

Der er udkommet mange dejlige plader, siden denne test første gang blev aktuel.

Flere og flere af pick-up fabrikanterne forsøger at etablere sig på det helt dyre marked, nogle fordi de dermed ønsker at manifestere sig, og andre fordi de elsker musik og ikke kunne drømme om at lave billige pick-up'er.

Især indenfor sidstnævnte kategori finder man et stort antal mindre japanske firmaer, der først og fremmest lever i kraft af det kæmpemæssige japanske audiofilm marked. Netop fordi disse fabrikanter pick-up'er hører til blandt de ypperste i denne verden, når de vore breddegrader, omend det sker i et relativt beskedent antal.

De større pick-up fabrikanter ønsker at manifestere sig i denne ende af markedet, fordi det er forbundet med en ikke ringe prestige at have et produkt i den absolutte verdensklasse. Den afsmittende effekt, dette kan have på en given fabrikants billigere produkter, kan vel ikke overvurderes, især ikke såfremt den udnyttes optimalt.

Vi tester her i to omgange nogle af den seneste tids mere spændende pick-up'er – både opdateringer af gamle kendinger og ny konstruktioner. En enkelt, Ortofon MC 2000, er medtaget for referencens skyld, eftersom en ny type pick-up målinger ser dagens lys i forbindelse med denne test.

Vi påregner at fortsætte i næste nummer af "high fidelity" med Dynavector Karat 23R, Highphonic, MC-R5, Thorens MCH-II, Yamaha MC 3 og Audio Technica AT 37.

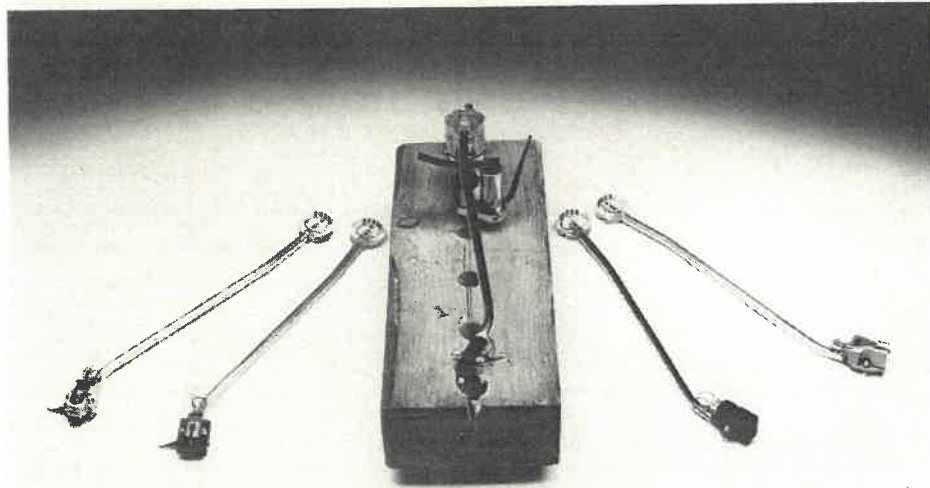
Generelle kommentarer til målingerne

I denne MC pick-up test har vi valgt at koncentrere os om de måleparametre, der har været i fokus i den senere tid.

Det gælder især frekvensgangen ved høje frekvenser – både amplitude og fase- og pick-upens tidsrespons. Sidstnævnte er velegnet til at bedømme omfanget af interne ringninger og flexninger i selve pick-up'en. Men da det er velkendt, at også pick-up huset og armen bidrager med resonanser, er det helt umuligt at bestemme bidragene fra pick-up'en alene. Vi har dog tilstræbt at reducere virkningen fra armen ved at benytte Mørch's UP-4, hvis armrør vi har erfaring for er meget neutrale i denne henseende. Af praktiske grunde blev pick-up'erne monteret i armrør af typerne "Let" og "Medium". Det blev godtgjort, at der ikke kunne påvises forskelle i tidsresponsemålingerne med samme pick-up i de to armtyper, og forskellene i armresonansens beliggenhed beskeden.

I målekæden er benyttet både trafo med justérbar impedanstilpasning og en aktiv MC-forforstærker. Ved krydscheck er det sikret, at måleudstyrets frekvensgang ikke forvrænger resultatet mere end max. ± 1 dB op til 50 kHz.

Det skal påpeges, at der i denne måleserie ikke er gjort forsøg på at vurdere pick-up'ernes forvrængning, springsevne og matching med trafo eller forforstærker. –



Test: 5 MC pick-up'er

Faktorer, der naturligvis er en integreret del af den subjektive lyttevurdering.

Frekvensgang og kanaladskillelse

Vi har valgt at benytte en testplade fra Denon (pick-up test I XG-7002). Den dækker hele området fra 3 Hz-50 kHz i to sweeps H og V kanal med 1000 Hz delefrekvens. Den har erfaringsmæssigt vist sig yderst pålidelig og ensartet i kanalerne. Samtidig er kanaladskillelsen større end 30 dB til 15 kHz og ca. 25 dB ved 20 kHz. Ved alle sweep fra 3-1000 Hz (på kurverne er kun vist fra 5 Hz og op) bemærkes der en forskel i beliggenheden af armresonansen mellem H og V kanal. Det er et forhold, der skal tillægges den specielle symmetri i den étpunktsophængte arm. Det forhindrer dog ikke det afgørende her, nemlig at vurdere den frekvensmæssige beliggenhed og dæmpning af resonanstoppene. På de fleste af kurverne bemærkes en lille flexning mellem 80 og 100 Hz. Også det har ingen relation til pick-up vurderingen og har ingen indflydelse på tidsresponsen.

Sweepet fra 1000 Hz-50000 Hz giver en realistisk vurdering af den faktiske afspillekarakteristik på en plades yderriller. Der må som sædvanlig regnes med højfrekvenstab ved inderriller p.g.a. diamantens størrelse i forhold til de kraftigt reducerede bølgelængder af rillemodulationen. Som supplement til testplademålingen har vi benyttet vores minirystebord (udviklet til fasemålingerne) til at give responsen til 200 kHz. Frekvensgangen her (forskudt 5 dB opad) viser den response, der vil være (kun målt for højre kanal), hvis de geometriske betingede tab fra rillefacon og diamantslibning var elimineret. Det er her bemærkelsesværdigt, at de moderne diamanter næsten alle giver tabsfri afspilning til ca. 30 kHz for yderriller.

