

DYNAMISK Made in Norway

Dynamic Precision har återuppstått som DP Line hos den forne konkurrenten Electrocompaniet. Den norska tillhörigheten är med andra ord intakt och Peter Westberg kan rapportera hur de klassiska förstärkarna låter år 2008. Text Peter Westberg Bild H&M Mätning H&M

Electrocompaniet är tveklöst en av de riktigt stora elefanterna inom norskt och nordiskt hifi-liv. Bolaget grundades 1974 av Per Abrahamsen och denne lödde ihop förstärkare baserade på den finske professorns Matti Ohtalas idéer om distorsionsteknik: Transitory Intermodulation Distortion (TIM). Under de följande årtiondena kom detta norska bolag att lansera rader av framgångsrika hifi-produkter samtidigt som man expanderade försäljningen till ett stort antal länder. Man anammade självklart under resans gång även nyare konstruktionstekniker, som exempelvis Floating Transformer Technique (FTT).

Undertecknad kom för första gången i kontakt med märket genom en av mina äldsta vänner – Lars Fagerberg. Denne bor numera i New York, men då, i början av 80-talet, huserade han i Uppsala. Lasse hade faktiskt ett exemplar av Electrocompaniets legendariska 25-wattare och vi jämförde den med den första ursprungs-Krellen på 100 fläktkylda klass-A-watt.

Mycket har hänt sedan dess och Electrocompaniet präglades periodvis av ekonomisk instabilitet. Ja, trots att märket som sådant förförde såväl Michael Jackson (!) som tusentals andra audiofiler världen över, slutade det hela med konkurs 2004. Sedan dess har Abrahamsen startat upp ett nytt märke i eget namn som säljs exklusivt av Elköp (Elgiganten).

Spillrorna av hans gamla företag togs över av Mikal Dreggevik, som hade även andra elektronikföretag i bagaget, och som på några år nu verkligen fått fart på verksamheten. Det nya Electrocompaniet som etablerades 2005 har faktiskt lanserat hela 15 nya produkter, och det är mer än vad det gamla bolaget måktade med under 15 år.

Man har också genomgått en slags bolags-sammanslagning med det norska konkurrentbolaget **Dynamic Precision**, vilket så smått börjar in oss på de testade produkterna. Detta innebär rent konkret att detta bolags typiska high end-produkter kommer att säljas under Electrocompaniets hägn som en särskild produktlinje – DP Line.

Bakom Dynamic Precision finns, som vanligt, **Leif Ernsten**, som startade bolaget efter att ha lämnat Tandberg en gång i tiden. Under årens lopp har jag recenserat de flesta av Leifs olika slutstegsvarianter. Längre tillbaka var det tal om MosFet-konstruktioner, då Leif ansåg dessa transistorer var mest musikaliska i de övre registren. Jag lyssnade även till hans passiva försteg och D/A-omvandlare.

Leif Ernsten är en man med mycket bestämda åsikter angående sakers orsaker och verkan och då särskilt när det gäller konstruktion av elektronikprodukter. Hans konstruktionsfilosofi eller designredo kan sammanfattas ungefär så här: Han vill tillverka ljudprodukter som bara tillför den ursprungliga signalen kraft och bevarar dess dynamik. För att uppnå detta måste förvrängning och intermodulation reduceras drastiskt i hela det använda frekvensområdet. DP:s konstruktioner har inga kondensatorer i signalvägen, då dessa kan "smöra ljudbilden". Idag har han också slopat reläkontakterna som sitter i serie med högtalarutgångarna på de flesta förstärkare. Allt för att minska påverkan av ursprungssignalen. Summa summarum: om man avlägsnar all mätbar förvrängning och intermodulation så för man upplevelsen av musiken närmare verkligheten. Jag skall också nämna att Leif använder en patenterad förstärkarteknologi för förstärkarkonstruk-

tioner över 200 watt, som mätmassigt leder till mycket låga distorsionssiffror. Mer om detta i samband med produktgenomgången. DP använder heller inget DC-servo eller tidskonstanter som kan påverka pulserna. Alla förstärkarprodukter är DC-kopplade och, som redan nämnts, utan kondensatorer i signalvägen. Leif nyttjar endast lokal motkoppling, inte allmän.

