

Test: 8 MC pick-up'er

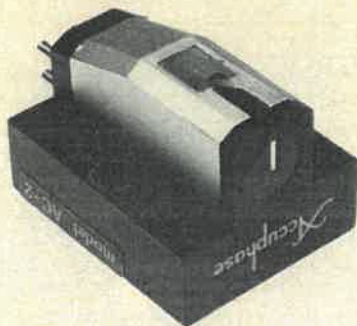
Vi må indlede denne afdeling af pick-up med at rette et par misforståelser fra sidste gang.

Først og fremmest må vi slå fast, at Koetsu Black koster kr. 3655,- kr. og ikke som anført sidst næsten 5000,- kr. High Fire er dansk agent for Koetsu, og lytning på et eksemplar herfra bekræftede Koetsu's fine egenskaber, også selv om dette eksemplar ikke sporede helt så godt.

Dernæst må vi rette oplysningen om, at den testede Audio Note Soara var monteret med en diamant med fine-line slibning, idet den retteligt er forsynet med en van den Hul-slibning. Følgelig var testeksemplaret den dyreste i Soara-serien, hvor den billigste version er prissat til noget i retning af 2600,- kr.

Accuphase AC-2

Accuphase Model AC-2 kan beskrives som værende konstruktørens forsøg på at forbedre overføringsmekanismen på den bestående Model AC-1, testet i marts 81. Den ret ordinære nålearm på sidstnævnte er blevet udskiftet med en kortere, tyndere nålearm af syntetisk safir, hvor på spidsen der sidder en ny line-contact diamant.



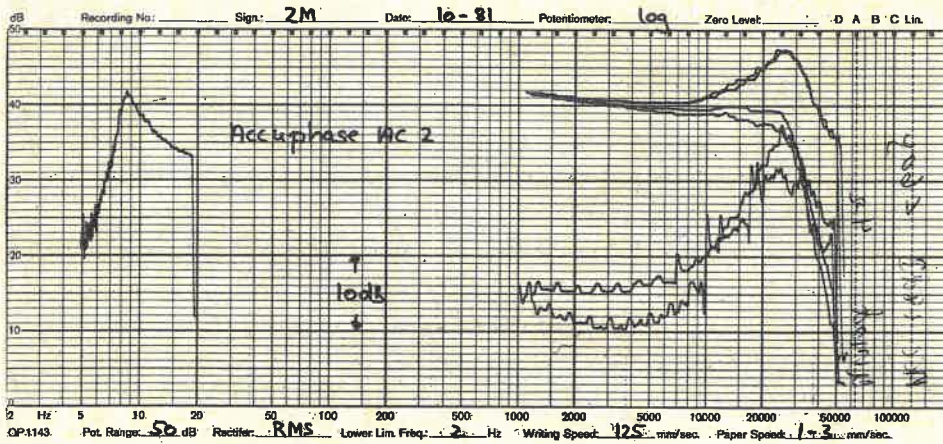
En løsning i forvejen kendt fra vor hjemlige B&O MMC 20 CL.

Gengivelsen fra AC-2 er tydeligt i slægt med den fra AC-1. Toppen virker ganske vist lidt "tyndere" end på AC-1, men der er gevinst i flere mikrodetaljer og mere luft. Området 1-5 kHz virker noget livligere end på AC-1, men denne betoning med "brillians" til følge forekommer subjektivt marginal ved siden af gevinsten i form af større åbenhed og flere detaljer i mellemtonen på AC-2. Den kan herefter karakteriseres som særdeles åben og transparent, med upåklagelig definition af dybdeperspektivet (= instrumenternes placering i helheden) og forbedret rumrealisation i forhold til AC-1, hvis betoning i nedre mellemtone simulerede en vis oppustet rumklang med mild fjerneffekt. Den dybe bund, som var forgængerens altovervejende karakteristiske træk ved klangbalancen, er dæmpet noget på AC-2 med

dens korte, stive nålearm. Den virker ikke længere "gumpetung" eller "bamseagtig", men fortsat kraftig og fyldig.

Alt i alt må Accuphase AC-2 vurderes som værende mere neutral end "lillebror" AC-1, men med de samme musikalske egenskaber eller tendenser. Dens fyldige, "symfoniske" helhedsbillede, kombineret med klar og detaljeret mellemtonereproduktion er som skabt til at formidle atmosfæren fra de store, berømte koncertsale eller operahuse i udlandet. Tilsvarende formidles det majestætiske indtryk af orglet fra Notre Dame eller andre sonore katedraler, forudsat at ens højttalere/rum kan bære den fyldige bas fra AC-2. Og det sker altså sammen på en for øret behagelig eller afslappende vis — der er lige så få træthedsmomenter ved AC-2, som der var ved AC-1, trods førstnævntes større livlighed eller kvikhed i toppen. Men til det sødtille eller nøgterne ved en solistkoncert eller et kammerensemble virker AC-2 for pompøs eller rungende — ikke nævneværdigt bedre end AC-1. Og til højtråbende, rytmiske genrer med krav til frigtighed ved frekvenskestremerne og kontrastrig gengivelse findes der afgjort bedre emner i samme prisklasse, ca. 3.000,- kr.

Som et à propos til måleresultatets ikke optimale værdier for sporing kan det bekræftes, at testeksemplaret måtte give op overfor de allerkraftigst skårne digitalindspilninger og enkelte direkte skæringer, selv ved over 2 grams nåletryk. Hvorimod der intet negativt var at bemærke ved sådanne ofte besværlige, komplekse sager som analogoptagelserne af Berlioz' Te De



um på Philips (kor, orgel og orkester) eller samme komponists Requiem på EMI (kor, firedobbel messingbesætning og orkester). AC-2 klarede skærene uden hørbar sporingskvaler med 1,8 grams tryk i en FR.64 S tonearm.

Kommentarer til målingerne

Nålearmsresonansen ved knap 30 kHz bevirker en hævnning af toppen af det hørbare område på 5 dB i yderrillerne, i inderrillerne er frekvensgangen til gengæld upåklagelig til lidt over 20 kHz. Kanalseparationen afslører indre resonanser ved blandt andet 10 kHz og ca. 17 kHz, men er i øvrigt pæn i mellemtoneområdet.

Armresonansen ved lidt under 10 Hz er i dette tilfælde målt i en Lustré tonearm, som har væsentlig større bevægelig masse end den hidtil benyttede SME III arm. Den acceptable armresonans selv i denne arm skyldes en særdeles beskedne eftergivenhed i pick-upens dæmpesystem. Springstesten klareredes ikke helt tilfredsstillende, idet selv 60u voldte kvaler, et resultat der efter dagens standard må betragtes som utilstrækkeligt til mange moderne pladeoptagelser. Udgangsspændingen målt til 0,5 mV ved 1 kHz/10 cm/s 45°, og impedansen er 4 ohm. ■

så bevaret. Den helt overbevisende evne til at placere lydgifterne i det akustiske perspektiv, så de for lytteren fremstår som helheder, der i samme rum spiller sammen med andre musikere. Lydbilledet er opløst på en måde, så man tydeligt hører hver enkelt musiker og næsten også hvor meget plads, vedkommende har at bevæge sig på.

Åbenheden og transperansen i lydbilledet er med andre ord i orden på denne pick-up, og hvad angår frekvensomfanget forekommer det så stort som på nogen anden pick-up. Bassen er slagkraftig og vægtig også i den dybeste oktave, og kun i forhold til Koetsu Black kan man på enkelte plader synes at mangle den allersidste præcision i anslag og udklingning af voldsomme bastransienter.

