



Westminster Royal, flaggskeppet i Tannoy-programmet. Märk att man i denna modell fortfarande använder det "gamla" diskanthornet.

TANNOY DUAL CONCENTRIC Tre-bitars puzzle i en stor låda

Är du det minsta hifi-intresserad måste du unna dig lyxen att lyssna på ett par riktigt stora Tannoy. Se till att de drivs av en relativt liten rörförstärkare, och luta dig sedan tillbaka och låt dig påminnas om att det finns något som kallas musik!

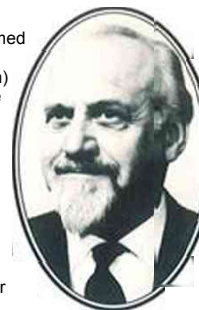
■ ■ ■ Tannoy tillhör de allra äldsta ljudåtergivningfirmorna. 1926 köpte en ung mekanikingenjör vid namn Guy R. Fountain ett garage i London. Det var kanske inte så konstigt, bilar hade börjat bli ganska vanliga, det var bara det att han inte avsåg att ställa någon bil i det. Han hade helt andra planer.

Vid den här tiden hade radioapparater börjat bli var mans egendom,

men de var otypliga saker: rörbestyckade och inte sällan drivna av batterier med kort livslängd (senare skulle ordet "transistor" bli synonymt med en batteridriven radio, men redan på tjugotalet var detta det helt normala, varför kommer vi snart att se). Givet vis fanns det också blyackumulatörer, men de var dyra och mycket utrym meskrävande. Dessutom krävde de uppladdning och då skulle det till stora

och mycket dyra laddare med kvicksilverlikriktare.

Guy R Fountain (bilden) hade tänkt ett steg längre och utvecklat en helt ny typ av likriktare. baserad på tantal och en legering ("alloy" på engelska) av bly. Den blev en omedelbar succé och snart öppnades en liten fabrik på Dalton Road i West Norwood i Londons utkant. Företaget kom att kallas Tannoy (en förkortning av Tantalum Alloy).



FOUNTAIN VAR mycket intresserad av ljudåtergivning i alla former, och även om likriktarna var källan till företagets alla inkomster de första åren, riktades hans intresse mer och mer mot audioområdet.

I tjugotalets slut fanns det i England en berömd cirkus som drevs av Bertram Mills. 1930 framställde Guy R Fountain sina första högtalare för PA-bruk vid denna cirkus.

Han kom därefter mer och mer att koncentrera sig på just högtalare men det innebar vissa problem. Högtalartekniken var ännu i sin linda och det fanns egentligen ingen mätutrustning som var anpassad för högtalarmätningar.

Fountain var aldrig den som lät sig stoppas av sådana små problem, utan satte sig att konstruera sin egen mätutrustning, allt ifrån mikrofoner till förstärkare. Bl a en 200-wattare (detta var i trettioalets början (!) då tjugo Watt var mycket!).

Detta hade inte varit möjligt utan hjälp från den person som skulle bli den andra biten i ett trebitars puzzle. Norman Crowhurst, en specialist på förstärkare och framför allt utgångstransformatorer. Han var inte anställd av Tannoy utan arbetade som fristående konsult.

Crowhurst är en av ljudåtergivningens osjunga hjältar och jag ser det som en stor ära att här få återupprätta en man som är så gott som glömd idag, men som var så mycket före sin tid att det mesta han skrev faktiskt kunde ha varit skrivet idag och inte för sextio år sedan. Han skrev över 300 artiklar om rörförstärkare, och hans böcker i ämnet kan betraktas som en veritabel Bibel, en encyklopedi över rörförstärkare.

Trots att många av hans artiklar publicerades under pseudonymer som "Mr Integrant" och "Ravenswood" är det chockerande att han inte vunnit större erkännande som den verkliga uppfinnaren av flera tekniker och Idé-

er som det veckade hornet, koaxialhögtalaren eller de förstärkarkretsar som senare skulle bli kända som "Olson" eller "Williamson". Sex år före "uppfinnandet" av den servo-styrda högtalaren. beskrev Norman Crowhurst i en "gör det själv"-artikel en högtalare som använde den principen.

Han hade också, redan 1935, en förvånansvärt klar bild av vad framtiden bar i sitt

sköte för 80-och 90-talet: han talade redan då om digital lagring, om integrerade kretsar, om subminiaturisering, om dynamiska högtalare med flata membran (typ Magneplanar), om tangentialtonarmar och om syntezisers!

EFTERSOM verksamheten nu tagit fart på allvar var det dags att flytta igen, den här gången till Tulsemere Road.