Föremålen för denna test är en ny version av DP:s aktiva försteg **dpC1s** och också en ny version av slutsteget **dpA1s**. DP Line är det sammanfattande namnet och man seglar som sagt numera under Electrocompaniets flagga.

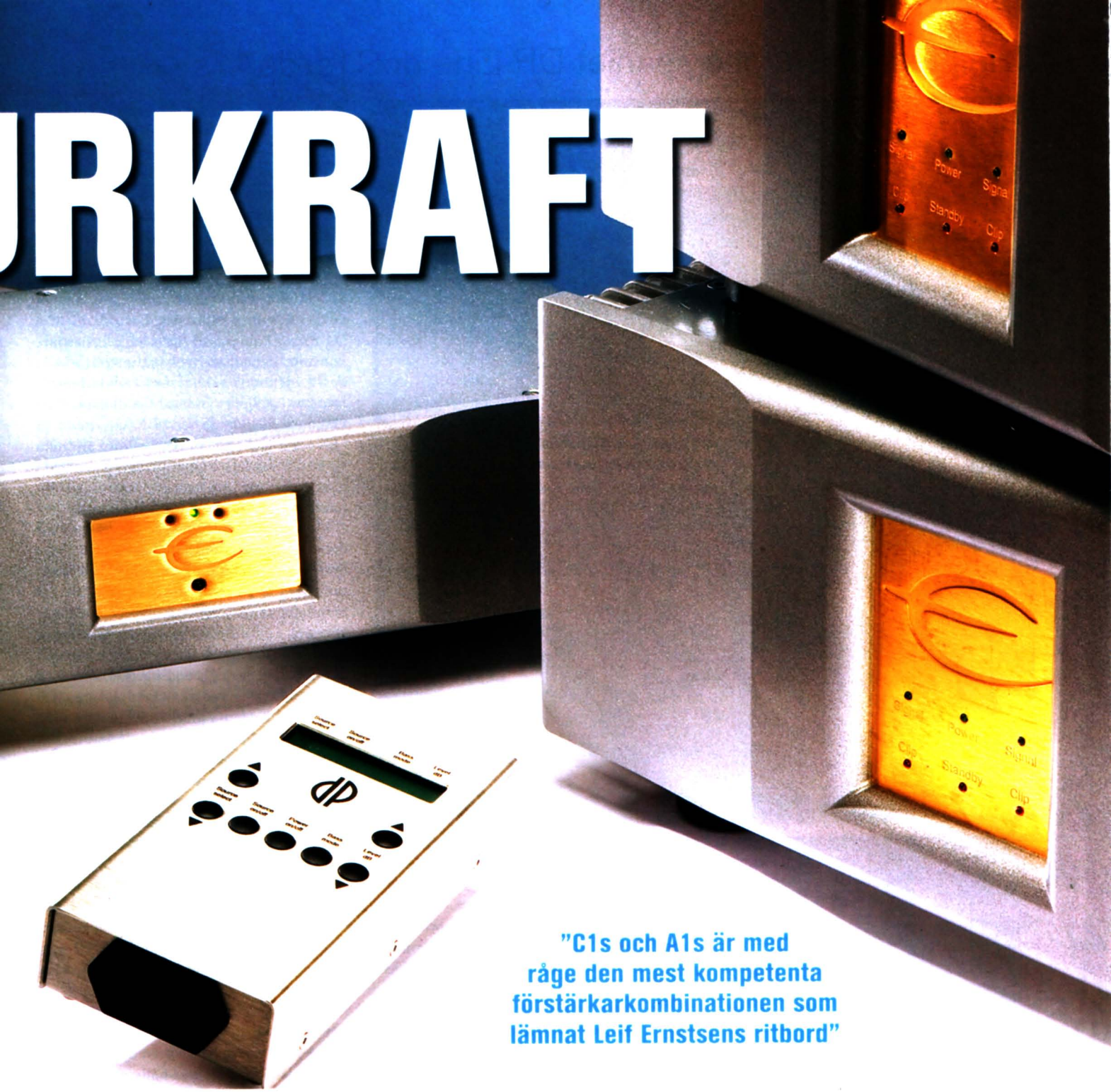
Vår testapparat är den senaste versionen av DP:s aktiva försteg som kom ut för några år sedan. Man kan gott säga att Leif därmed bytte häst på upploppet, då han tidigare varit en varm förespråkare för passiva försteg.

