

Ontofon

And their other end of the audio system

Speakers 1975-77





Ortofonpickuperna har alltid varit erkända för sin höga kvalitet och naturtrogna ljudåtergivning.

Nu tillverkar Ortofon även högtalare med samma höga kvalitet och tekniska perfektion, för att ge även högtalarmarknaden det autentiska Ortofon ljudet.

Konstruktionsfilosofin, som ligger till grund för Ortofonmodellerna kan sammanfattas med ett ord - noggrannhet. Detta innebär, att man inte har försökt att skapa ett speciellt »sound« för att passa en viss hifi-marknad. Målsättningen är att försöka återskapa originalet så likt som möjligt. Som en följd av detta kan Ortofonhögtalarna inte beskrivas som om de hade en speciell karaktär, annan än naturligt, verklighetstroget ljud.

Ortofonhögtalarna konstruerades för att möta efterfrågan från en växande, krävande skara som vill ha naturtroget ljud hemma eller på laboratoriet, så likt originalljudet som möjligt.

Till skillnad från andra högtalartillverkare, som köper standardelement och monterar dem i lådor, är Ortofonhögtalarna konstruerade och tillverkade som ett komplett system, med full kontroll över kvaliteten och egenskaperna hos de komponenter som används.

Konstruktionen av Ortofonhögtalarna innefattar en avancerad teknik, nu patensökt över hela världen. Den tekniken innebär viktiga framsteg, som t. ex. vårt nya DML-system - dynamiskt linjär magnet.

Hemligheten bakom det här nya systemet är en speciell kopparcylinder, placerad mellan talspolen och magneten.

Resultatet har blivit en modifiering av talspolens induktans, vilket ger en markant förbättring av högtalar-elementets egenskaper:

Konen arbetar med bättre symmetri vid impulssignaler, vilket på grund av DML-principen ger en betydligt bättre transientåtergivning.

Konen reagerar snabbare, med en renare och klarare ljudåtergivning som följd.

De olika högtalarelementen rör sig synkront i förhållande till varandra, så att löptidsdistorsionen reduceras.

Intermodulationsdistorsionen reduceras med så mycket som 90 %.

Högtalarelementets linjäritet blir väsentligt förbättrad.

Det finns fler viktiga egenskaper hos Ortofonhögtalarna: Principen med akustisk ventil skiljer Ortofonhögtalarna väsentligt från antingen slutna system eller basreflexsystem. Den akustiska resistansen (dämpningen i lådöppningen) ger en s. k. kritisk dämpning, vilket ger exakta konrörelser vid låga frekvenser. Detta gör samtidigt att impedansen inte förändras med frekvensen. Genom att hålla impedansen konstant utnyttjas på så sätt den inkopplade förstärkarens effektbandbredd bättre. Det lyssningsmässiga resultatet av att använda principen med akustisk ventil är att lågfrekventa signaler av impulstyp, som t. ex. trumslag, blir bättre definierade och mer verkliga, utan »luddighet«.

För att få perfekt spridning i diskanten krävs att man bibehåller originalsignalens fasförhållande utan att påverka ljudets homogenitet och koherans, vilket händer om högtalaren är beroende av reflekterat ljud för att ge bred diskantspridning.

Bra effekttålighet av kontinuerliga signaler och pulser av kort varaktighet med toppeffekter upp till 250 watt.



ORTOFON

225

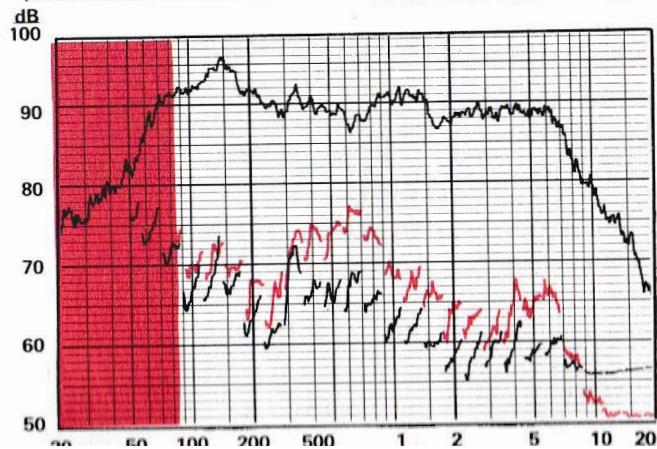
Prisklass (inkl. 17,65% moms) ... (kr)	700:-
Märkeffekt ... (W)	45
Volym	25 liter
Frekvensomfång enl. DIN ... (Hz)	
Känslighet enligt DIN ... (W)	
Impedans ... (ohm)	8
Princip	Akustisk ventil
Högtalarelement, bas	1 st, 25 cm ytterdiam.
» mellanregister	
» diskantregister	1 st, 4,5 cm »dome tweeter»
Delningsfrekvens(er) ... (Hz)	1800
Anslutning	Snabbkontakt
Mått B x H x D ... (cm)	53 x 29 x 23
Hölje	Valnöt
Tillverkare	Ortofon, A/S, Danmark
Generalagent	Elfa Radio & Television AB