Ved vurdering af kurverne må der lægges

vægt på glatheden i forløbet og frihed for flexninger, der viser sig ved små hak. Som ofte tidligere bemærket er kanaladskillelsen særlig følsom for flexninger og resonanser, der her viser sig ved kraftige spidser.

Symmetrien i kanaladskillelsen er dels afhængig af pick-upens indre opbygning, dels afhængig af vinkling i forhold til rillen. Her er det uden instrumenter umuligt at montere pick-up'en fysisk korrekt. Vi har valgt at benytte vores bedst kalibrerede øjemål. Det betyder, at nogle gange er vi mere heldige end andre, og en evt. stor forskel i de to kurver må ikke tillægges pick-up'en alene.

Amplitude og fase

På oscilloskopfotos er vist sammenhørende amplitude- og faseforløb på lineær frekvensskala 0-50 kHz. Idealet for amplituden er et vandret retlinet forløb, mens det afgørende for en vurdering af fasen er afvigelsen fra en ret linie med et skråt forløb. Som det ses, bekræfter disse målinger, at flertallet af pick-up'er har et næsten perfekt faseforløb til godt over det hørbare område.

Tidsrespons

Med forbedret signal/støjforhold i vores måleopstilling med minirystebord er det blevet muligt at vise med ca. 80 dB dynamik, hvor længe en pick-up klunger efter en tilført transient.

I målingen her er benyttet en excitation, der fokuserer på ringninger på frekvenser i ørets mest følsomme område. Flexninger og resonanser under ca. 2 kHz og over ca. 15 kHz har ingen indflydelse på resultatet.

Der er konstateret betydelige forskelle fra pick-up til pick-up, og i enkelte tilfælde er tidsresponsen næsten lige så dårlig som for en gennemsnitshøjttaler!

Den gamle redaktørs forkærlighed for hurtigt traskerarbejde fornægter sig ikke, og her ses en ny variant af måleopstillingen fra "high fidelity" nr. 3/83.

Mørch-armen bidrager ikke negativt til måleresultaterne og muliggør samtidig en hurtig og bekvem ombytning af de forskellige pick-up'er.

Accuphase AC-2

Accuphase AC-2 dukkede op i efteråret 1981 som en videreudvikling af den japanske forstærkerspecialists første ikke-elektroniske produkt, MC-pick-up'en AC-1.

"high fidelity" har testet Accuphase AC-2 i december 81, dvs. kort tid efter at den kom på markedet. Når vi har valgt at give den en gentest, har det naturligvis en bestemt årsag. Generelt var vi positive overfor den i forhold til AC-1, men prisen for AC-2 nærmede sig det dobbelte af AC-1 og gjorde det problematisk at anbefale den uforbeholdent. Men til vor forbløffelse valgte flere af de kritiske undergrundsblade året efter Accuphase AC-2 til deres ultimative reference.

Hvad kunne nu være forklaringen? Ja, i starten kunne vi kun ryste på vore hoveder og var ved at miste tilliden til bl.a. publikationen The Absolute Sound, m.fl. Men da så den danske importør af Accuphase, Audioscan, omkring årsskiftet 82/83 havde modtaget ny sending af pick-up'er fra fabrikken, kunne vi pludselig se sammenhængen: Accuphase AC-2 var tydeligt blevet modificeret så kraftigt, at der i praksis var tale om ny model, uden at typebetegnelsen dog var blevet ændret af den grund. Nålearmen af syntetisk safir var blevet synligt noget længere, der var kommet en anden diamantspids i, omend slibningen skulle være den samme, og sidst men ikke mindst var ophænget klart ble-



vet modificeret til det bedre: generelt blødere og langt mere lineær i sin fjedring.

Lytteindtryk

Det vendte klart om på forholdene ved tonebalancen. Den før klart mod det mørke hældende konstruktion fik tilført så megen højfrekvens over 5 kHz, at den nu tipper svagt mod den lyse helhedsklang. Bunden virker fortsat ret "stor" eller fyldig, og det afbalancerer altså en hel del af den højfrekvensstigning, der tydeligt kan læses af frekvenskurverne.

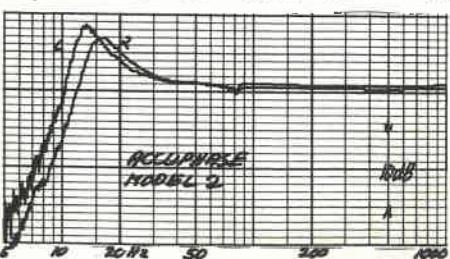
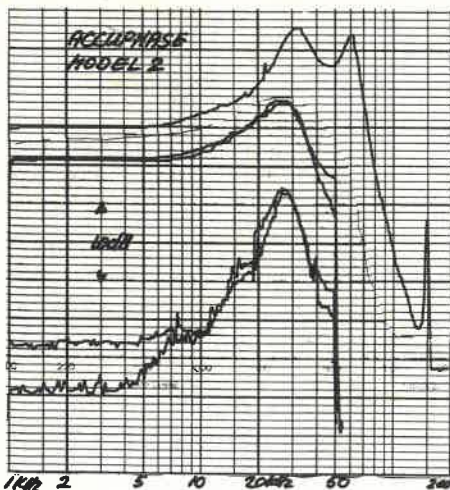
Men den kvantitativt moderate stigning i toppen forekommer desværre at have en mere markant kvalitativ slagside. Formentlig medfører kombinationen af det syntetiske safirmateriale, som nålearmen består af, og den nu ret udæmpede højfrekvensresonans, en til tider distraherende klokkeklangeffekt i toppen. De mange gode detaljer kombineret med forbilledlig luft eller åbenhed bøder noget for den bieffekts indflydelse på det subjektive indtryk af violiner, fløjter, bækkener, m.m. Virkningen kan således ikke betegnes som tilspidset eller direkte aggressiv, men opfattes af kritiske koncertgængere snarere som en gang farvelade, der giver

de nævnte instrumenter en lidt syntetisk Klang.

