



CD'erne blev udviklet allerede i 70'erne, selvom de først kom på markedet i 1982-83. Derfor lider mediet stadig af 70ernes begrænsninger og skarpe afgrænsninger i lyden. Vi er ikke bange for CD'erne, som i øvrigt allerede er slået af banen af downloads og DVD'er, siger Leif Johannsen og viser til sammenligning en splinterny "gameldags" vinylplade frem med Queen og Paul Rodgers.

- Se bare, man får store flotte billeder og tekster på coveret, som man ikke behøver et mikroskop for at læse. Den slags plader her har sjæl og historie. Det har en cd eller downloads altså ikke, siger han.

BONUSINFO:

OM ORTOFON

Ortofon har 90 års jubilæum i år og er verdens førende producent af pickups. Virksomheden eksporterer til mere end 65 lande, og de største markeder er i Japan, USA, England, Frankrig og Tyskland. Udover pickups producerer virksomhedens 75 medarbejdere også kabler, høretelefoner og gummiemner til høreapparater – det meste af produktionen foregår på fabrikken i Nakskov.

HVAD ER RAPID MANUFACTURING?

RM er en metode til fremstilling af komplekse komponenter. Alt, hvad der kan tegnes på computer, kan i princippet også fremstilles i RM-maskinen – emnerne opbygges i maskinen ved at bygge lag på lag af det ønskede materiale.

www.ortofon.dk

RAPID MANUFACTORY

DIN KONTAKT



Olivier Jay
Sektionsleder



Peter Kjær
Konsulent



Jan Suder Laursen
Tekniker



Christian Perti
Konsulent



John Erikstrup
Værkfører



Søren Skov Bording
Konsulent



Maria Boje
Langkilde-Lauesen
Konsulent



Christian Skovgaard-Hansen
Konsulent



PICKUP PRODUKTION MED RAPID MANUFACTORY

Ortofon A/S - verdens største producent af pickups til gramofoner har sat SLM-maskinen hos Center for Produktudvikling ind som et strategisk redskab i både produktudvikling og serieproduktion af de nye generationer af pickups – herunder den nye SPU 90 Anniversary, der netop i disse dage bliver lanceret på verdensmarkedet. Dermed er Ortofon en af de første virksomheder i Danmark, der gør kommercielt brug af RM-teknologien. Mød personerne bag Ortofon og hør om deres overvejelser og fordelene ved den nye fremstillingsmetode.

www.ortofon.dk





Seniorudviklingsingeniør Carit Laursen (tv) og Chief of Acoustics and Technology Leif Johannsen i Ortofons Århus-afdeling med nyskabelsen SPU 90 Anniversary. >>

<< Dette lille samlestykke, der er fremstillet på SLM-maskine hos Center for Produktudvikling, sidder inde i pickup'en og har en essentiel betydning for lyden.



PICKUP PRODUKTION MED RAPID MANUFACTURING

Ortofon er en af de første virksomheder i Danmark, der gør kommercielt brug af Rapid Manufacturing.

Ortofon A/S har brugt Rapid Manufacturing (RM) i produktionen af virksomhedens nye pickup SPU 90 Anniversary, der netop i disse dage bliver lanceret over hele verden. Produktionsmetoden har betydet langt hurtigere produktudvikling og hurtig adgang til markedet. Desuden har den innovative produktionsmetode tilført pickup'en den eftertragtede stivhed og vibrationsdæmpning, der har afgørende betydning for lyd kvaliteten. Ortofon er, med lanceringen af SPU 90 Anniversary, begyndt strategisk og målrettet brug af Rapid Manufacturing i såvel produktudvikling og produktion. Chief of Acoustics and Technology, Leif Johannsen, er selv ret afslappet omkring det uofficielle Danmarks mesterskab. For ham har det mere handlet om at finde den mest innovative strategi, end om at være hurtig på aftrækkeren.

