

Het merk Temporal Coherence is bij mij bekend geworden na een bezoek aan de fabrikant waar ik de actieve luidsprekers mocht beluisteren en via een bezoek aan Hepta in Westzaan waar de versterkers de aandacht trokken en demo-klaar opgesteld staan. Over de vraag of ik de stuur- en eindversterker thuis wilde beluisteren hoefde ik niet na te denken. De meer dan uitstekende indruk van Temporal Coherence die ik heb en de serieuze benadering van de fabrikant voor het weergeven van muziek op een kwalitatief zeer hoog niveau doen de handen bij voorbaat jeuken om ze aan te sluiten. Vandaar dat de stuurversterker en de eindversterker thuis een paar weken de plaats innamen tussen bron en luidsprekers.



TEMPORAL COHERENCE VERSTERKERS

De discrete schakelingen

De beschrijving van het uiterlijk van Temporal Coherence kan nauwelijks meer bescheiden zijn. De stuurversterker heeft op de voorzijde een te dimmen, groene dot-matrix display die de gekozen bron of de volume stand laat zien. Twee LED's geven aan of de stuurversterker op stand-by of aan staat en of een eerste orde rumble filter actief is vanaf 34 Hz. Werken met de stuurversterker geschiedt met een afstandsbediening. De eindversterker heeft alleen een blauw verlichte druktoets op de voorzijde om hem aan en uit te zetten. Over de achterzijde is wat meer te zeggen. De stuurversterker heeft zes RCA ingangen, een recorder uitgang, twee uitgangen voor eindversterkers/actieve luidsprekers en twee uitgangen die naar de wens configureerbaar zijn voor de klant. Wederom allemaal RCA. Een netspanning entrée met aan-/uitschakelaar maakt

de achterzijde compleet. De eindtrap heeft uiteraard ook een netspanning entrée, een RCA stereo ingang en een enkel paar van WBT klemmen voorziene luidspreker aansluitingen. De kasten zijn van stevig staal en de aluminium frontplaten kunnen geleverd worden in zilver of zwart. Eenvoud troef zonder opsmuk, hetgeen de fabrikant kenmerkt die liever geld uitgeeft aan de weergavekwaliteit dan aan cosmetica.

Overzichtelijk en strak

Een blik in het inwendige van de stuurversterker toont een viertal printplaten waarop de gehele schakeling is uitgevoerd. Ten eerste de voeding met twee flinke ringkerntrafo's en een bewust heel kleine capacitieve buffer achter de bruggeleijkrichters. Buffering van stroom geschiedt in de Temporal Coherence **■NEXT**



stuurversterker lokaal bij de actieve componenten. De tweede print verzorgt alle besturing, ook die van de display, die het derde printje vormt. De eigenlijke versterkerprint heeft links de ingangen en de volumeregelaar die helemaal is opgebouwd met precisie-weerstanden en relais. Geen draairegelaar of een goedkoop IC die deze functie vervult. Een erg fraaie, maar kostbare oplossing. Noch op het linker deel, noch op het rechter deel van de print waarop de versterker gebouwd is zijn OpAmps te vinden, de stuurversterkerschakeling berust op het gebruik van ruim 50 transistoren in die twee delen. Tel daarbij op alle weerstanden, LED's, diodes, condensatoren in diverse vormen, plus de relais en de winkelprijs wordt ineens niet alleen reëel maar zelfs bescheiden. Een waarlijk discreet opgezet product met minimaal gebruik van draad op overzichtelijke en strak uitgevoerde printplaten.

Eindversterker

De eindversterker heeft centraal een ringkerntrafo die niet zou misstaan in een Pass Labs versterker en via een bruggelijkrichter de twee 27.000 μF buffers zal voeden, één voor het linker en één voor rechter versterkerdeel. De versterkers zelf zijn opnieuw geheel discreet uitgevoerd met vier eindtransistoren per kant, naast meer dan 25 gewone transistoren op elke print. De versterker is opgedeeld in drie compartimenten: voeding, versterker links en rechts. Alle kabels zijn afgeschermd

met metalen hulzen. In een eindversterker ontkom je niet aan meer draad om de in dit geval vijf aanwezige printplaten met elkaar, met de ingangen en met de uitgangen te verbinden. Koeling is deels inwendig, voor de rest als koelvinnen te zien aan de achterkant. Een deel van het niet geringe gewicht van de eindversterker is te verklaren uit het gebruik van de grote trafo, een ander deel is afkomstig van een 5mm dikke aluminium plaat die de gehele bodem van de versterker bedekt. Verbinding met de WBT klemmen kan het beste gemaakt worden met banaanstekkers gezien de geringe ruimte tussen de koelvinnen, waar anders spades naast de RCA verbindingen en de netstekker een plekje zouden moeten vinden. Het uitgangsvermogen van de versterker is 2 x 70 Watt, bij een vermogensbandbreedte van 5 - 50.000 Hz en de totale bandbreedte is 5 - 150.000 Hz.