Forståeligt eller ej, så er mellemtonkvaliteterne blevet så meget bedre på den nye version af AC-2, at den i flere henseender nu udgør vores absolutte reference. Mellemtonegengivelsen er blevet mere præsent eller slagkraftig, mere åben og frem for alt mere transparent. Der er jo ikke noget direkte belæg herfor i målingerne i forhold til den oprindelige AC-2 version, men nogle læsere vil måske hæfte sig ved, at testeksemplaret af Accuphase AC-2 i artiklen "Pick-up'er og fase - igen!" blev fremhævet som den mest faselineære overhovedet op til 25 kHz. Om det nu har direkte sammenhæng med sagen eller ej, kan ingen afgøre på nuværende tidspunkt. Men det forbliver et faktum, at Accuphase AC-2 nu må siges at udgøre den primære reference, hvad de stereoperspektiviske egenskaber angår.

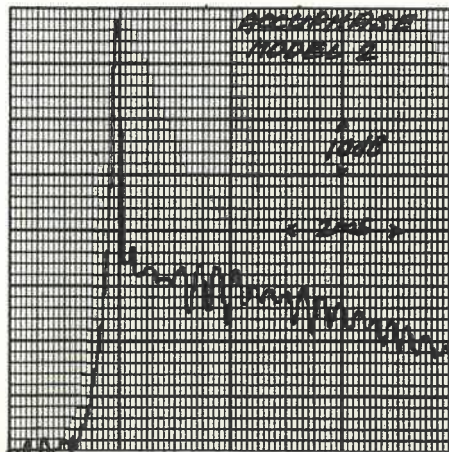
Den uddefinerer akustikken på alskens optagelser mere prompte end både Koetsu New Black og Audio Note IO-2. Førstnævnte er måske nok den pladeaftaster, der mest hårfint og plastisk definerer de enkelte udøvedes indbyrdes placering i stereoperspektivet. Og Audio Note's topmodel med van den Hul spids fastholder stadig det akustiske helhedsoverblik mere autoritativt end nogen anden pick-up, vi kender. Men alle vore tre testeksemplarer af Accuphase AC-2 synes at kombinere de to omtalte konkurrenters specialegenskaber sammen og gengiver det hele så tre-dimensionalt, som det nu lader sig gøre over et stereohøjttalersæt. Og de gør det altså fuldt og helt uden at påkalde sig lytterens opmærksomhed på noget bestemt aspekt af gengivelsen. Eller for at citere det nye, vesttyske undergrundsblad Das Ohr: "Accuphase AC-2 er rummets mester!"

Tilbage bliver kun at påpege, at de dynamiske egenskaber ved AC-2 er helt ulastelige, men at der ved transientreproduk-

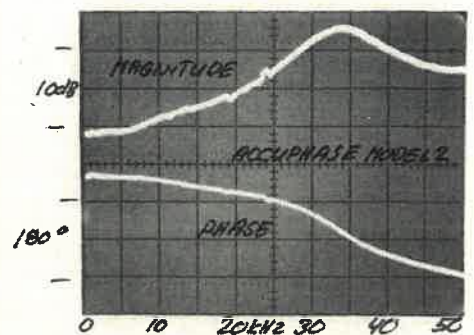


Frekvensgangen er præget af et ret betydeligt løft ved 20 kHz, ca. 6 dB, og en resonanstop på 25-30 kHz. De er medvirkende til, at kanaladskillelsen allerede begynder at aftage fra 5 kHz. Der skimtes antydning af flexning ved 8 kHz.

Armresonansen er velbeliggende i frekvens, men savner dæmpning.



Tidsresponsen viser her tegn på betydelig ringning. Selv om niveauet er mere end 40 dB nede, må det bekymre. Især den lange udklængningstid, der kan skyldes en eller flere meget skarpe resonanser i frekvensområdet 5-15 kHz. — Så skarpe at de ikke er registreret af de relativt hurtige frekvenssweepmålinger. Det tidlige løft i frekvensresponsen (fra 5 kHz) forhindrer fasekurven i at være retlinet til mere end 25 kHz. Men mon ikke det er nok?



tion er en tendens til at overekspandere mod bunden. Hvilket igen hos mange lyttere fører til det subjektive indtryk, at Accuphase konstruktionen har en forkærlighed for symfonisk og anden hårdtslående musik med store besætninger – i den modsatte ende vil gengivelsen af soloinstrumenter mange gange kunne forekomme lidt for magtfuld, endsige pompøs. Men som sagt, denne symfoniske tendens kan falde meget forskelligt ud i de enkelte tilfælde, så døm selv i hvert enkelt tilfælde. Sporingsegenskaberne ved alle testeksemplarer af AC-2 var helt ulastelige, omend deres forskellige nåleftergivelse spredte det optimale nåletryk mellem ca. 1,25 og 2 gram. Her er altså også eentydig forbedring over den oprindelige version af AC-2, der jo ved daværende målinger slet ikke kunne spore 60 μ rent.

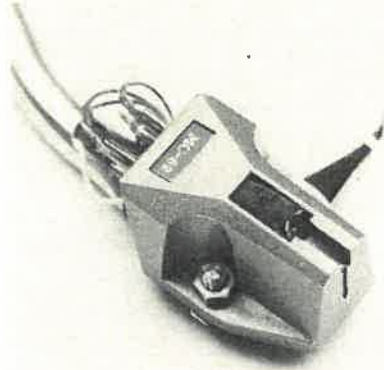
Coral MC 82

Besyderligt nok er de Coral pick-up'er, der i tidernes løb er stået mest blæst om, ikke typer, der er blevet solgt under Corals eget navn. Af en eller anden grund har pick-up'erne med Coral-navnet på levet i skyggen af næsten de samme konstruktioner med eksotiske navne som GAS, Fulton og Marowski.

Selv om Coral naturligt nok har været glade for at sælge OEM-produkter til de ovennævnte firmaer, vil man være mere glad for at sælge pick-up'er under eget navn, og i den forbindelse inkorporerer Coral nu nogle af de modifikationer eller deciderede ombygninger, ovennævnte firmaer i sin tid førte sig frem på.