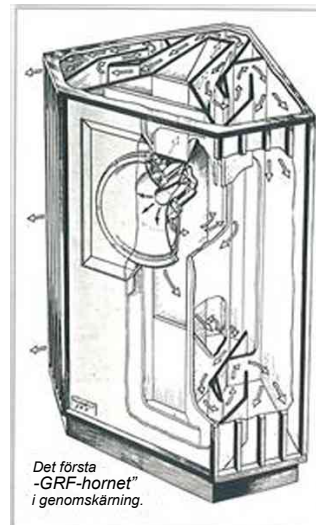
På den här tiden rädde en helt annan stämning inom ljudbranschen än idag. Tannoy, som visste värdet av sitt labb, lät en mängd andra företag utnyttja utrustningen; den mest kända var antagligen G.A. Briggs, grundaren av Wharfedale.

1932 konstruerade Fountain den första tvåvägshögtalaren med skilda element. Snart skulle Tannoys stora bidrag till högtalarvärlden komma, men inte förrän den sista puzzlebiten fallit på plats. Dess namn var Ronald Hastings Rackham och hans ankomst gjorde trojkan fullständig. Rackhams största bidrag var Tannoys Dual Concentric-element (april 1947) som första gången användes i en högtalare som helt passande döptes till R.H.R. (inte att förväxla med den senare versionen som fortfarande säljs). Vi skall återkomma till det här elementet längre fram.

Guy R. Fountain kom mer och mer att koncentrera sig på marknadsföringen av företagets produkter, som

nu vuxit till en ganska stor mängd: 1935 hade man en kondensatormikrofon med tillhörande förstärkare, reglerbara passiva filter, tonarmar, pickuper som arbetade enligt variabel reluctans-principen och naturligtvis högtalare, för såväl hemma- som PA-bruk.

Faktum är att företaget kom att bli så synonymt med PA-högtalari att dess namn införlivades som ett substantiv i det engelska språket: a Tannoy är engelska för ett PA-system (det förekommer också som verb: I Tannoy, he Tannoys... eller (det medeltida) thou Tannoeth), detta oavsett fabrikat, och det är inte ovanligt att man på Waterloo



Det första -GRF-hornet" i genomskåning.

station kan höra engelsmän säga: I heard it on the Tannoy (hur nu det är möjligt med tanke på att det måste vara världens sämsta PA-installation).

Man hade också en ganska omfattande produktion av material för den brittiska militären. Alla dessa produkter utvecklades och konstruerades av Crowhurst och Rackham. Även om det ofta var Fountain som kommit med den ursprungliga idén. Så småningom innehöll Tannoy-gruppen fyra företag: Tannoy Ltd (forskning och utveckling), Tannoy products Ltd (design och tillverkning), Tannoy Rentals Ltd (uthyrning och underhåll) och Tannoy Marine Ltd.

Det sista må höja ett och annat audio-ögonbryn. Man tillverkade nämligen gasdetektorer (med lustiga namn som Supra-Sniffette och Gas-Sniffa), vindindikatorer, ventilationssystem,



s snabbtelefoner för marinbruk samt en portabel "trufförlångare".

Den FÖRSTA KÖPAREN av Tannoys studiomonitorer med Dual Concentric-element var skivbolaget Decca. och efter det dröjde det inte länge innan så gott som alla brittiska Inspelningstudios (och en hel del andra europeiska) hade anammat dem. Tannoy skulle komma att utveckla ett tiotal olika varianter av Dual Concentric-elementet; allt ifrån det ursprungliga "Monitor Black" via det mest kända "Monitor Gold" till de senare "3839R".

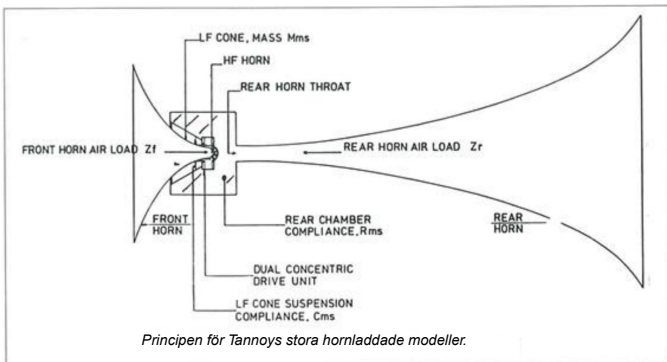
1970 köptes Tannoy av Harman International. Denna multinationella grupp kom sedan själv att köpas upp av Beatrice Foods 1977. 1981 var det dags för Beatrice Foods att raka i ekonomiska svårigheter och ledningen för Tannoy kunde köpa ut sitt företag (samma sak hände för övrigt med Harman).

