

TWEE GELIEFDEN



Een versterker die zijn eigen fouten razendsnel corrigeert, klinkt beter. Dat lijkt logisch, maar in de praktijk leidt die correctie juist tot vervorming, omdat de elektronica er simpelweg niet snel genoeg voor is. De oplossing: je maakt de schakeling “gewoon” duizend keer sneller!

Vijftig kilo. Een halve meter diep, 48 centimeter breed en 35 centimeter hoog. Dat zijn de afmetingen van de Soulution 717 eindversterker. De 727 voorversterker is met zijn 28 kilo en 45 centimeter diepte ietwat bescheidener, maar klein is anders. Ik moet eerlijk toegeven dat ik best zenuwachtig was toen mij bekend werd dat ik dit duo op bezoek kreeg. Niet zozeer vanwege het geluid – dat had ik al een keer mogen ervaren tijdens een demonstratie – maar meer of mijn houten vloertje het gewicht zou overleven. En hoe ik in vredesnaam ruimte zou maken in mijn luisteropstelling voor een eindversterker die dieper is dan dat het meeste hifi-meubilair breed is.

Zwitsers maakwerk

Soulution is voortgekomen uit Spemot, een Zwitsers bedrijf dat elektromotoren en regelektronica bouwt voor de automobiellindustrie. Dat klinkt als een onwaarschijnlijke herkomst voor een high-end audiomerk, maar de engineering-cultuur die daarmee gepaard gaat (extreme precisie, lage toleranties,

langdurige betrouwbaarheid, et cetera) is voelbaar in elk Soulution-product. De 710 stereo eindversterker uit 2005 legde de basis: een versterker met een bandbreedte van 2 MHz, waardoor de feedbackloop zo razendsnel opereert dat tijdsdomeingerelateerde vervormingen nagenoeg verdwijnen. Meer tegenkoppeling, maar dan zonder de bijbehorende klinische smaak, dat was het idee. De resulterende meetwaarden deden menig technicus versteld staan. Met de 711 werd de voeding herzien: geschakelde voedingen (SMPS) in plaats van de klassieke lineaire variant, waardoor de 710's koelventilators konden verdwijnen en de dynamische reserve dramatisch toenam. Nu is de 717 er. Volledig opnieuw ontworpen vanaf de basis.

Staal en stroom

De 717 oogt precies zoals je van Soulution verwacht: gunmetal grijs, Bauhaus, geen opsmuk. Maar van binnen is alles nieuw en anders. De versterker is volledig dual-mono opgezet. Linker en rechter kanaal hebben elk hun eigen 14-laags printplaat en zijn





volledig van elkaar gescheiden, hetgeen resulteert in een kanaalscheiding van meer dan 120 dB. Dat is een significante stap ten opzichte van eerdere modellen. Voor de technici onder ons: de ingangstrap maakt gebruik van parallelle instrumentatieversterkers met een bandbreedte van 20 MHz en een common mode rejection ratio van meer dan 105 dB. De feedback-lus opereert met een DC-loopversterking van meer dan 120 dB en een signaalbandbreedte van 2 MHz, waardoor faseverschuiving in het audiogebied teruggebracht wordt tot minder dan 0,2 graden bij 20 kHz. Dat klinkt als een technisch detail, maar het is precies dit soort tijdsdomeincoherentie die bepaalt of een systeem 'leeft' of 'speelt'. Heel simpel, lage tonen en hoge tonen arriveren tegelijk.

De vier geschakelde voedingsmodules leveren in piekbelasting elk 2.100 watt gedurende vijf seconden. De maximale impulsstroom bedraagt 400 ampère (voor veiligheidsdoeleinden begrensd op 32). Dergelijke cijfers zeggen minder over de praktijk en meer over de kwaliteit van het ontwerp: een versterker die letterlijk alles kan aansturen, onder alle omstandigheden, zonder enige beperking in dynamische situaties. Het continue vermogen bedraagt 2×150 watt bij 8 ohm, 2×300 watt bij 4 ohm, en 2×600 watt bij 2 ohm. Het ruisniveau van minder dan -165 dBV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ is met conventionele meetapparatuur nauwelijks te kwantificeren.

Het brein

De 727 voorversterker is de derde generatie van Soulutions topvoorversterkers, na de 720 en de 725. Elk circuit is opnieuw ontworpen. De ingangstrap maakt gebruik van acht parallel geschakelde instrumentatieversterkers per kanaal, gebouwd rondom Burr-Brown OPA1655 opamps, een groot verschil ten opzichte van de OPA627 uit de 725. Door de parallel-schakeling dalen zowel ruis als vervorming, en kan de trap meer stroom leveren. Het resultaat: een ruisvloer van minder dan -160 dBV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ en een common mode rejection van meer dan 105 dB.