Men som allerede nævnt har monteringen af van den Hul-slibningen medført en omstændighed, der gør, at mange kritiske lyttere ikke finder denne udgave helt så tilfredsstillende som standardversionen. Sagen er, at pick-upens frekvensbalance på meget programmateriale forekommer forskubbet mod det mørke. Som om frekvensgangen er blevet vippet, så de lave frekvenser bliver gengivet kraftigere end de høje, uden at det ellers har nogen indflydelse på de øvrige egenskaber. Modsætningen er en decideret "slank" pick-up, og selv om en "slank" frekvensbalance ikke er mere korrekt end denne, vil mange lyttere nok foretrække den lysere balance, der jo samtidig ofte virker befordrende på lydbilledets åbenhed og transperans.

Audio Note 10 II van den Hul

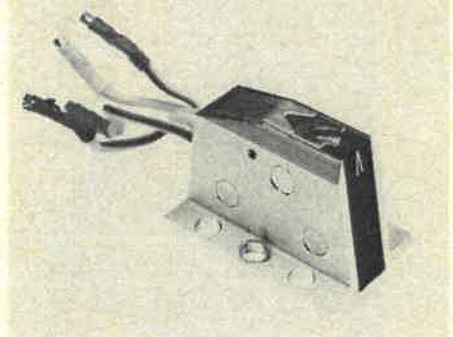
Mens Audio Note Soara er "født" med en van den Hul nåleslibning, er denne pick-up en modificeret udgave af den Audio Note pick-up, der testedes i "high fidelity" nr. 3-4 dette år. Den mekaniske og elektriske opbygning er helt den samme, og monteringen af en ny nålearm af titanium og en ny nåleslibning er altså et forsøg på at få konstruktionen til at gengive flere højfrekvente detaljer.

Mange af de lyttemæssige kvaliteter er da også bevaret, en enkelt er kommet til, men til gengæld må man på negativsiden konstatere et tilbageskridt.

Først og fremmest har Audio Note 10 II bevaret sin evne til at gengive alle frekvensafsnit på samme måde og med samme kvalitet: en fast og næsten autoritativ gengivelse af alle musikalske aspekter, der nok i forhold til Koetsu Black kan mangle den sidste præcision og detailopløsning, men til gengæld giver mulighed for uforstyrret lytning, fordi ingen dele af det musikalske spektrum favoriseres på bekostning af nogen af de andre. Her er alt altså ved det gamle.

Derudover kan man konstatere en ganske svagt forbedret evne til at udskille detaljer i den øverste top, der således kan forekomme lidt mere luftig og præcis end på det tidligere testede eksemplar.

Det er ikke på nogen måde sådan, at den-

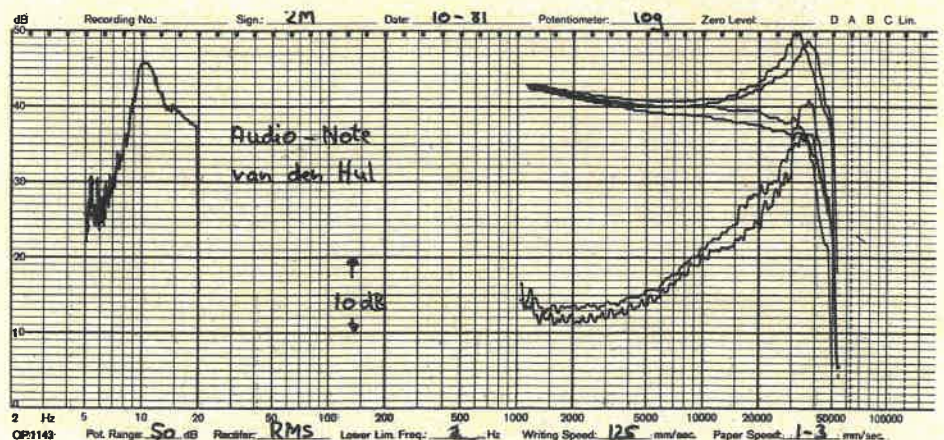


ne forøgede detaljerigdom i toppen "stikker af" mod gengivelsen af de øvrige frekvensafsnit, men snarere er der tale om, at gengivelsen af detaljer i toppen nu er mere på højde med det, man hører i det øvrige frekvensområde.

Audio Note 10's anden stærke side er og-

Kommentarer til målingerne

Dette eksemplar af Audio Note pick-upen, forsynet med en van den Hul-slebet diamant, minder måleteknisk meget lidt om standardversionen, som vi bragte målinger på i nr. 4-81. Standardversionens atypiske kanalseparationskurve, der kun udviste 10 dB separation ved 10 kHz på grund af en bred resonanspuddel i dette frekvensområde, er her erstattet af en jævn kurve helt fri for resonanser ud over den fundamentale resonans ved ca. 35 kHz. Det forekommer imidlertid ikke sandsynligt, at van den Hul-slibningen i sig selv kan bevirke så voldsomme ændringer i en pick-up's egenskaber, en del af forklaringen er, at de to eksemplarer af Audio Note pick-upen ikke er helt identiske, før van-



den Hul monterede sin specielle diamant på det her testede eksemplar. Forskellen er nålearmsmaterialet, i dette tilfælde titanium.

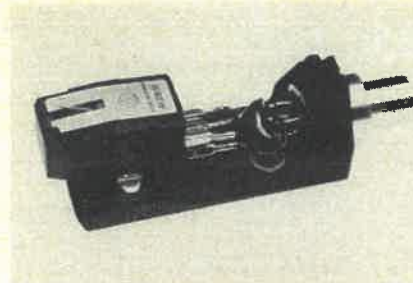
Armresonansen ved 10 Hz vidner om et ganske stift ophæng af nålearmen, idet pick-upens egenvægt nærmer sig de 20 g. Springstesten klarede sig ikke helt så godt i denne version, idet 60u sporedes rent, og 90u voldte kvaler, endnu et tegn på forskelle mellem de to eksemplarer, som ikke kan henføres til diamanten alene. Impedansen målt til 1,2 ohm og udgangsspændingen til 0,2 mV ved 1 kHz/10 cm/s, 45°.

Audio-Technica AT 31E/G

Model AT 31 E fra den japanske storproducent Audio-Technica afløser modellen AT 30 E, der blev testet her i bladet i april 81. Nu som før er konstruktionens opbygning karakteristisk derved, at den har aftagelig forpart, som rummer nålearmen med de to separate spoler samt nåleophænget. Nålearmen på den nye version er nu af duralumin og meget slank, og gummiophænget forekommer at være bedre dæpende, uden at der er ofret nævneværdigt på eftergivelse. Konstruktionens hovedblok rummer magnetelementerne af samarium-kobalt og er ca. 10% kraftigere end på forgænger.

Man kan nu som før erhverve Audio-Technica's AT 31 E alene eller monteret i et pick-up hus som version AT 31 E/G. Denne består af en akustisk ret død aluminiumslegering og kan justeres, så tonearmen får det rette overhæng og nålen peger helt lodret mod pladerillen. Husene leveres for øvrigt i 7 forskellige vægtklasser til priser mellem 138 og 218 kr.

Skønt hovedindtrykket var et lydmæssigt slægtskab med forgænger AT 30 E, tydeliggjorde en direkte sammenligning, at AT 31 E er blevet forbedret en del ved yderfrekvenserne. Klingeriet i toppen er nu afløst af en mere detaljeret reproduktion med rimelig god luft eller åbenhed, og bunden virker tættere og mere aperioidisk end på forgænger. Tilbage er så en



mellemtoneproduktion karakteriseret ved en god åbenhed og impuls villighed, ledsaget af en klingende eller sonor tendens. Lokaliseringen af instrumenterne i stereobilledet virker tilfredsstillende, medens gennemsigtigheden må vurderes som værende lidt under dagens standard blandt MC'ere.

