

STORTEST STORTEST STORTEST STORTEST

# Välj rätt hörlur!

Vilken hörlur passar just Dina öron? Det finns massor av olika typer och modeller att välja mellan. Vi har testat 42 stycken — Sveriges STÖRSTA hörlurtest. 168 timmar lyssnade vi för att göra valet lättare för Dig!

Torbjörn Calvero har tagit bilderna till vårt hörlurtest. Som modeller har han använt May\*Britte Nicklasson, som annars spelar fiol, piano och gitarr i Landslaget, samt Mikael öqvist, som skådespelar och fotomodellar. Vad dockan heter och sysslar med till vardags är oss tyvärr obekant ...



# STORTEST STORTEST STORTEST STORTEST



I dag finns det en förfärlig massa olika hörlurar att välja på. Stora, små, öppna, slutna, elektrostatiska och gud vet vad. Det är inte lätt!

Låt oss börja med dom stora grupperna:

## Den slutna hörluren

är helt tät kring örat och man blir isolerad från omvärlden, åtminstone ljudmässigt. En sådan hörlur ger ofta en imponerande bas och det tycker många om. Det skall vara tryck i ljudet! Men man får också med såna bastoner som inte ingår i musiken t ex vibrationer från skivspelaren. Det kan vara ganska störande och framförallt tröttsamt för örat. Nu är det ofta inget större problem om man har en bra skivspelare och bra apparater för övrigt. Men det kan ju vara så att man inte vill isolera sig från omgivningen och då är det kanske dags att tänka på

## Den öppna hörluren...

Här finns det hål på båda sidor om det membran som alstrar ljudet, både in mot örat och utåt. Ljudet går alltså både in och ut. Därför kan man också höra ljud utifrån. En annan fördel är att det inte kan byggas upp ett så stort tryck inuti hörluren.

Blir trycket för stort så pyser det ut luft. Det är öppet. Både via membranet och framförallt vid sidorna. Luren behöver heller inte sitta så tätt för att man skall få bra basljud. Den blir bekvämare.

I begynnelsen fanns bara den dynamiska luren...

Den dynamiska hörluren arbetar som en högtalare i princip. Med hjälp av spolar och magneter. Den är fortfarande den allra vanligaste både för slutna och öppna typer. Men det har kommit andra konstruktioner undan för undan.

## Den elektrostatiska hörluren

arbetar med hjälp av elektriska laddningar i stället för dom strömmar man har i dynamiska lurar. Membranet är elektriskt ledande och uppspant mellan laddade metallplattor. Ändrar man laddningarna så rör sig membranet och man får ljud. Man behöver ganska höga spänningar och elektrostatiska hörlurar har därför en tillsatsenhet som ger det.

Det kostar extra naturligtvis. Är det värt besväret? Ja, det bästa ljudet får

man i dag från just den här typen av hörlurar. Och många anser att det är värt priset.

Det senaste:

Piezoelektrisk polymer . . .

Det allra senaste är ett plastmaterial som rör på sig när man kopplar till en spänning, ungefär som ett grodlår när Alessandro Volta gjorde sitt berömda experiment. Den här principen används än så länge bara av Pioneer. Återgivningskvaliteten är god.

Ditt öra måste avgöra...

Det viktigaste för den som skall lyssna på en hörlur är att den låter tillräckligt bra, och den ende som kan avgöra om den verkligen gör det är den som skall använda luren ifråga. Det duger inte om någon annan lyssnar om du skall vara helt säker.

Vårt test...

För att hjälpa dig att välja har vi försökt beskriva ljudet och du kanske då kan få en fingervisning om vad du bör lyssna på när du själv skall välja. Det kan ju också vara bra att få reda på hur lurarna känns att ha på sig i flera timmar. Det hinner man ju inte i affären. Därför har vi svettats och våndats men också njutit när vi långtidsprovat för just din skull. Data och priser finns med för det kan man ju också ha nytta av.

Bästa köp ...

Många människor vill ha ett bestämt råd, vill slippa besväret att själva göra det slutliga valet. För er har vi här tre förslag:

**Bästa köp:** För den som vill få mest för pengarna, alltså bästa kompromiss mellan pris, ljudkvalité, slitstyrka, har vi valt *Beyer DT 440* som den mest prisvärda. Den ger ovanligt fint ljud för sitt pris, den är bekväm att ha på huvudet, välgjord och bör hålla i många år.

Den här hörluren är av den öppna typen. För den som vill ha en sluten modell föreslår vi att titta närmare på *Koss PRO/4AA* som är en av världens mest sålda modeller. Den har ett exakt och fint ljud som man inte tröttnar på. Den är mycket välgjord och stryktålig. Den har kvalité. Men kvalité kostar.

Bästa ljud ...

Den som letar efter bästa möjliga ljud utan hänsyn till priset skall också få ett

råd: *Stax SR-X Mark 3* är den som vi utan tvekan tycker låter bäst i denna samling hörlurar. Det råkar också vara den dyraste.

Så har vi testat

För att kunna testa på ett meningsfullt sätt åkte vi först till Tyskland och firman Sennheiser som är världens näst största tillverkare av hörlurar. Diskussioner fördes med forskare och tekniker och praktiska tester gjordes också.

Nu är det emellertid så att denna firma tillverkar enbart öppna hörlurar. Därför åkte vi också till USA och hälsade på Koss som är världens största i branschen och som gör alla sorters lurar. Även här diskuterades mätmetoder och deras värde med konstruktörer och tekniker.

Resultatet blev att vi mätte följande egenskaper som ansågs viktiga: frekvensgång enligt frifältsmetoden, impedans, känslighet och, det viktigaste av allt, vi lyssnade och kände efter hur vi mädde efter tre timmars kontinuerlig användning av samma hörlur. Resultatet återfinns på följande sidor.

Eftersom känsligheten var rätt lika för alla hörlurar utom en har vi inte tagit med det separat utan nämner här att Koss modell k/7 var den enda som var betydligt känsligare än de övriga. Med den hörluren får man kraftigare ljud än normalt med samma inställning av volymratten på förstärkaren.

## Är det farligt att lyssna med lurar???

NEJ! det är inte farligt att lyssna med hörlurar. Det finns många sätt man kan skada hörseln på, men när det börjar bli farligt så reagerar kroppen. Den säger ifrån: det gör ont! När det gäller lurar bör man vara lite mer försiktig eftersom en del av skyddsmekanismen finns ute i kroppen och inte nås av ljudet från hörluren på samma sätt som den gör med vanliga ljudkällor. Börjar det pirra i öronen, får man huvudvärk, etc. så är det dags att dra ner volymen. Men lyssnar man normalt, med normala ljudstyrkor så finns det ingen risk.



### Frekvenskurvan

borde egentligen vara så rak som möjligt. Men en helt rak kurva ger faktiskt ett ganska platt och livlöst ljud. Därför har alla de större tillverkarna med flit "knycklat till" kurvan mellan ungefär 1 000 och 10 000 Hz. Men ibland kan det ju vara oavsiktligt förstås...

### Impedansen

eller ohmtalet hos hörluren skall passa till förstärkaren. Alla dom provade lurarna har sådana impedanser att det bör gå bra till dom flesta förstärkares uttag för hörlur. Skulle förstärkaren kräva något speciellt i den vägen bör man förstås kontrollera att det stämmer.

### Kabel

måste man ha och längden skall ju vara bekväm. Räcker den inte finns det förlängningssladdar att köpa i radioaffärerna, utom för Stax som har speciella kablar.

### Vikten

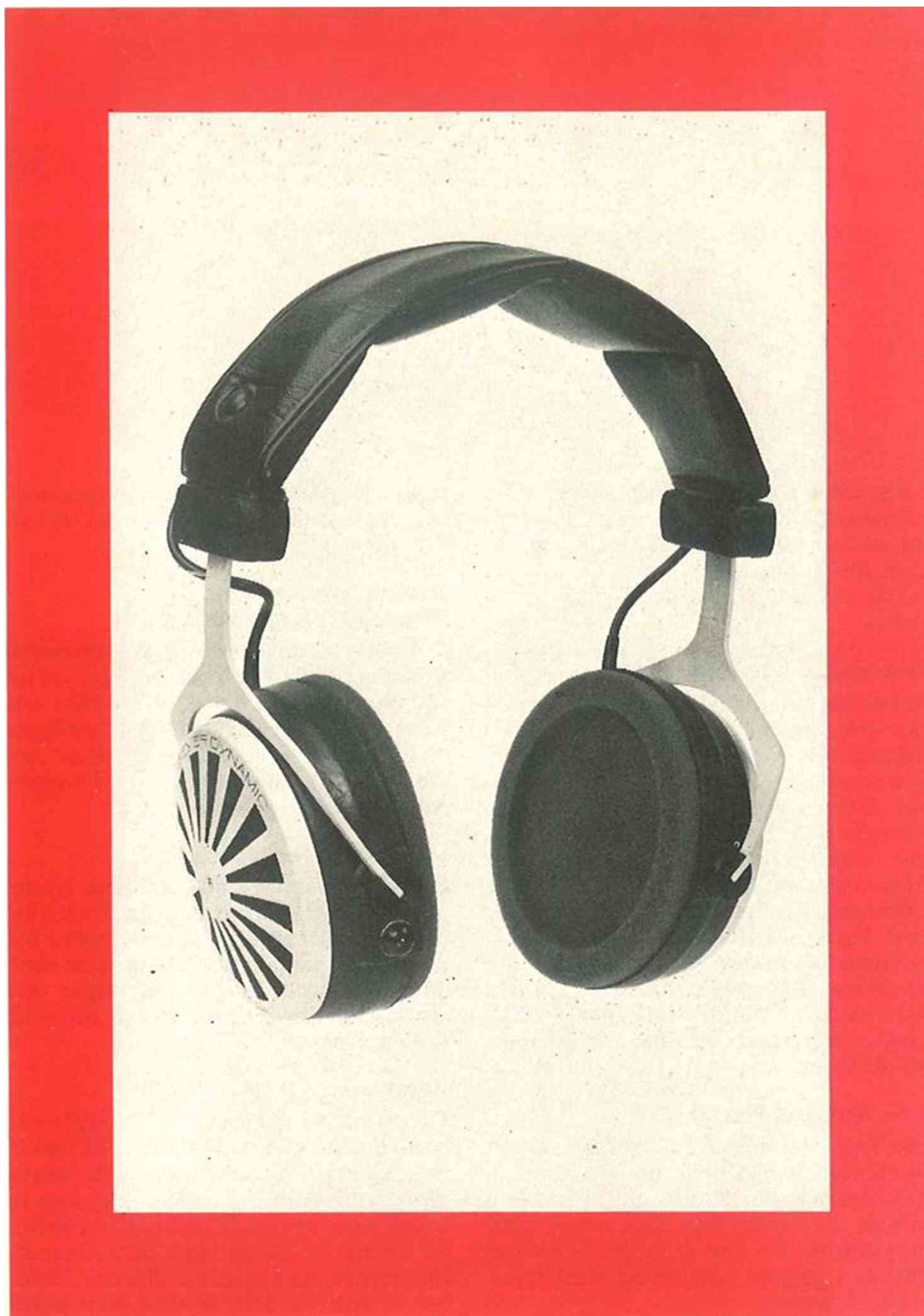
har vägts utan sladd eftersom den ju inte tynger på huvudet med hela sin tyngd. Normalt är förstås den lättaste hörluren den bekvämaste även om det finns undantag.