Särskilda egenskaper ... Bashögtalaren försedd med DML-system (dynamiskt linjär magnet) för lägsta IM-distorsion.



AV STATENS PROVNINGSANSTALT UPPMÄTTA DATA

Registrering av högtalarens akustiska effekt som funktion av frekvensen i efterklangsrum	
Mätposition enligt fabrikantens rekommendation	1,15 m över golv, 10 cm från vägg
Påförd signalspänning ... (V)	2,7
Beräknad verkningsgrad ... (%)	0,1
Tonkurva (1a deltonen)	Övre svart (0 dB=1 pW)
Distorsionskurvor, Nedre svart ... (2a o 3e deltonen) Nedre färgad	Vid 2,7 V signalsp. (0 dB=0,01 pW) Vid 8,6 V signalsp. (0 dB=0,1 pW)



ORTOFON

335

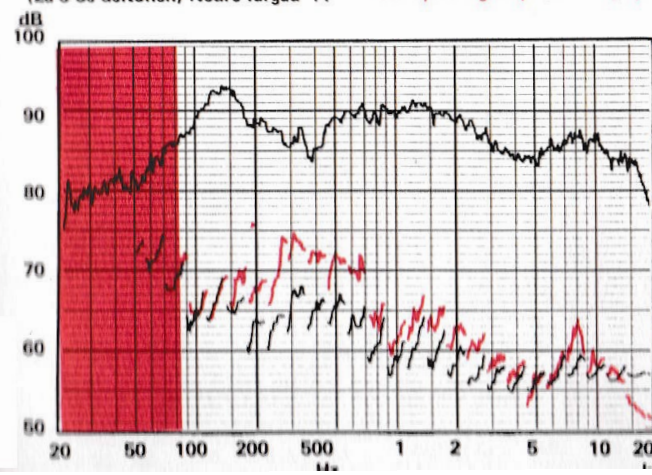
Prisklass (inkl. 17,65% moms) ... (kr)	1050:-
Märkeffekt ... (W)	50
Volym	35 liter
Frekvensomfång enl. DIN ... (Hz)	
Känslighet enligt DIN ... (W)	
Impedans ... (ohm)	8
Princip	Akustisk ventil
Högtalarelement, bas	1 st, 25 cm ytterdiam.
» mellanregister	1 st, 12,5 cm ytterdiam.
» diskantregister	1 st, 2 cm »dome tweeter»
Delningsfrekvens(er) ... (Hz)	600, 5000
Anslutning	Snabbkontakt
Mått B x H x D ... (cm)	60 x 33 x 23
Hölje	Valnöt
Tillverkare	Ortofon A/S, Danmark
Generalagent	Elfa Radio & Television AB

Särskilda egenskaper ... Bashögtalaren försedd med DML-system (dynamiskt linjär magnet) för lägsta IM-distorsion - Omkopplare för mellanregister.



AV STATENS PROVNINGSANSTALT UPPMÄTTA DATA

Registrering av högtalarens akustiska effekt som funktion av frekvensen i efterklangsrum	
Mätposition enligt fabrikantens rekommendation	1,15 m över golv, 10 cm från vägg
Påförd signalspänning ... (V)	2,4
Beräknad verkningsgrad ... (%)	0,1
Tonkurva (1a deltonen)	Övre svart (0 dB=1 pW)
Distorsionskurvor, Nedre svart ... (2a o 3e deltonen) Nedre färgad	Vid 2,4 V signalsp. (0 dB=0,01 pW) Vid 7,6 V signalsp. (0 dB=0,1 pW)