STØRRE KREATIVT FRIRUM

Det er Center for Produktudviklings SLM-maskine, der er mester for det såkaldte "samlestykke" i pickup'en. Samlestykket har den meget vigtige opgave at koble generatoren og tonearmen sammen, og det skal helst være så stift og frit for vibrationer og spændinger som muligt.

- Det viste sig faktisk, at Center for Produktudvikling kunne optimere endnu mere på samlestykkets absorberingsegenskaber og dermed

fjerne endnu flere spændinger, end vi havde forventet, forklarer Leif Johannsen. Tidligere måtte man fremstille samlestykket med mere traditionelle metoder - med almindelig fræsning, eller man forsøgte sig med samlestykker i plast, hvilket ikke virkede så godt. - RM-teknologien har givet os et større designmæssigt og kreativt frirum, fordi man ikke længere er begrænset af en bestemt geometrisk udformning. Man behøver ikke fremstille værktøjer, og derfor er produktionsprocessen reduceret til få uger, hvor den før lå på 4-6 måneder. Den tidsmæssige faktor betyder, at vi nu kan afprøve ideer - alt muligt vi lige kommer i tanker om, og det giver en kæmpe frihed, understreger Leif Johannsen.

DE PEB LIGE MED DET SAMME

Ortofon har i dag taget RM-teknologien så meget til hjertet, at den er en del af den strategiske planlægning i virksomheden.

- Vi har et godt samarbejde med Center for Produktudvikling, der har hjulpet os meget med at optimere emnet til produktion. Det har jo været vigtigt for os ikke blot at få et emne, der ser rigtigt ud. Funktionaliteten skal også være i orden - f.eks. med hensyn til stivhed og dæmpning, siger Leif Johannsen. Han bliver suppleret af seniorudviklingsingeniør Carit Laursen, der fortæller, at han faktisk efterfølgende har sendt det færdige RM-producerede samlestykke til traditionelle leverandører af metalkomponenter for at høre deres reaktion og bud på fremstillingen.

- De peb lige med det samme, da de så emnet. Denne ene leverandør vurderede, at han måtte investere i en 4-akslet maskine, hvis han skulle fremstille emnet, og så ville det alligevel volde ham problemer, siger Carit Laursen.

EN STRÅLENDE MODTAGELSE

Ortofons samarbejde med Center for Produktudvikling begyndte oprindeligt med forsøg med produktion af plastemner til pickups i SLA-maskinen.

- Og gang på gang hørte jeg medarbejderne på instituttet tale om den her nye maskine, de var i gang med at investere i, og hold da op, hvor var alle spændte, da SLM-maskinen ankom. Jeg havde da allerede igangsat forsøg med metalemner, som skulle produceres i maskinen, fortæller Leif Johannsen, der er stolt af, at den nye pickup har fået en strålende modtagelse blandt kunderne.

- For en virksomhed som vores betyder anmeldelser og omtale enormt meget, og da vi sidste år introducerede vores flagskib, pickup'en MC Winfeld, fik vi fantastiske anmeldelser i anerkendte musiktidsskrifter som Stereophile og Absolute Sound. Vi har netop præsenteret den nye SPU 90 Anniversary på Tokyo Audio Fair, der er årets store HIFI messe i Japan, og vi venter spændt på anmeldelserne af den.

SJÆL OG HISTORIE

En pickup fra Ortofon koster fra 300 til 27.000 kroner. Den sidste kategori er for feinschmeckere - og dem er der mange af i Japan, der har stolte traditioner inden for HIFI udstyr.

- Vores styrke er netop, at vi dækker hele spektret fra de billige pickups til produkter i den meget dyre ende, herunder MC Winfeld pickup'en, der blev lanceret sidste år. Vores pickups henvender sig især til samlere, musikelskere og DJ-markedet. Salget af vinylplader er stærkt på vej frem igen, fordi de har en lyd, som CD'erne slet, slet ikke kan leve op til.