### Kontakten

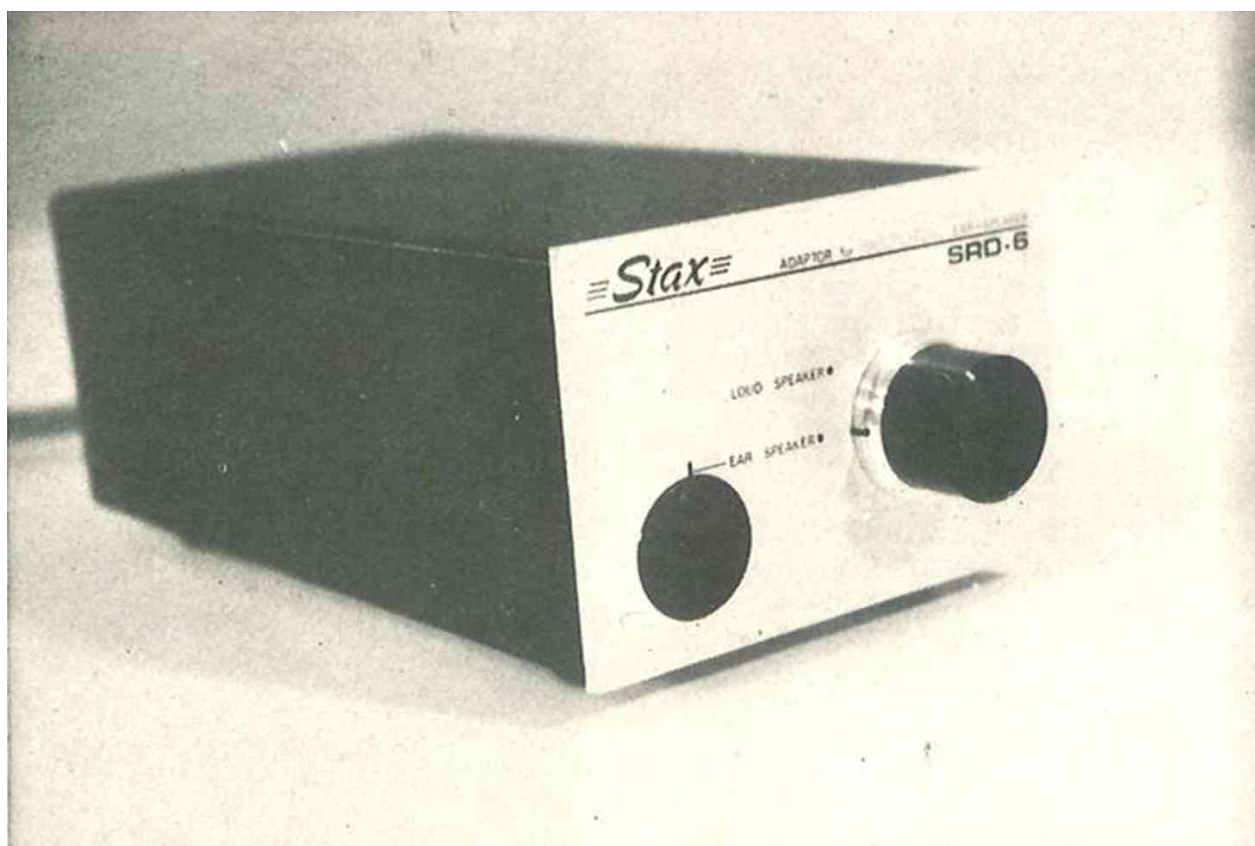
måste ju passa till uttaget på förstärkaren. Alla hörlurar i testet har den vanliga amerikanska typen av kontakt, den s k telefonproppen. Europeiska hörlurar brukar man dessutom kunna få med DIN-kontakt om man så önskar, men då ofta på särskild beställning. Kontrollera för säkerhets skull att kontakten passar.

### Priserna

varierar från affär till affär. Från ort till ort. Och man kan ibland kanske få rabatt. Priserna är därför ungefärliga och man kan förstås också råka ut för höjningar på dessa priskänsliga importvaror.



Bästa köp: Beyer DT 440 kostar c:a 200 kronor och ger ovanligt mycket för pengarna både när det gäller ljudkvalitet och gediget utförande.



Elektrostatiska hörlurar kräver en polariseringsspänning på flera hundra volt. Den kan man antingen få genom ett särskilt aggregat anslutet till nätspänningen eller också genom att transformera upp ljudspänningen från förstärkarens högtalarutgång som i den här boxen från Stax som heter SRD-6. Den kopplas mellan förstärkarens högtalarutgång och högtalarna. På boxen finns uttag för hörlurarna.



## AKG K140



### Ljudkvalitet:

Hörluren har ganska bra frekvensgång men höjningen i basregistret ger en viss "bumpighet" åt ljudet. Mellanregistret låter fint. Diskanten låter ren men har inte den luftighet som finns hos t ex elektrostatiska lurar. Nålrasp accentueras inte. Ljudet är bra även vid kraftig volym.

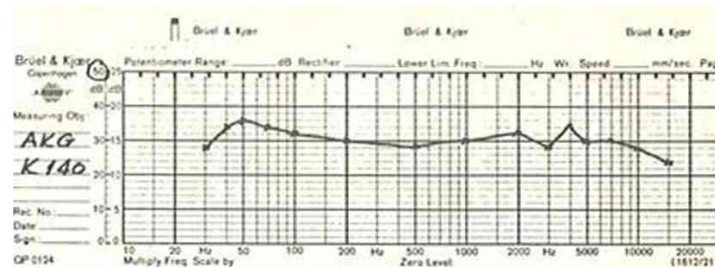
### Bekvämlighet:

Hörluren är lätt och sitter stadigt och bra på huvudet. Efter tre timmars lyssnande kändes ett tryck på öronen men inte tyck ovanpå huvudet. Det blev en aning svettigt kring öronen. Luren justerar sig själv när man sätter på den. En av de bekvämare hörlurarna. Den är lätt att torka av och hålla ren.

### Data:

Impedans: 600 ohm.

Typ: Sluten hörlur.



Vikt: 175 gram

Kabellängd: 3 meter, ansluten till vänster sida enbart.

Kontakt: Telefonpropp. Kan även fås med DIN-kontakt.

Pris: 180:- kr.



## AKG K 240



### Ljudkvalitet:

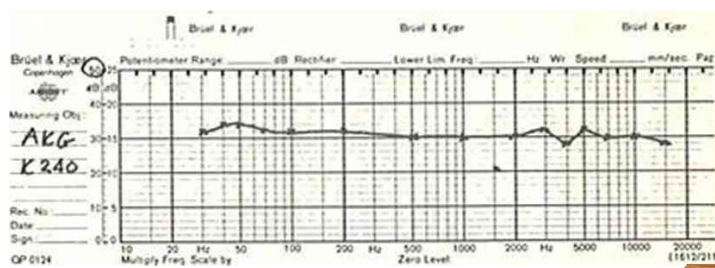
Den här hörluren har en jämnare frekvensgång än sin företrädare K 140, och det märks också på ljudet som låter mycket fint i basen, utmärkt i mellanregistret och mer öppet och luftigt i diskanten. Dock kommer den inte upp i den klass som den elektrostatiska luren håller. Fint ljud också vid hög volym.

### Bekvämlighet:

Hörlurens öronmusslor är så stora att öronen helt ryms inuti. Den ligger därför an mot huvudet direkt runt öronen vilket känns bekvämare än när örat får ta emot det. Hörluren sitter stadigt och trillar inte av ens vid ganska kraftiga huvudrörelser. Efter några timmars användning blev man ganska svettigt vid öronen, men fö var luren ganska bekväm.

### Data:

Impedans: 600 ohm.



Typ: Sluten hörlur.

Vikt: 260 gram.

Kabellängd: 3 meter, ansluten till enbart vänster sida.

Kontakt: Telefonpropp. DIN-kontakt på beställning.

Pris: 360:- kr.



## Alaric 2100



### Ljudkvalitet:

Kraftig och snärtig bas, bra mellanregister och hyfsad diskant. Men det finns en hel del distorsion i ljudet som gör att man ganska snart blir trött av lyssnandet. Det märks först när man lyssnat 5-10 minuter med ordentlig ljudstyrka påviden eller efter en längre stund svagare volym.

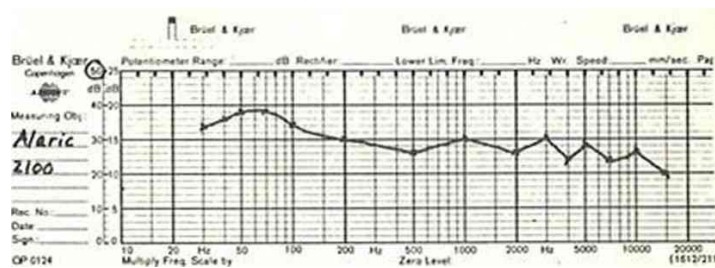
### Bekvämlighet:

Det är visserligen lätt att justera in lurarna så att de sitter mitt för öronen men efter en ganska kort stund glider de ner, särskilt om man råkar röra huvudet eller kommer åt kablarna. Trycker ovanpå huvudet. Obekväma.

