

ETT SNÄPP BÄTTRE

– med bra RIAA-steg

När man kommit en bit på vägen i vinyl-avspelningens förlovade land, kan en separat RIAA-förstärkare vara nästa anhalt. Vi har kikad på fem sinsemellan ganska olika alternativ i något högre prisklass.

Text Per Sundell Bild H&M



Lehmann Black Cube 2006

"Black Cube koncentrerar sig på att få fram den musikaliska grundstommen"



Lehmann Black Cube 2006

Funktion MM-/MC-steg
Pris 5.500kr
Gain 31-61 dB
Impedans 100-47k Ohm
Kapacitans 100 pF/ingen uppgift
Dimensioner (BxHxD) 11x4x11 cm
Vikt 0,3 kg (med nätdel 0,75 kg)
Info PL Audio, tel 040-91 66 58,
www.plaudio.com



Bra, musikaliskt ljud
 Föredömlig storlek



Brister i detaljarbetet



En nätt lite RIAA-förstärkare som sätter det musikaliska hethetsuttrycket i första rummet.



Testets minsta och mest spartanska yttre med försänkta RCA-kontakter på motstående sidor och separat transformator som ansluts med XLR-kontakterna/kablarna.

än budgetburkarna vi kikade på i förra numret av Hifi & Musik.

Lehmann Black Cube 2006 - en gammal bekantning

Här kommer en gammal bekantning, som Hifi & Musik testade för fem år sedan, som nu fått viss intern uppstramning och tilläget 2006 i namnet. Utvändigt ser man däremot ingen som helst skillnad jämfört med den gamla Black Cube. Lehmann är naturligtvis tysk och hans Black Cube utstrålar verkligen seriositet med sin externa nätdel och ändamålsenliga formgivning. RCA-kontakter för in- respektive utgångar sitter åtskilda på var sida av dosan, möjligheterna att koppla baklänges är verkligen minimala men visst går det om man verkligen vill!

Black Cubes storlek ser jag också som föredömlig, då den är tillräckligt liten för att kunna stå bredvid grammfonen, vilket medger att man kan använda en väldigt kort sladd från skivspelaren om man så önskar.

Lehmans konstruktion är flexibel och jag

vågar påstå att den passar utmärkt till alla pickuper, förutom de allra mest spänningsfattiga konstruktionerna (under 0,2 mV). Gain går att ställa i fyra olika lägen: 31, 41, 51 och 61 dB och impedansen i tre fördefinierade nivåer: 47k, 1.000 och 100 ohm. Ett fjärde läge finns för att användaren själv skall kunna löda in exakt det motstånd som önskas (vilket kan vara väl värt besväret).

>> Vänd!

Anpassa impedansen

Till Lehmans och Harmony Designs phono-steg finns möjlighet att helt och hållet anpassa impedansen, genom att själv löda dit ett motstånd. Så här räknar du fram rätt värde:

$$Rekv = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$$

Rekv är den resistans som önskas, R1 är den som redan sitter i (47k Ohm), R2 är den du stoppar in.

Löser du ut R2 får du:

$$R2 = (R \times R1) / (R1 - R)$$

Något som är viktigt att tänka på är vilken sorts pickup man har eller tänker skaffa, så att man har ett grammofonsteg som fungerar ihop med nuvarande och framtida pickupval. Idag är det i princip idiotsäkert eftersom de allra flesta klarar av såväl MM- som MC-pickuper, och de flesta har även möjlighet att ställa in impedansen så den passar pickupen. RIAA-stegets känslighet skall man också kolla upp, så att det verkligen klarar av att förstärka de mycket låga spänningar som en MC-pickup lämnar. När man väl hittat ett steg som passar den tilltänkta partnern, är det som vanligt tycke och smak som till stor del avgör vilket man skall välja. Vi har samlat ihop en skara kandidater som alla är ett eller två snäpp bättre

>> Forts.

Impedansvalet gör man via dip-switchar som sitter enkelt åtkomliga på undersidan av grammofonsteg.

För den som ogillar lågfrekvensstörningar i avspelningskedjan, som kan orsakas av exempelvis ojämna skivor eller akustisk återkoppling, finns ett filter som kallas Soft-Bass-Rolloff. Det börjar skära av basen vid 60 Hz med 6 dB per oktav. Filtret kopplar man in med en jumper som sitter på kretskortet.

