoorbaar verschil, maar dat is tot op heden toch nog steeds niet helemaal gerealiseerd. Iedere schakeling heeft nu eenmaal toch zijn eigen inbreng en pakketje beperkingen en het is gewoon een heel gecompliceerd proces om dat steeds meer te verfijnen. Wel komen we iedere Spectral generatie steeds weer een stapje dichterbij dit ideaal en worden de verschillen kleiner en kleiner. En hoe dichterbij we dit uiteindelijke einddoel weten te benaderen, hoe meer realistisch het uiteindelijk klinkt!' Werner: 'Spectral staat als merk al sinds jaar en dag bekend om producten die een enorme bandbreedte bezitten (tot wel 3 MHz). Waarom toch zo veel problemen op je hals halen als de hoogste audiofrequentie slechts 20 kHz bedraagt?' Keith: 'Volgens de Spectral filosofie willen we producten vervaardigen die niet alleen zeer accuraat en dus razendsnel ieder willekeurig muzieksignaal, hoe complex ook, kunnen volgen. Maar hechten we ook erg veel waarde aan de tijd die het in beslag neemt voordat die ontstane energie ook weer is verdwenen. En een zeer snelle vermogensverwerking betekent automatisch ook meteen een hoge bandbreedte. Die hoge snelheid is overigens niet zozeer belangrijk om enkel maar zo snel mogelijk van punt A naar

B te komen, maar heeft vooral nut om te voorkomen dat in het circuit geheueffecten ontstaan. Oftewel de energie die daar na beëindiging van het feitelijke signaal zelf, nog even ongewenst blijft 'rondhangen'. Onze ontwerpen moeten zelfs subiet tot rust kunnen komen na weergave van het luidste naar het kleinste signaal. Vergis je niet want we praten dan over een ratio van meer dan één miljoen verhoudt zich tot één en onze elektronica moet dat vervolgens in een tiende miljoenste van een seconde uitvoeren. Hoge snelheidscircuits geven je verder de mogelijkheid om inter-transient informatie waar te kunnen nemen. Als ik voor het gemak even een trompet als voorbeeld neem kun je in een echt goede opname zelfs de individuele kwaliteiten per trompet en toonsoort waarnemen. Deze waarneembaarheid is een samenspel van verschillende vervorming types, de tijd die het duurt voordat een schakeling tot rust is gekomen en energie opslag in de tegenkoppeling lus. Wanneer die parameters niet voldoende onder controle zijn, zal zo'n systeem vermoeid, donker en versluierd klinken. Wanneer er in zo'n geval door een bepaalde componentkeuze helderheid wordt toegevoegd, ontstaat enkel maar hardheid zonder het oorspronkelijke muzieksignaal te kunnen herstellen!' Werner: 'Ondanks al deze accuratesse is er



toch een bepaalde groep luisteraars die Spectral producten als klinisch en zelfs emotioneel bestempelt. Is dit een mogelijk gevolg van de grote helderheid en transparantie die mogelijk ontstaat door de supersnelle circuits?' Keith: 'Uiteraard heb ik die uitspraak al veel vaker gehoord en mijns inziens wordt dit vooral veroorzaakt doordat vele luisteraars niet gewend zijn naar werkelijk accurate schakelingen te luisteren. Als je zelf een trager audiocomponent bezit en je bent gewend aan een enigszins of misschien zelfs wel zwaar afwijkende maar misschien wel 'lekkere' weergave die een hoge energieopslag bezit. En je hoort dan vervolgens een product(en) die dat helemaal niet bezit(ten), dan kan ik mij best voorstellen dat men die onvoorziene stortvloed aan extra informatie, als klinisch of 'te veel' ervaart. Net als het luisteren naar tragere elektronica vergt ook het luisteren naar 'snelle producten' enige gewenning. Maar heeft dat eenmaal plaatsgevonden dan is er doorgaans geen weg meer terug. Dit omdat onze hersenen altijd de voorkeur aan een herkenbaar natuurlijk geluid, boven een artificiële weergave zullen geven.'