### Data:

Impedans: 200 ohm.

Typ: öppen hörlur.



Vikt: 190 gram.

Kabellängd: 1,5 meter ansluten till båda lurarna.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 160:- kr.



## Alaric 4711.



### Ljudkvalité:

Välbalanserat ljud och jämn frekvensgång kännetecknar den här hörluren. Ljudet låter naturligt och öppet. Särskilt klassisk musik låter utmärkt i dessa lurar. Man kan lyssna länge utan att bli trött i öronen.

### Bekvämlighet:

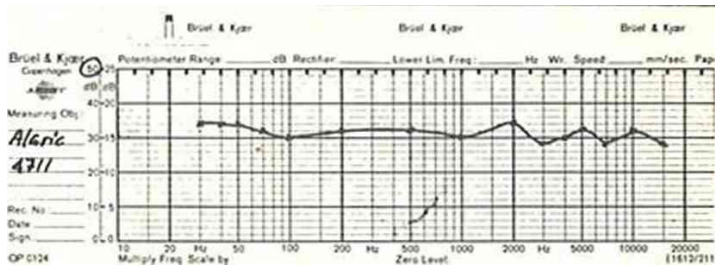
Lätta och bekväma hörlurar som sitter ganska stadigt på huvudet. Visserligen är det skönt att efter några timmars lyssnande få ta dem av sig, men dom är då fortfarande acceptabla på huvudet. En aning svettiga vid själva öronen.

### Data:

Impedans: 100 ohm.

Typ: Sluten lur.

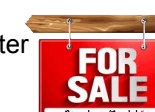
Vikt: 130 gram.



Kabellängd: Spiralkabel som fullt utdragen blir 3 meter och är ansluten till både vänster och höger lur.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 230:- kr.



## Alaric 4100



### Ljudkvalité:

öppet och välbalanserat ljud men bra frekvensgång. Dock inte fullt så fritt och spatiöst som Alaric 4711 eller elektrostatiska lurar. Ovanligt fint mellanregister. Sång och tal låter mycket naturligt.

### Bekvämlighet:

Lurarna trycker mycket lätt mot öronen och där blir man inte trött. Däremot trycker dom mot en enda punkt ovanpå huvudet och det blir irriterande efter ett tag, även om man kan flytta lite på luren. Inte alls svettiga.

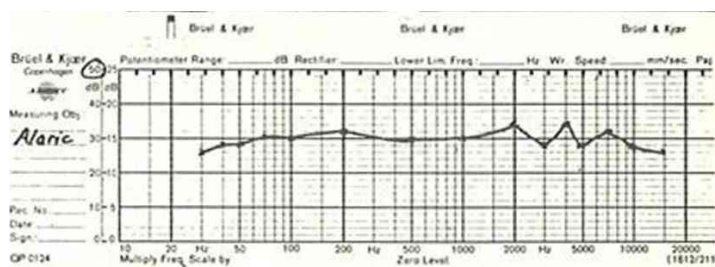
### Data:

Impedans: 50 ohm

Typ: öppen hörlur.

Vikt: 175 gram.

Kabellängd: 2,1 meter ansluten till både vänster och höger



lur.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 295:- kr.



## Audio-Technica AT-701



### Ljudkvalité:

Basregistret är något svagare än hos de flesta av de provade hörlurarna. Höjer man basen en aning på förstärkaren blir ljudet välbalanserat och ofärgat. Klangen passar bra till popmusik.

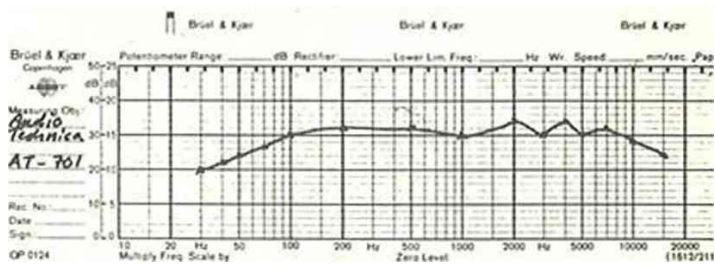
### Bekvämlighet:

Hörlurarna är relativt tunga och sitter inte särskilt stadigt på huvudet. Lutar man huvudet framåt trillar de lätt av. Efter några timmars lyssning blir de tunga utan att därför trycka och göra ont på något speciellt ställe på huvudet. Blir inte svettiga.

### Data:

Impedans: 16 ohm.

Typ: öppen hörlur.

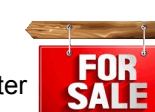


Vikt: 280 gram.

Kabellängd: 5 meter lång spiralkabel ansluten till vänster lur.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 200:- kr.





## AUDIO-TECHN AT-703



### Ljudkvalitet:

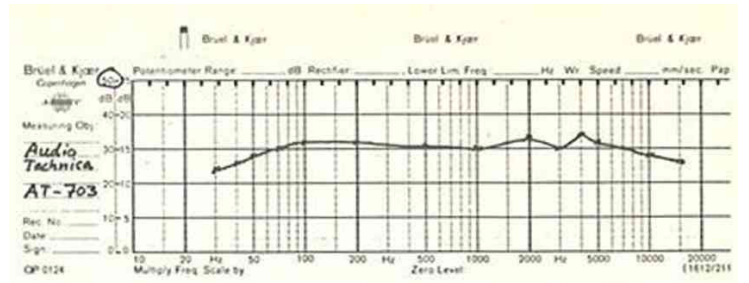
En aning svag bas, men bättre än AT-701. För övrigt välbalanserat ljud som låter ganska öppet och rent. Bra transientåtergivning i bas- och mellanregister: trummor låter utmärkt.

### Bekvämlighet:

Relativt tunga hörlurar med tämligen jämnt fördelat tryck över öron och huvud. Sitter inte särskilt stadigt på huvudet. Blir inte svettiga.

### Data:

Impedans: 16 ohm.  
Typ: öppen hörlur.



Vikt: 260 gram.

Kabellängd: 5 meter lång spiralkabel fästad vid vänster lur enbart.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 275:— kr.

FOR SALE  
Press här/tryck här

## BEYER DT 440.



### Ljudkvalitet:

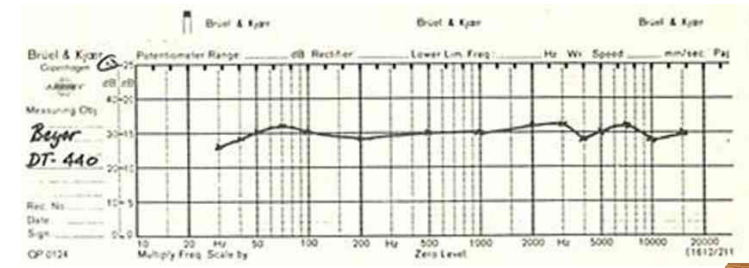
Ovanligt öppen och ren ljudkvalité för en dynamisk hörlur. Bra balans mellan bas- mellanregister och diskant. Ovanligt jämn frekvenskurva. Bra återgivning av transientrika instrument som exempelvis piano och gitar.

### Bekvämlighet:

Trycket är jämnt fördelat över huvud och öron. Medeltung hörlur som efter några timmars lyssning blir en aning svettig men för övrigt känns acceptabel.

### Data:

Impedans: 600 ohm.  
Typ: öppen hörlur.  
Vikt: 220 gram.



Kabellängd: 3 meter ansluten till enbart vänster lur.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 200:- kr.

FOR SALE  
Press här/tryck här

## ALARIC 7500.



### Ljudkvalitet:

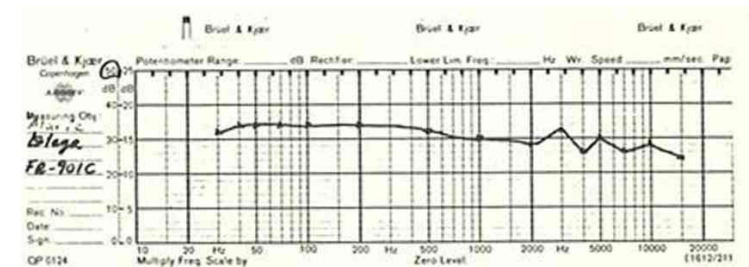
Bra frekvensomfång men ljudet låter en aning "smalt" och instängt. Ibland kan en bra frekvensgång få ljudet att låta livlöst och platt och det verkar att vara så i det här fallet. Trots att det mesta av vad man hör tycks låta korrekt. Tråkigt ljud.

### Bekvämlighet:

Relativt tung hörlur som inte sitter särskilt stadigt på huvudet. Trillar av om man böjer huvudet framåt. Trycker obehagligt ovanpå hjässan efter några timmars användning. Något svettiga runt öronen.

### Data:

Impedans: 60 ohm.  
Vikt: 320 gram.  
Typ: öppen hörlur.



Kabellängd: 2 meter ansluten till enbart vänster sida.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 320:- kr.

FOR SALE  
Press här/tryck här

## HOSIDEN DH-61-S.



### Ljudkvalitet:

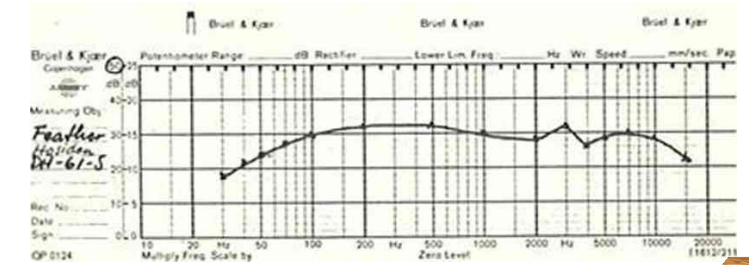
Medelmättig ljudkvalité för att vara en HiFi-hörlur. Man kan hjälpa upp frekvensgången med förstärkarens tonkontroller men det finns en del distorsion som då gör att hörluren blir tröttsam att lyssna till under längre perioder. Dock låter mellanregistret bra.