Insidan är ytterst prydlig och det lilla kretskortet har komponenter monterade på båda sidor för att få så korta signalvägar som möjligt. RIAA-kompensationen är helt passiv och förstärkningen tas om hand av op-ampar från Burr-Brown.

När man lyssnar på musik via Black Cube slås man av hur välorganiserat allt låter. Tonerna startar och stoppar med precision och musikinstrumenten står bergfast stilla. Dynamiken är av hög klass vilket ger musiken bra driv framåt. Klangen drar åt det varmare hållet vilket kanske inte känns helt nödvändigt, men det är inte störande. Lågnivååtergivning och detaljer är något som hamnar lite i skymundan med Black Cube. Inte för de inte finns där, de är bara inte så uppenbara. Lehmann Black Cube koncentrerar sig på att få fram den musikaliska grundstommen först och främst!

Primare R-20 - lättlyssnad kompis

Primares grammofonsteg R-20 är en "halvformatare" som matchar mycket väl till andra Primare-komponenter, inklusive utskjutande frontplatta och på/av-knapp till vänster under fronten. R-20 funkar självklart både till MM och MC och har en förstärkning på 35,5 dB för MM och 54 dB för MC. (Det går att öka förstärkningen för MM till 41,5 dB, men det kräver en bygling som Primare uppmanar kunden låta sin hifi-handlare sköta.)

Baksidan har förutom RCA-kontakter för in- respektive utgångar också en väljare för

RIAA-korrigeringen

Har din förstärkare ingen grammofongång måste du använda en separat förstärkare som förutom att förstärka den svaga pickupsignalen också har en speciell frekvenskurva för att rätta till ljudet, en så kallad RIAA-korrektion (Recording Industry Association of America). Men varför ett filter? Jo, ju djupare bas desto större utslag gör gravernålen vid skivgraveringen, varför man successivt måste sänka basnivån för att inte gravernålen skall börja rista över hela skivan. I diskanten råder omvänt förhållande. Graverspåret riskerar att bli mycket svagt och dränkas av skivbrus varför man successivt höjer diskanten vid graveringen. När skivan sedan skall spelas upp måste man ha en omvänd filterfunktion som på motsvarande sätt sänker diskanten och höjer basen så att den ursprungliga tonkurvan återställs. RIAA-korrigeringen kan göras både med passiva eller aktiva komponenter.

Primare R-20

"Det är faktiskt en riktig charmputte som hanterar lugnare och framförallt akustisk musik mycket behagligt"



Primare R20

Funktion MM-/MC-steg
Pris 5.500kr
Gain 35,5-54 dB
Impedans 10-47k Ohm
Kapacitans Ingen uppgift
Dimensioner (BxHxD) 21,5x7,5x27,5 cm
Vikt 4 kg
Info Audioactive, tel 0470-469 90,
www.audioactive.se



Finish & utseende
Charmigt trevlig spelstil



Saknar lite dynamik



Primare har en avslappnad spelstil som kommer bäst till sin rätt med lite lugnare musik.

MM eller MC samt en ratt där man kan ställa impedansen på 10, 20, 50, 100, 200 och 47k Ohm. Någon möjlighet att löda in ett eget motstånd ges inte. Insidan är prydligt uppbyggd i strikt dual mono, förutom nättransformatorn som är gemensam. RIAA-kompensationen är även här helt passiv och förstärkningen sker genom op-ampar.

R-20 gestaltar musiken organiskt och klangrikt på ett övertygande och mycket attraktivt sätt. Det är faktiskt en riktig charmputte



Testets snyggaste och mest gedigna låda har en baksida med försänkta RCA-kontakter och ett otal olika impedansval samt en osedvanligt rejäl jordskruv.

som hanterar lugnare och framförallt akustisk musik mycket behagligt. Den har en mjuk, luftig topp med och ett varmt, nästan fluffigt mellanregister.

Basen är generös, men lite mer kontroll hade inte suttit i vägen. Detta gör att R-20 inte är världsbäst på att återge mer komplicerad rytmik. De dynamiska egenskaperna tillhör inte heller de bättre bland de testade stegen, vilket gör att musiken inte får samma driv som med till exempel Lehmann.