Helhedsindtrykket er et klangmæssigt velafbalanceret lydbillede med god impuls villighed eller frigjorthed, men som nævnt en vis sonor karakter, der på de fleste optagelser simulerer en forlængelse af efterklangen. At tale om decideret "baderumsklang", som forgængerens gengivelse i sin helhed nærmede sig, vil være en overdivelse for AT 31 E's vedkommende, selv om den vitterlig får friluftsoptagelser og andre akustisk døde produktioner til at fremstå som optaget i små lokaler med kort efterklangstid. AT 31 E er således ikke sagen til monitorbrug af nogen art.

På den anden side findes der især indenfor den klassiske genre og traditionel jazz så mange studieoptagelser præget af multikanalsteknik, hvor den subjektivt gennem AT 31 E doserede efterklang udover at gøre omgivelserne mere reverberante får den akustiske helhed til at fremstå mere sammenhængende. Det fører igen i heldigere tilfælde til associationer med optagelser af ægte live-koncerter, og det vil vel kun de færreste protestere imod. Igen et spørgsmål om smag og behag. Decideret analytisk eller akustisk "tør" på grænsen til det kedsommelige bliver gengivelsen med AT 31 E i hvert fald ikke. En "entertainer" pick-up til kun ca. 850,- kr. Aftastningsegenskaberne var i praksis ulastelige — AT 31 E klarede samtlige digitalforhindringer uden knubs ved 1 1/2 grams nåletryk i FR 64 S.

Kommentarer til målingerne

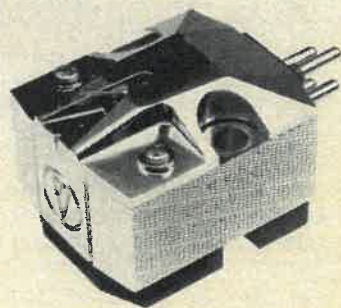
To resonanser ved henholdsvis 25 kHz og

50 kHz præger denne pick-up's frekvensgang voldsomt. Især den fundamentale nålearmsresonans ved 50 kHz er usædvanligt ukontrolleret med en hævn på 10 dB og total mangel på kanalseparation til følge.

Armresonansen i SME III armen ligger, som det ses, på ren rigtige side af 10 Hz, hvilket kombineret med gode sporingsegenskaber (90u) tyder på et veludvalgt dæmpesystem, i det mindste over for frekvenser i bas- og mellemtoneområdet.

Impedansen målt til 10,2 ohm og udgangsspændingen til 0,5 mV v. 1 kHz/10 cm/s, 45°.

Audio-Technica AT 33E



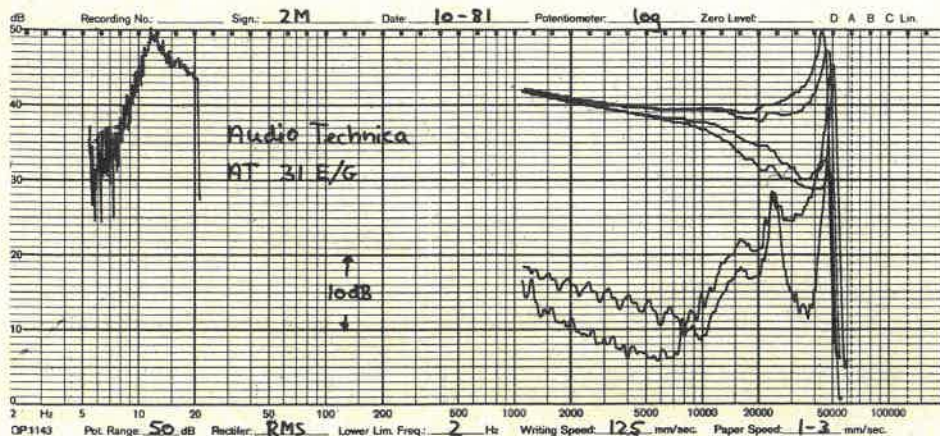
Vel vidende, at Audio Technica i Japan sælger en pick-up/transformatorkonstellation, der herhjemme ville koste et sted mellem 20 og 30 tusinde kroner finder vi det alligevel rimeligt at sige, at AT 33E er Audio Technica's dyreste pick-up på det danske marked. I den forbindelse spiller det en mindre rolle, at samme pick-up kan fås integreret i et hus med standardfatning mod merpris.

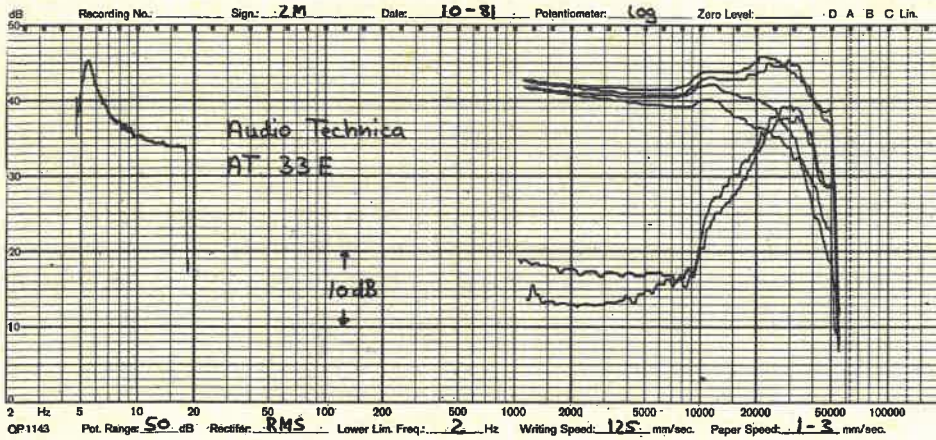
Til en pris af ca. 2200,- kr. tilbyder Audio Technica en konstruktion med samarium-kobalt-magnet, guldbelagt beryllium-nålearm, en spoleform legeret af 49% jern, 49% kobolt og 2% vanadium, iøvrigt samme materiale som bruges til magnetsystemets polstykker.

Den elliptisk slebne nål er ikke limet til nålearmen med epoxy, som det ellers er standard, men derimod krympet fast i en proces, hvortil der efter fabrikantens oplysninger også er medgået sølv og et keramisk bindemiddel. Fordelen skulle være en mere ensartet kontaktflade mellem nålearm og nål, der igen skulle resultere i en mere stabil mekanisk forbindelse.

Derudover har Audio Technica gjort meget ud af pick-up skallens mekaniske opbygning, idet resonanser her erfaringsmæssigt giver hørbare bivirkninger. Og i den henseende må man medgive Audio Technica, at det har givet resultater.

Lyttemæssigt er AT 33E en ganske neutral konstruktion, med et glat og nuanceret mellemtoneområde, en svagt klingende top og en gengivelse af de nederste ok-





taver, der i høj grad afhænger af den benyttede tonearm.

Tunge arme giver på grund af den blødt ophængte nålearm en lav resonansfrekvens, og da dæmpningen i systemet er ringe, kan kraftige passager i basområdet i nogen grad anslå resonansfrekvensen. Impulsgengivelsen virker derfor i de tunge arme ikke helt så frigjort og præcis, som det kan opnås med lettere konstruktioner, men under alle omstændigheder virker basgengivelsen detaljeret og lidt slank, men altså ikke altid helt præcis.

Betoningen i den øverste top markerer sig som en svag ringe, der i nogen grad kan maskere detaljer, som eksempelvis evnen til at udskille de forskellige violiner i en

strygergruppe. Herudover kan det få pick-uppen til at klinge en lille smule lyst, men alt i alt må man sige, at denne betoning er af mild natur.

Den helt stærke side ved AT 33E er den evne til at opløse og nuancere alle informationer i mellemtoneområdet, hvor åbenheden og transperansen er meget tilfredsstillende, især når prisen tages i betragtning. Her er al den luft, man kan ønske sig, med en god "plads" mellem de udøvende, der alle forekommer placeret i et rummeligt perspektiv.