Således kan emnet for denne test, Coral MC 82, siges at være en videreudvikling af den pick-up, John Marowski fra Janis solgte som MIT-5-pick-up'en.

Denne var en mere ordinær Coral-pick-up



monteret med den dengang netop fremkomne van den Hul-nåleslibning, mens MC 82 naturligvis nyder godt af den teknologiske udvikling, der i mellemtiden har fundet sted. Således er nålearmen på MC 82 lavet af bor – et materiale der efter sigende skal forene lav vægt og en stor styrke og hårdhed.

Hermed skulle man, ihvertfald i teorien, have mulighed for at forbedre pick-upens højfrekvensgengivelse, eftersom den effektive masse af nål, nålearm og spolesystem derved kan reduceres.

Med en generatorimpedans på 6 ohm placerer MC 82 sig i midterfeltet, hvad angår output, der er på 0,3 mV ved 5 cm/s. Sporingsegenskaberne forekom upåklagelige ved 20 mN sporingkraft, og MC 82 syntes ikke kritisk med hensyn til valg af tonearm. Lytttemæssigt besidder Coral MC 82 absolut en behagelig, forholdsvis neutral reproduktion, der kun under 100-150 Hz forekommer en smule betonet på en blød måde.

Gengivelsen virker over hele frekvensspektrret detaljeret og ubesværet, og et meget præcist udtryk for gengivelsen med MC 82 er livlig.

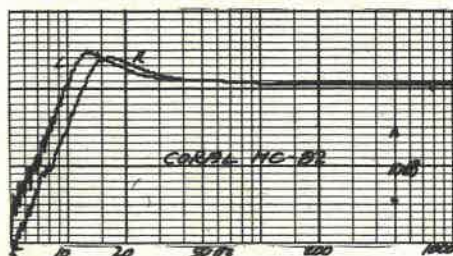
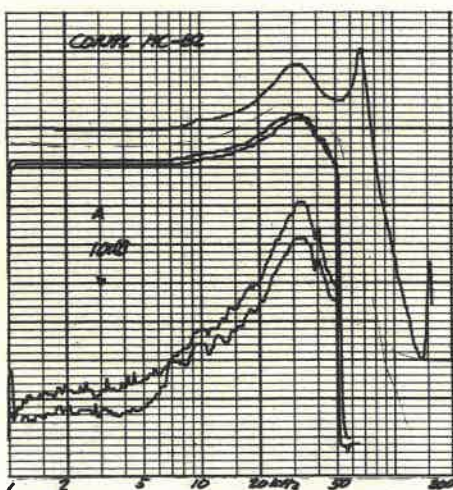
Transientopstarterne forekommer absolut

ubesværede, mens det til gengæld kniber mere med at stoppe igen. Herved bliver gengivelsen let klingende, men det er absolut en behagelig form for klingende, der ikke distraherer synderligt, som det til eksempel kunne være tilfældet, hvis denne klingende kun fandt sted i det høje register. Her er der snarere tale om en bredbåndet gengivelse af den type, nogen kalder symfonisk – stor, levende lyd.

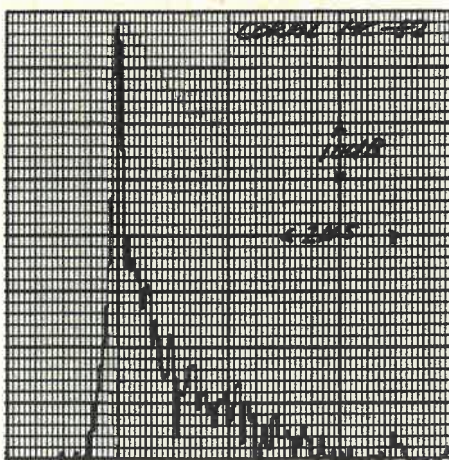
Bagsiden af medaljen er, at gengivelsen ikke forekommer så præcis og skarptskåren som nogle lyttere ønsker det. Udsklingningen af lyden i rummet bliver ikke så tydeligt defineret eller udanalyseret som på de bedste på feltet, men til gengæld giver MC 82 altid illusionen af et rum, uden baderumseffekt eller pålagt efterklang.

Placeringen af instrumenterne i det tredimensionale perspektiv forekommer tilfredsstillende, med glimrende albuenum mellem de udøvende. Man får dog ikke samme plastiske fornemmelse, illusionen af at kunne gå rundt om de medvirkende musikere, som man kan få med Koetsu New Black, Audio Note IO/II eller Ortofon MC 2000.

Impulsforarbejdningen i bunden forekommer rimelig, især for prisklassen, men netop i denne prisklasse finder man Yamaha MC 9, der med sin generelt kontante, næsten tørre, men også lidt lukkede gengivelse er Corals modstykke. Hvad man måtte foretrække af de to, afhænger ikke så meget af musiktype som af smag, der jo er en personlig sag. Det er to ligeværdige konkurrenter.



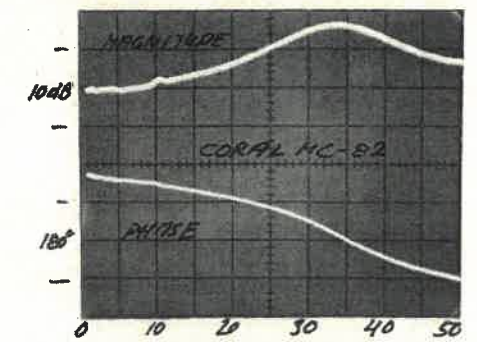
Højfrekvensresonansen ligger her ved ca. 30 kHz, og der ses en meget fin overensstemmelse, mellem rystebordsmålinger og testplademålinger. Det vidner om ringe nålespidsmasse og god diamantslibning. Kanaladskillelsen er god uden dog at bringe Coral MC-82 i særklasse.



Ved lave frekvenser er forløbet meget fint med armresonansen i idealområdet og med en god dæmpning.

Tidsresponsen er respektabel med kun beskednen ringning, men overgås dog af flere andre i denne henseende. Den lille frekvensmæssige bule ved 10 kHz bærer nok lidt af skylden.