De bandbreedte van de ingangstrap is verbreed naar

20 MHz, waardoor faseverschuiving in het audiogebied praktisch wordt geëlimineerd. De volumeregeling werkt via relais-geschakelde metaalfilmweerstand in 80 stappen van 1 dB. Tijdens het schakelen wordt automatisch overgeschakeld naar een tweede, IC-gebaseerd pad om de bekende klikgeluiden te vermijden, waarna onmiddellijk teruggekeerd wordt naar de weerstanden. Slim bedacht. De 727 heeft dual-mono geschakelde voedingen met lokale regelaars direct naast elk te voeden component, wat de ruisoverdracht minimaal houdt. Drie gebalanceerde XLR-ingangen, twee ongebalanceerde RCA-ingangen en optioneel een volledig instelbaar phonovoerversterkermodule. Zes ingangen voor een stereo voorversterker is meer dan genoeg, maar het aantal uitgangen is wat moeilijker te bepalen. Eigenlijk is het één uitgang, bestaande uit tweemaal gebalanceerd en eenmaal ongebalanceerd. In principe zou je zou kunnen bi-ampen en apart een subwoofer kunnen aansturen.

Luisteropstelling

Voor de test had ik de Auer Acoustics Versura V2 nog in huis – een luidspreker die ik eerder in HVT besprak. Een gesloten driewegsysteem van 78 kilo



pantserhout, met een Beryllium-tweeter van Bliesma, een 5-inch Scan-Speak midrange en twee 7-inch woofers met onderhung spreekspoel. Het bleek een ideale partner. Als streamer, DAC en voorversterker mijn eigen Lyngdorf MP-60, gebalanceerd verbonden via Grimm Audio TPM XLR-kabels. Voor de luidsprekerkabels de 3-meter lange Van den Hul 3T The Cumulus Hybrid – een lichte, soepele kabel die klankmatige een goeie match bleek.

De 717 vroeg om enige voorbereiding: een stevige plek op de grond, voldoende ventilatie rondom het chassis, en de psychologische acceptatie dat er een apparaat in huis staat waarvan het transport alleen al een kleine sportprestatie vereist (we hebben dit dan ook met twee man moeten plaatsen).

Eerst alleen

Voordat ik het duo aan elkaar koppelde, draaide ik de 717 eerst een paar dagen alleen, aangestuurd door de Lyngdorf als voorversterker. Ter vergelijking had ik net een Audio Research S100 op test gehad. Na een paar uur opwarmen was het beeld helder: de 717 klinkt soepel én strak, zonder enige opvallende accenten in het frequentiespectrum. Geen opdringerig laag, geen opgehoogde hoge tonen, geen gekleurd middengebied. Gecontroleerd, helder, autoritair. De Versura V2's liepen keurig in het gareel. Maar er klopte iets niet. De luidsprekers kwamen nog niet volledig tot hun recht. Alsof er een sleutel in het slot stak, maar nog niet was omgedraaid.

Twee geliefden

De importeur had me van tevoren al gewaarschuwd: de voorversterker is het hart van het systeem. Ik was

sceptisch. Hoe kan een component die feitelijk alleen het volume overneemt van mijn Lyngdorf zo'n verschil maken? De Lyngdorf stuurt nu simpelweg op vol volume uit, de 727 regelt het niveau, meer verandert er toch niet? Wat er vervolgens uit de Versura V2's kwam, deed mij steil achteroverslaan. Het verschil was niet subtiel, het was fundamenteel. Het systeem ademde opeens. Er verscheen een karakter, een autoriteit, een muzikale drive die er daarvoor simpelweg niet was. Eerlijk waar: ik begreep op dat moment niet hoe ik het ooit in mijn hoofd had gehaald om deze twee van elkaar te scheiden. Alsof je twee intens verliefde mensen uit elkaar trekt tijdens het liefdespel. Daar wordt niemand blij van.

Luisteren

Als eerste track Ghost Train van Marc Cohn, van de CD Marc Cohn uit 1991 – een nummer dat ik ook al gebruikte bij de Versura V2 review. Die vertrouwde combinatie van elektrische piano en bongo's onthult meteen wat het systeem kan. Via de 717/727 klinkt de piano warm maar ook scherp gearticuleerd en de boventonen duidelijk. De galm op de bongo's, het karakteristieke 12-bit Lexicon geluid dat op zoveel producties uit die periode terug te horen is, het heeft een karakter, een ruimtelijkheid. Marc Cohns stem komt als één geheel tot je: geen losse rand, geen kunstmatige focus, gewoon een stem in een ruimte.