Såvel højre/vænstre fornemmelsen som dybdeegenskaberne er glimrende, med korrekte proportioner på orkesteret, og kun i sjældne tilfælde trækkes enkelte,

som regel højfrekvente instrumenter frem i lydbilledet.

Med de beskrevne betoner i mente er homogeniteten i lydbilledet ikke helt i top, og her er Ortofon MC 200 entydigt bedre. Imidlertid præsenterer AT33E et velopløst og især i mellemtonen detaljeret lydbillede, og kan man matche den med en passende, ikke for tung, men vel-dæmpet arm, er der basis for et meget tilfredsstillende bekendtskab.

Kommentarer til målingerne

AT 33E's frekvensgang og kanalseparation afslører ingen tegn på unoder under 10 kHz. Ved godt 10 kHz afsløres en relativt veldæmpet resonans, som ikke direkte kan ses på kanalseparationskurven, som i forvejen knækker over ved samme frekvens. Den fundamentale nålearmsresonans ved godt 20 kHz er veldæmpet, selv om kanalseparationen må betegnes som beskeden i den høje ende af frekvensområdet.

Monteret i en Lustre arm er armresonansen helt nede på 5,5 Hz, hvilket er ganske uacceptabelt lavt. AT 33E bør monteres i en let arm for at undgå problemer med for lav armresonans.

Springsevnen er helt i top med 90u og udgangsspændingen målt til 0,9 mV v. 1 kHz/10 cm/s, 45°. Impedansen er 17 ohm. ■

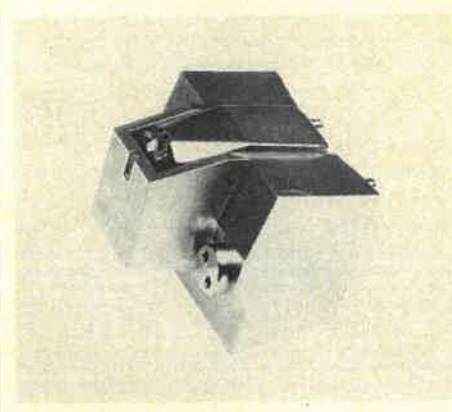
Dynavector DV 100 karat Diamant

Denne pick-up er i fysisk udformning nøjagtig magen til DV 100 Karat Rubin, der testedes her i bladet i nr. 4/81. Spole- og magnetsystem er helt det samme, og den vigtigste forskel er nålearmsmaterialet, der i denne version er ren diamant, mens det i DV 100R er rubin. Derudover er DV 100R monteret i et sølvfarvet skjold, mens super-modellen DV 100D er forsynet med et skjold i guldfarve. Prisen er kr. 5485,-.

Mens de to pick-upers elektriske egenskaber er de samme, og de grundlæggende geometriske mål er fælles, vil de mekaniske egenskaber ikke være helt identiske. Eftersom diamant er stivere og hårdere end rubin, kan nålearmen på topmodellen gøres tyndere og dermed lettere, og resultatet vil primært være bedre højfrekvens-egenskaber. Dette afspejles i resonansfrekvensen mellem den effektive nålespidsmasse og pladevinylen, der for den billige models vedkommende er placeret ved 50 kHz, mens den for topmodellens vedkommende angiveligt skulle være placeret ved 70 kHz.

Herudover vil nålearmen af diamant have mindre tilbøjelighed til at vride sig, og i praksis skulle det være muligt helt at eliminere fleksninger fra selve nålearmen.

Nåleslibningen på DV 100D er en art fine-



line-slibning, og selve nålen er, så vidt det vides, monteret i nålearmen i et laser-skåret hul, og derefter limet. Her er tydeligvis taget den helt avancerede teknologi i anvendelse.

Men hvorledes kommer dette lyttømæssigt til udtryk? Hvorledes opfører denne teoretisk mere perfekte pick-up sig, når den bliver udsat for musik?

Lad det være sagt med det samme, at der lyttømæssigt er meget få lighedspunkter mellem versionen med rubin-nålearm og den her testede.

Den løsslupne, til tider klingende gengivelse, der er DV 100R's kendetegn, findes ikke på DV 100D, der i denne henseende er forbilledlig tør.

Den lyse klangbalance fra den billige model genfindes ikke på super-udgaven, der nærmest må betegnes som hældende mod det varme.

Den eneste egenskab, der kan siges at væ-

re fælles for det to versioner, er den stramme, hurtige impulsforarbejdning i basområdet.

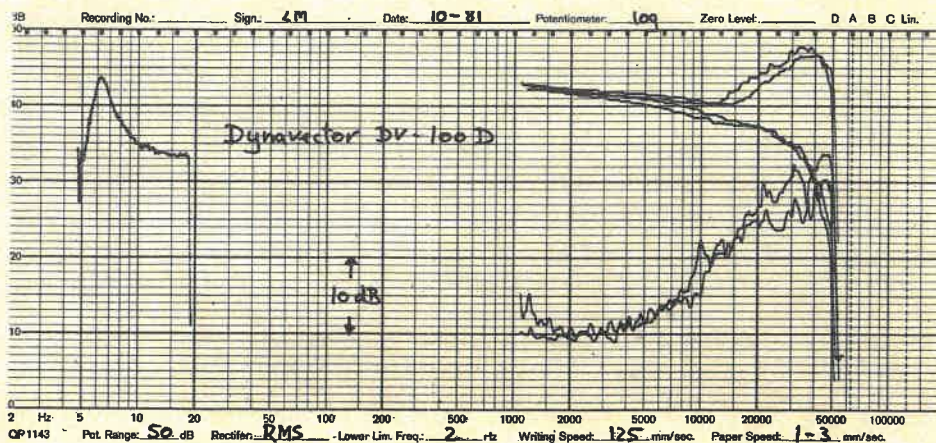
De gode impulsmæssige egenskaber i basen kan også konstateres i mellemtonen på DV 100D, hvor den forekommer slagkraftig og kontrolleret. Samme bearbejdning får impulser i diskantområdet, hvor kun den allerøverste top virker en smule afrullet, men på den anden side helt uden tendens til klinger.

Disse gode impulsmæssige egenskaber bevirker, at pick-uppen lyder kontant, man kan næsten sige "tæt", og lytteren får umiddelbart fornemmelsen af, at musikkerne er tilstede i rummet i kød og blod, eller, med andre ord, at man overværer selve den musikalske hændelse.

En sådan fornemmelse af nærhed opfattes som regel som noget positivt, og er medvirkende til, at en gammel kending som Decca pick-uppen i den grad har vundet tilhængere.

Også i dette tilfælde må denne "nærheds-effekt" vurderes positivt i sig selv, men desværre har det lyttømæssigt en bivirkning, der ikke er til at komme uden om.

Det lyder, som om DV 100D meget villigt fokuserer på de instrumenter i lydbilledet, der er forrest, og derfor måske kraftigst. Disse instrumenter får derfor en fremtrædende plads i lydbilledet på bekostning af det øvrige ensemble, der således bliver ladet lidt i stikken og ikke høres så tydeligt. Dette hænger i nogen grad sammen med, at DV 100D ikke opløser lydbilledet i de enkeltbestanddele på samme overlegne måde som Koetsu Black, pick-uperne fra



Audio Note eller for den sags skyld FR 201. Hvor man på disse for eksempel tydeligt kan høre klapperne fra en saxofon eller en guitarists fingre mod strengene, en sangers læbe- og halslyde eller to blæseinstrumenters ikke helt præcise intonation, der bidrager DV 100D i stedet med den musikalske helhed, så at sige uden at besvære sig med de mange detaljer. Og hertil kommer, at når signalet i rillen øges i styrke og dermed bliver vanskeligere at følge for nålen, da bliver DV 100D stadig mere villig til at jævne programmaterialelets detaljer ud. Men selv om nålen har det svært i bestræbelserne på at følge rillens bugtninger, bevarer DV 100D sin klangkarakter, og hele tiden har man indtrykket af, at pick-up'en har situationen under kontrol: på intet tidspunkt går det så galt, at man kan tale om en direkte generende effekt, der kunne minde om decideret fejlsporing.