Bedømmes fasemålingen, ses, at afvigelsen fra en ret linie er forsvindende til ca. 20 kHz, hvilket må betegnes som tilfredsstillende.



Koetsu New Black

Denne model fra "trollmanden" Sugano's hænder er en forbedret udgave af økonomiversionen Koetsu Black, som vi testede i november 81.

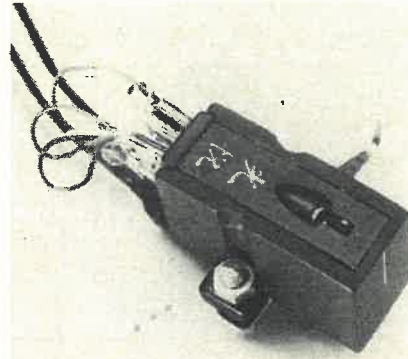
Vi har ikke på noget tidspunkt siden denne forbedrede versions opdukken på det europæiske marked i foråret 82 haft mulighed for at studere de indførte forbedringer på tryk. Sugano siges generelt at betragte reklamemateriale som en unødvendig fordyrelse og går ind for personlige anbefalinger fra mund til mund som den mest effektive salgsprocedure.

Det er også vanskeligt, for ikke at sige umuligt, med sikkerhed at slå fast, hvor mange modeller af Koetsu der stadig produceres. I interviewet med Yoshiaki Sugano i oktober 82 af "high fidelity" omtales, at "de luxe" modellerne Onyx Silver og Onyx Gold som alternativer repræsenterer de regulært håndsamlede og individuelt trimmede modeller, men på forårsmessen i Paris vistes tillige en ny model kld. Wood. Den skulle ifølge den franske agent have en krop af mahogni træ – til forskel fra Black's aluminium – og repræsenterer udvalgte eksemplarer af Black-udgaven.

Fælles for alle Koetsu modeller er i hvert fald, at nålearmen er af aluminium belagt med et tyndt lag bor. Selve nåleslibningen kaldes "Semi Line Contact", og måden, som den er monteret på uden nogen skarpe kanter eller knæk, skulle være Sugano's egen. Brugen af Samarium Cobalt magnetmaterialet samt spoleviklingen er medvirkende til et rekordhøjt output for en MC-pick-up med generatorimpedansen 5,2 ohm. Modellerne skulle veje mellem 9,5 (Black) og 11 gram (Onyx).

Lytteindtryk

I forhold til den oprindelige Koetsu Black

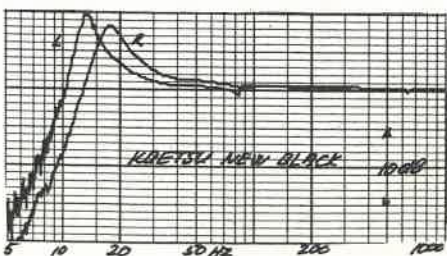
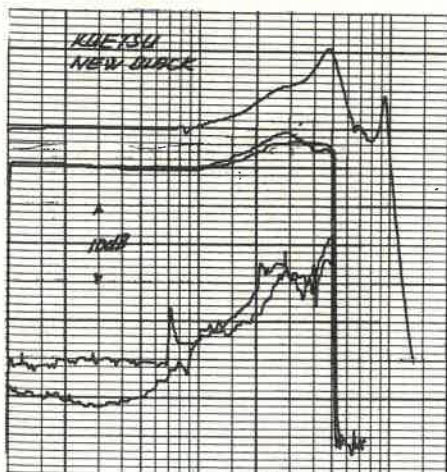


version, som blev testet i november 81, er klangbalancen blevet rettet op fra den lidt diskantdominerede helhed til en ganske let varm helhed, primært tilvejebragt ved en mild betoning omkring 400 Hz, som dog ikke synes at fremgå af målingerne. Koetsu konstruktionens musikreproduktion er i høj grad præget af det meget kraftigt dæmpede nåleophæng. Ekstremerne i begge ender kan ved sammenligning forekomme lidt afrundede, mens man til andre tider synes, at den generelt markerer transientopstarterne. Når konstruktøren har valgt denne løsning, hænger det sammen med visse prioriteringer. Ifølge Sugano er det af afgørende betydning for ens musikalske udbytte, at eftersvingstendenserne er minimale. Og ved længere tids brug bliver ophænget efterhånden så løst og ukontrolleret, at det er mere tilfredsstillende for lytteren at begynde med et noget overdæmpet ophæng, som efterhånden spilles til og så forbliver konstant i lang tid.

Om sidstnævnte kriterium er opfyldt, har vi ikke kunnet konstatere endnu på grund af tidsproblemet. Med hensyn til konstruktionens påståede frihed for hørbare eftersvingninger, er det helt klart, at Koet-

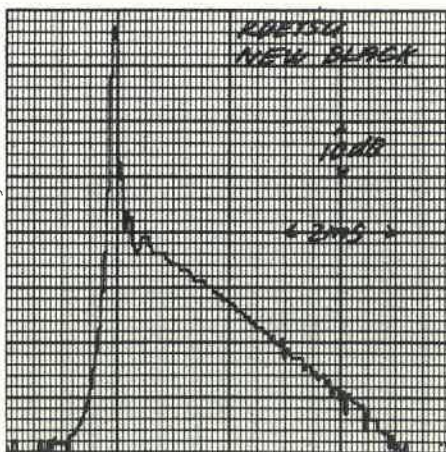
su New Black præsterer flere gode ting, som andre konstruktioner ikke magter. Ser man bort fra de hørbare virkninger af den ved 7-8 kHz iagttagede fleksning, der formentlig er årsagen til en let ruhed over violiner og visse messingblæsere, så må Koetsu'en vurderes som den mest "tørre" konstruktion i diskanten og en af de mest faste i bunden. Men også mellemtoneegenskaberne synes at profitere af den kraftige dæmpning i nålearmsophæng, kombineret med den yderst solide krop eller skelet af aluminium: en tårnhøj klarhed eller kontrastrigdom tilvejebringer en tonal identifikation, der virker særdeles autoritativt. Som en god elektrostatkonstruktion gør det i mellemtonen kontra en dynamisk højtaler.