Hursomhelst; har man en musikalisk kosthållning som består av loungejazz och lugnare klassisk musik eller sätter avslappning och värme som viktiga egenskaper framför andra kan man inte hitta en lämpligare vinylkompis än Primare R-20.

Pro-Ject Tube-Box SE - livligt rörljud

Pro-Ject är vinylvärldens budgetmästare framför andra. Med sin Tube-Box SE har man lyckats ge marknaden helt okej prestanda för en liten peng. Det här är, precis som Lehmann, en liten RIAA som man lätt kan

Pro-Ject Tube-Box SE

"det finns nästan obegränsade möjligheter att skraddarsy ljudet"



Project TubeBox SE

Funktion Rörbaserat MM-/MC-steg
Pris 3.900 kr
Gain 40-60 dB
Impedans 100-47k Ohm
Kapacitans 100 pF/ingen uppgift
Dimensioner (BxHxD) 13x7,9x17,6 cm
Vikt 1 kg
Info Ljudtema AB, tel 031-40 17 00,
www.ljudtema.se



Nätt format
Generös, stor ljudbild



Underdimensionerad nätdel



En varmt klingande phonoförstärkare och den som vill kan roa sig med att byta rör för att förändra, eventuellt förbättra ljudet.



Pro-Jects rörbestyckade lilla RIAA har separat transformator och rejäla RCA-kontakter.

Tubeboxen har (precis som med Pro-Jects grammofoner) en framförallt entusiastisk inställning till musik. Det här är inte en RIAA för detaljnissar utan den fokuserar mer på det musikaliska skelettet. Att det är lite fladdrigt under stökiga passager beror troligen på en något underdimensionerad nätdel mer än något annat. Klangen lutar, inte helt oväntat, åt det varma hållet med en

Fler RIAA-steg

Om de här 5 testade grammonfonförstärkarna skjuter din hifi-budget i sank, kan vi rekommendera förra numrets test av billigare RIAA-steg, som du alltså hittar i Hifi & Musik nr 12. Tidningen kan du beställa från hemsidan www.hifi-musik.se, genom att maila pernilla@hifi-musik.se eller så ringer du 08-34 29 70 och trycker 1 för prenumerationsärenden.

Är du lite osäker på det här med vinyl och vinylavspeling vill tipsa om Hifi-skolan i Hifi & Musik nr 1-2/2006, som går igenom grunderna. Hifi-skolan men också förra numrets RIAA-test kan du också hitta i PDF-format på hemsidan, under avdelningen Veckans Artikel. De kommer att ligga där under hela februari månad.

generöst stor ljudbild som bonus. Diskanten är luftig och välupplöst, även om den inte kommer ikapp testens tyska RIAA-steg. Mellanregister och bas kännetecknas av ganska mycket kropp, vilket skulle kunna få slankt klingande system att bli mer organiska.

Eftersom de rör som används i Tube-Box är lättillgängliga 83:or, så finns det nästan obegränsade möjligheter att skraddarsy ljudet. Jag hade nog valt ett par Telefunken-83:or; de ger lite mindre värme men i gengäld har de bättre detaljering och mer klipp i tillslagen.

Aqvox Phono 2Ci - tysk perfektionist

Tyska Aqvox är en relativ nykomling i hifi-branschen. Företaget, som leds av Susanne och Carlos Candeias, har funnits sedan 2003 och är mest inriktat mot inspelningsindustrin. Under förra året började man producera konsumentelektronik med high end-ambitioner och för närvarande finns det tre produkter att tillgå.

RIAA-steget 2Ci är det mest ambitiösa jag stött på i den här prisklassen med sina balanserade in- och utgångar och steglöst variabel gain. Här finns nog faktiskt de flesta funktioner man kan önska sig, förutom en fjärrkontroll.

Alla pickuper lämnar en balanserad signal, och detta faktum har Aqvox bestämt sig för att ta till vara. Vinsterna är naturligtvis mindre känslighet för störningar och ett signalbrusförhållande som är 6 dB högre jämfört med obalanserad drift. Nu är det dessvärre så att alla tonarmar inte har sitt kablage konfigurerat för balanserad drift, men det finns instruktioner i manualen om hur man gör. (Det finns även en lista på tillverkarens hemsida om vilka tonarmar som har rätt konfiguration från fabrik.)

>> Vänd!