### Spectral SDR-4000SL Reference

En dan het product waar dit bezoek grotendeels omheen is gebouwd, de gloednieuwe Spectral SDR-4000SL Reference cd-speler. Niet alleen de beste cd-speler die Spectral ooit heeft gebouwd, maar ook bedoeld als de beste cd-speler die ooit is gemaakt! Aan het apparaat is vele jaren zeer intensief door Keith en zijn team gewerkt en alle opgedane ervaring en de laatste ideeën zijn verenigd in één enkel superieur apparaat. Geen sinecure als u weet dat Keith tot de meest vooraanstaande en beste audio ontwerpers ter wereld behoort en ook op het digitale vlak veel erkende en gewaardeerde verbeteringen en vindingen op zijn naam heeft staan waaronder het nog steeds toegepaste HDCD (High Definition Compatible Digital). Al in 1987 bracht Spectral de roemruchte en op verschillende plaatsen nu nog steeds in gebruik zijnde(!) SDR-1000 'Compact Disc Playback System' uit. Een speler die in dat begintijdperk een

absolute mijlpaal vormde. Vooral omdat het een van de eerste spelers was die niet alleen een drietaal fase corrigerende filters aan boord had om de ontstane afwijkingen van verschillend geproduceerde digitale opnamen te corrigeren, maar ook was deze SDR-1000 een van de allereerste spelers waar aandacht aan het fenomeen jitter is besteed. Het eindresultaat was een speler die op dat moment meer zaken fundamenteel goed deed dan enig andere speler. Na de SDR-1000 volgden nog veel meer vaak revolutionaire en baanbrekende losse dac's en geïntegreerde cd-spelers, tot eind 2011 het SDR-4000SL 'Reference CD Processor System' is geïntroduceerd. Inmiddels is midden op de interview tafel het desbetreffende apparaat zonder kap geplaatst en is meteen in een oogopslag al te zien dat het hier een afwijkend product betreft. Wat mij vooral onmiddellijk opvalt is de 'slot-drive' aan de voorzijde en de hoge mate aan scheiding en discrete opbouw aan de binnenzijde. Keith: 'Wat hier voor ons staat, is misschien wel mijn meest tijdrovende project ooit geweest. Mijn doel was om echt het laatste restje aan informatie uit het medium cd te peuteren en alle reeds bestaande en bekende problemen zoveel mogelijk te elimineren. Over het uiteindelijke eindresultaat ben ik zeer tevreden. Niet alleen omdat de speler zo anders en natureel ontspannen klinkt, maar vooral omdat hij zoveel dichterbij mijn originele hi-res master tapes in de buurt weet te komen.' Werner: 'Een vraag die denk ik velen met mij zullen stellen is, waarom nog zo veel moeite in het medium cd steken als het

technologisch door velen al is afgeschreven?' Keith: 'Het medium cd heeft bij velen al vanaf de introductie onder vuur gelegen en mensen die voorzien waren en zijn van een goede platenspeler, plaatsten er al heel snel de nodige vraagtekens bij. Uiteraard waren en zijn wij ons bij Spectral zeer bewust van de zwakkere punten van dit medium. Maar mede door mijn reeds opgedane kennis bij professionele digitale opnameapparatuur, was de vraag bij ons niet om het medium af te schrijven, maar of we in staat zouden zijn de om overgebleven zwakkere aspecten, nog verder zouden kunnen minimaliseren of zelfs verwijderen. Hierdoor zouden de sterke punten die het medium wel degelijk heeft, veel meer naar boven kunnen komen. Inmiddels heeft cd ook een hele lange weg afgelegd en zijn door mij en andere collega's, vele problemen herkend en grotendeels getackeld. Wat nu uiteindelijk is overgebleven, is een medium wat zeer wel in staat is om een accurate muziekweergave te bieden. Buiten dat is cd nog steeds het meest verspreide en meest gerespecteerde medium van dit moment en zijn er wereldwijd echt enorme aantallen plaatjes in omloop. Bij navraag in onze klantenkring bleek cd ook nog steeds het meest gewaardeerde en gebruikte medium te zijn. En dus besloten wij om nog één keer echt alles uit de kast te trekken om kritische muzikliefhebbers een afspeelapparaat aan te bieden die deze muziekdrager ook daadwerkelijk recht zou doen. En diegenen die de SDR-4000SL inmiddels al hebben kunnen horen, zullen zeker beamen dat er nog veel meer muzikali-

SPECTRAL SDR-4000SL CD-SPELER



teit, realisme en informatiedichtheid op het plaatje verstopt zat, dan ze ooit voor mogelijk hebben gehouden.'

