

# TOP DESIGN VAN BIN

Denk je aan Italië, dan denk je aan design. Auto's, meubels of kleding, Italianen hebben gevoel voor design en genieten internationaal een hoogstaande reputatie. Ook op het gebied van audio is veel moois te beleven.

**M**aar zeg je Italiaans design dan denk je in eerste instantie aan het uiterlijk. Binnen de audio is dat voor veel mensen echter van minder groot belang. Het gaat vooral om hoe het allemaal klinkt en wat gebeurt er aan de binnenkant? Merken als bijvoorbeeld Ferrari of Lamborghini hebben binnen de autoindustrie aangetoond dat Italianen zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde topprestaties weten te leveren. In de wereld van de audio bezit het merk Unison Research deze reputatie. Al weer meer dan 15 jaar.

## **Unison Research**

De twee testapparaten van Unison Research komen uit de Unico-serie. Daarnaast kon ik beschikken over een set luidsprekers van Opera, een Italiaans merk dat sinds 1989 actief is. Deze testcombinatie lijkt bij voorbaat al onder een goed gesternte te zijn geboren. De apparatuur van Unison Research wordt tegenwoordig namelijk in de fabrieken van Opera ontworpen en gefabriceerd...

## **'Onder professoren'**

Professor Gianni Sacchetti is de hoofdontwerper van Unison Research. Sacchetti is een grote liefhebber van buizen getuige de gigantische hoeveelheid buizenversterkers van zijn hand. Vooral 'Single Ended'-schakelingen genieten bij hem de voorkeur. Single Ended schakelingen staan altijd volledig in klasse-A en bieden mede daarom in potentie de beste audiokwaliteit.



# NEN EN VAN BUITEN

Sinds twee jaar is het ontwerpteam van Unison uitgebreid met de kennis van Leopoldo Rossetto. Rossetto is eveneens professor in de elektronica en heeft een veel ervaring met Mosfet-schakelingen. Bij Unison Research heeft hij zich toegelegd op het ontwerp van hybride schakelingen, dus de combinatie van halfgeleiders en buizen. Eén van de eerste modellen was de 'SR1', een geïntegreerde hybride versterker. Deze versterker is inmiddels als het ware de referentie geworden op basis waarvan een hele lijn hybride versterkers is ontwikkeld. De Unico-lijn bevat nu verschillende versterkers, twee CD-spelers en een tuner, allemaal op basis van hybride techniek.

MARNIX BOSMAN

## Unico 200

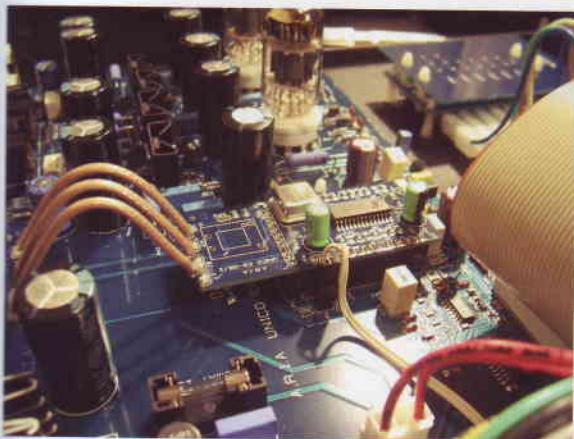
De 'Unico 200' is in allerlei opzichten een indrukwekkend ontwerp. Dat begint al met zijn gewicht van 60kg en heeft afmetingen waar je met respect tegenaan kijkt. Deze krachtpatser kan per kanaal 250 watt leveren bij een impedantie van 8 ohm en levert volgens specificaties (zoals het hoort) bij iedere halvering van de impedantie het dubbele vermogen.

De Unico 200 heeft een zogenaamde dynamische klasse-A instelling. Zodra er meer vermogen van hem gevraagd wordt, verschuift hij automatisch meer naar een klasse-AB instelling. Met één simpele druk op de knop wordt de versterker echter in volledige klasse-A geschakeld waarin hij in staat moet zijn tot het leveren van 50 watt per kanaal.

Een blik in de binnenzijde geeft een duidelijk idee waar al deze kracht zijn oorsprong vindt. Per kanaal beschikt de Unico 200 over in totaal 12 eindtransistoren, welke direct op het gigantische koellichaam zijn geschroefd die tegelijkertijd de zijkant van de kast vormt. Ieder versterkerkanaal wordt vanuit zijn eigen ringkern transformator gevoed. De gigantische transformatoren zijn zodanig gedimensioneerd dat zij iedere mogelijke vermogenspiek zonder enige moeite kunnen opvangen. De afvlakking van de voeding wordt verzorgd door in totaal twaalf 4700µF elco's per kant.