Stereoperspektivet forekommer så bredt, som man kan ønske det, med glimrende mulighed for at lokalisere de forskellige lydgivere mellem de to yderpoler.

Dybdeperspektivet må siges at være tilfredsstillende, idet der er glimrende styr på, hvad der er for og bag på orkesteret. Også i kraftige tuttupassager fastholdes dybdeperspektivet intakt, og der forekom ingen tendens til at fremhæve instrumenter i bestemte frekvensafsnit.

Derimod virkede det generelt, som om alle instrumenter godt nok blev placeret i den korrekte afstand, men tillige forekom lidt mindre, end man kan høre det på andre pick-up'er af høj kvalitet. Det er nok naturligt at drage en parallel til tendensen til at lade de kraftige instrumenter og stemmer i lydbilledets front dominere en smule og derved i nogen grad at "skygge" for instrumenterne bagved, således at disse subjektivt lyder mindre.

Hvad der er den eksakte forklaring på fænomenet, ved vi ikke, for det er en kendsgerning, at DV 100D er i stand til at genskabe efterklangen fra et givet optagerum, samtidig med at nævnte "skyggeforhold" gør sig gældende.

Sammenfattende kan man sige, at DV 100D er en impulsvillig konstruktion, der i sin gengivelse virker forbilledligt kontrolleret.

Opløsning og nuancering er ikke helt i top, prisklassen taget i betragtning, og ved kraftige niveauer med komplet materiale af-

tager disse egenskabet yderligere, uden at det dog får decideret negative bivirkninger. Reproduktionen af ambience er fuldt tilfredsstillende, breddeperspektivet godt, mens dybdeperspektivet har den specialitet, at de forreste instrumenter bliver aftegnet i fokuseret nærbillede, mens de bagste instrumenter bliver aftegnet lidt for mindskede.

Så afgjort en sag, der vil tiltale Liebhabere med specielle ønsker, mens andre finder mere tilfredsstillende andetsteds.

Kommentarer til målingerne

Den kostbare version af Dynavectors noget utraditionelle konstruktion er i mange henseender vellykket, set fra et måleteknisk synspunkt. Diamantnålearmen, som ikke sådan lige uden videre bringes til at flexe, bevirker blandt andet, at frekvensgang og kanalseparation holdes indenfor snævre tolerancer de to kanaler indbyrdes. Kanalseparationen i mellemtoneområdet er hele 30 dB, og denne måling skæmmes kun af uregelmæssigheder ved 10 kHz, der formentlig skyldes den snart klassiske resonans i selve den signalførende tråd, som føres fra de bevægelige spoler til de stationære dele i pick-upens indre. Ærgerligt, at fejl af denne art skal skæmme et ellers gennemtænkt produkts performance.

Armresonansen ved 6 Hz er målt i en Lutstre arm, og det kan følgelig anbefales at montere denne pick-up i en noget lettere arm, ikke mindst på grund af den lave egendæmpning af resonansen, som er en følge af konstruktionsprincippet.

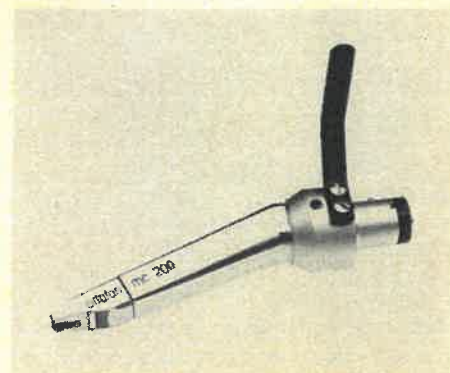
Dynavector Karat D sporede 90u rent uden problemer, og udgangsspændingen målt til 0,4 mV ved 1 kHz/10 cm/s 45°. Impedansen er 32 ohm. ■

Ortofon MC 200

Man behøver ikke at skille mange MC-pick-up'er ad for at finde ud af, at det store flertal har mange lighedspunkter. En ganske stor magnet, kvadratisk eller rund i tværsnit, med to aflange polstykker, et på hver side. Mellem polstykkerne, i den

ende modsat magneten, er nålearmen og spolerne placeret, og selv om detaljerne kan variere, er de grundlæggende træk de samme, som har været kendt siden fremkomsten af den første MC-pick-up for mere end 30 år siden. Betragter man en Ortofon SPU fra dengang, og en MC-konstruktion fra i dag, er det åbenlyst, at udviklingen mere har ligget i valg af materialer og bearbejdning end i udviklingen af nye typer opbygning.

Selv ikke Dynavektor's Karat serie, med sine ultrakorte nålearme i Rubin og Diamant bød på nogen egentlig revolution på området, men snarere en gennemgri-



bende revurdering af kravene til nålearmen, og det deraf følgende materialevalg og udformning. Selv ikke med disse ting in mente adskiller Dynavektor pick-up'erne sig væsentligt fra markedets øvrige konstruktioner.

Heller ikke Ortofon MC 200 kan siges at være en revolutionerende konstruktion. Men alligevel er det tydeligt for enhver, at opbygningen af denne pick-up er radikalt anderledes end noget andet Ortofon nogensinde har lavet, og for den sags skyld noget, nogen anden fabrikant har lavet.

Fra starten var det målet at lave en MC-pick-up med samme diminutive ydre mål som samme firmas Concorde og LM-serie. En så lille MC-konstruktion havde ingen lavet før, og det betød, at man måtte tage såvel selve opbygningen som den produktionstekniske side af sagen op til nye overvejelser, og dette kan naturligvis ikke undgå at få indflydelse på det færdige resultat.

Op det færdige resultat kan nok kaldes verdens mindste MC-pick-up. MC 200 er udformet nøjagtig som MM-typerne i Concorde serien, men der er ikke tale om nogen decideret letvægtskonstruktion, som tilfældet er det med Concorde.

Imidlertid er MC 200 lettere end 90% af markedets MC-konstruktioner, når man medregner det nødvendige pick-up hus, og man kan forudse, at Ortofon i løbet af den nærmeste fremtid vil præsentere offentligheden for en MC-model med samme udformning som LM-konstruktionerne, altså beregnet for montering i standard 12,7 mm hulafstand. Det kan lade sig gøre, fordi det i realiteten kun er selve spidsen af pick-up'en, der er det egentlige transducerelement.