DPC1s kommer i en prydlig låda med gra buktig frontpanel, som är försedd med en mittmonterad mässingsplatta med logotyp och lysdioder. I övrigt kan vi lägga märke till att fronten helt saknar funktionsknappar. All hantering är avsedd att skötas med den medföljande fjärrkontrollen. Denna i sin tur är en stor maffig sak i stål; kanske onödigt stor, för att inte säga otymplig, men å andra sidan förlägger man den knappast...

En titt baktill ger besked om att endast balanserade in- och utgångar finns att tillgå. På baksidan sitter också ingången för den externa nätdelen, som nu är en säkerhetsrafo, vilken enligt Leif isolerar mycket bra från nätet. Den skall vara utmärkt lindad då lindningarna ligger långt från varandra. Järnkärnan kopplar till nätet och kopplar även över energi till sekundären. Utmärkt isolering, och bättre än iso-trafon, hävdar Leif. Detta är något helt annat än den billiga Mascoten som tidigare medföljde de äldre versionerna av försteg. Nätdelen lämnar 20 volt in. Väl inne i förstärkaren undergår nätsignalen ett stort antal regleringssteg, separat för höger/vänster kanal. Själva lytpaketet är på cirka 10.000 mikrofarad.

En av anledningarna för övergången till ett aktivt försteg är att det numera finns nya,

URKRAFT



**”C1s och A1s är med
råge den mest kompetenta
förstärkarkombinationen som
lämnat Leif Ernstsens ritbord”**

bättre komponenter. Tittar vi på förstegets konstruktionsdetaljer kan vi bland annat nämna att det är bestyckat med en ny slags OP-ampar som är supersnabba, samtidigt som de har låg förvrängning och lågt brus. De är designade för ”ultra-high-end-audio” och lämpade för att hantera 24-bits/192 kHz-signaler. Konstruktören hävdar att de är bättre än både Burr-Brown och Analog Devices. Kretskortet är en fyralagersvariant med 110 mikrometer på topp- och bottenlagret, försett med tjocka ledningsbanor i koppar.

Det differentialkopplade försteget håller förvrängningen nere på superlåg nivå, -130 dB. Den inbyggda volymkontrollen är i högsta grad analog, men den styrs digitalt av j-fet-switchar.

En speciell betjäningssnabb hos dpC1S är en bashävningsfunktion; RQ- eller EQ-

funktion om man vill. Man kan plussa på basnivån med 6 dB vid tre frekvenser – 33, 47 och 60 hertz. Boostningskurvorna är relativt flacka, så vid 100 hertz är man nere vid endast cirka 1,5 dB hävning. Funktionen påverkar inte basen längre upp som i mellanregistret.

Även slutsteget dpA1s är inhyst i en låda av samma typ som den tänkta samarbetsenheten, försteget dpC1s. Vi talar om prydlig låda med grå, buktig frontplatta, logotyp och lysdioder på mittplacerad mässingsplatta. Tre gröna lysdioder anger påslag (power on) och signal på höger/vänster kanal. Tre röda dioder markerar standby och klippning på höger/vänster kanal.

En titt på baksidan avslöjar endast balanserade XLR-ingångar. Det finns även möj-

lighet till bryggkoppling. Baktill sitter också brytaren för av/på. Högtalarterminalerna är bättre tilltagna än på DP:s äldre modeller, som var försedda med enklaste laboratorievarianter, det vill säga svarta/röda i plast.