De ingangssectie van de Unico 200 bevindt zich direct achter de ingangsbussen. De ingangssectie bestaat uit een serie relais gevolgd door een buizenschakeling met één ECC82 (of 12AU7) per kanaal. De voorversterker bevindt zich in een afgeschermd gedeelte van de versterker. De volumeregelaar en ingangskeuze wordt bediend via





lange assen die door de hele kast van de versterker lopen. De schakeling van alle (niet audio) elektronica wordt gevoed vanuit een eigen voeding met eigen transformator.

### Unico CD-speler

Net als de Unico 200 niet zo maar de eerste de beste versterker is, is de Unico CD-speler zeker niet zo maar een CD-speler. Deze speler is leverbaar in twee uitvoeringen maar hierover later meer. De basis van deze speler wordt gevormd door een verend opgehangen CD-ROM loopwerk zoals dat in computers wordt gebruikt. Dit klinkt wellicht denigrerend maar zo is het niet bedoeld. Ondanks dat er op de bovenzijde duidelijk de naam Unison Research prijkt, blijkt na het lezen van de kleine lettertjes dat TEAC de eigenlijke

fabrikant van dit onderdeel is. En zoals de meeste wel zullen weten, is TEAC nog steeds één van de beteren op het gebied van loopwerken getuige bijvoorbeeld het feit dat in dit loopwerk een glazen laserlens wordt gebruikt in tegenstelling tot bijvoorbeeld een kunststof versie. Het loopwerk levert een S/PDIF uitgangssignaal en dit signaal moet gedecodeerd worden, vergelijkbaar met de opzet met een los loopwerk en een losse DAC. Deze opzet biedt de leuke voorziening dat deze speler is voorzien van een digitale ingang. Het S/PDIF signaal van het loopwerk

of de externe ingang wordt in een CS8414 input receiver (met low jitter eigenschappen) omgezet naar een digitaal signaal dat geschikt is voor de converter. Eerst ondergaat het digitale (16-bit/44,1kHz) signaal echter een upsampling bewerking in een CS8420 sample rate converter. Het uitgangssignaal van deze Cirrus Logic chip is een 24-bit/192kHz digitaal signaal dat vervolgens naar de CS9342 D/A-converter wordt gestuurd. Deze upsampling voorziening, zoals aanwezig in ons testmodel, is optioneel. Het signaal uit de DAC wordt passief gefilterd en vervolgens naar de buizen uitgangstrap gestuurd. Deze klasse-A trap is gebouwd rond één ECC82 buisje per kanaal. Het uitgangssignaal is beschikbaar op zowel asymmetrische (cinch) als symmetrische (XLR) uitgangen. Nagenoeg dezelfde speler is ook verkrijgbaar zonder de XLR-uitgangen. Omdat er dan slechts één stereobuisje nodig is, is de voeding van deze Unico CDP (de P van piccolo) wat kleiner. De duurdere Unico CD heeft ook nog een digitale, de goedkopere Unico CDP heeft deze mogelijkheden niet. Voor € 690 minder heb je met de Unico CDP bijna dezelfde klankeigenschappen als met de Unico CD, tenminste als je alleen ongebalanceerd wilt spelen.

### Opera luidsprekers

Italië is het land van de opera dus zit het met de naamkeuze van deze fabrikant al goed. Opera is door Giovanni Nasta opgericht in 1989. Hij was in 1980 echter al actief als importeur van Wharfedale luidsprekers in Italië. De klankmatige eigenschappen van Wharfedale werden zeer geapprecieerd in Italië maar het design genoot minder waardering. En dus werd het idee opgevat om op basis van de Wharfedale luidsprekerunits en filterelektronica een eigen behuizing te ontwikkelen. Het merk Opera was toen geboren en maakte in eerste instantie behuizingen van massief hout zoals bijvoorbeeld ook het Italiaanse Diapason dat nog steeds doet. De volgende stap voor Opera was het ontwikkelen van een volledig eigen ontwerp wat inmiddels al weer een aantal jaren het geval is. Mede omdat Opera zich steeds meer is gaan richten op het ontwerp van grotere luidsprekers is het behuizingconcept