Også lyttemæssigt adskiller MC 200 sig fra alle tidligere Ortofon-pick-up'er. Klangbalancen er overvejende neutral, med en

ganske lille hældning mod det slanke. Deciderede betonerer kan man ikke sære, og vurderet som helhed producerer MC 200 en fuldt så korrekt klangbalance som nogen anden pick-up af høj kvalitet. Den dybeste oktav gengives afrundet og vægtigt med glimrende impulsforarbejdning. Fornemmelsen af en god dybbas støttes af en niveaumæssigt svagt tilbagetrukket mellemste og øvre bas, men også i dette område er gengivelsen af impulser fuldt tilfredsstillende. Den svagt tilbagetrukne mellemste og øvre bas er i øvrigt afgørende for den lidt slanke klangbalance, men i forbindelse med højttalere med en tilsvarende subjektiv hævnning i samme område, eksempelvis B&W 802, forekommer kombinationen helt neutral. Op gennem mellemtoneområdet giver MC 200 nuanceret med tilfredsstillende detaljerigdom, og diskantområdet forekommer glat og udstrakt, "så langt øret rækker". MC 200 er altså en velafbalanceret pick-up, der gengiver alle frekvensafsnit med praktisk taget samme styrkeforhold. Samtidig gengiver MC 200 de forskellige frekvensafsnit på en ensartet, homogen måde, og den bidrager således ikke med effekter, der kan virke forstyrrende på det samlede lydbillede, der under alle forhold virker realistisk, med sin naturlige, omend lidt slanke, klangbalance. Stereoperspektivet, som MC 200 udlægger det, forekommer ikke så bredt, som man kan høre det på, i den henseende fremragende, Koetsu Black, men er fuldt på højde med flertallet af andre konstruktioner. Stemmer og instrumenter spredes godt mellem højttalerne, og såfremt optagelsen indeholder de nødvendige informationer, forekommer der også rigelig med "plads" mellem de udøvende. Hvad angår dybdeperspektivet, magter MC 200 på forbilledlig vis at placere de enkelte stemmer og instrumenter, så orkesteret bliver gengivet med de rette proportioner, og der kan ikke spores tendenser til, at enkelte instrumenter flytter frem i lydbilledet. Ofte er det sådan, at pick-uper med betonerer mod toppen, i nogen grad trækker visse slagøj og messingblæsere frem i lydbilledet, og derved i nogen grad bytter om på for og bag på orkesteret. Sådanne skavanker besidder MC 200 ikke, den fastholder hele tiden et godt og sta-

bilt perspektiv, med en god fornemmelse af dybde.

Gengivelsen af optagerummets akustik er glimrende, med fin rumfornemmelse, og god definition af efterklangen i den benyttede sal. Parallelt hermed er MC 200 ganske god til at "afsløre" pålagt efterklang på multi-spors rock-optagelser, der, som det er tilfældet med andre pick-uper af høj kvalitet, ofte kommer til at lyde som multi-mono.

Hvad MC 200 dog ikke kan, er på helt overbevisende måde at gengive rummet umiddelbart omkring de enkelte stemmer og instrumenter. Gengivelsen er ikke helt så åben, som man kender det fra FR 201 eller Audio Technica AT 33E, der begge har et tydeligvis mere gennemsigtigt lydbillede med mere plads mellem de medvirkende. På samme måde udanalyserer MC 200 ikke de små æsker, rock-optagelser ofte gøres i, hvor Koetsu Black, FR 201 og Audio Technica m.fl. noget skarpere er i stand til at skelne mellem den direkte og den reflekterede eller pålagte "efterklang".

MC 200's stærke sider er altså en homogen gengivelse fri for betonerer, med gode nuanceringsmæssige egenskaber. På disse felter er den fuldt så god som nogen anden pick-up.

Til svaghederne hører en gengivelse af detaljer, der ikke er så præcis og righoldig, som man kan høre det andre steder, omend til højere pris, samt en transperans, der i sig selv er fuldt tilfredsstillende, men dog alligevel kan fås bedre for nogle ekstra hundrede kr.

Til en pris af kr. 2095,- er der imidlertid ikke tvivl om, at Ortofon har fået et meget stærkt kort på hånden.

Kommentarer til målingerne

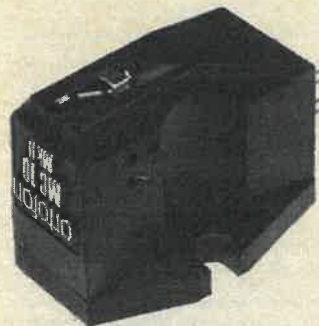
Den ekstremt kompakte mekaniske opbygning af MC 200's indre, hvor partielle resonanser i de stationære dele ikke får en chance, må tilskrives æren for de regelmæssige frekvens- og separationskurver. I det hørbare område er der ikke de fjerneste spor af resonanser - forhold der ganske givet medvirker til en neutral og ufarvet behandling af impulser. Det kan forekomme overraskende, at frekvensgangen i målepladens yderriller peak'er i den høje ende med 4 dB ved 20 kHz og 7-8 dB ved ca. 30 kHz, men dette er gjort helt bevidst fra Ortofons side.

Beslutningen om at lade frekvensgangen afvige en smule fra den rette kurve, er truffet på baggrund af lyttetests, der afslørede, at en frekvensgang med dette forløb, rent subjektivt, klæder pick-upens måde at gengive på. I inderrillerne er frekvensgangen, som det ses, næsten helt ret til 20 kHz. Kanalseparationen er 25 dB og frekvensafhængig til næsten 10 kHz - et glimrende resultat.

Den integrerede konstruktion umuliggør naturligvis montage i en SME III arm, som vi ellers i en periode har benyttet under pick-up målinger. For at kunne anvende alle konstruktioner i samme arm er vi derfor fra og med denne måling gået over til at benytte en Lustre arm, som ganske vist hører til i den tunge ende, hvad angår bevægelig masse, men som af samme grund nådesløst afslører konstruktioner, som definitivt er uegnede til arme med stor masse. MC 200 - Lustre kombinationen resulterede i en armresonans på 6,5 Hz, hvilket nok er i underkanten, men ikke katastrofalt lavt.

90u spores uden problemer, og rent elektrisk er MC 200 identisk med den øvrige Ortofon MC-familie med ohmsk modstand på 3 ohm og en udgangsspænding på 0,2 mV v. 1 kHz/10 cm/s, 45°. ■

Ortofon MC 10 Mk II

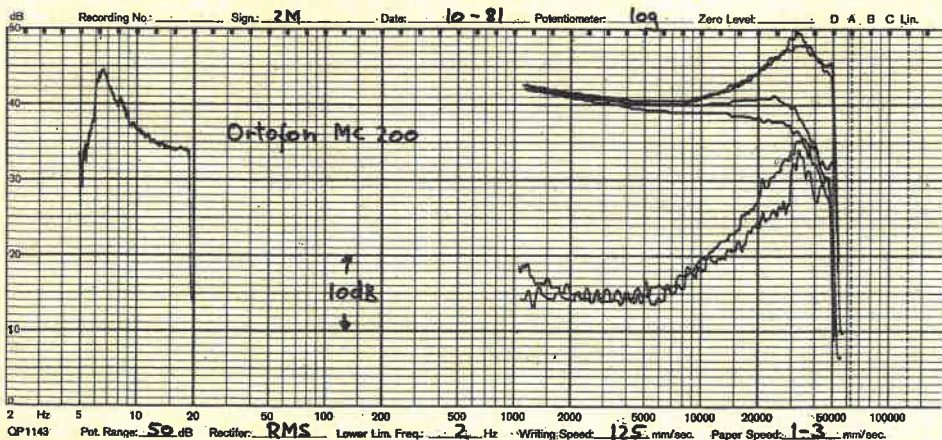


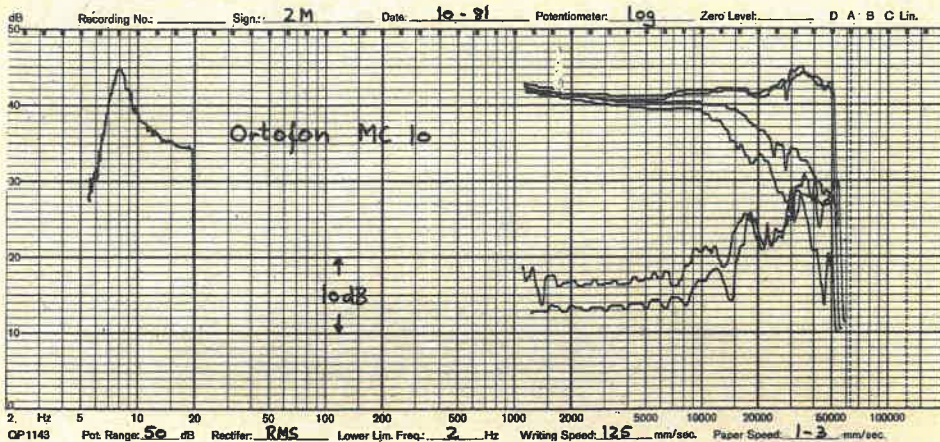
Til en pris af 910,- kr. kan man erhverve sig Ortofons billigste MC-pick-up: MC 10 Mk. II.