ORTOFON

445

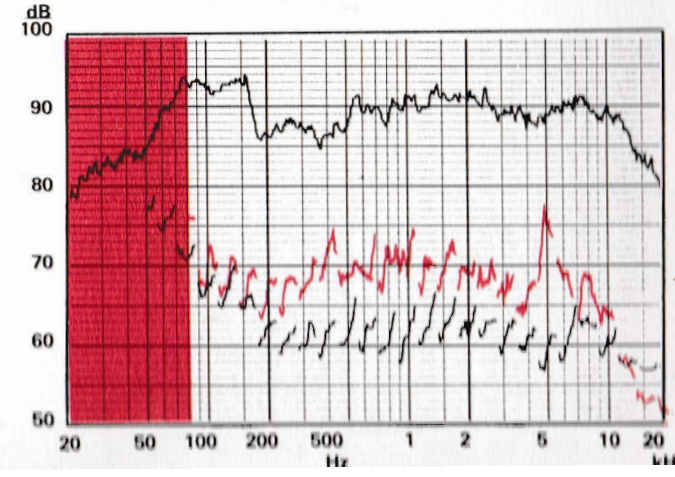
Prisklass (inkl. 17,65% moms) ... (kr)	1750:-
Märkeffekt ... (W)	90
Volym	45 liter
Frekvensomfång enl. DIN ... (Hz)	
Känslighet enligt DIN ... (W)	
Impedans ... (ohm)	8
Princip	Akustisk ventil
Högtalarelement, bas	2 st, 21,5 cm ytterdiam.
» mellanregister	1 st, 12,5 cm ytterdiam.
» diskantregister	1 st, 2 cm »dome tweeter»
Delningsfrekvens(er) ... (Hz)	500, 5000
Anslutning	Snabbkontakt
Mått B x H x D ... (cm)	68 x 38 x 23
Hölje	Valnöt
Tillverkare	Ortofon A/S, Danmark
Generalagent	Elfa Radio & Television AB

Särskilda egenskaper ... 2 st bashögtalare med olika massa och rörlighet för minimal färgning och utsträckt frekvensgång i basen - Bashögtalarna försedda med DML-system (dynamiskt linjär magnet) för lägsta IM-distorsion. Omkopplare för mellanregister.

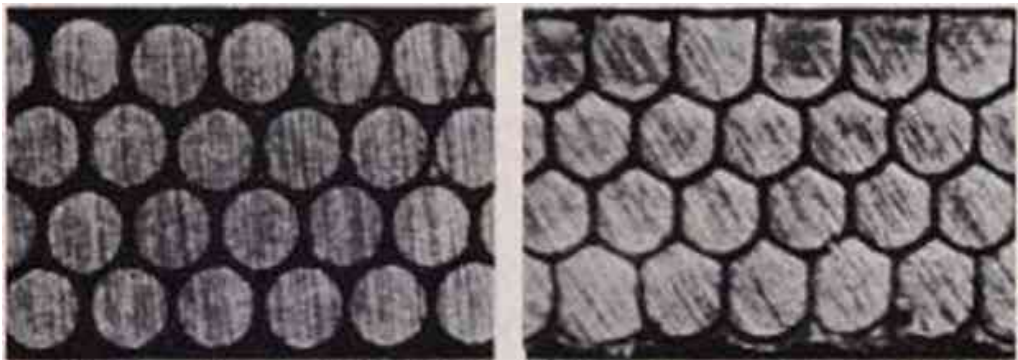


AV STATENS PROVNINGSANSTALT UPPMÄTTA DATA

Registrering av högtalarens akustiska effekt som funktion av frekvensen i efterklangsrum	
Mätposition enligt fabrikantens rekommendation	1,15 m över golv, 10 cm från vägg
Påförd signalspänning ... (V)	2,8
Beräknad verkningsgrad ... (%)	0,08
Tonkurva (1a deltonen)	Övre svart (0 dB=1 pW)
Distorsionskurvor, Nedre svart ... (2a o 3e deltonen) Nedre färgad	Vid 2,8 V signalsp. (0 dB=0,01 pW) Vid 8,8 V signalsp. (0 dB=0,1 pW)



Efter att ha utvecklat SD-systemet (som förklaras här nedan), var det naturligt att försöka förbättra den lindningsteknik som används till talspolen. Var första strävan var att försöka slippa allt onödigt luftutrymme hos traditionellt lindade talspolar (se snittbild 1).



Vi fann den perfekta lösningen hos honungskakan. Med dess hexagonala konstruktion kan minsta möjliga utrymme utnyttjas optimalt. (Se snittbild 2). Genom att använda en speciell intervall av värme-kyla, en egen patentsökt teknik, ges den runda tråden ett hexagonalt tvärsnitt.