### Kenmerken

Werner: 'Kunt u in vogelvlucht aangeven wat deze speler nu eigenlijk zoveel beter en anders maakt?' Keith: 'Pfoei, nu vraag je me wat als bedenker en hoofd-ontwerper want het is natuurlijk een heel gecompliceerd en tijdrovend proces geweest, maar ik zal het proberen. Het eerste probleem waar we tegenaan liepen was het verkrijgen van een zeer consistent toploopwerk. Door het teruglopen van verkoopaantallen, heeft helaas de ene na de andere fabrikant van loopwerken zich stilletjes teruggetrokken. Door een handjevol overgebleven bedrijven zoals onder andere Teac/Esoteric worden nog steeds loopwerken gemaakt, maar de spoeling is dun geworden en geen van allen wil op langere termijn garanties geven omtrent de onderdelen verkrijgbaarheid. En dat is natuurlijk iets wat we juist niet willen omdat wij producten uitbrengen die erg lang mee kunnen gaan. En gedurende die hele levenscyclus moeten er gewoon zolang mogelijk onderdelen verkrijgbaar blijven. We zijn dus op zoek gegaan naar andere oplossingen en kwamen na vele proeven en duurtesten uiteindelijk uit bij een Franse leverancier die zeer duurzame cd-rom loopwerken fabriceert. Loopwerken die zijn ontworpen en worden ingezet bij zowel kritische luchtvaart als andere zware commerciële toepassingen en die gezien de hoge eisen aan consistentie, nog vele jaren ongewijzigd zullen worden geproduceerd. De kwaliteit van dit

loopwerk is zo hoog dat het een levensduur bezit die twee keer hoger ligt dan ieder andere toploopwerk wat op dit moment nog vervaardigd wordt. Een ander afwijkend en zeer belangrijk aspect is dat dit loopwerk bewust iets niet heeft wat alle andere loopwerken wel bezitten. Deze Spectral UltraDrive heeft namelijk geen inwendige klok, maar wordt aangestuurd door een externe oscillator genaamd de DAC master clock. De optische drive als 'slaaf' aansturen direct vanuit de DAC klok, zorgt voor meest accurate timing accuratesse en dus de laagste jitter. Het klinkt misschien eenvoudig, maar commercieel is dit nog nooit eerder toegepast. In alle bestaande loopwerken zit tot op heden altijd een eigen klok. Maar het is ons uiteindelijk gelukt om het wel voor elkaar te krijgen en mede door deze afwijkende denkwijze is onze Ultradrive, 's werelds eerste optische drive die helemaal ontworpen en geoptimaliseerd is voor externe clock aansturing. Andere afwijkende onderdelen en componenten zijn de Spectralock master clock architecture. Het is geen geheim dat tegenwoordig zowat iedere zichzelf respecterende fabrikant bezig is om door middel van een zo goed mogelijk kloksignaal, een daadwerkelijk accurate timing en dus een zo laag mogelijke jitter te verkrijgen. Echter tijdens uitvoerige luistersessies naar de beste collega producten van dit moment, hoorden we toch nog steeds in verhoogde mate de onderhuids meelopende sporen van vervorming die het oorspronkelijke signaal wisten aan te tasten. Helaas is het ondanks alle verwoede pogingen van fabrikanten om deze timingfout een

halt toe te roepen, nog steeds een van de voornaamste hoofdredenen waarom digitaal audio zijn muzikale belofte nog steeds niet helemaal waar weet te maken. Met onze andere denk- en werkwijze en de daaruit voortvloeiende master clock architectuur, is er weer een belangrijke stap vooruit gedaan op het pad van een werkelijk accurate reproductie. Afsluitend zijn in de SDR-4000SL alle verschillende bouwgroepen zoals onder andere voeding, dac, klok architectuur en analoge versterkertrappen, zoveel mogelijk van elkaar geïsoleerd en waar mogelijk volledig discreet opgebouwd. Vooral opamps zijn volledig uit den boze. Zelfs bij de beste exemplaren gooi je in directe vergelijking met een discrete opbouw, al bij slechts één opamp meteen al het realisme weg. Een groot deel van het bekende cd geluid wordt verder veroorzaakt door deze feitelijke mid-fi oplossing en het ontstaan van jitter. Omdat wij deze en nog veel meer essentiële zaken daadwerkelijk hebben kunnen oplossen of enorm kunnen verminderen, is onze SDR-4000SL één zo niet de allerbeste cd-speler van dit moment!

### Reference Recordings lp's

Werner: 'Nu we het net over de prachtige kwaliteiten en alle knowhow van de nieuwe Spectral cd-speler hebben gehad, zijn lp's misschien het andere uiterste. Maar ik wil het je toch graag vragen. Waarom begint Spectral na al zoveel jaren het analoge lp tijdperk vaarwel te hebben gezegd, nu ineens weer met het uitbrengen van lp's?' (Keith kijkt mij lachend aan). Keith: 'Ik snap dat wat voor ons een volstrekt logische beslissing is, voor een relatieve buitenstaander misschien een vreemde keuze lijkt. Kijk, ondanks onze hele fraaie reeks aan cd-spelers en het feit dat wij de professionele digitale formaten uitermate geschikt vinden voor realiteitsweergave, is er de laatste jaren in toenemende mate steeds meer vraag naar Reference Recordings opnamen maar dan op lp ontstaan. We hebben deze vraag goed overdacht, rekening proberen te houden met alle mogelijke consequenties en hebben hier uiteindelijk mee ingestemd. Dit mede veroorzaakt door het