Her er tale om en videreudvikling af den oprindelige MC 10, der igen var en "ned-droslet" MC 20. Opbygningen er principielt den samme, og adskiller sig kun fra de gamle modeller ved et lidt andet materialevalg og lidt videre tolerancer i produktion og slutkontrol.

Elektrisk er MC 10 Mk. II den samme som de øvrige Ortofon-konstruktioner - altså med en generatorimpedans på 3 ohm. Lyttmæssigt har MC 10 Mk. II tydeligvis arvet en del fra den gamle MC 20.

En noget markeret gengivelse af det musikalske spektrums yderfløje bevirker, at mellemtonen virker noget tilbagetrukket i de samlede lydbilleder.





Klangbalancen kan i nogen grad sammenlignes med den, der kendes fra to-vejs højttalersystemer, hvor bas- og diskantenheder har problemer med at "nå" hinanden.

Herved favoriseres musik, hvor der lægges stor vægt på frekvensspektrets yderender, og her er det naturligt at tænke på såkaldt rytmisk musik, hvor bas og trommesæt jo ofte har stor indflydelse.

Selv om mellemtonen virker niveaumæssigt tilbagetrukket, fejler gengivelsen af detaljer ikke noget, og snarere er der tale om, at gengivelsen af såvel bas som diskant "maser sig på", så at den forholdsvis rene mellemtone kommer til at stå lidt svagere. Ortofon MC 10 Mk. II gengiver villigt flertallet af programmaterialeets detaljer i basområdet, men gør det på en slagkraftig måde, der ikke lader lytteren i tvivl om, hvad trommeslageren foretager sig med sin højre fod!

Basguitar får et ekstra skub frem i lydbilledet, både rent niveaumæssigt og i stereoperspektivet, og i det hele taget gives basområdet vægtigt og slagkraftigt, omend nuanceringen og præcisionen i dette område ikke er helt på toppen.

I diskantområdet maskeres programmaterialeets sidste detaljer af den lidt markerede gengivelse, og umiddelbart kan man få indtrykket af en luftighed og detaljerighed, der vitteligt ikke er til stede. Forskellige bækkener kommer i nogen grad til at lyde ens, og opløsningen af strygerne er ikke helt så god, som man kan opleve det på indrømmet, dyrere pick-up'er.

Dybdeperspektivet fra MC 10 Mk. II er i høj grad præget af pick-upens klangbalance. Den niveaumæssigt tilbagetrukne mellemtone virker også noget tilbagetrukket i perspektivet, eller omvendt er såvel top som bund fremhævet.

Stemmer bliver derved trukket lidt tilbage i perspektivet, med en mild fjernvirkning til følge, især ved stemmer pålagt rumklang, som det oftest er tilfældet i moderne multi-mono-optagelser.

Højre venstre fornemmelsen er glimrende, med en god, omend ikke helt præcis placering af lyd giverne, der i nogle tilfælde virker, som om de er bredt ud mellem højttalerne.

Springsegenskaberne er glimrende, omend der skulle noget i retning af 2 gram til at spore de hidstigste af vore skiver helt rent.

Kommentarer til målingerne

Frekvensgang og kanalseparation afslører ikke, at der er tale om en prisbillig konstruktion. Et svagt løft over 5 kHz og et yderligere bidrag fra systemresonansen ved 35 kHz bevirker, at niveauet når op på 4 dB over reference ved 35 kHz, når der måles i yderrillerne – et resultat der absolut ikke tyder på, at Ortofon overlader noget til tilfældighederne selv i low-cost kategorien.

Armresonansen ved 8 Hz er målt i den tunge Lustre-arm, MC 10 befinder sig tilsyneladende godt selv i tunge arme.

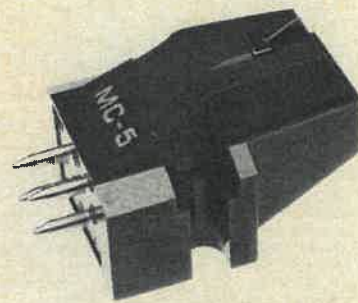
Springsevnen er ikke helt i top med 60u, det eneste punkt der målemæssigt afslører, at MC 10 er en billigere konstruktion end MC 20. Udgangsspændingen målt til 0,2 mV v. 1 kHz/10 cm/s, 45°. Impedansen er 3,2 ohm. ■

Yamaha MC-5

I sin fysiske udformning ligner Yamaha MC-5 den i marts 81 testede MC-7 til forveksling, der er kun den blå kapsel farve til forskel fra den brune. Der er også tale om principielt samme MC-konstruktion, baseret på det såkaldte V-H Matrix spolesystem viklet på en kerne af sendust og med et eetpunktsophængt arrangement af de bevægelige dele. Et kig på databladvæns tal for de for lyd kvaliteten sædvanligvis udslagsgivende parametre synes ikke at indikere nogen forskel mellem MC-5 og MC-7, så man ved en første reaktion

uvilkårligt må spørge, hvad fabrikantens hensigt måtte være med denne ca. 350,- kr. dyrere variant af den hidtidige MC-7 til ca. 1100,- kr.?

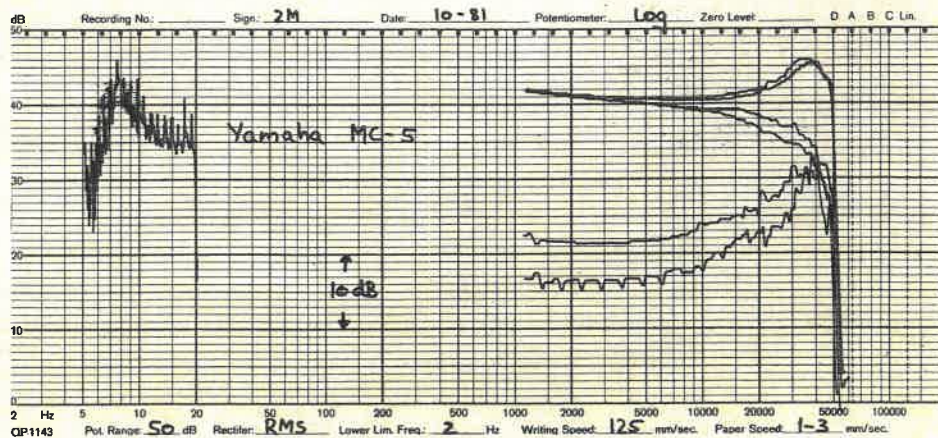
Svaret finder man først ved nærmere granskning af de enkelte konstruktionsdetaljer. De fortæller, at MC-7'ens nålearm af en aluminiumslegering er erstattet af en tyndere, konisk nålearm af beryllium på MC-5. Videre skal man have udbedret gummidæmpningen i ophænget, så lodrette og vandrette bevægelser nu kontrolleres individuelt. Dette har som



noget sekundært ført til, at konstruktøren har kunnet reducere det anbefalede nåletryk med ca. 50% til 1,2 gram, formentlig uden at sætte nogen kvaliteter over styr. Og endelig kan det observeres med det bare øje, at den elliptisk slebne nøgendiamant er blevet reduceret i sit fysiske omfang – vi har dog ikke fabrikantens data for effektiv nålespidsmasse for hånden til at kunne bekræfte denne forbedring.