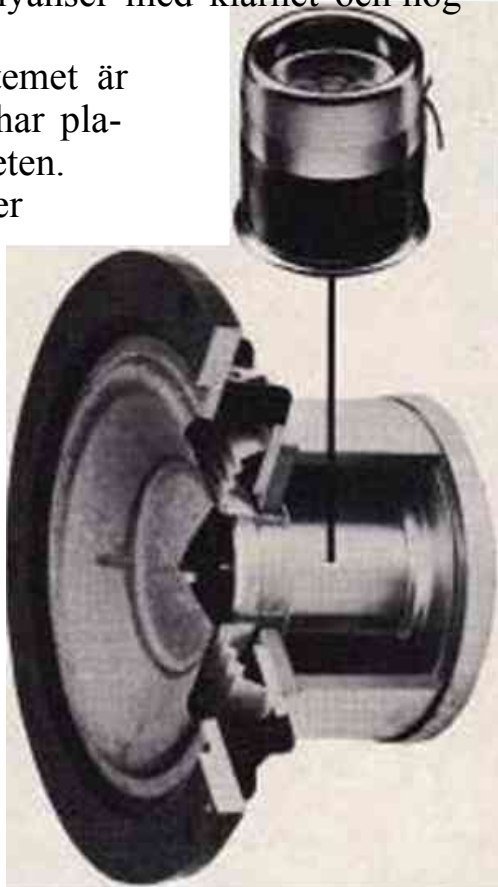
Resultat? En talspole som även vid mycket höga temperaturer tål 4—6 gånger mer effekt och som också tar mindre plats och ändå har betydligt högre verkningsgrad.

Varför en Ortofonhögtalare är 10 gånger snabbare än andra.

Ortofon-patenterade SD-system (Symmetrie Drive) ökar konhastigheten hos högtalaren tiofalt och gör det möjligt att återge även de mest subtila nyanser med klarhet och hög definition.

Hemligheten bakom SD-systemet är att ett icke magnetiskt material har placerats mellan talspolen och magneten. Hos en vanlig högtalarkon förflyter ungefär 500 microsekunder från den tidpunkt effekt påförts tills det att konen rör sig. I Ortofon's talspolar finns det ingen induktionsresistans. Det betyder att de 500 microsekunderna reduceras till ungefär 50 microsekunder.

SD-systemet är en av de mest anmärkningsvärda konstruktionsförbättringarna på högtalare de senaste 10 åren.



själv säger ett test som detta mycket lite om högtalarens förmåga att återge musik och tal naturligt och riktigt.

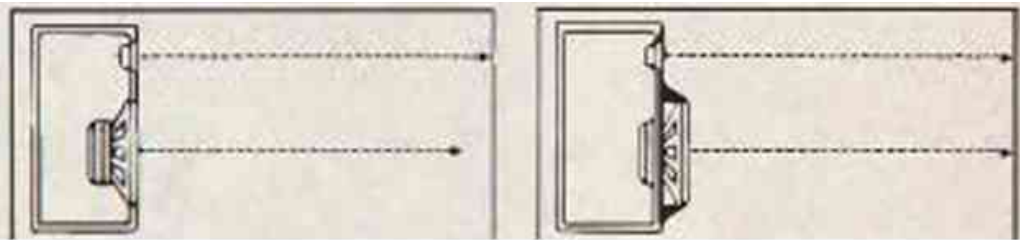
Det rätta måste vara att prova högtalarens förmåga att återge transienta signaler — de snabba ljudenergiändringar som uppstår i början och slutet av toner — och med plötsliga, kortlivade intryck.

Därför testar Ortofon sina högtalare genom att även mäta deras förmåga att återge transienter, förutom de traditionella testema med sinustoner i ett döddämpat rum.

Men det här kan du få veta mer om genom att sända in kupongen i annonsen.

Fasfelen har faktiskt försvunnit.

Signalen från bashögtalaren kommer alltid senare än den från diskantöret av två anledningar. För det första, bashögtalarens spole befinner sig längre in i lådan än diskantöret. För det andra, bashögtalarens kon rör sig långsammare. Lyckligtvis gör SD-systemet att bashögtalarens kon rör sig betydligt snabbare, så att den är lika snabb som diskantöret. Bashögtalarens tillbakadragna position kan sen rättas till genom att hela basenheten flyttas fram så att alla talspolarna är i samma plan. På så sätt är alla drivenerheter i linje, dom startar med samma hastighet, från samma plan, och ljudet från alla drivenerheter når således örat samtidigt. Och då undviks att ljudet och stereobilden tappar definition, det som kallas "löptidsdistorsion".



Gå in till din hifi-fackhandlare och hör själv!