### Bekvämlighet:

Originell design som inte är bekväm: öronen trycks ihop alltför mycket på våra stora svenska huvuden (luren är designad och tillverkad i Japan) och när man haft den på ett tag får man dessutom ont i en punkt på hjässan. En aning svettig.

### Data:

Impedans: 8 ohm.



Typ: Sluten hörlur.

Vikt: 190 gram.

Kabellängd: 2 meter ansluten till båda sidorna.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 135:- kr.

FOR SALE  
Press här/tryck här

## HOSIDEN DH-04-S.



### Ljudkvalitet:

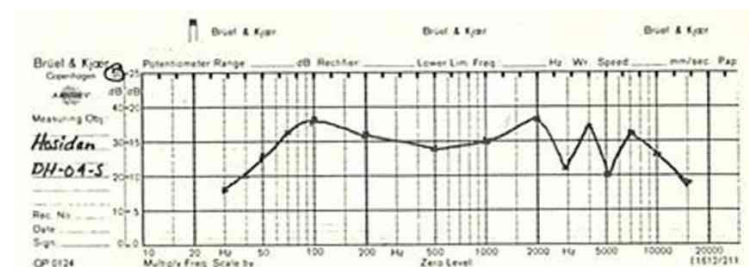
Ljudet låter ihåligt och färgat när man jämför med dom flesta av de här provade modellerna. Den riktigt låga basen är svag medan mellanbasen är kraftig. Diskanten strakt färgad. Uet är tröttsamt att lyssna längre stunder på denna hörlur och ljudet låter inte "rätt".

### Bekvämlighet:

Hörluren ser snygg och prydlig ut och verkar välgjord men den är obekvämlig. Den trycker alltför kraftigt kring öronen och det gör ont i längden och blir svettigt pga plastmaterialet. Men å andra sidan isolerar den utmärkt från ljud i omgivningen.

### Data:

Impedans: 8 ohm.  
Typ: Sluten hörlur.



Vikt: 370 gram.

Kabellängd: C:a 3 meter spiralkabel ansluten endast till vänster sida.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 90:- kr.

FOR SALE  
Press här/tryck här

## HOSIDEN DH-12H-S.



### Ljudkvalitet:

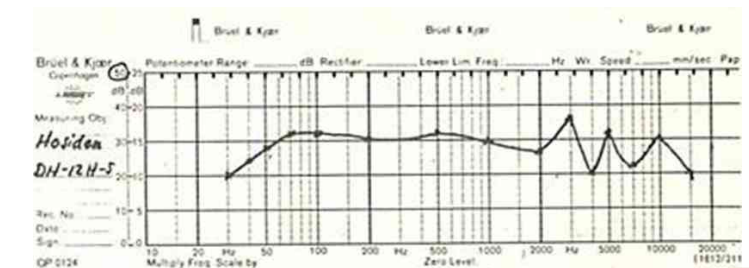
Ljudet låter inte bra. Svag nedre bas. Ojämn diskant. Mycket resonanser inne i hörluren. Allt detta gör att ljudet färgas kraftigt och inte låter som det borde, det låter fel! Man blir snabbt trött i öronen.

### Bekvämlighet:

Ganska välgjord hörlur som sitter stadigt på huvudet. Efter en stund kändes den tung på huvudet och efter en timme var den oacceptabel: tryckte och var svettig kring öronen. Det var inget nöje att använda den längre.

### Data:

Impedans: 8 ohm.  
Typ: öppen hörlur.  
Vikt: 400 gram.



Kabellängd: C:a 3 meter spiralkabel ansluten enbart till vänster sida.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 95:- kr.

FOR SALE  
Press här/tryck här



## Hosiden DH-18-S



### Ljudkvalitet:

Den bästa av de här provade Hosiden-modellerna, men ändå sämre än genomsnittet i denna illustra samling Hi-Fi-lurar. Tunt och färgat ljud med ganska mycket distortion och resonanser. Frekvensgången är dock ganska hyfsad.

### Bekvämlighet:

Den bekvämaste av Hosiden-modellerna. Isolerar bra mot ljud från omgivningen. Är svettig och trycker både mot öron och hjässa på ett obehagligt sätt vid längre användning.

### Data:

Impedans: 8 ohm.  
Typ: Sluten hörlur.  
Vikt: 300 gram.

## JVC HP-150



### Ljudkvalitet:

Bra ljudkvalitet och fin transientåtergivning som märks särskilt på slaginstrument som låter luftigt och levande. Basregistret är något färgat särskilt i den lägsta delen. HP-150 lät bäst när man spelade klassisk musik. Basen lät något grötig när man spelade basrik musik, t ex pop och orgel. Bra känslighet.

### Bekvämlighet:

Med sina 260 gram ligger HP-150 i mellanläge vad gäller vikten. Dom sitter inte särskilt stadigt på huvudet och trillar lätt av om man skakar huvudet eller böjer sig framåt. Bygeln trycker besvärande på hjässan efter en längre stunds användning. Ej svettiga. När man justerat lurarna i höjdläget så glider dom lätt ner igen.

### Data:

Impedans: 150 ohm.

## Koss Easy Listener



### Ljudkvalitet:

En aning basrikt ljud men för övrigt väl balanserat. Man får ett intryck av att sitta nära musikerna och stereobilden är bra: det går lätt att peka ut riktningen till olika instrument. Lurarna lät bäst på populärmusik.

### Bekvämlighet:

"Easy Listener" anpassar sig väl till huvudet och sitter bekvämt och stadigt. Efter några timmars användning tyckte vi att trycket mot öronen blev något irriterande. Det blev också en aning svettigt.

### Data:

Impedans: 150 ohm.  
Typ: öppen hörlur.  
Vikt: 260 gram.  
Kabellängd: 3 meter spiralkabel ansluten endast till vänster sida,

## KOSS HV/1A



### Ljudkvalitet:

Välbalanserat ljud med brett frekvensomfång. Bra Stereoeffekt. Musikerna tycks vara nära inpå lyssnarna. Bra diskant för att piano och gitarr låter riktigt med äkta skärpa.

### Bekvämlighet:

HV/1A är lätt anpassa till huvudet och sitter både bekvämt och stadigt. Efter några timmars lyssning kan trycket mot öronen bli en aning irriterande. En smula svettiga just vid öronen.

### Data:

Impedans: 150 ohm.  
Typ: öppen hörlur.  
Vild: 260 gram.  
Kontakt: Telefonpropp.

## Koss HV/1LC



### Ljudkvalitet:

Det speciella med den här luren är att den har en volymkontroll på varje kapsel så att man dels kan ställa in önskad ljudnivå, dels också justera balansen utan att behöva flytta sig till förstärkaren. En bekväm finess. Ljudet liknar mycket det man får med övriga HV-modeller: det är väl balanserat och ger ett intryck av närhet till musikerna, samt har bra transientåtergivning.

### Bekvämlighet:

HV/1LC är lätta att anpassa till huvudet. Sitter stadigt. En aning tryckande efter några timmars lyssnande. Något svettiga.

### Data:

Impedans: 150 ohm.  
Typ: öppen hörlur.  
Vikt: 280 gram.

## Koss HV/2



### Ljudkvalitet:

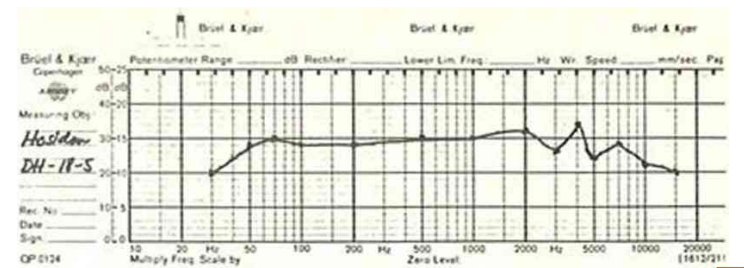
Den billigaste i Koss HV-serie är denna hörlur som när det gäller ljudkvalité är svår att skilja från sina systrar: väl balanserat ljud med intryck av närhet till musikerna. Lämpar sig bra för nästan alla sorters musik och speciellt bra för pop.

### Bekvämlighet:

Hörlurarna är lätta att justera till huvudets form och sitter stadigt på. En aning tryck kändes på öronen efter flera timmars användning. Inte nämnvärt svettiga.

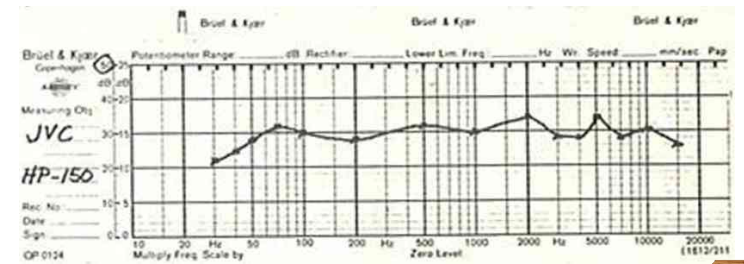
### Data:

Impedans: 150 ohm.  
Typ: öppen hörlur.  
Vikt: 260 gram.



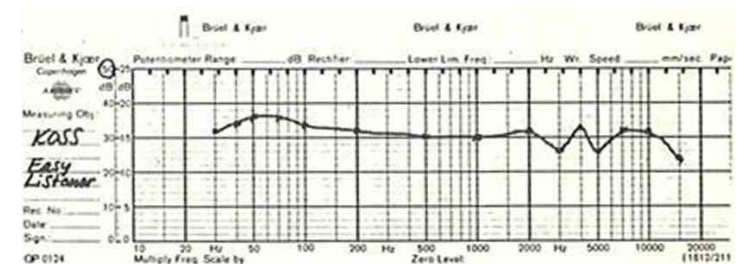
Kabellängd: Ca 3 meter spiralkabel ansluten enbart till vänster sida.  
Kontakt: Telefonpropp.  
Pris: 80 kr.