>> Forts.

Den externa byggkvaliteten är bra även om den inte når upp till Primares klass, men det är med den interna byggkvaliteten som Aqvox verkligen sopar banan med konkurrenterna: Den är så prydligt konstruerad att man faller en tår av lycka! Grammofonsteget är helt igenom balanserat, op-amparna lyser med sin frånvaro, åtminstone i signalvägen, och som extra grädd på moset sitter den switchande nätdelen på ett eget kretskort.

På fronten finns rattar för att finjustera gain separat för varje kanal med upp till 12 dB. Den blå plastknappen (med inbyggd irriterande stark lampa) till vänster kopplar på ett subsonicfilter som dämpar med 9dB per oktav vid 10 Hz. Bakstycket är späckat med kontakter för balanserad och balanse-rad drift, dip-switchar för impedans och kapacitans, gain och något så ovanligt som en jordbrytare.

Det spontana ljudintrycket är stadga och renhet (såväl via RCA som XLR). Detaljeringsgraden är utan tvivel testets bästa och det gäller faktiskt för alla register. Transparensen är även den mycket hög och det känns lite som om man fått örönen urspolade jämfört med de tre föregående.

Den tonala balansen lutar definitivt åt det slanka hållet med lite för mycket känsla av omätade klanger. Här gäller det alltså att vara noggrann med systemmatchning, annars är risken stor att man blir besviken. 2Ci hänger däremot med bra i svängarna när musiken blir komplicerad och ljudbilden förblir kristallklar, men däremot ger den inte den där lilla extra adrenalinkicken som Lehmanns RIAA förmår göra.

Harmony Design V9 v2 - döm inte hunden efter pälsen!

BÄST I TEST!
Hifi
& Musik

Ibland landar den där sista produkten i ett stortest i senaste laget. I det här fallet hade jag skickat in den färdiga texten till redaktionen cirka tre veckor tidigare, men jag lovade att komplettera med en sista RIAA; Mattias Stridbecks Harmony Design V9, made in Kungsbacka!

Harmony Design V9 är helt igenom en halvledarkonstruktion och finns i två versioner; 1 och 2. (Det är den dyrare som testats här.) Det som skiljer dem åt är vilken sorts op-ampar som används och naturligtvis priset. Den billigare har utrustats med Burr-Browns OPA134 medan den dyrare versionen har någon annan krets. Vilken vet jag däremot inte eftersom varje op-amp är prydligt övermålad.

Aqvox Phono 2Ci

"Detaljeringsgraden är utan tvivel testets bästa"



Aqvox 2Ci

Pris 867 Euro (inkl. frakt)
Funktion MM-/MC-steg
Gain 30-68 dB
Impedans 100-47k Ohm
Kapacitans 47-884 pF
Dimensioner (BxHxD) 43,5x5,9x29 cm
Vikt 2,8 kg
Info Aqvox, tel +49 40 41 00 68 90,
www.aqvox.de



Extremt rent ljud
Tekniskt driven konstruktion



Väl klinisk



Testets mest tekniskt drivna konstruktion kräver viss systemmatchning, annars kan det bli lite för mycket av det goda.



Testets klart mest välfyllda såväl bak- som insida stötar tyska Aqvox med, och mest noterbart är såväl balanserade in- som utgångar (XLR).

Lådan är förhållandevis liten och smidig, hyggligt välbyggd i aluminium och rostfritt. På fronten finns en strömbrytare och en diod. Det är allt. Bakstycket har RCA-ingångar av stadig kvalitet och en jordskrub som är bland det bästa jag någonsin sett! Glädjande nog finns både balanserade och obalanserade utgångar. V9 är främst avsedd för att köra MM-pickuper, men det fungerade alldeles utmärkt med min MC som har en ganska hög utnivå (0,7 millivolt), tillverkaren rekommenderar dock en MC-trafo. Impedansen ställs med dip-switchar och det finns tre lägen: 47k Ohm, 100 Ohm samt en tom plats där man kan löda fast valfritt motstånd.

Vad skall man säga om ett RIAA-steg med en formgivning som är så självutplånande att den ber om ursäkt för sin egen existens? Förmodligen är det, utseendet till trots, en av de mest musikaliska hifi-produkter jag någonsin haft förmånen att skriva om!