Brahms			Chopin		
<p>PTC 5186 049 Original DSD recording <b>Hans Vonk The Final Sessions</b> Johannes Brahms Academic Festival Overture, Op. 80 Rhapsody for Alto, Male Chorus and Orchestra, Op. 53 Variations on a theme by Haydn, Op. 56a Yvonne Naef - alto Netherlands Radio Symphony Orchestra / Hans Vonk</p>	<p>PTC 5186 155 DSD remastered <b>Johannes Brahms</b> Sonatas for violin and piano No. 1 in G, Op. 78 Horn Trio in E flat, Op. 40 Hendri Vieuxtemps Ballade et Polonoise, Op. 39 Dinorah Versj - piano Arthur-Günther - violijn György Sebök - piano Francesa Orvid - horn (Brahms)</p>	<p>PTC 5186 056 Original DSD recording <b>Benjamin Britten</b> Variations on a theme of Frank Bridge Op. 10 <b>Karl Amadeus Hartmann</b> Concerto for Brass <b>Beiu Bartók</b> Diversimania Netherlands Chamber Orchestra Gordan Nikšić</p>	<p>PTC 5186 051 Original DSD recording <b>Anton Bruckner</b> Symphony No. 7 in E major Wiener Symphoniker Yakov Kreizberg</p>	<p>PTC 5186 078 Original DSD recording <b>César Franck</b> Symphony in D minor <b>Ernest Chausson</b> Symphony in B flat, Op. 20 Orchestre de la Suisse Romande Marek Janowski</p>	<p>PTC 5186 026 Original DSD recording <b>Frédéric Chopin</b> Piano Concerto No. 2 in F minor Op. 21 Carl Loewe Piano Concerto No. 2 in A Man Kadama, piano Russian National Orchestra Kent Nagano</p>
<p>PTC 5186 151 DSD remastered <b>Johannes Brahms</b> Piano Quartets Op. 25, 26 &amp; 68 Bezuze Arts Trio Marshall Prosser - piano Isidore Cohen - violijn Barbara Greenhouse - violoncello Walter Trampler - viola</p>	<p>PTC 5186 117 DSD remastered <b>Peter Ilyich Tchaikovsky</b> Violin Concerto in D, Op. 35 Serenade mélancolique <b>Max Bruch</b> Scottish Fantasy, Op. 46 Arthur-Günther, violijn New Philharmonia Orchestra Jan Kluge - Heinz Wallberg</p>	<p>PTC 5186 120 DSD remastered <b>Ludwig van Beethoven</b> Violin Concerto in D, Op. 61 <b>Max Bruch</b> Violin Concerto No. 1 in G minor, Op. 26 Arthur Grumiaux, violijn Royal Concertgebouw Orchestra, Amsterdam Sir Colin Davis New Philharmonia Orchestra Rajaz Wallberg</p>			



zo'n moeilijke luidspreker waardoor de Unico 200 heel eenvoudig zijn werk kan doen.

De combinatie Unico 200 en Opera Callas Diva blijkt heel goed te werken. Stel één keer een geluidsniveau in en ongeacht welke CD je opzet, het niveau is goed. Het geluid is uitgebalanceerd en zeer dynamisch, Christina Branco's interpretaties van de werken van Slauerhoff komen letterlijk de kamer binnen. De stem is heel diep, gedetailleerd en levensecht, Maar ook samen met het pop genre is deze combinatie heel fraai om naar te luisteren. Het eerste nummer op 'Disconnection' van the Strange Parcels laat de piepgeluiden van een roeier in een oude sloep horen. Doe wederom je oren dicht en je voelt de gure wind op je wangen.

## - SPECIFICATIES -

Merk: Unison Research  
Type: Unico CD-speler  
Conversie: Upsampling DAC  
24-bit/192kHz  
Voorzieningen: digitale in- en uitgangen  
XLR uitgangen

Type: Unico 200  
geïntegreerde hybride versterker  
Vermogen: 2 x 250 watt bij 8 ohm  
2 x 50 watt bij 8 ohm (pure klasse-A)  
Afmetingen: 430x550x265 mm  
Gewicht: 60 kg  
inclusief afstandsbediening

Merk: Opera  
Type: Callas Diva  
Systeem: vloerstaand  
twee-weg basreflex  
Positionering: > 20 cm naar achterwand  
> 30 cm naar zijwand  
Gevoeligheid: 89dB/1m/1W  
Impedantie: 4 ohm (nom.)  
3,5 ohm (min.)  
Afmetingen: 200x405x1050 mm  
Gewicht: 31 kg  
Afwerkingen: mahonie, kersen of durmast

Prijzen:  
Unison Research  
Unico CD € 1.990  
Unico CDP € 1.300  
Unico 200 versterker € 5.000  
Opera  
Callas Diva € 4.800 per paar

Informatie: Analogue Audio Products  
tel. 030 6044 342  
Website: [www.analogueaudio.com](http://www.analogueaudio.com)  
[www.unisonresearch.com](http://www.unisonresearch.com)  
[www.operaloudspeakers.com](http://www.operaloudspeakers.com)

## Conclusie

Unison Research apparatuur wordt tegenwoordig gefabriceerd in de fabriek van Opera luidsprekers. En of het daar nu aan ligt of niet is niet van belang. Een feit is dat de combinatie van de Unico 200 en de Opera Callas Diva een hele gelukkige is. Je haalt een set in huis die heel veel muzieplezier geeft. Definitie, precisie, rust en vooral een hele ruimtelijke plaatsing maken deze combinatie een waar plezier om naar te luisteren. Opgeteld is de vraagprijs natuurlijk niet mals, maar alle componenten zijn hun geld meer dan waard en dus is de optelsom dat ook.



Een kijkje in de fabriek en Gianni Sacchetti aan het werk.