Nätkontakten på slutsteget är en så kallad Speak-On från Neutrik som klarar 20 amperer. Två nätkablar följer med, en skärmd och en oskärmd. Dessa kablar är mycket korta, och jag hade personligen önskat en längd på två meter, då alla användare inte alltid har en lämplig väggkontakt nära förstärkarens tänkta placering i rummet. Leif hävdar att en kortare kabel tar upp mindre luftburna störningar.

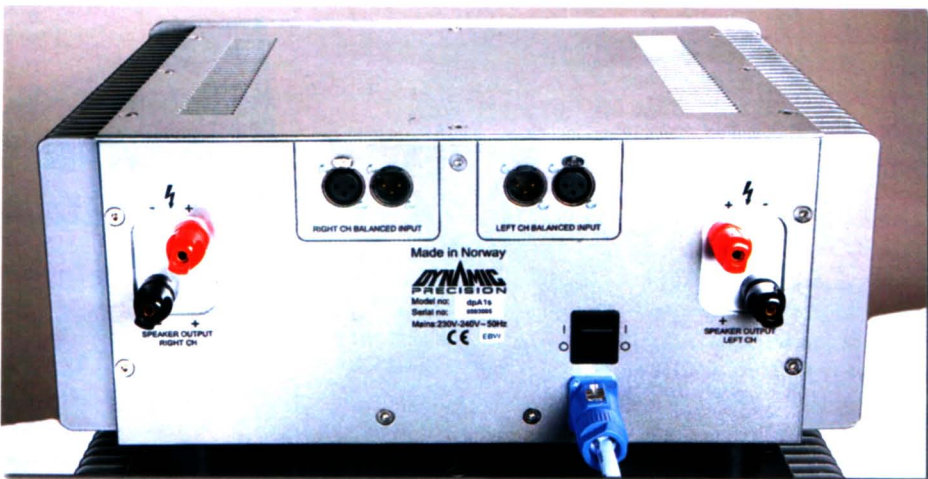
Jag nämnde att Leif tidigare byggde med MosFet-transistorer, men det har han nu frångått. Detta beror säkert på att dessa är mer tidsödande och kostnadskrävande,

>>
Vänd!

Grupptest! Electrocompaniet DP Line dpC1s/dpA1s



Försteget har en separat nätdel av mer ambitiöst snitt än tidigare. Fjärrkontrollen C1RC är, för att uttrycka det milt, särpräglad till sin design, och den gör sig bäst liggande på bordet.



Slutsteget A1s levereras med två separata strömkablar, en skärmad och en oskärmad, båda med Speak-On-kontakter. Under testets gång föredrog vi den skärmade kabeln framför den oskärmade, men det är så klart fritt fram att prova sig fram till bästa resultat.

då man måste matcha transistorerna noggsamt. DP:s gamla MosFet-bestyckade slutsteg A 5.5 är förresten det tyngsta slutsteg jag någonsin testat, med en matchvikt på bortemot 90 kilo.

DpA1s är således en förstärkare baserad på bipolära transistorer från Toshiba, 16 per kanal, och de klarar 20 ampere styck. Förstärkaren är endast lokalt motkopplad och inga kondningar i signalvägen gäller också här. Den är vidare DC-kopplad.

Jag har redan nämnt att DP:s konstruktioner uppvisar mycket låga distorsionsvärden, som har sin grund i några förstärkarpatent vilka man fått godkända i ett antal länder. Man kan säga att andra sidan av samma mynt är vad australiensiska Halero i sin tur erhållit patent på. De har en liknande lösning: krångligare än DP:s, men med liknande resultat, det vill säga låg distorsion.

En huvudprincip i den första patenterade lösningen är flyttningen av förstärkarutgångens jordningspunkt. Den flyttas från mittpunkten mellan strömförsörjningens positiva och negativa spänning till mittpunkten mellan transistorerna. Det medför att ingångssignalen till det reella utgångssteget bara är på några få volt. Kristallklart eller swahili?