De stereoperspektiviske egenskaber må også betragtes som værende i topklasse. I forhold til den oprindeligt testede Koetsu Black version tilvejebringer vort testeksemplar af New Black en mere nærværende eller umiddelbar rumillusion. Og evnen til at lokalisere instrumenterne i dybdeperspektivet er i særklasse: man hører omgående tydeligt, hvor i det aftegnede lydbillede de enkelte instrumenter befinder sig, og har tillige en sjældent plastisk fornemmelse af deres udbredelseskarakteristik, da Koetsu'en har en evne til at sondre mellem den af mikrofonerne direkte opfangede lyd og den via vægfladerne reflekterede, som ingen anden af os afprøvet pick-up. Ortofon MC 2000 og Audio Note IO-2 er de nærmeste konkurrenter på feltet, og hvis Accuphase AC-2 generelt må udnævnes til at være "rummets mester", så er Koetsu New Black i hvert fald mesteren for det geometriske omrids og rækkeinddeling i det aftegnede stereobillede. Den definerer stereoperspektivet så at sige på millimetermål, og den musikalske effekt må siges at være overbevisende, uden at bære præg af overanalytiske tendenser.



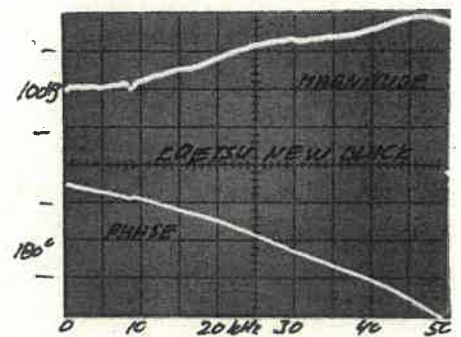
Frekvensgangen viser kun beskedent stigning ved 20 kHz, og rystebordskurven (den øverste) afslører en højfrekvensresonans helt oppe på 50 kHz.

Desværre er der ikke undgået en flexning ved 7-8 kHz, der tydeligst ses i kurven over kanaladskillelsen, der iøvrigt forløber med et gennemsnitligt niveau.



Selv om Koetsu New Black ikke kan betegnes som en letvægts MC pick-up, er armresonansen alligevel i det optimale område, men det kræver meget mere dæmpning, før resultatet kan betegnes som optimalt.

Tidsresponsen afslører nådesløst den omtalte flexning, så karakteren her må blive under middel. Til trods for den relativt jævne frekvensgang begynder fasekurven at afvige fra det retlinede ved ca. 20 kHz.



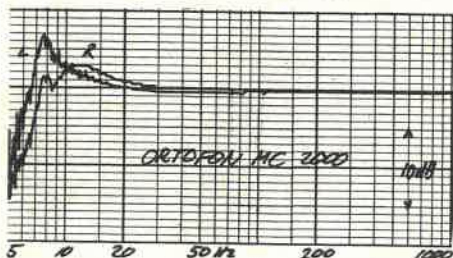
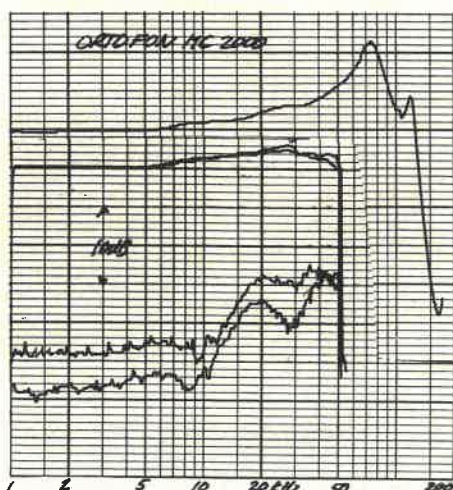
De upåklagelige dynamiske egenskaber kombineret med en generelt meget høj aperiodiditet gør også Koetsu New Black til en mester, hvad angår det rytmiske element i musikken. Kun en let tendens til at markere opstarten på instrumentanslagene ved yderfrekvenserne kan siges at handicape dens transientforarbejdning. Flere af lytteholdets medlemmer havde hellere set en mere letflydende, mindre opmærksomhedsdragende overgang fra tavshed til signal i forbindelse med akustiske instrumenter.

Koetsu's stive nålearmsophæng kræver forholdsvis højt nåletryk for at kunne afspille de kraftigst skårne digitaloverførsler uden problemer, i vort tilfælde op til 2,5 gram. Til gengæld stiller den ikke særlige krav til armens masse eller egendæmpning, kun at den er solidt konstrueret.

Ortofon MC 2000

Der er egentlig ikke synderligt meget at tilføje til testen af Ortofon MC 2000 i "high fidelity" nr. 4/83.

Sammenlignet med de øvrige pick-up'er i denne test er MC 2000 stadig, med en god margin, den mest detaljerede og frigjorte af dem alle, med en forbilledlig impulsforarbejdning over så godt som hele frekvensspektret. En dyb, fast og ren bas, der i sjældnen grad bibeholder dybdeperspektivet for de dybe instrumenters vedkommende. Mellemtoneområdet gengives ubesværet og præcist, med fremragende opløsning og definition af stemmer og instrumenter. Realisationen af optagerummets akustik forekommer af meget høj karat, og placeringen af instrumenter og stemmer i det akustiske perspektiv må absolut betegnes som fin, men dog med alvorlige konkurrenter. Vi skal her blot nævne Accuphase AC 2 og Koetsu New Black.

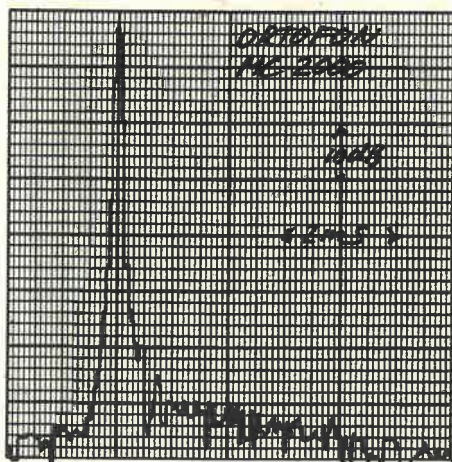


Mod toppen kan man stadig i produktionsserierne af MC 2000 konstatere en vis tendens til blikagtig klang imod toppen, her primært i området mellem 5 og 10 kHz. Vi har en velbegrunder mistanke om, at forholdet skyldes, at selve nålen ikke er tilstrækkeligt godt limet fast til nålearmsrøret og kan opføre Ortofon til at eksperimentere på dette punkt.