Dan naar iets totaal anders. Likoo, for Violin Solo van het nieuwe album East Meets West van Anne-Sophie Mutter. Inderdaad, alleen viool in een concertzaal.

Qua opname zeer interessant, gespeeld met ongeëvenaarde techniek, muzikaal kan het mij niet bekoren. Via





de Soulution combinatie is de uitsterving van elke toon volledig hoorbaar, tot in de stilte. De ruimte rondom de viool is tastbaar aanwezig. En ook de achtergrondruis die in de ruimte aanwezig is, is hoorbaar. The Veil van Peter Gabriel, een single uit 2016 die jaren later als voorloper van I/O bleek te zijn. Een spaars arrangement: synthbas, snelle repeteerende bassdrum, een intieme en zachte zang. Op veel systemen verdringt de bas de stem, maar niet hier. De 717 houdt alles scherp gescheiden zonder het geheel te dissecteren. Peter Gabriel is hoorbaar en aanwezig, ook al speelt hij zich bijna weg in het arrangement. Tot slot Cornflake Girl van Tori Amos, van Under the Pink (1994, 2015 remaster, 24bit/96kHz op Qobuz). Een track die ik ken als een drukkende productie die snel te veel vraagt van systemen en drukkend kan overkomen. Via de 717/727 kun je de gelaagdheid goed horen. Een basis van synth drums, een lekkere droge vleugel en stem waar zelfs de kleine ruimte omheen is te horen. Wat al deze tracks gemeen hebben, is de ervaring van tijdsduur. Noten klinken volledig uit. Dat klinkt vanzelfsprekend, maar is dat niet. Alsof elke noot de ruimte krijgt om te doen wat ie wil, terwijl de volgende al bezig is, het is pas als dat niet meer gebeurt dat je beseft hoeveel je normaal mist.

Slot

De Soulution 717 en 727 zijn geen apparaten voor de twijfelaar. Gezien de prijs volstrekt begrijpelijk, we hebben het hier niet over high-end, maar over the highest end, zullen we maar zeggen. Deze set vraagt om ruimte, om een doordachte systeemopbouw, om de juiste luidsprekers en om een portemonnee die het Zwitserse vakmanschap weerspiegelt. Maar wie die investering maakt, krijgt iets terug wat slechts een handjevol systemen ter wereld kan bieden: muziek die volledig is. Niet gedetailleerd ten koste van warmte, niet warm ten koste van detail, niet dynamisch ten koste van rust. Gewoon alles tegelijk, zoals het hoort. De 717 alleen is al formidabel. Maar pas als de 727

erbij komt, ontvouwt het systeem zich volledig als twee instrumenten die samen muziek maken.

SPECIFICATIES SOULUTION 717 eindversterker

Vermogen	2 × 150 W @ 8 Ω / 2 × 300 W @ 4 Ω / 2 × 600 W @ 2 Ω
Piekstroom	> 400 A
Frequentiebereik (−3 dB)	0 – 2 MHz
Fasereactie	< 0,2° @ 20 kHz
THD+N	< 0,0001% bij 100 W @ 8 Ω
Signaal-ruisverhouding	> 120 dB
Kanaalscheiding	> 120 dB @ 1 kHz
Ingangen	2 × gebalanceerd (XLR)
Ingangsimpedantie	4,4 MΩ
Afmetingen (B × H × D)	480 × 350 × 505 mm
Gewicht	ca. 50 kg
Adviesprijs	€ 105.000

SPECIFICATIES SOULUTION 727 voorversterker

Ingangen	3 × gebalanceerd (XLR), 2 × ongebalanceerd (RCA), optioneel phono
Uitgangen	2 × gebalanceerd (XLR), 1 × ongebalanceerd (RCA)
Uitgangsimpedantie	0,8 Ω (XLR)
Frequentiebereik (−3 dB)	DC – 20 MHz
Fasereactie	< 0,2° @ 20 kHz
THD+N	< −120 dB
Signaal-ruisverhouding	> 120 dB
Kanaalscheiding	> 130 dB
Volumeregeling	0 tot −79 dB in stappen van 1 dB
Versterking	+4 dB gebalanceerd / −2 dB ongebalanceerd
Afmetingen	480 × 167 × 450 mm
Gewicht	28 kg
Adviesprijs	€ 66.000
Distributeur	Symphony Audio Import
Website	www.symphonyaudioimport.com