Slutresultat blir dock lägre effektförbrukning och lägre värme. Förstärkaren förblir med andra ord relativt kall under drift och lider INTE av temperaturdrift. Ja, kära läsare, kanske svårbegripligt, men den bisra sanningen bakom detta patent.

Det andra patentet handlar om en felkorrigeringskrets. Enligt vår ciceron i ämnet Leif.E, ger detta i sin tur en förstärkare med låg utgångsimpedans och superlåg distorsion (förvrängning). En redogörelse av denna kretslösning tar en halv sida i anspråk, varför vi får lämna den därhän.

En annan, relativt ny konstruktionsdetalj (dock ej patenterad), är en automatisk vilströmskontroll som, i varje fall enligt tillverkaren, ger bättre tydlighet i basområdet.

De relaterade konstruktionslösningarna implementeras numera i slutstegsmodeller över 200 watt, och återfinns således i dpA1s.

Tittar vi på förstärkarens nätdel är steget utrustat med två transformatorer på 800 VA styck och ett lytpaket på 80.000 mikrofarad per kanal.

Jag nämnde inledningsvis att jag sedan tidigare är välbekant med DP:s passiva försteg och

av den anledningen var den initiala konfrontationen med dpC1s rent av omtumlande, ty detta var något helt annat, som från en annan galax! Man serveras en storskalighet parad med ordning, disciplin och lugn. Ja, jag använder positivt laddade adjektiv, som skulle appellera till en vän av ordning. Det aktiva DP-försteget överträffar sitt passiva syskon med hästlängder. Gamlingen led lite av de sjukdomar som är vanliga hos enheter av den typen: en något svag bas och, förstås, låg förstärkningsgrad. Den hade heller inte konstant impedans i volymkontrollen. Alla dessa blemmor saknas hos nykomlingen. Den har i stället en osedvanligt djuplodande, välkontrollerad och stram basåtergivning. Jag tycker inte att man skall behöva använda sig av de möjliga EQ-möjligheterna, såvida man inte sitter med ett par bassvaga högtalare.

Vissa belackare av märket anger ofta att det skall prestera ett hårt och omusikaliskt ljud. Jag säger dock – glöm allt sådant! Detta försteg är på intet sätt hårt, trots att det manifesterar en fantastisk klarhets- och renhetsnivå i hela sitt verksamma register som i sin tur banar vägen för en detaljeringsnivå av allra högsta high end-klass. En kaskad av mikrodetaljer vederkriver lyssnaren. De relaterade dygderna innebär också att dpC1s presterar ett ljudpanorama av jätteformat – inget annat än imponerande.

De dynamiska kontrasterna i musiksignalen är som jag nämnt en viktig parameter hos Leifs konstruktioner, och faktum är att detta försteg kan sägas vara synonym med konstruktören i detta avseende. Steget excellerar i utmärkt dynamikhantering. Jag tycker att förstärkaren är som allra bäst när det är fråga om komplexa, krävande musikavsnitt. Här kommer försteget till sin fulla rätt med sitt lugn, aldrig sviktande kontrollförmåga och dynamiska kvaliteter.

Diskantåtergivningen är oansträngt detaljerad och härligt luftig. Här finns också välbevarad energi hela vägen upp samtidigt som önskade sibilanser hålls under sträng kontroll.

Mellanregistret är mycket klangriktigt och välfokuserat med bra värmeinnehåll. Detta medför att man som helhet upplever denna förstärkare som musikaliskt följsam, alla detaljer och klarhet till trots.

Man kan säga att slutsteget dpA1s får en att tänka på de norska fjällen på grund av den magnifika urkraft de båda representerar. Denna norska förstärkare är ett veritabelt kraftpaket, trots att den inte har en sådan där fullkomligt monstruös nätdel och transformator som somliga konkurrenter.