Det opnåelige signal/støjforhold via vore Cotter MK 21-trafoer anser vi efterhånden for at være tilfredsstillende. Det bliver ihvertfald stadig sjældnere, at vi bringes til at tænke på suset fra forstærkerkæden, og især i forbindelse med de allermost støjsvage forforstærkere konstaterer vi ingen problemer i denne henseende.

Hvad der derimod kan volde en vis irritation er, at MC 2000 monteret i det medfølgende hus absolut kræver en arm med meget lav effektiv masse, såfremt man skal gøre sig håb om at spore bare let bulede plader. Således skal der ikke mange ujævnheder til før kombinationen af MC 2000/FR 64 (for ikke at tale om S-modellerne!) viser sig noget nær ubrugelig. Men til gengæld lyder MC 2000 stadig godt i mange lettere arme, takket være pick-upens solide konstruktion.

Frekvensgangen — som forventet særdeles velkontrolleret til 50 kHz og med stor ensartethed imellem kanalerne. Rystebordsmålingerne afslører dog, at højfrekvensresonansen ved ca. 75 kHz er knap så dæmpet som på et par andre testeksemplarer.



Supex SDX-2000

Denne version fra den mangeårige, japanske fabrikant Supex er en follow-up udgave af den i september 79 testede SDX-1000. Kroppen er helt den samme og vejer ligeledes kun 4,7 gram. Forbedringerne skulle gå på nålearmen, der er af boron, og nålespidsen, der har fået den symmetriske "Vital" slibning. Spoletråden er nu som før forsvøvet, og ophænget skulle være forbedret derhen, at den nu arbejder ensartet i varme som i tempererede omgivelser. Samarium Kobalt magneten medvirker til et forholdsvis højt output ved en generatorimpedans på 2 ohm.

Afprøvning og lyttevurdering

Den meget kompakt udformede Supex SDX-2000 skulle selvsagt ikke medføre nogen komplikationer, hvad angår monteringen i aftagelige som faste pick-up huse. Men en anden praktisk side af sagen kan kræve lidt ekstra håndtering parret med tålmodighed: de fire signalpinde har en mindre diameter end for praktisk taget alle andre pick-upers vedkommende, så en klemmetang må hives frem og de i forvejen benyttede klemmer have en dertil behørig "slankekur".

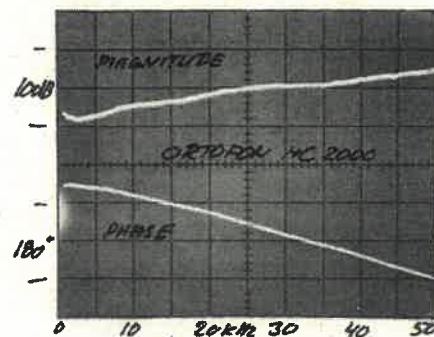
Efter at have afmagnetiseret pick-up'en — vi gør det ved hjælp af Luxman's skræddersyede XA-1 defluxer ved alle pick-up'er, inden vi lytter til dem, og med hørbart resultat, hvad enten de måtte være "rent dynamiske eller ej(!)" — kunne testholdet samstemmende konstatere, at SDX-2000 på linie med SDX-1000 må karakteriseres som en tonalt meget velafbalanceret aftaster.

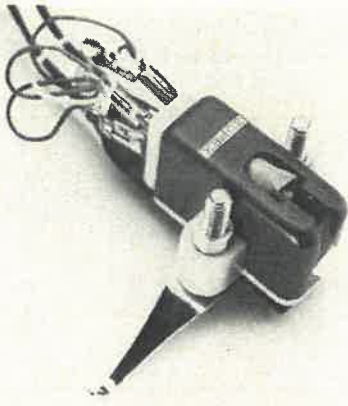
Ved nærmere granskning af de tonale kvaliteter i musikalsk sammenhæng går den nye Supex-model dog ikke fri for kritik. Den allerøverste top virker ganske vist — lidt på tværs af mållingerne — subjektivt

Kanaladskillelsen er god over hele området uden at nå rekordresultater.

I lavfrekvensområdet ses det, at pick-up'en er så tung og blød, at det er vanskeligt at forestille sig en arm, der vil give en armresonans over 8-9 Hz. Dæmpningen kunne være bedre.

Tidsresponsen kommer tæt på idealet, og fasekarakteristikken er særdeles fornem.





ikke fremhævet og forholdsvis luftig og detaljeret, men nede ved 10 kHz er der en klar sammenhæng mellem "peakene" på kurverne og den klart hørbare markering af ansatsen ved højfrekvent musikmateriale. Det fører som regel til en kraftigt fokuserende effekt på højfrekvent slagstøj, mens det ved violiner og fløjter i ekstreme tilfælde kan nærme sig "sandpapirslyd". Mellemtonekvaliteterne er superbe med al den åbenhed og ubesværet, man kan ønske sig. Transparensen og detaljeopløsningen er også i topklasse. Men bunden har, trods gode detaljer, en tendens til at blive "oppustet" eller "tung" ved kraftige passager, navnlig i tungere, udæmpede arme. Det hjælper i arme med viskose dæmpning som SME, Mørch eller KMAL, men effekten elimineres ikke helt. I stereoperspektivisk sammenhæng har Supex SDX-2000 en tendens til at fokusere på optagelsernes ambience eller tilførte rumklang. Er der tale om en mere virkelighedsnær optagelse i et passende lokale, synes lokalets akustik blot at blive tydeliggjort eller fremhævet ved Supex-konstruktionen i forhold til f.eks. Accuphase AC-2. Ved deciderede studieoptagelser fandt flertallet af lyttepanelets medlem-

mer derimod, at Supex' tilsyneladende higen efter at afsløre denne simulerede rumklang fører til indtryk af, at sagerne er henlagt til ret reverberante kælderlokaler eller minder om baderumsklang. Dog vel at mærke aldrig med nogen "lavloftet" bi-effekt: man har med Supex SDX-2000 til stede indtryk af et tydeligt lydreflekterende, højt loft i det simulerede spillelokal.

