

Finmotorisk bedrift

Ortofon klarer alle udfordringer - fra de største til de mindste

Af Sven Bilén

I forbindelse med vores test af de sidste to produkter i pick-up serien Kontrapunkt fra Ortofon, fik vi også et tilbud om at besøge firmaet for at se produktionen og for at mødes med Ortofon's chefudvikler Per Windfeld.

Hvordan ser fremtiden ud for en af de store producenter af pick-up'er? Hvad har Ortofon gjort for at tilpasse sig dagens situation? Og hvordan kan det være at man i dag kan præsentere bedre regnskaber end nogen havde drømt om for blot få år siden?

Lidt historie

Ortofon blev grundlagt allerede i 1918 som Electric Fonofilm Company. De to ingeniører Axel Petersen og Arnold Poulsen havde idéer om at lægge lyd på film, bl.a. via optiske lydspor, og udviklede flere patenter, hvoraf visse faktisk benyttes selv den dag i dag. Frem til anden verdenskrig var hele firmaet baseret på filmlyd, men under krigen og umiddelbart efter efter, reorganiseredes produktionen til også at omfatte skære- og afspilningsudstyr til grammo-

fonplader. Det første moving coil skærehoved kom i 1945 og fulgtes hurtigt (1948) af mono pick-up'er efter det samme princip og siden kom der også stereo pick-up'er til. Produktionen blev mere og mere specialiseret og koncentreredes efterhånden om netop pick-up'er. Ortofon har i årenes løb udviklet mange hundrede forskellige pick-up'er af enhver art.

I de senere år har man foretaget omfattende markedstilpasninger. Pick-up markederne er i dag meget forskellige, hvorfor man producerer forskellige modeller til afsætning på bestemte markeder. Det indebærer at kravene om fleksibilitet i både produktion og konstruktion er blevet større end nogensinde tidligere. Desuden kræver det helt ubetinget et stort knowhow at efterkomme de særlige krav, som de forskellige markeder stiller.

Og man kan vel sige at fleksibilitet og knowhow er noget af det Ortofon lever højt på. Takket være det, har man også haft mange specialopgaver for andre firmaer. Præcisionsfremstillede smådetaljer, bl.a. specielle spoler og små nøje materialespecificerede gummidetaljer til bl.a. harddiske og høreapparater, måleinstrumenter og an-

det. Det har medvirket til at opretholde produktionen i de svære år og bevirket at kreativitetsniveauet hele tiden har ligget højt. Det gælder jo om at få udfordringer hele tiden.

Nye pick-up'er

At kreativitetsniveauet er højt, kunne vi også selv konstatere under vores besøg i Nakskov. Man udvikler og producerer så det nærmest fyger om ørene, og man havde netop en ny serie på tre modeller klar. Det er en, skal vi kalde det efterfølger, til MC 10, 20 og 30-serien, men en ny konstruktion og ikke mindst et nyt hus. Som sædvanligt for Ortofon's bedre modeller i de senere år produceres huset via en avanceret støbeproces. De tre modeller har fået forskellige farver ved hjælp af tilskud til det pulver som huset støbes af. Pulveret er en slags blanding af træ og et bindemiddel, som giver et både let og yderst stabilt hus.

Under vores besøg havde den nye serie ikke fået noget endeligt navn, og den havde endnu kun haft snigpremiere i Japan. I skrivende stund er der endnu ikke lækket mere nyt ud om serien, som er udviklet i nært samarbejde med den japanske distri-



Flittige fingre arbejder med pick-up montering. Alt foregår under mikroskop og det kræver i høj grad koncentration og finmotorik i store doser at udføre opgaven. Ortofon har en yderst stabil medarbejderskare, hvilket er en afgørende fordel og en stor styrke for firmaet.



Lidt historik. Ortofon har en lang, lang historie som kvalificeret lydfabrik, men på fabrikken har man kun udstyr af historisk art tilbage i form af et lille museumshjørne. Til gengæld slår historiens vingeslag desto kraftigere her.



Kemilaboratoriets "medicinskab". Ortofon forsker blandt andet i gummiblandinger og deres egenskaber. Her har man løst mange problemer, ikke kun for Ortofon selv, men også for mange andre firmaer, der har nydt godt af Ortofons specialviden.

butør, og den er også, i hvert faldt foreløbig, først og fremmest tiltænkt japanerne. Japan er da også et af Ortofons aller største markeder.