FOR SALE  
Press here/tryck här



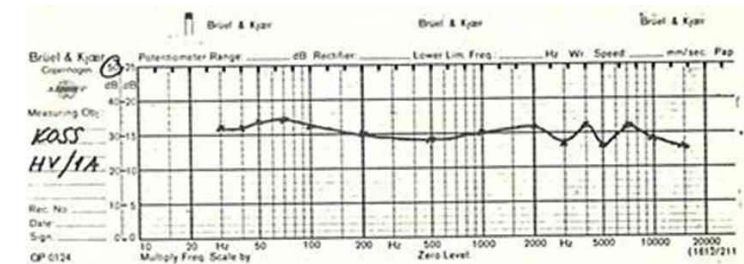
Typ: öppen hörlur.  
Vikt: 260 gram.  
Kabellängd: 3 meter kabel ansluten enbart till vänster sida.  
Kontakt: Telefonpropp.  
Pris: 225:- kr.

FOR SALE  
Press here/tryck här



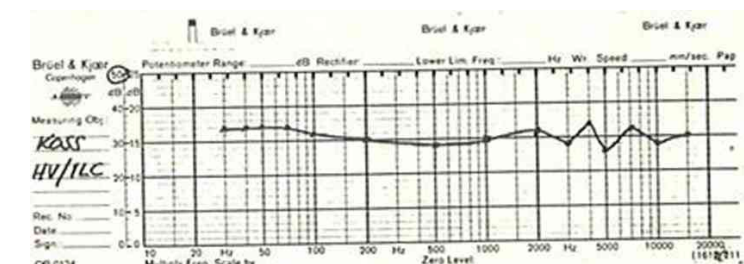
Kontakt: Telefonpropp, adapter för japansk 3,2 mm monouttag på transistorradio.  
Pris: 320:— kr.

FOR SALE  
Press here/tryck här



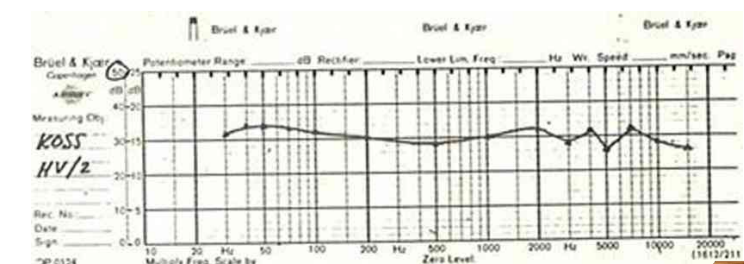
Kabellängd: 3 meter spiralkabel ansluten till enbart vänster sida.  
Pris: 370:— kr.

FOR SALE  
Press here/tryck här



Kabellängd: 3 meters spiralkabel ansluten till enbart vänster sida.  
Kontakt: Telefonpropp.  
Pris: 410:- kr.

FOR SALE  
Press here/tryck här



Kabellängd: 2,3 meter rak kabel ansluten till båda halvorna.  
Kontakt: Telefonpropp.  
Pris: 245:- kr.

FOR SALE  
Press here/tryck här



## Koss K/7



### Ljudkvalité:

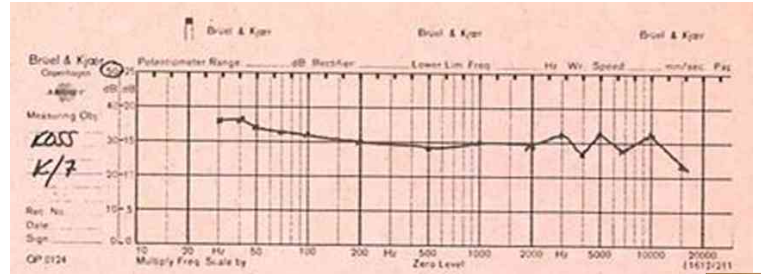
Basrikt ljud som ger en viss mustighet åt musiken utan att det låter bumpigt. En lyckad bashöjning alltså. Bra mellanregister och ganska ren diskant. Bäst låt populärmusik på de här lurarna.

### Bekvämlighet:

Ovanligt robust konstruktion som enligt tillverkaren skall tåla det mesta, och det verkar som om dom är ovanligt stryktåliga. Jag har både tappat dom i golvet och (av misslag) trampat på dom utan att det syns en skråma. Ljud från omgivningen utestängs effektivt. Sitter stadigt men är svettiga och trycker på öronen efter längre användning. Utmärkta för den som vill lyssna en timma i taget och isolera sig från omvärlden. Prisvärda.

### Data:

Impedans: 100 ohm.



Typ: Sluten hörlur.

Vikt: 290 gram.

Kabellängd: 2,4 m rak kabel ansluten vid båda halvorn\*

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 150:- kr.

FOR SALE  
Press here/Tryck här

## Koss PR0/4AA.



### Kvalitet:

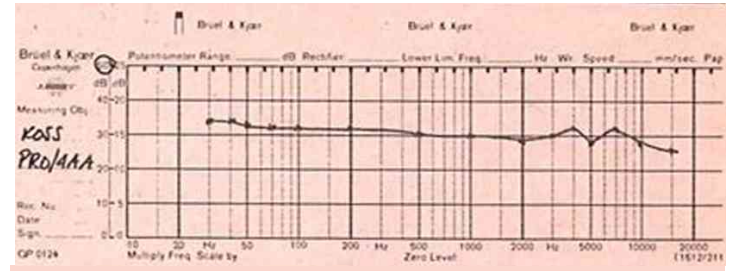
När man lyssnar till den här hörluren så verkar ljudet till en början en aning torrt. Sedan märker man att det är ovanligt rent och ofärgat. Dessutom är frekvensgången mycket fin. För den som vill kontrollera ljudkvalité är det här en utmärkt lur, och den används mycket för just det ändamålet i studios världen över. Även vid mycket hög volym låter ljudet bra.

### Bekvämlighet:

Detta är en av de tyngsta hörlurarna i vår samling. Den sitter ganska stadigt på huvudet och isolerar väl från yttre ljud. Öronmusslorna är av plast och blir efter ett tag svettiga men för övrigt är den trots sin tyngd förvånansvärt bekväm också vid långvarig användning. Mycket robust. Fästskruv finns för att montera på en mikrofon.

### Data:

Impedans: 230 ohm.



Vikt: 580 gram.

Typ: Sluten hörlur.

Kabellängd: 3 meter spiraliserad kabel fästad vid vänster sida.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 380:- kr.

FOR SALE  
Press here/Tryck här

## Koss Technic/VFR



### Ljudkvalité:

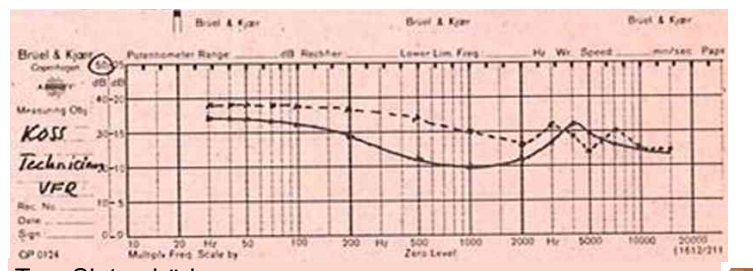
Ytterligare en intressant konstruktion från Koss. Med en ratt kan man reglera storleken på hålrummet bakom ljudmembranet och därigenom påverka frekvenskurvan. I diagrammet visas frekvenskurvorna för de två ändlägena. Man kan påverka ljudkaraktären på ett annat sätt än med förstärkarens tonkontroller. Ljudet är rent och slagfritt vilket gör att man kan lyssna länge utan att tröttnas.

### Bekvämlighet:

Bekväm och stadig hörlur som är ganska tung. Den formar sig väl efter huvudet. Något svettig vid öronen. Känns tung vid långlyssning även om den inte trycker på någon speciell punkt.

### Data:

Impedans: 250 ohm.



Typ: Sluten hörlur.

Vikt: 475 gram.

Kabellängd: 3 meter spiralkabel fästad vid vänster sida enbart.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 550:- kr.

FOR SALE  
Press here/Tryck här

## Koss Phase/2



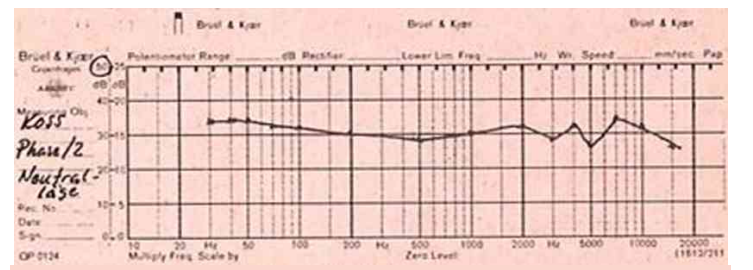
### Ljud kvalité:

Den intressantaste hörluren i vår samling. Dels fungerar den som en helt vanlig stereolur men genom att ändra läget på en omkopplare och vrida på två "panorama"-kontroller kan man ändra på ljudperspektivet. Man kan ljudmässigt förflytta sig, t ex nära sig musiken. Med en särskild omkopplare kan man jämföra sin inställning med normalljudet när hörluren är kopplad som en helt vanlig stereolur.

Anordningen fungerade bra och ljudet var njutbart. Man fick nya ljudperspektiv som var intressanta. För övrigt var ljudkvalitetén fin och påminner närmast om den man får med Koss PR0/4AA: exakt och ofärgat med jämn frekvensgång.

### Bekvämlighet:

Ganska tung hörlur som sitter bekvämt och stadigt. Ganska bekväma trots sin tyngd. Något svettiga runt öronen.



Robusta. Fästskruv finns för mikrofon.

### Data:

Impedans: 300 ohm. Typ: Sluten hörlur. Vikt: 625 gram.

Kabellängd: 3 meter spiralkabel ansluten endast till vänster sida.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 490:- kr.

FOR SALE  
Press here/Tryck här

## Peerless PMB 6



### Ljudkvalité:

Ett ganska torrt ljud som låter exakt och riktigt. Väl balanserat med bra diskant och mellanregister. Basen låter ibland en aning grötig. Populärmusik med brett frekvensregister låter särskilt bra.