Ortofon's nya högtalarprogram struntar i traditionerna.

Under de senaste 20 åren har en högtalares klangegenskaper vanligtvis testats med sinuskurvor, och förfinade mätmetoder har utvecklats för denna teknik. Men i sig



ortofon
accuracy in sound



ORTOFON

H 15

Prisklass (inkl. 20,63% moms...)(kr) 900:-/par
 Max rek. förstärkarut effekt. (W/dBp) 40/136
 Akustisk ut effekt vid max. rek.
 förstärkarut effekt (dB) 104

Volym.	15 liter
Frekvensomfång enl. DIN (Hz)	40 – 20 000
Känslighet enligt DIN (W)	2,8
Impedans. (ohm)	8
Princip.	Akustisk ventil
Högtalarelement, bas.	1 st, 18 cm ytterdiam.
» mellanregister.	
» diskantregister	1 st, 1,9 cm »dome tweeter»
Delningsfrekvens(er)	2500 Hz
Anslutning.	Snabbkontakter
Mått B x H x D (cm)	24 x 41 x 25
Hölje	Valnöt, svart
Tillverkare	Ortofon A/S, Danmark
Generalagent	Elfa Radio & Television AB

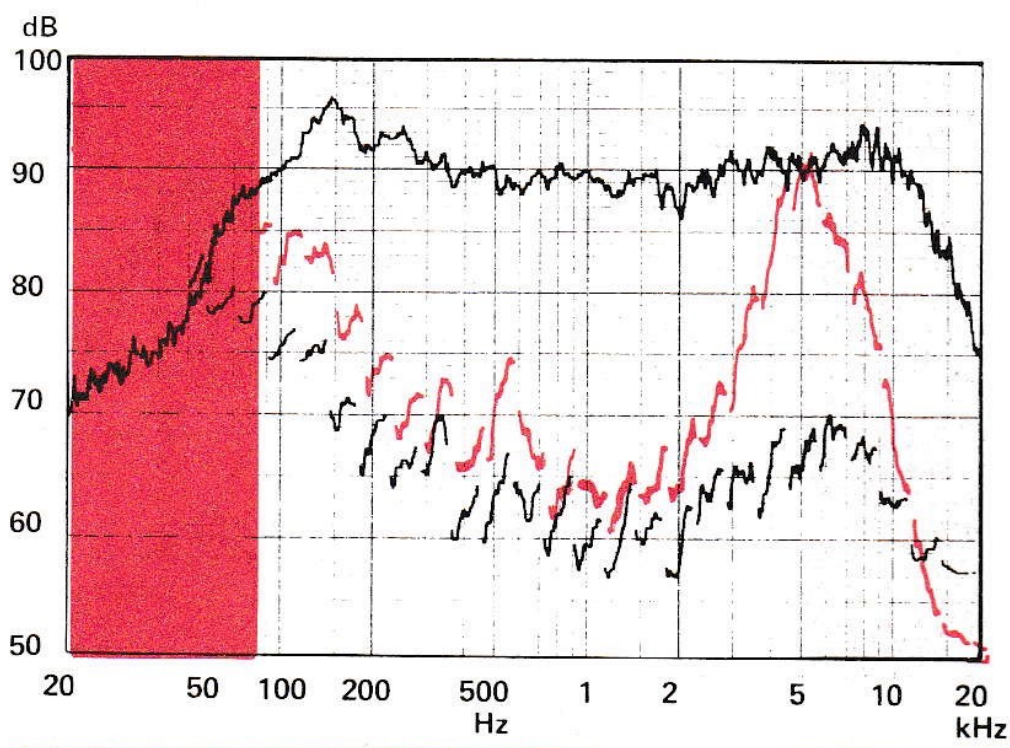
Särskilda egenskaper Högtalarelementen optimalt place
 rade för bästa faslinearitet – Bas- och mellanregister
 elementen har homogent magnetfält inom stort om-
 råde för lägsta intermodulationsdistorsion. –



AV STATENS PROVNINGSANSTALT UPPMÄTTA DATA

Registrering av högtalarens akustiska effekt som funktion av frekvensen i efterklangsrum

Mätposition i efterklangsrummet. .	1,15 m över golv mot vägg
Påförd signalspänning (V)	2,4
Beräknad verkningsgrad. . (%/-dB)	0,06/-32
Tonkurva (1a deltonen).	Övre svart (0 dB=1 pW)
Distorsionskurvor Nedre svart	Vid 2,4 V signalsp. (0 dB=0,01 pW)
(2a o 3e deltonen) Nedre röd	Vid 7,6 V signalsp. (0 dB=0,1 pW)