feit dat wij streaming audio kwalitatief op dit moment nog niet goed genoeg vinden. Er gaat kwalitatief nog enorm veel fout en gezien het feit hoe nu alles op downloadgebied is geregeld en in zijn werk gaat, denken wij dat om het echt goed te doen, het roer volledig om zal moeten. Maar goed terug naar de lp. Na onze beslissing wilden we natuurlijk dat ook de Reference Recordings lp's aan dezelfde hoge maatstaven zouden gaan voldoen als onze digitale uitgaven. Dus halfspeed disc mastering voor maximale accuratesse en afhankelijk van het bronmateriaal, 33 of 45 toeren perzingen. De elektronica die de snijbeitel aanstuurt, is overigens speciaal voor ons vervaardigd door goede vriend en collega Nelson Pass. Nelson heeft op dat gebied namelijk veel meer ervaring dan ikzelf en waarom opnieuw het wiel weer gaan uitvinden? Verder wordt de signaalweg niet beïnvloed door compressie, toonregeling of andere signaal verminkende elektronica. Afsluitend wilden we ook de beste platenpersfaciliteit die er bestond en vielen met onze neus in de boter doordat er juist in Sali-

nas Kansas op dat moment een nieuwe kwaliteitsperserij werd opgestart (Quality Record Pressings). De werkwijze van deze perserij en de genomen proeven waren allemaal dermate bevredigend dat daardoor het sein aan het eind van de periode op groen kwam te staan!

#### Workshop Chattelin Audio Systems

Maar nog is de koek niet op want enkele dagen na het interview vond bij Chattelin Audio Systems in Den Haag, nog een heel bijzondere workshop plaats. Want voor een select aantal genodigden waaronder uiteraard veel (toekomstige) Spectral bezitters, gaven Richard Fryer en Keith Johnson in deze zeldzame duo presentatie, nog één keer een zeer uitgebreide uitleg over deze bijzondere en prachtig nieuwe Spectral producten. Het publiek luisterde zo geconcentreerd dat we werkelijk een speld konden horen vallen. En volgens mij was iedereen zich terdege bewust dat zo'n gelegenheid in Nederland misschien wel nooit meer zou terugkomen. Na de uitgebreide presentatie en uitleg mocht het publiek afsluitend nog vragen stellen waar-

van gretig gebruik werd gemaakt.

Mede door het strakke tijdschema (Richard en Keith moesten door naar Duitsland) was het helaas niet meer mogelijk om de feitelijke presentatie nog af te wisselen met gehoormatige voorbeelden, maar daar heb ik mijzelf niet door laten weerhouden. Want ook al waren de meeste genodigden al weer vertrokken, er was toch nog een klein groepje belangstellende overgebleven. En in die kleine bezetting heb ik nog samen met Peter de eerste klanken van onder meer de Spectral SDR-4000SL cd-speler mogen beluisteren op een keten die verder bestond uit de hoogoplossende Avalon Transcendent weergevers, Spectral DMC-30 SS Series 2 voorversterker, Spectral DMA-260 eindversterker en MIT Oracle MA bekabeling. Het klonk werkelijk fantastisch. Op een volstrekt natuurlijke wijze zeer transparant, uitgewogen en vloeiend muzikaal. Ik denk zelfs dat ik nog nooit een volledig Spectral systeem meer bezielend heb horen spelen. Toch moeten we zeker niet vergeten dat zo'n totaalgeluid absoluut ook een verdienste is van de persoon die zo'n systeem opstelt en tuned, in dit geval in de persoon van Peter Chattelin zelf. Het zomaar lukraak zelf (goedkoper) importeren en zelf opstellen van zo'n systeem, levert maar hoogstzelden het gewenste resultaat op en zal doorgaans zelfs garant staan voor een forse kater. En durft u dan vervolgens bij uw originele dealer aan te kloppen met de vraag om u te helpen met het opstellen en aftunen? Ik zou zelf van schaamte door de grond zakken.

Als extra aanvulling kan ik u nog mededelen dat ik na afloop van de AZ audio show in Alkmaar, zelf deze prachtige spullen in mijn luisterruimte te logeren heb gekregen. Over deze muzikale avonturen zal ik u berichten in het eerstvolgende nummer van Music Emotion.

Tekst & fotografie: Werner Ero

Aditionele fotografie: Spectral



MORE MUSIC, TEL: 0346-211919  
E-MAIL: INFO@MOREMUSIC.NL, WWW.MOREMUSIC.NL

END