SÅ TOG PLÖTSLIGT och oväntat hifns guldålder (som vi kan placera mellan 1978 och 1982) slut. Fram till dess hade Tannoys hifi-högtalare varit stora som garderobser och hade främst sålts i Japan. Några marknadsföringskonsulter som kopplats in för att hjälpa företaget genom lågkonjunkturen höll på att sälja det helt. Man konstaterade helt enkelt att rummen i Japan, liksom i England, var mycket små. Därför, sade man, skulle Tannoy koncentrera sig på att tillverka små högtalare, som kunde placeras i en bokhylla, och överge de stora "skåpen". Man presenterade en saltad räkning för sina "råd" och hördes aldrig av igen.

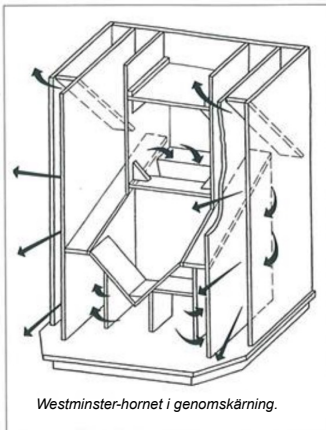
Naturligtvis hade konsulterna helt fel (som konsulter oftast har). Japanerna har visserligen små rum, men en japanska audiofil har ingenting emot att en tredjedel av golvytan tas upp av högtalarna... förutsatt att de är "de rätta" vill säga. Det fullständigt vmlra av "Voice of the Theatre". Onken. JBL-monitorer, Klipschom och naturligtvis stora Tannoy i Japan.

Måhända hade man mer rätt då det gällde England... dagens engelsmän tror oftast inte att det existerar större högtalare än det som amerikanerna av tradition kallar "bookshelf".

MEN EN ÄNDRING är på gång. framkallad av det nyvaknade intresset för effektsvaga (ofta entaktsskopplade) rörförstärkare. Ett intresse som dessvärre startade när det inte längre fanns några anständiga direktupphetade trioder att köpa, utan marknaden översvämmats av dåliga kinesiska kopior!



Principen för Tannoys stora hornladdade modeller.



Westminster-hornet i genomsnitt.

Anledningen till detta nyväckta intresse är de stora högtalarnas ofta mycket höga verkningsgrad. En anledning till den är naturligtvis att de ofta är horn.

Det var också de tidiga Tannoy, oftast avsedda för hörnplacering, Juvelen i samlingen var den fullständigt gigantiska Autograph. En av de mest komplicerade högtalarkonstruktioner som någonsin gjorts. Idag sysslar flera japanska firmor med att tillverka kopior av de här lådorna, som sedan säljs för uppåt 100.000 kronor. Och då talar vi bara om lådan utan element!

Autograph var utrustad med ett 15-tums Dual Concentric Monitor Black element. Detta element, som kom att utgöra basen för alla efterföljande Dual Concentric-element, består av ett femtontums basmembran med lite speciell form. Magneterna driver förutom detta membran en 2-tums metalldome som är monterad på magnetens baksida. Polstycket innanför talspolen är ihålligt och format som ett horn och lju-

det från domen när detta diskantorn via faspluggen som gemenligen kallas "det maskätna äpplet" (eftersom den består av en mängd rörformade kanaler, en ganska annorlunda typ av plugg om man jämför med JBL's koncentriska ringar och Altecs slitsar). Förhoppningsvis står funktionen helt klar efter visst studium av genomskärningsbilderna.

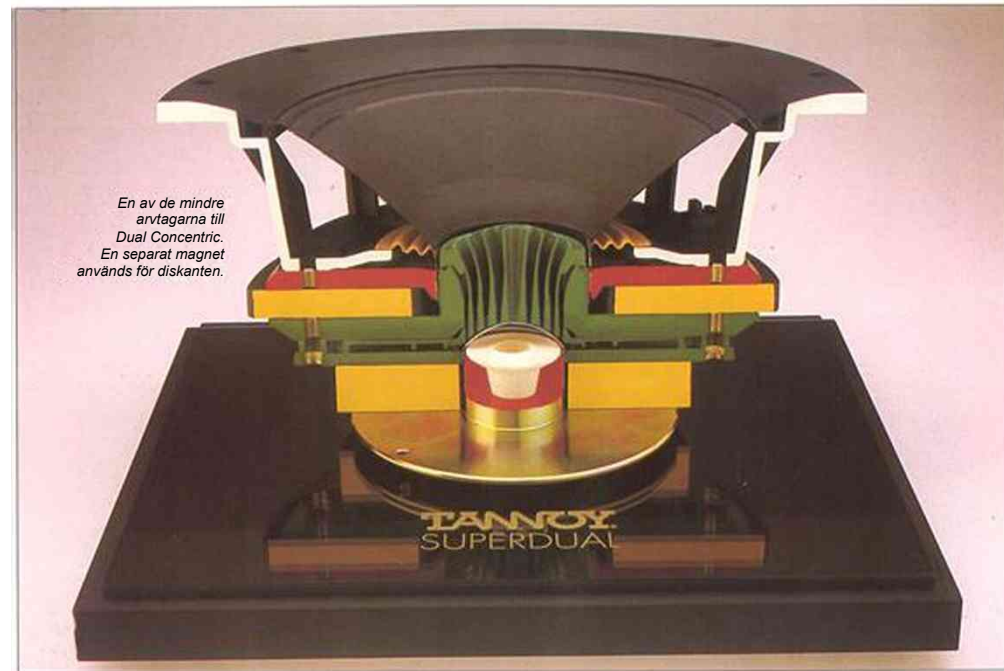
MONITOR BLACK-elementet följdes av Monitor Red, Monitor Silver och Monitor Gold. Därefter övergav Tannoy tyvärr de charmiga färgkoderna och började använda nummer i stället.