ORTOFON

P 15

Prisklass (inkl. 20,63% moms . . . (kr) 1300:-/par
 Max rek. förstärkarut effekt. (W/dBp) 45/137
 Akustisk ut effekt vid max. rek. förstärkarut effekt (dB) 105

Volym	15 liter
Frekvensomfång enl. DIN (Hz)	40 – 20 000
Känslighet enligt DIN (W)	2,8
Impedans (ohm)	8
Princip	Akustisk ventil
Högtalarelement, bas	1 st, 18 cm ytterdiam.
» mellanregister	1 st, 3,8 cm »dome typ»
» diskantregister	1 st, 1,9 cm »dome tweeter»
Delningsfrekvens(er)	1500, 3500 Hz
Anslutning	Snabbkontakter
Mått B x H x D (cm)	24 x 41 x 25
Hölje	Valnöt, svart
Tillverkare	Ortofon A/S, Danmark
Generalagent	Elfa Radio & Television AB

Särskilda egenskaper Högtalarelementen optimalt placerade för bästa faslinearitet – Bas- och mellanregister-elementen har homogent magnetfält inom stort område för lägsta intermodulationsdistorsion. –

1) Försedd med tryckutjämningslement för snabba attacktider och låg distorsion

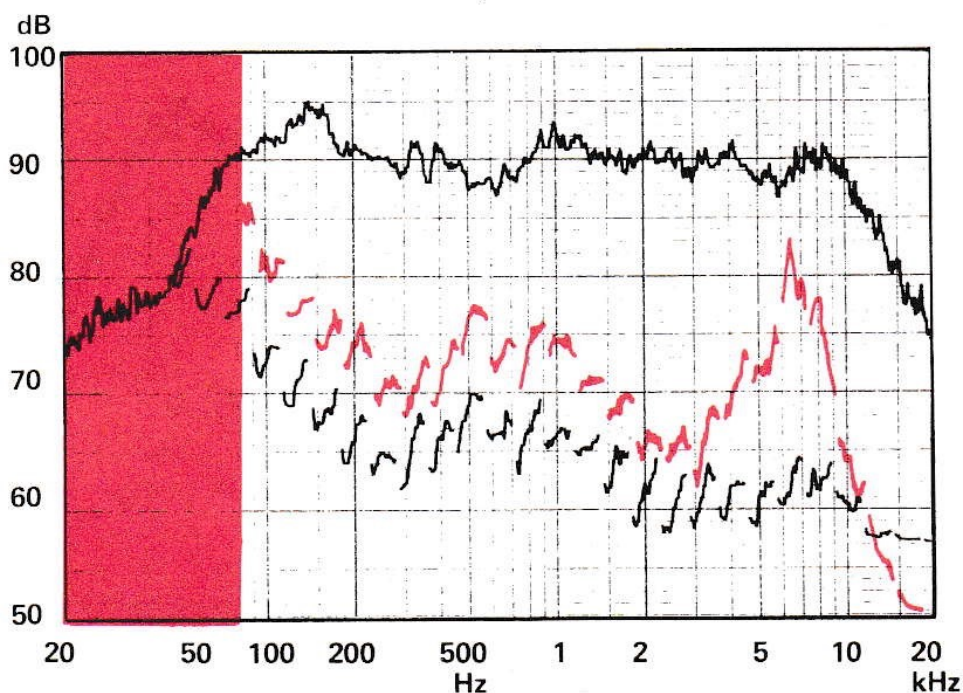
1) + 1 st, 3,8 cm av »dometyp»



AV STATENS PROVNINGSANSTALT UPPMÄTTA DATA

Registrering av högtalarens akustiska effekt som funktion av frekvensen i efterklangsrum

Mätposition i efterklangsrummet . .	1,15 m över golv mot vägg
Påförd signalspänning (V)	2,6
Beräknad verkningsgrad . . (%/–dB)	0,06/–32
Tonkurva (1a deltonen)	Övre svart (0 dB=1 pW)
Distorsionskurvor Nedre svart	Vid 2,6 V signalsp. (0 dB=0,01 pW)
(2a o 3e deltonen) Nedre röd	Vid 8,2 V signalsp. (0 dB=0,1 pW)



ORTOFON

P 20

Prisklass (inkl. 20,63% moms . . . (kr) 1600:-/par
 Max rek. förstärkarut effekt. (W/dBp) 50/137
 Akustisk ut effekt vid max. rek. förstärkarut effekt (dB) 107