Det næste spørgsmål, der herefter rejses uvilkårligt, nemlig om de omtalte ændringer fører til forbedret lyd kvalitet, må i første omgang besvares med et ja-og-nej. Groft sagt kan man formulere det sådan, at medens klangbalancen ændres til mere karakteristisk og dermed i princippet mere "farvet" klang, så ændres flertallet af de impulsassocierede egenskaber til det bedre – og de øvrige synes uændrede.

Lad os tage de positive gevinster først. Medens MC-7'ens tilvejebringelse af rumillusionen på de akustiske optagelser blev vurderet som værende i top, og dybdeklarpheden rimelig god, ikke mindst til prisen, var dens transparens i lydbilledet



nærmest af middelkvalitet. Det er her, Yamaha konstruktørernes hovedgevinst med MC-5'ens ændrede nålearm & diamantræder frem, idet der nu "i den grad er gået hul på det imaginære forhæng eller tæppe, at det rækker til referenceklassen", som det blev udtrykt under testen. Det hele fremstår ganske enkelt mere u-middelbart, mindre indpakket.

Den anden gevinst, som kunne konstateres under den kritiske lyttevurdering, var en tilsyneladende mere slagkraftig eller konstant dybtonereproduktion. I forhold til de nye referencekonstruktioner på dette felt, Koetsu Black og Denon DL-305 & 303, virker Yamaha MC-5 tilpas fast og aperiodisk, men ikke helt så veldefineret eller nuanceret i bundoktaverne. Sporingsegenskaberne er tilsvarende generelt forbedret på MC-5, og uden at det reducerede nåletryk subjektivt blev vurderet som større krav til tonearmens masse eller dæmpning.

Problemet med MC-5 ligger som nævnt indenfor det tonale område. Uden at kunne påpege nogen deciderede fejl eller svagheder ved de målte frekvenskurver, er klangbalancen på MC-5 subjektivt tydeligt betonet i et bredere frekvensafsnit over 2 kHz. Betoningen forekommer gradvis reduceret mod høregrænsen, hvor ligheden med MC-7 er tydelig, dvs. en ret så tør eller "kort" diskant uden den musikalske "luftighed" eller åbenhed, som flere af vore referencer, deriblandt den nye Ortofon MC 200 kan demonstrere. Det vil sammenfattende sige: Med Yamaha MC-5

får man en meget præsent, undertiden "brilliant" helhedsklang, som vore sydlandske naboer traditionelt opfatter som et plus, medens man i lande med andre lydtraditioner i sidste ende vil betegne klangfænomenet som en "farvning". En klangtendens, der ikke maskerer nogen detaljer eller dynamiske aspekter, men som kan virke distraherende og fokuserende på pladeforvrængning. Den enkelte må selv vurdere.

Kommentarer til målingerne

En svag hævnning i toppen af frekvensområdet og en beskeden afrulning af frekvensgangen målt i inderrillerne giver Yamaha MC-5 en særdeles lineær frekvensgang i hele det hørbare område over hele pladesiden.

Kanalseparationskurven, der let afslører uønskede flexninger i pick-up'ens mekaniske dele, såvel de bevægelige som de, der burde være stationære, viser i dette tilfælde kun tegn på minimale uregelmæssigheder ved 20 kHz. Separationen i mellemtonområdet er ikke udpræget stor, men til gengæld frekvenslineær i et stort område.

MC-5 hører til i den relativt høj-compliance gruppe af MC-pick-up'er, idet armresonansen, selv i SME III armen, er så lav som 8 Hz. Som det ofte er tilfældet med "bløde" pick-up'er, er sporingsegenskaberne i top, og 90u klaredes da også uden problemer. Impedansen målt til 28 ohm og udgangsspændingen til 0,6 mV ved 1 kHz/10 cm/s, 45°. ■

Samlet konklusion

For kritiske lyttere, der primært lægger vægt på homogeniteten og sammenhængen i lydbilledet, vil vi stadig i dag anbefale vor reference fra testen i nr. 4/81 - Audio Note 10.

Hører man imidlertid til de, der i højere grad vil høre alle pladens detaljer på den mest frigjorte og direkte måde, er Koetsu Black sagen, selv om man må give afkald på noget af homogeniteten.

Det kommer man slet ikke til på Audio Note Soara. Den gengiver særdeles afslappet og neutralt over hele det musikalske register, og besidder samtidig en udpræget homogenitet, altså noget der virker befordrende på den musikalske helhed. Her er afgjort tale om en reproduktion med færrest mulige forstyrrende mekaniske elementer, selv om man ved direkte sammenligning med de bedste kan savne enkelte detaljer.

Efter vores vurdering er Audio Note 10 II med van den Hul-nåleslibning til kr. 5900,- endnu ikke helt så vellykket som den oprindelige standardversion og Soara. Selv om den nye nåleslibning bidrager til en finere detaljering i den øverste top, er prisen - den hældende klangbalance, der gør pick-up'en mørk - i vore ører for høj.

Hvis man til en reduceret pris vil opnå noget af den homogene, afslappede gengivelse fra Soara, er Ortofon MC 200 afgjort sagen. Den har ikke deciderede svagheder, omend en direkte sammenligning med den 700 kr. dyrere FR 201 (testet 4/81) vil vise, at sidstnævnte i mellemtonen er mere detaljeret og transparent, dens øvrige svagheder ufortalt.

Som den første i en forhåbentlig lang række af nye MC-konstruktioner fra Ortofon er MC 200 særdeles vellykket og demonstrerer derfor, at det kan betale sig at tænke i anderledes baner end de tilvante.

Audio Technica AT 33E er tilsvarende den mest vellykkede konstruktion fra Audio Technica, vi til dato har hørt, men kan, på grund af en svag tendens til klinggen i toppen og en på helt tunge arme lidt urolig bund, ikke siges at komme på højde med MC 200. Mellemtoneegenskaberne er imidlertid næsten helt i top, og det må, alt andet lige, betragtes som en fordel med det høje output og de gode sporingsegenskaber.

Accuphase AC 2, Breuer/EMT, Denon DL 305/van den Hul og Dynavector DV 100D er alle ambitiøse konstruktioner, der hver på deres måde udmærker sig ved specifikke egenskaber.

Ingen af dem kan, til all-round brug, betegnes som ubetinget vellykkede, fordi de forskellige sammenhænge afslører sider der, i sammenligning med de bedste, har tendens til at virke distraherende.

FR 1 Mk. III F og Yamaha MC 5 er nok konkurrenter prismæssigt, men kan ikke lyttmæssigt siges at tiltale samme publikum.

Hvor FR har sin helt stærke side i sin åbne og gennemsigtige mellemtoneproduktion, men til gengæld er svag i bunden, er Yamaha i stedet handicappet af en noget distraherende betoning i området over 2 kHz. På den anden side er den impulsvillig og har en generelt åben karakter, og vil med sin kontante og kontrastrige gengivelse nok især vække begejstring hos rock-lyttere. Den 350,- kr. billigere MC 7 (testet nr. 3/81) vil med sin bedre homogenitet i højere grad appellere til lyttere til akustiske instrumenter, herunder klassisk musik.

Hverken Ortofon MC 10 Mk. II eller Audio Technica AT 31E kan gøre krav på at være objektive gengivere, men begge besidder deres svagheder til trods de fundamentale fordele ved MC-princippet. De indbyder ikke til analyse af pladernes indhold, men i stedet til medrivende gengivelse af især rytmisk musik, og kan derfor anbefales rock-lyttere, der ikke tidligere har stiftet bekendtskab med MC-princippet.

KRIS
Michael Madsen
Steen Michaelsen

Har De modtaget
en erindringsskrivelse
vedrørende
Deres abonnement?
Ønsker De at
undgå leveringsstandsning af
"high fidelity"?

Så må vi bede
Dem indbetale
beløbet til
fornyelsen senest
den 12.

Med venlig hilsen
Forlaget Audio