Eftersom elementet egentligen är två element i ett krävs naturligtvis ett delningsfilter, och detta har genom åren blivit ganska avancerat med förändrade reglermöjligheter.

15-tummarna (som är de "riktiga" Tannoy-elementen enligt min mening) följdes raskt av såväl 12 som 10 tummare. De såldes också såväl lösa som i lådor. Idag har Tannoy slutat sälja lösa element, vilket är fy och skam!

ELEMENTEN ÄR ganska universella och kan monteras antingen i horn eller i (ganska stora) basreflexlådor. Tannoy är mycket villiga att hjälpa till med lämpliga ritningar (åtminstone till basreflexlådor) för de som köpt begagnade element och känner sig hägade att bygga själv.

Låt oss nu med en gång klara ut ett litet missförstånd. Eftersom diskant-hornet mynnar ut i mitten av magne ten kommer baskonen att fungera som ett en fortsättning på hornet (därav den lite speciella formen på basmembranet). För några år sedan gjorde en svensk tidning ett test på en Tannoy-högtalare där man mätte upp frekvensgången med basmembranet i max-respningmiljö. Det visade sig vara myck-



En av de mindre arvtagarna till Dual Concentric. En separat magnet används för diskanten.

et stora skillnader i frekvensgång. Därav kan man dra slutsatsen att frekvensgången (i diskanten) blir olika beroende på signalerna i de lägre registren.

Detta är naturligtvis helt riktigt, men vi skall inte glömma vad dessa element är avsedda för. Ursprungligen konstruerades de för att användas i horn, och det som är utmärkande för ett välkonstruerat horn är Just att membranrörelserna blir extremt små! Det samma gäller för övrigt även välkonstruerade basreflexlådor.

HUR LÄTER DE DÅ? I rätt låda kan det sammanfattas kort: Hyperdynamiskt men mjukt och trevligt, lite färgat kanske men på ett mycket "musikaliskt sätt". De är helt enkelt "förbaskat bra att lyssna till musik med". Plötsligt kommer Du att inse hur viktigt det där med dynamik egentligen är och du kommer att förstå varför musikinstrument är olika stora. Det är

helt enkelt omöjligt att få en liten högtalare att återge "stora" instrument så att det låter naturligt.

Problemet är att hitta dem. Liksom nästan all annan fin amerikansk eller europeisk audioustrustning har japanerna köpt de flesta. Det är nästan så man kan ana en komplot: japanerna överöser västerlandet med usel billig massstillverkad plast-hifi, medan de i

smyg köper upp vårt hifi-arv för att använda själva hemma i Japan. Eller är det helt enkelt så att de hör bättre än vi?

Funderar Du på att skaffa ett par Tannoy bör Du tänka på ett par saker. De äldre elementen är ofta i kraftigt behov av omkoppling, och det finns inga reservdelar längre! Till Monitor Gold och nummerserierna finns det omkopplingsatser.



Sammanläggning av några av de mindre Dual Concentric-modellerna.

Är Du det minsta hifi-intresserad måste du unna dig lyxen att lyssna på ett par riktigt stora Tannoy. Toppmodellen idag heter Westminster Royal som kostar en bra bit över 100.000 kr paret! Dessutom lär Du få lov att resa utomlands till någon stor hifi-mässa för att få höra dem, den svenske importören tar inte hem de stora modellerna. Se till att de drivs av en relativt liten rörförstärkare och luta dig sedan tillbaka och låt dig påminnas om att det finns något som kallas MUSIK!

Loud and Proud

HIFIGOTEBORG.se a



WANT TO RELAX TO BEAUTIFUL
MUSIC

WELCOME

WE HAVE GOOD HIFI AT YOUR
SERVICE

PLEASE WAIT HERE & A MEMBER
OF OUR TEAM WILL BE WITH
YOU SHORTLY.

Or press finger HERE