Evnen til at lokalisere de udøvende i dybdeperspektivet vurderedes på testeksemplaret som tilfredsstillende, uden dog at nå op på siden af de skrappeste konkurrenter på dette felt - selve front/agterkontrasten er o.k., men de enkelte instrumenters placering og udstrålingskarakteristik aftegnes ikke helt så plastisk som med f.eks. Koetsu New Black eller Ortofon MC-2000.

Generelt er sporingsegenskaberne uadledige ved knapt 2 grams nåletryk. Men det bliver i praksis de førnævnte betoninger ved 10 kHz og i bunden, der sætter grænsen for det musikalske udbytte ved dynamisk kraftigt indspillede digitalplader.

Konklusion

Det er åbenlyst, at Accuphase AC-2 i kraft af sine overbevisende mellemtonekvaliteter kan ligne en vinder. De gode, præcise detaljer, og frem for alt den overbevisende realisation af rummet på optagelserne, er det, der bringer den frem i første række. Til en pris af lidt over 3000 kr. vil den for mange seriøse audiofiler udgøre et best buy, for ønsker man noget, der er bedre, især i frekvensområdet yderender, koster det væsentligt flere penge.

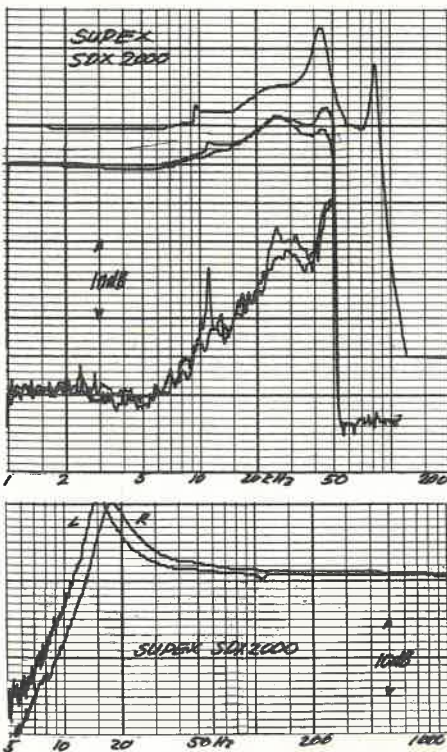
Til noget nær den dobbelte pris kan man erhverve både Ortofon MC 2000 og Koetsu New Black, der hver på deres måde kan det på frekvensfløjene, som Accuphase

ikke klarer pletfrit, samtidig med at deres mellemtoneegenskaber basalt er helt i orden. Ortofonen forbliver, med en god margin, den mest detaljerede og frigiorte af dem alle, og især i yderenderne er dens formidling af de enkelte instrumenters kendsingsmærker i referenceklasse. Så på trods af dens i testen april 83 omtalte svagheder er det nok den, der kommer nærmest SOTA-titlen.

Men også Koetsu New Black er kandidat til titlen, først og fremmest i kraft af en næsten uhørt fornemmelse af rum omkring stemmer og instrumenter. Dens i mange sammenhænge suveræne transientforarbejdning og autoritative klangdefinition kombineret med en behagelig klangbalance gør, at mange vil synes, at den er sagen. Supex SDX 2000 er i flere henseender en forbedring af den hidtidige SDX 1000, det gælder navnlig en behageligere klangbalance og flere detaljer i diskanten. Som Accuphase AC-2 har den de bedste kort på hånden i mellemtoneområdet, men dens handikap på yderfløjene er mere udtalte ved musikreproduktion, hvorfor den til en pris af næsten 4000,- kr. må siges at have vanskeligere ved at slippe helskindet gennem konkurrencen.

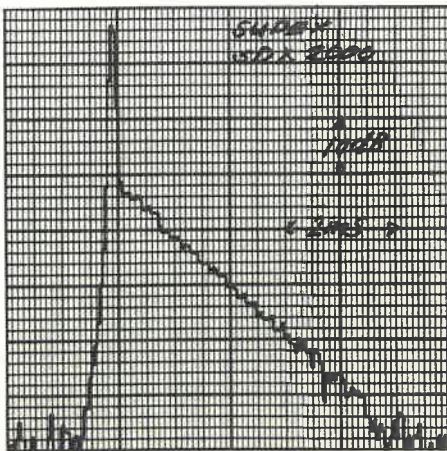
Coral MC 82 kan for mange lyttere være et godt køb til 900 kr., da den med v.d. Hul nålen formidler flest højfrekvente detaljer i sin prisklasse, og generelt præges af en livlig, behageligt klingende reproduktion. Potentielle købere til en MC pick-up i denne prisklasse bør dog ved samme lejlighed lægge øre til Yamaha's budgetmodeller MC-9 og MC-7, der leverer en mere ufarvet og sammenhængende reproduktion, omend med færre mikrodetaljer i overtoneområdet.

Steen Michaelsen
KRIS
Poul Ladegaard



Frekvensgangen er præget af uregelmæssigheder over 8 kHz. Den kraftige flexning omkring 70 kHz markeres sig kraftigt, og hævnningen på 5 dB ved 20 kHz kan ikke overses.

Kanaladskillelsen er helt fortrinlig med ca. 30 dB til 5 kHz, hvorefter den aftager



jævnt til 10 dB ved 50 kHz. Flexningen ved 10 kHz markeres tydeligt.

Den lette pick-up må resultere i en højt beliggende armresonans (ca. 15 Hz), men den råber på dæmpning.

Det kom ikke overraskende, at tidsresponsen ville afsløre en kraftig ringning, der må få lyttømæssige konsekvenser.

Fasekarakteristikken vil vi her ikke give ubetinget ros. Strengt taget er den kun linær til ca. 10 kHz.