Opstelling

De opstelling is als volgt: bron is een NAD M50/M52 digitale muzikspeler met eigen opslag van digitale muziekbestanden, gekoppeld met een Apogee XLR kabel aan een Metrum Acoustics Pavane Level 2 D/A-converter. Vandaar met een Crystal Cable Connect Ultra naar de Temporal Coherence stuurversterker en door met een CC Connect Reference naar de eindtrap. Met CC Speak Reference is een paar PMC fact.12 luidsprekers aangesloten, met als toevoeging Townshend



Audio Maximum Supertweeters, het geheel op Townshend Audio Podium Type 2 ontkoppelaars gezet. Netsnoeren komen van Crystal Cable, Supra en AudioQuest. De digitale bron wordt gevoed vanuit een PS Audio Powerplant P5.

Luisteren

Na het aansluiten, opwarmen en beluisteren van de eerste klanken valt het fundament op in de lage tonen dat direct doet vermoeden dat de voeding ruim bemeten is in de versterkers. Anders is een dergelijk diep en stevig fundament onbereikbaar. Niet te verwarren met een overdadig en of zompig laag, juist niet, zoals ik merkte met mijn eigen luidsprekers en met een paar Dynaudio Contour 20 die ik kortstondig tegelijk met de versterkers ter beschikking had. Een rustige aftrap voor de laatste luistersessie is gemaakt met het Retrospect Trio met prachtige sonates van Henry Purcell in 24/88.2 studio master kwaliteit. Met een gepaste mate van bescheidenheid spelen de leden van het trio de soms droevige en soms meer dan opgewekte werken in een heerlijke setting die zich ontpopt tussen de luidsprekers en daarachter. De Temporal Coherence versterkers maken het geheel niet groter dan het behoort te zijn, beelden wel netjes in een realistische grootte af. De genoemde bescheidenheid dankt de muziek mede aan de versterkers die uitsluitend en nauwgezet hun werk doen, met net zo weinig opsmuk als het uiterlijk al doet vermoeden.

De basis wordt neergelegd in de lage tonen, daarboven komt het middengebied dat neutraal blijft en geen valse aandacht trekt, met tenslotte de zijdezachte hogere tonen die in de afgelopen weken zelfs nooit de neiging tot scherpte hebben laten horen. Werken met een groter orkest komen ditmaal van Dvorak met zijn *Symfonie Nr. 8*, uitgevoerd door Nikolaus Harnoncourt. Je krijgt er de Temporal Coherence versterkers niet mee in de fout, het orkest staat met volle energie te spelen in de luisterruimte, nog steeds op een mooie afstand en zeker niet opdringerig. Ook niet in de luidste passages terwijl in de zachte passages details ten volle aanwezig blijven. Opvallend is wel dat waar mijn referentie versterkers vaak de luisterruimte vullen met muziek die over de gehele achtermuur verspreid is, deze versterkers de muziek binnen de luidspreker opstelling houden. Met een grote sweetspot zodat ik niet precies in het midden hoeft te blijven zitten.

Recht in de leer

Ik kan wel om Stacey Kent heen met haar cd 'The changing lights', maar ik wil het niet omdat de opname kwaliteit zo goed is. Heerlijk hoe haar stem klinkt bij aanvang van *This happy madness* waar alleen een piano haar begeleidt. De stem heeft een mooie afbeelding qua grootte en zet de dame in kwestie realistisch in de ruimte. Slagwerk en bas, die inmiddels deel uit maken van de muziek, zijn energiek en strak, maar zullen **►NEXT**



het nooit winnen van Stacey die een microfoon gebruikt die haar op de voorgrond zet. Als manlief invalt met zijn sax is het feest compleet en laat ik mij overspoelen met een ware golf aan muziek. Een andere favoriet is Natalie Cole die van haar 'Stardust' cd het mooie *What a difference a day makes* laat horen. Daar staat een bas op die nogal wat energie afgeeft en nodig in de hand gehouden moet worden. Dat doet Temporal Coherence prima, net zo prima als het laten exploderen van de big band die Natalie laat meespelen. Heerlijk, die kracht in de versterkers waardoor de muziek echt de ruimte krijgt. *Love letters* is de volgende track en ik kan mij er niet toe zetten om die te stoppen. De mondharmonica moet haast wel van Thielemans zijn die her en der opduikt. De absolute waarheid die de versterkers ook met deze muziek blootleggen zal misschien niet ieders meug zijn, wie graag wat kleuring toevoegt moet gaan zoeken naar merken met meer bas, meer prominent midden of meer hoog, Temporal Coherence is recht in de leer. Die eigenschap geeft trouwens alle ruimte aan de artiest, luister maar eens naar Herman van Veen op zijn cd 'In vogelvlucht', waarop de karakteristieke stem van Herman nu juist de essentie is die niet aangetast mag worden of ingekleurd door het audio systeem zelf.