Det tog ett dygn innan jag förstod vad Mattias hittat på för bus. Första intrycken var av trivsam värme och generös kropp, ni

vet, som Rubens ungefär. Sedan var det ju det där med transparensen ... jösses!

Men mer än så tänker jag faktiskt inte säga, för det här är inte den sortens konstruktion man nagelfar med petimeterörönen påslagna. Man glömmer bort analyserandet helt medan V9:an öppnar skallbenet, gör en knockout med en välriktad spark mot vänster hjärnhalva och tvångsmatar den högra hjärnhalvan med musik tills grannarna ringer på dörren!

Världsklass från Kungsbacka, Sweden!

Kringutrustning

Microeiki RX1500/SME309/
Clearaudio Sigma
Melos Sha 1 Gold/
Audio Research LS26
Copland CTA501/
Audio Research VS110
Nordost/Croft/Harmonic Tech
JMLab Electra 915.1

Harmony Design V9 v2

"en av de mest musikaliska hifi-produkter jag någonsin haft förmånen att skriva om"

BÄST I TEST!

Hifi & Musik



Harmony Design V9 v2

Pris 5.600 kr

Funktion MM-/MC-steg

Gain Ingen uppgift

Impedans 100, 47k Ohm + valfri

Kapacitans Ingen uppgift

Storlek (BxHxD) 24,5x5,3x20 cm

Vikt Cirka 2 kg

Info Harmony Design, tel 0300-370 54,
www.harmonydesign.se



Transparens
Musikalitet



Möjligen priset då!



En sann entusiastprodukt som spelar betydligt mycket roligare än sitt anspråklösa utseende ger för handen.



Harmony-lådan är spartansk men välbyggd med rejäla, WBT-liknande ingångar och såväl balanserade som obalanserade utgångar och en mycket välfungerande jordanslutning.

Slutsats

- sist in, först ut

Att de olika stegen skiljer sig rätt mycket åt ljudmässigt förvånar mig inte, men det är mycket positivt att man faktiskt kan få ett mycket bra vinyljud för väldigt rimliga slantar. Om den musikaliska totalförmågan är den viktigaste parametern, ska man utan tvivel satsa på Harmony Design V9 eller kanske småttingarna från Lehmann och Project.

Musikalisk klangfärg och nyanser levereras bäst av V9:an och Primare R20, medan Aqvox sätter ett mikroskop på inspelningstillfället.

Att plocka ut en klar totalvinnare är däremot enkelt, det beror förvisso på vad man är ute efter, men det råder inga tvivel om att Mattias Stridbeck lyckats koka ihop något mycket speciellt med sin Harmony Design V9. Sist in, men först ut! Lite längre ner på upploppet befinner sig Lehmann Black Cube för att även den är så fokuserad på musiken och Aqvox för sin flexibilitet och tekniskt drivna konstruktion.

H&M

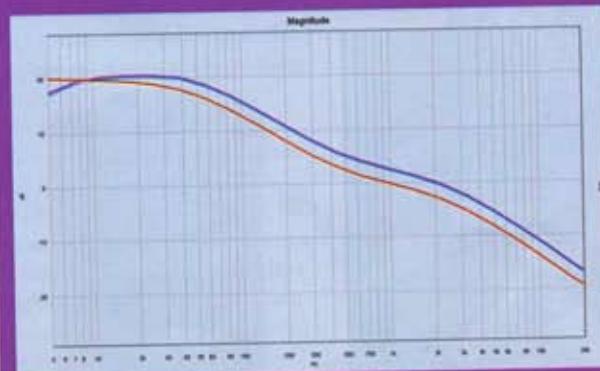
"det råder inga tvivel om att Mattias Stridbeck lyckats koka ihop något mycket speciellt med sin Harmony Design V9"

Vi mäter

Två olika RIAA-korrigeringar, bägge med 40 dB:s förstärkning (MM-pickup).

Den blå **Lehmann** (passiv korrektion) följer korrektionsstandarden perfekt, men med en extra subsonisk dämpning.

Den billigare **Pro-Ject** (från förra numrets test, röd, förskjuten) följer också RIAA-kurvan perfekt, men saknar basdämpning, vilket kan skapa förstärkarproblem på grund av ökat skivmuller.



Snygg och prydlig insida av Harmony Design V9 v2.