Initialintrycket när man kopplar in detta steg är att det är storskaligt och detaljrikt utan att vara hårt. Man upplever det som mer grundmusikaliskt än äldre DP-modeller. Ett trendbrott i positiv bemärkelse enligt min mening. Ett mer tillgängligt och lätt-

lyssnat ljud utan tvekan, och jag tycker att Leif här har nått nya höjder, då här finns i stort allt en kräsen audiofil kan begära av en förstärkförstärkare.

Återigen har vi en förstärkarenhet som manifesterar en exemplarisk klarhet och renhet kombinerat med en dynamikförmåga av explosiv natur. Även de mest komplexa musikslag man kan tänka sig förmedlas totalt oansträngt och utan hörbara kompressionsförluster. Kontroll och lugn är självklara dygder hos dpA1s.

Basåtergivningen är ett kapitel för sig, för här grävs utmärkt hela vägen ner på de stora djupen med bra kontroll och nyanserad stramhet. Förstärkarens dynamiska kvaliteter är också förhärskande i bottenområdet. A1s förmår verkligen att hålla i baskonerna så att bastonerna får chans att verkligen klinga ut. Bottenområdet är helt bestämt mycket övertygande hos detta steg. Förvisso finns det konkurrenter ute i världen som uppvisar en mer spektakulär basåtergivning av luftflytande hästsparks-karaktär, men A1s baspres-tanda räcker jäv..., eh, väldigt långt.

Mellanregistret är klangriktigt, neutralt. Röster och instrument återges väl fokuserat med den rätta kroppen. Värmeinnehållet är klart tilltalande då det är grundförutsättningen för upplevelsen av musikalitet i stort. Den allestädes närvarande dynamiska pulsen reglerar även här i det viktiga röstområdet. Imponerande transientuppsatser är legio.

Diskantregistret är på referensnivå i kraft av dess finfina grad av renhet, luft och välupplöst detaljfrossa. Energinivån är sällsynt välbevarad hela vägen upp. Oaktat detta kunde vi inte iakttä någon för det positiva lyssnandet störande elektronikklång, det vill säga irriterande hårdhet eller rent av distorsionsprodukter. Rent som en norsk fjällback, bara. Är det kanske så att Leifs patent med lag dist banar vägen för den okomprimerade luftiga återgivningen i toppområdet?

Slutligen matchar de holografiska kvalitetserna väl denna utmärkta förstärkarens andra

förtjänster; således en storskalig ljudbild utan synliga inskränkningar i vare sig sid-, djup- eller höjded lägs ut för lyssnarens fötter om skivmaterialet det medger. Detta tillsammans med klarheten, detaljerna och övriga dygder medför att man blir delaktig av den där eftersträvansvärda närvarokänslan i skivans upptagningsrum.

DP Line C1s och A1s är med råde den mest kompetenta förstärkarkombinationen som lämnat Leif Ernstsens ritbord. Försteget C1s överträffar det gamla passiva DP-försteget med hästlängder och får ses som prisvärt. Jag hävdar inte att C1s är världens bästa, men faktum är att det uppvisar få egentliga svagheter. Bättre konkurrenter finns förvisso, men då kostar det också runt det dubbla.