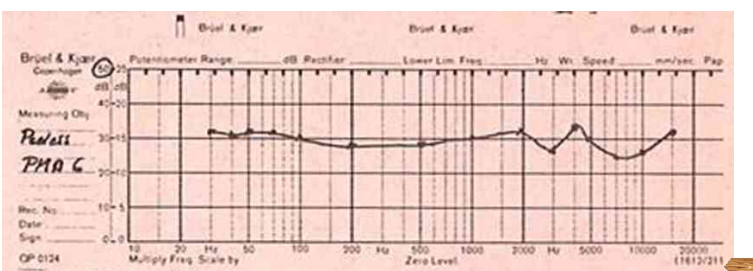
### Bekvämlighet:

Bra passform för huvudet. Sitter bekvämt. Efter några timmars användning blir det något svettigt kring öronen, och ett irriterande tryck på öronen.

### Data:

Impedans: 140 ohm.

Typ: öppen hörlur.



Vikt: 210 gram.

Kabellängd: 2,5 meter ansluten till båda halvorna.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris 295:-kr.

FOR SALE  
Press here/Tryck här

## Peerless PMB 8



### Ljudkvalité:

Ljudet påminner mycket om PMB 6 men basen är kraftigare och karaktären mustigare och mer levande. Bra transientåtergivning och fin rymd i klangen.

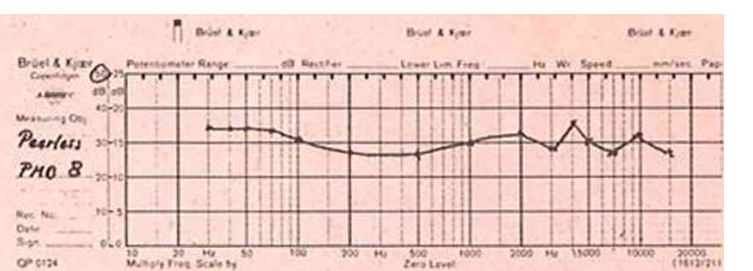
### Bekvämlighet:

Bra passform för huvudet. Sitter bekvämt. Efter några timmars användning trycker lurarna en aning på öronen och blir något svettiga. Bekvämare än PMB 6. Dessutom har PMB 8 individuella volymkontroller för de båda kapslarna så att man både kan reglera volymen och ställa in balansen.

### Data:

Impedans: 110 ohm.

Typ: öppen hörlur.



Vikt: 270 gram.

Kabellängd: 2,5 meter ansluten till båda halvorna.

Kontakt: Telefonpropp.

Pris: 385:- kr.

FOR SALE  
Press here/Tryck här



## PHILIPS N 6310/00



### Ljudkvalité:

Luftigt och öppet ljud som både låter briljant och mustigt i basen. Ovanligt fin diskant för en dynamisk hörlur. I basen kan en viss mullrighet färga mansröster genom bashöjningen. Låg distorsion: man blir inte trött av långvarigt lyssnande. Prisvärd.

### Bekvämlighet:

Lätt hörlur som sitter bra och ganska säkert på huvudet. Efter några timmars användning får man ett irriterande tryck på hjässan. Ej svettiga.

### Data:

Impedans: 600 ohm  
Typ: öppen hörlur.  
Vikt: 160 gram.

## PHILIPS N 6320/02



### Ljudkvalité:

Ljudet är mycket väl balanserat. Det låter också luftigt och öppet och färgar inte musiken nämnvärt. Dessa hörlurar låter "jämnare" och riktigare än modellen 6310.

### Bekvämlighet:

Lätta lurar som sitter bra på huvudet. Även efter flera timmars användning var dom acceptabla på huvudet utan några speciella tryckpunkter. En aning svettiga runt öronen. Mycket prisvärda.

### Data:

Impedans: 600 ohm.  
Typ: öppen hörlur  
Vikt: 170 gram  
Kabellängd: 3 meter ansluten till båda kapslarna.

## PIONEER SE-205



### Ljudkvalité:

Ljudet låter en aning "smalt" och instängt, men har bra frekvensomfång. Resonanser inuti lurarna märktes i lägre delen av frekvensregistret. Bäst låt på dessa hörlurar popmusik. Tål ganska hög effekt, utan att ljudet låter alltför illa.

### Bekvämlighet:

Välgjorda och robusta hörlurar som verkar att tåla omild behandling. Bra passform där öronen helt innesluts i lurans hålrum. En aning tunga vilket märktes efter en längre stunds användning då man får ett tryck på hjässan. Isolerar bra från ljud i omgivningen.

### Data:

Impedans: 8 ohm.  
Typ: Sluten hörlur.

## PIONEER SE-300



### Ljudkvalité:

Ljudet låter luftigt och exakt, men en aning torrt. Membranet utgörs här av ett högpolymer piezoelektriskt material. Man kan också kalla det för en typ av elektrisk plast. Detta ger ljudet en egen och för hörlurar kanske ovanlig klang som ofta är tilltalande. Lurarna tål kraftig överbelastning utan att skadas och kan också ge höga ljudstyrkor utan att låta alltför illa. Bra frekvensgång.

### Bekvämlighet:

Lurarna var ganska tröga att justera in på huvudet men i gengäld så höll sig inställningen bra. Vikten ligger i mellanskiktet och efter någon timmes användning tryckte den på nedre delen av örat, vilket var irriterande. En aning svettiga.

### Data:

Impedans: Består av kapacitans på 0,08 pF.

## PIONEER SE-305



### Ljudkvalité:

Med HiFi-mått mätt hyfsat ljud med brett frekvensomfång. En aning svag låg bas och lite väl briljant i diskanten. En del hållresonanser inuti hörluren färgar ljudet och ger det en lite ihålig och ekoliknande klang. Men på det hela taget hyfsat ljud för en hörlur av den här slutna typen.

### Bekvämlighet:

Ganska tung hörlur som är lätt att anpassa till huvudet. Sitter bekvämt men trillar lätt av när man lutar huvudet framåt. Efter en stund känns ett tryck runt öronen som är irriterande, öronmusslorna är av läder och därför inte särskilt svett drivande.

### Data:

Impedans: 8 ohm.  
Typ: Sluten hörlur.

## PIONEER SE-700



### Ljudkvalité:

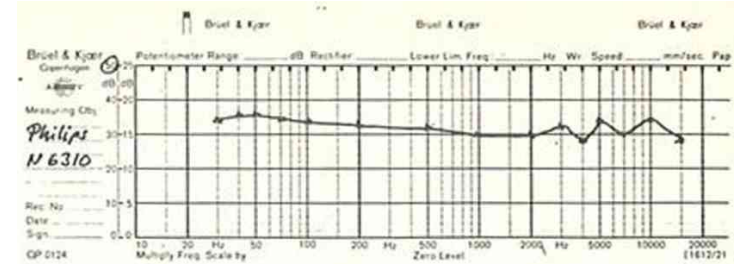
Världens första hörlur med piezoelektriskt plastmembran. Det ger ett litet speciellt ljud som låter mycket bra: välbalanserat med brett frekvensomfång och låg distorsion. Ljudet låter luftigt och rent även vid höga ljudstyrkor, och kvalitén ligger inte långt efter ens de bästa elektrostatiska lurarnas. Vill man lyssna med extremt hög volym hör den här luren till det bästa man kan välja.

### Bekvämlighet:

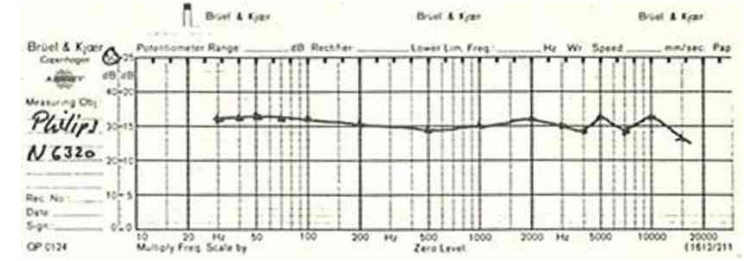
Medeltung hörlur som ser elegant ut och sitter hyfsat på huvudet. Trillar av om man snabbt lutar sig framåt. Efter en stund kändes ett irriterande tryck mot hjässan, öronmusslorna är av läder och mycket behagliga. Levereras i snygg ask.

### Data:

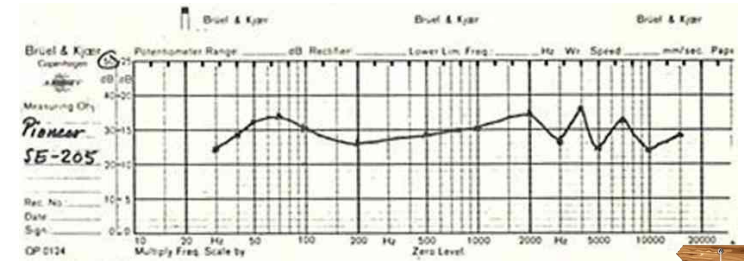
Impedans: 0,07 pF.  
Typ: öppen hörlur.



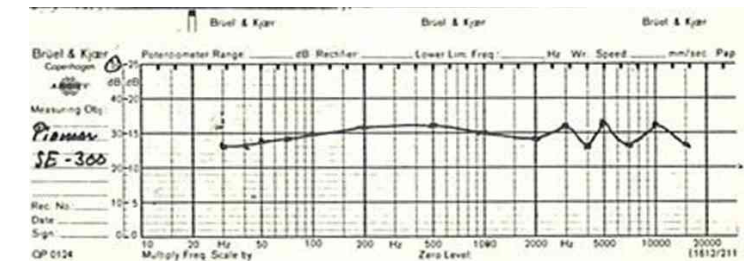
Kabellängd: 3 meter kabel ansluten till båda halvorna.  
Kontakt: Valfritt DIN eller telefonpropp.  
Pris: 140:— kr.