Volym	20 liter
Frekvensomfång enl. DIN (Hz)	35 – 20 000
Känslighet enligt DIN (W)	2,8
Impedans (ohm)	8
Princip	Akustisk ventil
Högtalarelement, bas	1 st, 21 cm ytterdiam.
» mellanregister	1 st, 3,8 cm »dome typ»
» diskantregister	1 st, 1,9 cm »dome tweeter»
Delningsfrekvens(er)	1500, 3500 Hz
Anslutning	Snabbkontakter
Mått B x H x D (cm)	28 x 49 x 25
Hölje	Valnöt, svart
Tillverkare	Ortofon A/S, Danmark
Generalagent	Elfa Radio & Television AB

Särskilda egenskaper Högtalarelementen optimalt placerade för bästa faslinearitet – Bas- och mellanregister-elementen har homogent magnetfält inom stort område för lägsta intermodulationsdistorsion. –

1) Försedd med tryckutjämningslement för snabba attacktider och låg distorsion

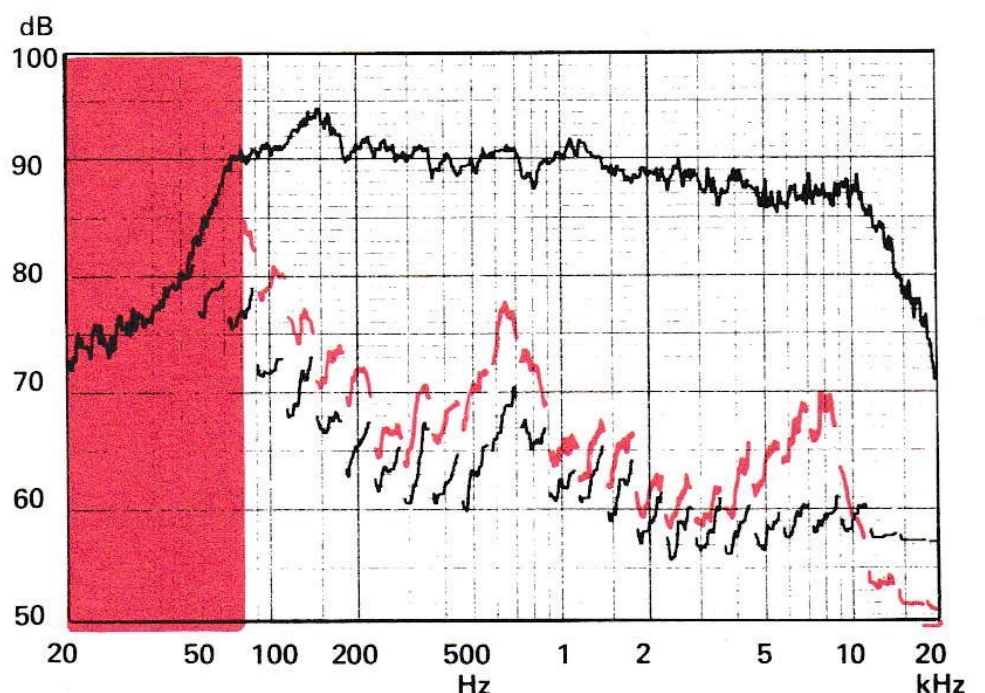
1) + 1 st, 3,8 cm av »dometyp»



AV STATENS PROVNINGSANSTALT UPPMÄTTA DATA

Registrering av högtalarens akustiska effekt som funktion av frekvensen i efterklangsrum

Mätposition i efterklangsrummet . .	1,15 m över golv mot vägg
Påförd signalspänning (V)	2,0
Beräknad verkningsgrad . . (%/–dB)	0,10/–30
Tonkurva (1a deltonen)	Övre svart (0 dB=1 pW)
Distorsionskurvor Nedre svart	Vid 2,0 V signalsp. (0 dB=0,01 pW)
(2a o 3e deltonen) Nedre röd	Vid 6,3 V signalsp. (0 dB=0,1 pW)





ORTOFON

P 30

Prisklass (inkl. 20,63% moms... (kr) 1800:-/par
 Max rek. förstärkarut effekt. (W/dBp) 60/138
 Akustisk ut effekt vid max. rek. förstärkarut effekt (dB) 108