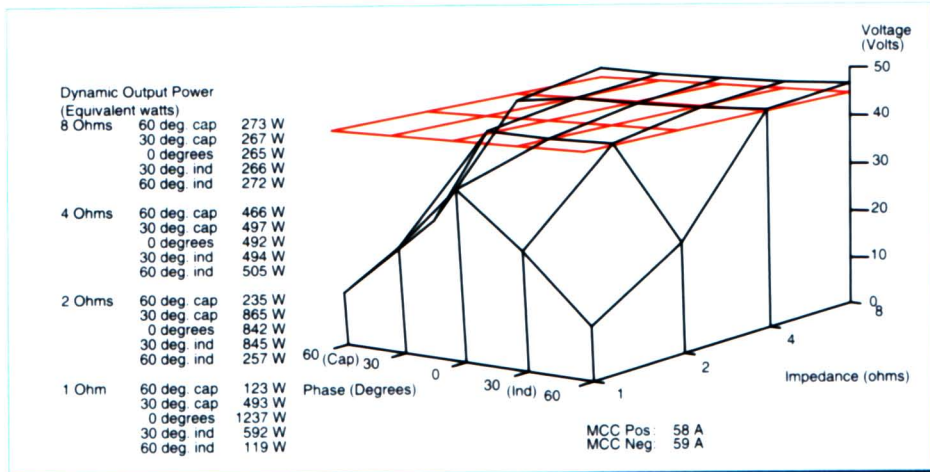
Slutsteget A1s är även det en minst sagt storartad produkt med rader av dygder och få svagheter. Vissa av mina kolleger på redaktionen kan tycka att priset på 108.000 kronor är högt, men undertecknad konstaterar bara att det finns konkurrerande stereosteg från exempelvis Krell och Burmester som kostar nära det dubbla, och på den här nivån finns det gränser för hur låg prislappen kan bli.

Under testperioden hade jag tillgång till två stycken A1s-steg. Jag kombinerar mina elektrostatskärmar med separata basmoduler, så kallade vikta dipoler, med ett aktivt delningsfilter, varför det går att två slutsteg.

I denna uppsättning kan man konstatera att A1s i basmodulerna inte har samma hästsparksbas som mitt vanliga slutsteg med betydligt biffigare nådel. Å andra sidan skiljer det inte bara i nådel, mitt vanliga "basslutsteg" har dessutom specialanpassad bias-inställning för optimerad basdrift, varför jämförelsen överlag haltar i detta hänseende.

För drift av fullregistershögtalare är A1s mycket bra, och det är ju primärt så high end-slutsteg av det här slaget används.

H&M



DpA1s klarar med nöd och näppe kubtaket i 8 ohm och nästan i 4 ohms impedans. Effektorna är rent resistivt (0 grader) mycket bra hela vägen ner till 1 ohm, med dryga 1.200W, men förstärkaren viker ner sig induktivt och kapacitivt redan från 4 ohms impedans, men det märks framför allt i 1 ohm och 60 grader. En mycket bra och framföra allt nästan helt symmetrisk strömmätning på 58/59A.

Electrocompaniet DP Line dpC1s

Funktion Försteg
Pris 53.000 kr
Fjärr Ja, bordsvariant
Ingångar 5 par XLR (balanserade)
Utgångar 1 par XLR
Mått (BxHxD) 44,5x10x28 cm
Vikt 6,5 kg

Electrocompaniet DP Line dpA1s

Funktion Slutsteg
Pris 108.000 kr
Effekt 2x250W/8 ohm
Ingångar 2 par XLR (hanar/honor)
Högtalarkontakter 1 uppsättning
Mått (BxHxD) 44,5x20,3x28 cm
Vikt 34 kg
Info Electrocompaniet A/S,
tel +47 517 410 23,
www.electrocompaniet.no

3 snabba

- Bara balanserade in-/utgångar
- För prisklassen passande hög finish
- Mindre effekt kapacitivt och induktivt

Kringutrustning

Elektrostatspaneler, vikta dipolbasar, aktivt delningsfilter (delningsfrekvens 95 Hz)
Respons Grand Dimension fullregisterhögtalare
Moon Supernova RS CD-spelare
Bladellius Gondul Multispelare (maxade nivåer)
Bladellius Gröndel med extra nådel
Kablage från Silversmith och Purist Audio
Shunyata strömkablar, Shunyata Hydra 8 strömrénare
Svanå akustikbehandling

+ Överlag mycket bra ljud
Kraftfullt, dynamiskt slutsteg
En guten kombination
Priset på C1s

- Otymlig fjärrkontroll
Relativt högt pris på A1s

= Den bästa förstärkarkombination som någonsin lämnat Leif Ernstsens ritbord, med marginal, där framför allt försteget C1s imponerar storligen jämfört med tidigare DP-varianter. Men smakar det så kostar det, precis som vanligt, med andra ord!