Eksperimenter og forskning

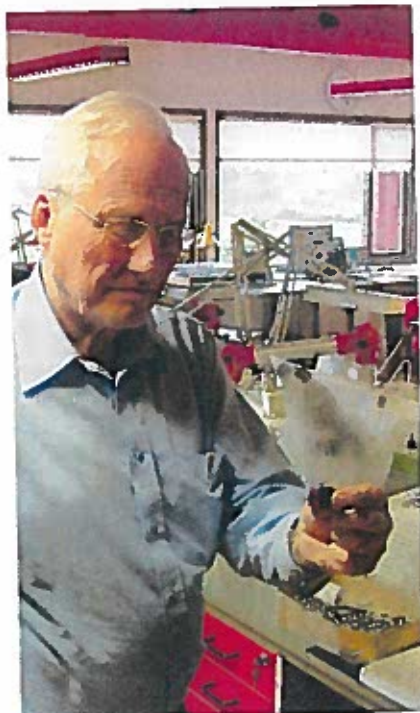
Eksperimenter og udvikling var de slående ingredienser under vores besøg. Per Windfeld, som på trods af at han nu med god margin har passeret pensionsalderen, er yderst still going strong, arbejder for fuld kraft og med en smittende entusiasme. Da

Ortofon for nogle år siden samlede sine aktiviteter på fabrikken i Nakskov, pendlede Per i omkring to år fra hjemmet nord for København (200 km - frem og tilbage bliver det 400!). Det blev imidlertid for krævende i længden, så han måtte sige sin stil-ling op. Ortofon svarede prompte igen ved at indrette et laboratorium i Pers hjem, så nu arbejder han hjemme tre dage om ugen. Jo, uvurderlige medarbejdere findes skam!

Når det gælder udvikling af pick-up'er handler det mest af alt om finjusteringer. Men i takt med fremskridt indenfor både målemetoder, materialer og produktionsprocesser, kan man i dag frembringe pick-up'er, som man for blot nogle år siden kun kunne drømme om at realisere. At udviklingen går fremad er de seneste to pick-up'er i Kontrapunkt-serien, c og h, eksempler

på. De er f.eks. forsynet med en (meget) lille sølvring, der kortsletter det fluktuerende felt omkring ankeret, som ellers kan give til ulineariteter og dermed forvrængning. Per Windfeld havde nemlig målt sig frem til en signalspænding i magnetstrukturen, og den burde teoretisk set slet ikke kunne optræde på dette sted. Måden at løse det på kaldes FSE (Field Stabilizing Element).

Magnetmaterialet er blevet bedre, neodym-magneterne er blevet kraftigere, hvilket reducerer vægten og dermed også den



Per Windfeld viser nyheden frem med slet skjult stolthed.



Den lille krabat i nærbillede. De tre varianter har forskelligt farvede huse.



Benny Nielsen med en skuffe med fluer til fluefiskeri. Nej, det er en masse pick-up'er, men kun en brøkdel af alle de pick-up'er som Ortofon producerer.



Huset til den blå variant. Et sådant hus er en virkelig præcisionsdetalje, og støbe-processen skal tage hensyn til mange faktorer - ikke mindst krympning af materialet i og med at det blidende polymermateriale fordampes under processen.



En af Per Windfeldts konstruktioner er denne ovn, hvor man kan bage gummi under tryk og måle forskellige kritiske egenskaber ved materialet.



www.vienna-acoustics.com
www.audioaero.com
www.audia.it
www.rogueaudio.com
www.audiometallurgy.com



VassagoHiFi.com

VassagoHiFi
 Kronhjortløkken 226
 5210 Odense NV
 +45 6594 2611
 vassagohifi@os.dk
 www.vassagohifi.com

bevægelige masse, da også spolerne har kunnet gøres både lettere og mere effektive. Noget andet er gummidetaljerne. Her har man ved ihærdigt arbejde og forskning frembragt materialer med netop de specifikke egenskaber man har behov for og det er et område, hvor Ortofon i dag er meget stærk.

I og med at man hele tiden arbejder med meget små detaljer og dermed små tolerancer i alle dimensioner, kræver det andre egenskaber end med større emner. Af bearbejdningstekniske årsager må man ofte også have en særdeles lille kornstørrelse på pulveret. Som en sjov bieffekt indebærer det, at på trods af at Ortofon producerer en stor mængde gummimner, så har man alligevel ikke et særligt stort forbrug af råvarer. Et af problemerne er at kunne indkøbe den rigtige kvalitet i de små mængder man har behov for. Gummigrossisterne regner i ton, Ortofon i kilo.

Lys fremtid

Hos Ortofon ser man lyst på fremtiden. I de svære år for de vinylbaserede firmaer, var der mange der bukkede under, og de der var tilbage er faktisk lette at tælle. Det nyder de tilbageværende godt af, så i dag sælger man langt flere pick-up'er end man havde drømt om nogensinde at komme til igen at sælge. Og eftersom der faktisk på verdensplan sælges mere vinyl end SACD og DVD-A tilsammen, var rygten om vinylens snarlige død betydeligt overdrevet.

Desuden har Ortofon skaffet sig erfaring til at løse en mængde opgaver som kun de færreste magter. De nye pick-up'er er da også blevet særdeles godt modtaget og sælger fint og nye pick-up'er er på vej, både her hos os og på andre markeder. Ortofon hviler ikke på laurbærene, men er under konstant udvikling. Derfor kan vi også vente os nye spændende produkter fra denne kant i fremtiden. ■



Ortofon har nogle test- og måleopstillinger som har fungeret upåklageligt i en menneskealder. En Micro Seiki som denne er det nærmest umuligt at slide op.