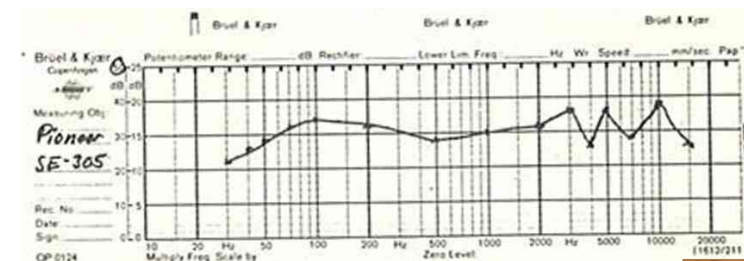
Kontakt: Telefonpropp.  
Pris: 150:- kr



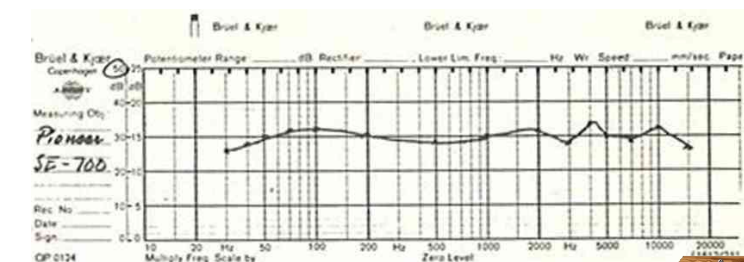
Vikt: 425 gram.  
Kabellängd: 2,5 meter kabel ansluten enbart till vänster kapsel.  
Kontakt: Telefonpropp.  
Pris: 140:- kr.



Typ: öppen hörlur.  
Vikt: 280 gram.  
Kabellängd: 2,5 meter kabel ansluten till vänster kapsel.  
Kontakt: Telefonpropp.  
Pris: 230:- kr.



Vikt: 435 gram.  
Kabellängd: 5 meter lång spiralkabel ansluten till enbart vänster kapsel.  
Kontakt: Telefonpropp.  
Pris: 200:- kr.



Vikt: 295 gram.  
Kabellängd: 3 meter tygklädd kabel ansluten enbart till vänster kapsel.  
Pris: 550:- kr.





## SANSUI QH44



### Ljudkvalité:

Detta är egentligen en fyrkanalshörlur, men naturligtvis kan man också lyssna på vanlig stereo med den. Det lät bäst när vi höll främre och bakre delen av varje kapsel parallellt. Ljudet lät ganska välbalanserat men färgades en aning av resonanser från kapseln. Det lät öppet och hade fin spridning vilket kan bero på att varje kapsel ju har två membran. Basen en aning svag och murrig. Populär-musik lät bäst.

### Bekvämlighet:

Att göra en fyrkanalshörlur bekväm är inte lätt eftersom den med nödvändighet blir större än en vanlig stereovariant. Denna modell är ändå förvånansvärt liten och sitter hyfsat på huvudet men trillar av när man lutar sig framåt. Är ganska tung och man blir trött efter att ha lyssnat en längre stund. Inte särskilt svettigt.

### Ljudkvalité:

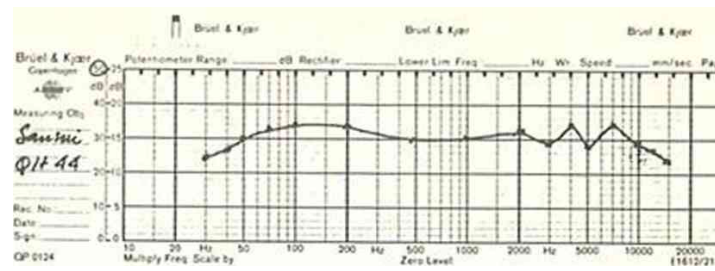
Den här hörluren ger ett aldeles utmärkt ljud: balanserat och mustigt men ändå med sting utan att vara vasst. Membranet består av en film på vilken man etsat ett elektriskt ledningsmönster och magneterna ligger sedan på ömse sidor. En av de bästa dynamiska lurar vi provat.

### Bekvämlighet:

Är lätta att justera för huvudet och sitter bekvämt men trillar av när man lutar sig framåt. Ganska tung och efter en längre stunds användning känns ett tryck mot hjässan som kan vara irriterande. Inte svettiga.

### Data:

Impedans: 60 ohm.  
Typ: öppen hörlur.



### Data:

Impedans 25 ohm per kanal.  
Typ: öppen hörlur.  
Vikt: 430 gram.  
Kabellängd: 2,5 meter ansluten till båda kapslarna.  
Pris: 475:- kr.



## SANSUI SS100



### Ljudkvalité:

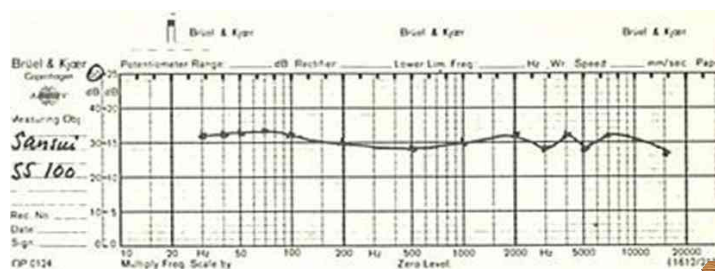
Den här hörluren ger ett aldeles utmärkt ljud: balanserat och mustigt men ändå med sting utan att vara vasst. Membranet består av en film på vilken man etsat ett elektriskt ledningsmönster och magneterna ligger sedan på ömse sidor. En av de bästa dynamiska lurar vi provat.

### Bekvämlighet:

Är lätta att justera för huvudet och sitter bekvämt men trillar av när man lutar sig framåt. Ganska tung och efter en längre stunds användning känns ett tryck mot hjässan som kan vara irriterande. Inte svettiga.

### Data:

Impedans: 60 ohm.  
Typ: öppen hörlur.



Vikt: 380 gram.

Kabellängd: 2 meter ansluten till enbart vänster kapsel.  
Pris: 635:- kr.



## SENHEISER 414X



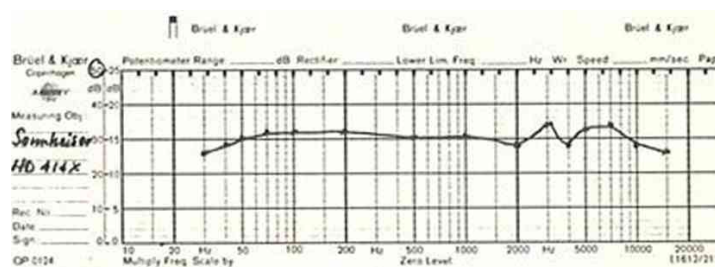
Detta är den klassiska öppna hörluren som bildade en ny epok i hörlurslyssnandet. Även om den nu fått betydande konkurrens så hävdar den sig fortfarande väl. Den låter öppet och rent. Ljudet är väl balanserat. Spelar man mycket högt låter det dock en aning ansträngt.

### Bekvämlighet:

Den låga vikten och de mjuka öronmusslorna av skumplast gör den här luren bekväm. Den sitter ganska stadigt och är lätt att justera men justeringen rubbas lätt. Kan efter några timmars användning trycka något på hjässan. En av de bekvämare hörlurarna.

### Data:

Impedans: 2 000 ohm.  
Typ: öppen hörlur.



Vikt: 135 gram.

Kabellängd: 3 meter ansluten till båda kapslarna.  
Pris: 180:- kr.



## SENNHEISER HD 424X



### Ljudkvalité:

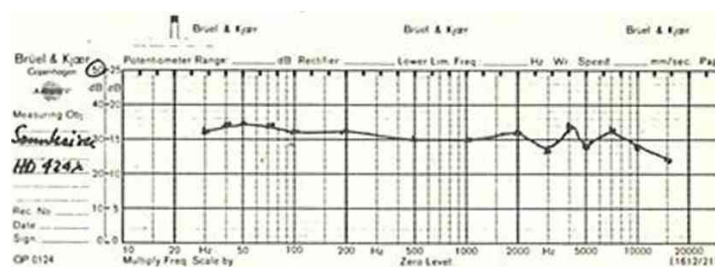
Den största modellen från Sennheiser och den bästa. Ovanligt jämn frekvensgång och fin bas. Luftigt och rent ljud som låter öppet. Ingen nämnvärd färgning av ljudet. Hör till de allra bästa dynamiska hörlurarna. Mycket prisvärd.

### Bekvämlighet:

Sitter bekvämt främst tack vare sina stora kapslar med skumplast som ligger an mot öronen över en stor yta. Överdelen kan trycka något mot hjässan vid långvarig lyssning. Lätta att justera och inställningen håller sig bra.

### Data:

Impedans: 2 000 ohm.



Typ: öppen hörlur.

Vikt: 170 gram.  
Kabellängd: 3 meter ansluten till båda kapslarna.  
Pris: 250:- kr.



## SOUND MD-205VTR



### Ljudkvalité:

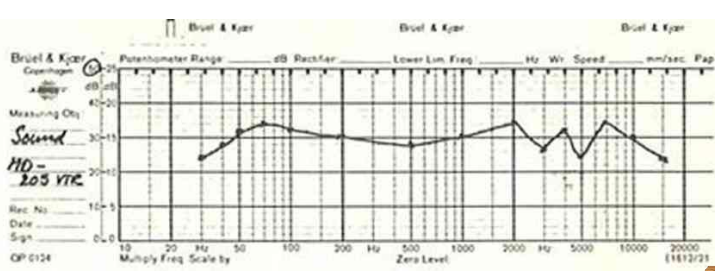
På varje kapsel av den här hörluren finns både en volym- och en tonkontroll. Med tonkontrollen i maxläge får man ett ganska balanserat ljud som dock är något färgat av resonanser. Det låter ganska öppet. Medelbra ljud med andra ord.

### Bekvämlighet:

Sitter hyfsat på huvudet och är lätta att justera. Vid längre lyssning trycker de små öronmusslorna irriterande mot öronen. Medeltunga hörlurar.

### Data:

Impedans: 8 ohm.  
Typ: öppen hörlur.



Vikt: 290 gram.

Kabellängd: 3 meter ansluten till båda kapslarna.  
Pris: 180:- kr.



## SOUND HD-803AD



### Ljudkvalité:

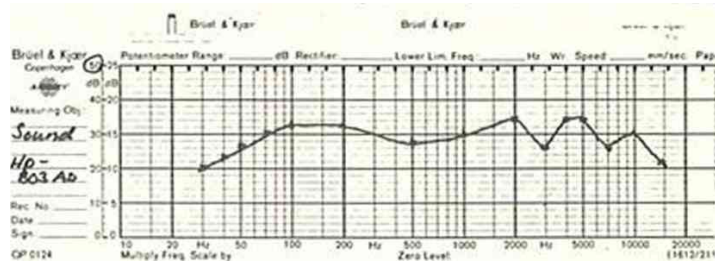
Ljudet från den här hörluren kan närmast beskrivas som "grottnande". En hel del resonanser inuti kapseln tillsammans med ett begränsat frekvensomfång ger ljudet den här instängda karaktären. Tal och sång låter hyfsat och vissa typer av pop.