Compromisloos

Zo zijn er heel wat meesterwerken op cd of een ander medium gezet in de loop der jaren. Met zevenmijlslaarzen door de Jazz. Dave Brubeck Quartet met *Take five* is levendig in die lastige vijfkwarts maat. Met een flink volume uit de speakers klinken de drums nog steeds niet als echt, dat kan ook niet of nauwelijks op een audio systeem, maar wel heel indrukwekkend met vooral veel impact in het diepe laag waar de basdrum de ster van de show is. Ik mag geen afbreuk doen aan de sax van Paul Desmond die ook een veer tussen de billen krijgt van deze versterkers. Later werk is een uitvoering van *Round midnight* door Toots Thielemans op mondharmonica, live opgenomen in Nederland, waarop hij samen speelt met Joe Pass en Niels Henning Orsted Pedersen. Natuurlijk mag *Bluesette* niet ontbreken in deze samenstelling. Onvergetelijk mooi en pakkend. Vele malen moderner is het Esbjörn Svensson werk *Dolores in a shoestand* dat ik daarna speel. Lekker ritme dat goed naar voren komt en vast wordt gehouden door slagwerk en bas. Zoals het klinkt verwacht je dat de versterker veel meer vermogen heeft dan gespecificeerd, adem komt hij nooit en te

nimmer tekort. Terwijl mijn speakers toch echt weg weten met een flinke slok rauwe Watts. Een compliment voor de technicus die de schakeling heeft ontworpen en compromisloos heeft uitgevoerd.

Conclusie

Uitgangspunt voor Temporal Coherence versterkers is het minimaliseren van vervorming waar ons gehoor gevoelig voor is. Dat is wat anders dan een analyzer aansluiten en een plaatje laten zien. Het vergt onderzoek en ontwikkeling naast zeer kritisch luisteren en begrip van de werking van ons gehoor. Tweede uitgangspunt is het beschouwen van de luidspreker als een complexe belasting die de versterkerklank en werking niet mag beïnvloeden. Te vaak wordt uitgegaan van een zuiver Ohmse belasting als basis en dat is een luidspreker beslist niet. Temporal Coherence bouwt zijn versterkers in eigen beheer in Nederland en laat niets aan het toeval over. De schakelingen zijn discreet van opzet, ze bestaan niet uit een handvol OpAmps, de voedingen zijn berekend op hun taak, het uiterlijk is strak en sober want ware schoonheid (weergavekwaliteit) komt van binnenuit. Dat Temporal Coherence hun beloftes waarmaken blijkt alleen al uit het fundament in de weergave, te danken aan de zeer zware voeding die men optimaliseerde voor muziekweergave. Maar er is meer om van te genieten en dat heb ik hierboven geprobeerd te beschrijven. Rest de lezer de taak een ritje naar Westzaan of Wapenveld te maken om met eigen oren te beoordelen of dit merk uw audio nirwana kan worden. Ik beloof u dat u niet teleurgesteld huiswaarts gaat keren. Voor een ontstaan hebbertig gevoel heb ik geen oplossing, daarvoor moet u uw bankdirecteur lief aankijken.

René van Es

PRIJS	
TEMPORAL COHERENCE STUURVERSTERKER	€ 3.350,-
TEMPORAL COHERENCE EINDVERSTERKER	€ 3.650,-
TEMPORAL COHERENCE VERSTERKERS SETPRIJS	€ 6.950,-

FABRIKANT: TEMPORAL COHERENCE
E-MAIL: INFO@TEMPORALCOHERENCE.NL
WWW.TEMPORALCOHERENCE.NL

LEVERING: HEPTA, ZEILENMAKERSSTRAAT 1B, 1551 AA WESTZAAN
TEL: +31(0)6-23387155, E-MAIL: INFO@HEPTA.NL, WWW.HEPTA.NL

AUDIO 21, GROTEWEG 21, 8191 JS WAPENVELD
TEL: +31(0)6 260 48 506, E-MAIL: CONTACT@AUDIO21.EU, AUDIO21.NL