### Bekvämlighet:

Lurarna sitter stadigt på huvudet och isolerar bra mot yttre ljud. Trycket på öron och hjässan är jämnt fördelat och lurarna är faktiskt acceptabla även efter någon timmes användning. Dom blir en aning svettiga runt öronen. Volymkontroll finns på varje kapsel.

### Data:

Impedans: 8 ohm.



Typ: Sluten hörlur, med omkopplare mono/stereo.

Vikt: 335 gram.  
Kabellängd: 3 meter spiralkabel ansluten till vänster kapsel.  
Pris: 100:- kr.





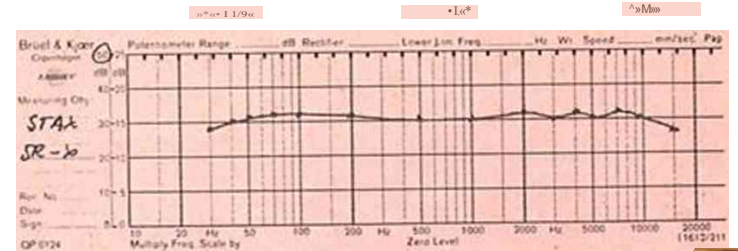
## STAX SR-X MARK 3



**Ljudkvalité:**  
Utan tvekan den bästa ljudkvalité vi någonsin hört hos någon hörlur. Ljudet är rent och låter aldrig det minsta ansträngt, öppet och luftigt, levande. Brett frekvensomfång. Passar till alla sorters musik.

**Bekvämlighet:**  
Hörluren är medeltung och sitter ovanligt löst på huvudet vilket är bekvämt men den trillar av när man lutar sig framåt, öronmusslorna är inte särskilt svettiga trots att materialet är vinyl. Bekväma under korta lyssningspass och fullt acceptabla även under flera timmar.

**Data:**  
Typ: Elektrostatisk hörlur som kopplas till högtalaruttaget



på förstärkaren via en anpassningsbox SRD-6. öppen typ. Vikt: 280 gram. Kabellängd: 2,4 meter ansluten till båda kapslarna. Pris: Hörlur+box 1 295:— kr.

**FOR SALE**  
Press here/tryck här

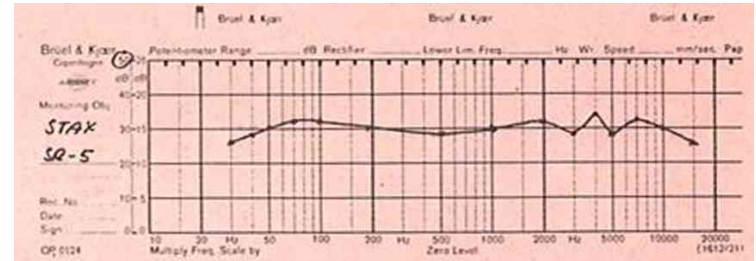
## STAX SR-5



**Ljudkvalité:**  
öppet och luftigt ljud med bra frekvensomfång. Påminner mycket om SR-X Mark 3 men har inte samma fina detaljupplösning. Passar bra till de flesta sorters musik.

**Bekvämlighet:**  
Omsluter helt öronen. Sitter stadigt och bättre än SR-X. Blir en aning svettiga vid längre användning. Trycker då också en aning på hjässan.

**Data:**  
Typ: Elektrostatisk hörlur som kopplas till högtalaruttaget på förstärkaren via en anpassningsbox SRD-6. öppen typ. Vikt: 300 gram.



Kabellängd: 2,4 meter ansluten till båda kapslarna. Pris: 850:- kr med anpassningsbox.

**FOR SALE**  
Press here/tryck här

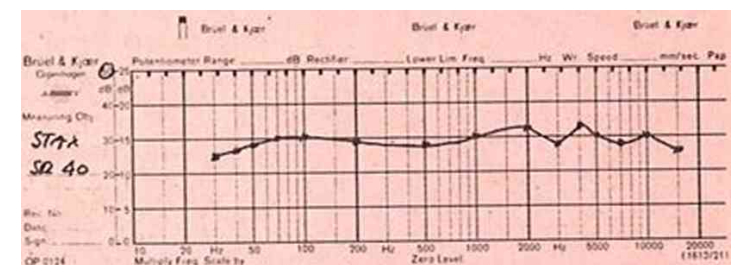
## STAX SR-44



**Ljudkvalité:**  
Mycket fin ljudkvalité som bara i fråga om detaljrikedomen i ljudet ligger något efter SR-X-modellen. Rent, öppet och luftigt ljud som man kan lyssna till i timtal utan att tröttnas. De flesta typer av musik låter bra på dom här lurarna.

**Bekvämlighet:**  
Ligger an mot örat. Den lättaste av Stax-modellerna. Sitter stadigt och bekvämt. Trycker en aning efter lång lyssningsperiod. Inte särskilt svettiga. Lätt.

**Data:**  
Typ: Elektrostatisk hörlur som kopplas till högtalaruttaget på förstärkaren via en anpassningsbox som levereras med i samma kartong, öppen typ av hörlur.



Vikt: 185 gram. Kabellängd: 2,4 meter ansluten till båda kapslarna. Pris: 545:- kr med anpassningsbox.

**FOR SALE**  
Press here/tryck här

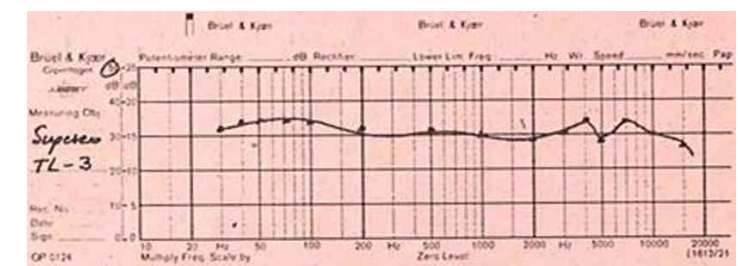
## SUPEREX TL-3



**Ljudkvalité:**  
Mustigt och samtidigt briljant ljud som gör sig utmärkt med pop och underhållningsmusik. Bra frekvensgång, öppet och tilltalande ljud.

**Bekvämlighet:**  
Sitter bekvämt och stadigt på huvudet. Med ett clips kan man fästa sladden vid kavaj eller skjorta så att man slipper få lurarna avslitna från huvudet om sladden skulle sträckas plötsligt. Ganska bekväma lurar även efter någon timmes lyssning. En aning svettiga.

**Data:**  
Impedans: 80 ohm.  
Typ: öppen hörlur.



Vikt: 260 gram. Kabellängd: 3 meter spiralkabel fästad bara vid ena kapseln. Pris: 295:— kr.

**FOR SALE**  
Press here/tryck här

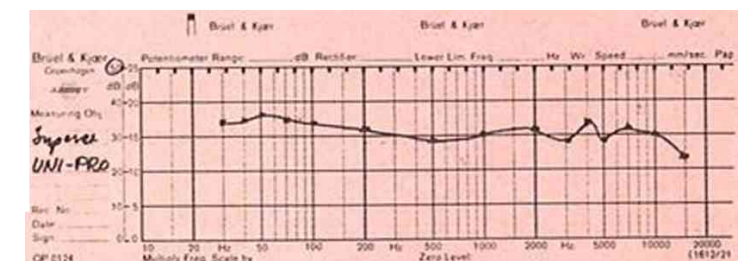
## SUPEREX UNI-PRO



**Ljudkvalité:**  
Rent och distinkt ljud som ibland kan låta lite torrt. Jämn frekvensgång. En aning resonanser som färgar ljudet vid kraftiga transienter t ex trumslag.

**Bekvämlighet:**  
öronen innesluts helt i dom här lurarna som också isolerar bra mot ljud utifrån. Sitter stadigt på huvudet. Lurarna är tunga och dom känns verkligen så när man använt dom en längre stund. Även något svettiga. Vålgjorda. Verkar stryktåliga.

**Data:**  
Impedans: 80 ohm.  
Typ: Slutna hörlurar.



Vikt: 450 gram. Kabellängd: 3 meter spiralkabel fästad vid ena kapseln enbart. Pris: 395:- kr.

**FOR SALE**  
Press here/tryck här

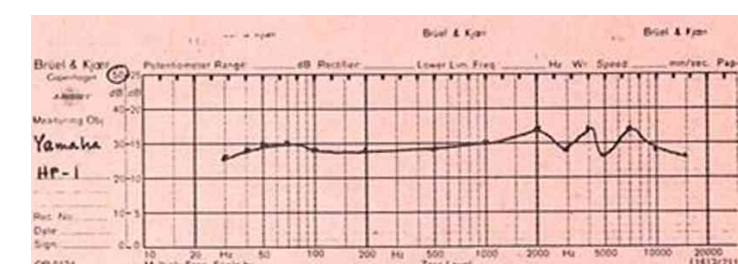
## YAMAHA HP-1



**Ljudkvalité:**  
Ljudet låter rent och öppet. Jämn frekvensgång. Ganska ofärgat ljud. Bra balans mellan bas och diskant. Transienter som exempelvis gitarr låter utmärkt. Ljudet är dock inte lika luftigt som hos en bra elektrostatisk hörlur.

**Bekvämlighet:**  
Sitter bekvämt på huvudet och är lätt justera. Sitter inte särskilt stadigt utan trillar lätt av när man böjer sig framåt. En aning svettiga vid långvarig lyssning.

**Data:**  
Impedans: 150 ohm.  
Typ: öppen hörlur.  
Vikt: 250 gram.



Kabellängd: 2,5 meter ansluten till båda kapslarna. Kontakt: Telefonpropp. Pris: 370:- kr.

**FOR SALE**  
Press here/tryck här



# 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