Volym.....	30 liter
Frekvensomfång enl. DIN (Hz)	32 – 20 000
Känslighet enligt DIN (W)	2,3
Impedans..... (ohm)	8
Princip.....	Akustisk ventil
Högtalarelement, bas.....	1 st, 21 cm ytterdiam.
» mellanregister.....	1 st, 13 cm ytterdiam.
» diskantregister.....	1 st, 1,9 cm »dome tweeter»
Delningsfrekvens(er).....	1000, 2800 Hz
Anslutning.....	Snabbkontakter
Mått B x H x D..... (cm)	29 x 51 x 25
Hölje.....	Valnöt, svart
Tillverkare.....	Ortofon A/S, Danmark
Generalagent.....	Elfa Radio & Television AB

Särskilda egenskaper Högtalarelementen optimalt placerade för bästa faslinearitet – Bas- och mellanregister-elementen har homogent magnetfält inom stort område för lägsta intermodulationsdistorsion. –

1) Försedd med tryckutjämnings-element för snabba attacktider och låg distorsion

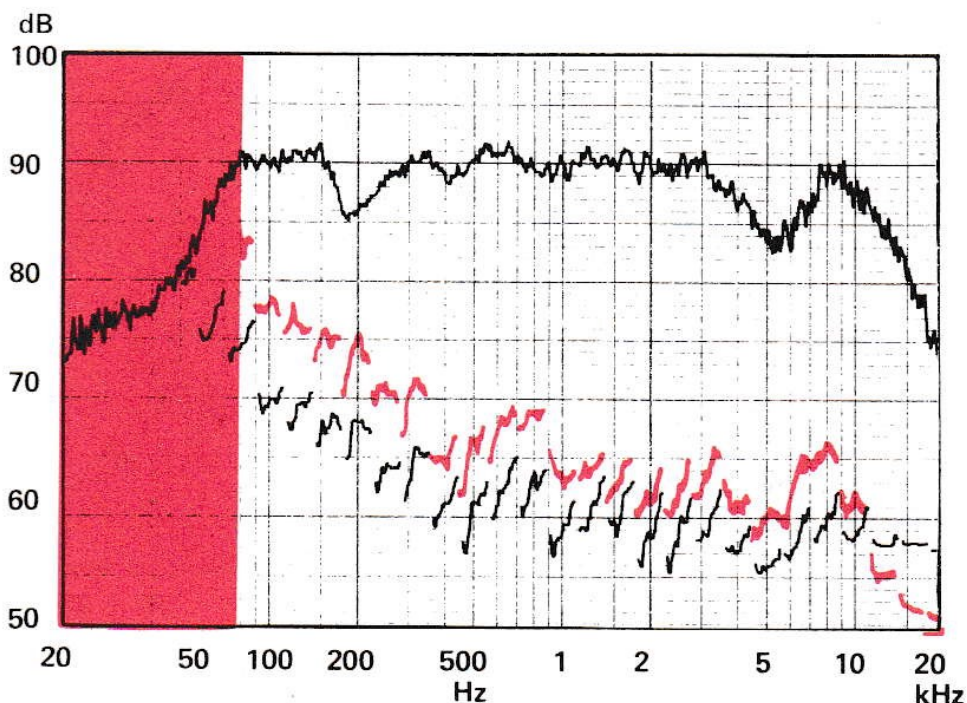
1) + 1 st, 3,8 cm av »dometyp»



AV STATENS PROVNINGSANSTALT UPPMÄTTA DATA

Registrering av högtalarens akustiska effekt som funktion av frekvensen i efterklangsrum

Mätposition i efterklangsrummet..	1,15 m över golv mot vägg
Påförd signalspänning (V)	2,0
Beräknad verkningsgrad. . (%/-dB)	0,10/-30
Tonkurva (1a deltonen).....	Övre svart (0 dB=1 pW)
Distorsionskurvor Nedre svart	Vid 2,0 V signalsp. (0 dB=0,01 pW)
(2a o 3e deltonen) Nedre röd	Vid 6,3 V signalsp. (0 dB=0,1 pW)



ORTOFON

P 45

Prisklass (inkl. 20,63% moms... (kr) 2600:-/par
 Max rek. förstärkarut effekt. (W/dBp) 70/138
 Akustisk ut effekt vid max. rek. förstärkarut effekt (dB) 110

Volym.....	45 liter
Frekvensomfång enl. DIN (Hz)	30 – 20 000
Känslighet enligt DIN (W)	1,9
Impedans..... (ohm)	8
Princip.....	Akustisk ventil
Högtalarelement, bas.....	1 st, 25 cm ytterdiam.
» mellanregister.....	1 st, 3,8 cm ytterdiam.
» diskantregister.....	1 st, 1,9 cm »dome tweeter»
Delningsfrekvens(er).....	800, 2800 Hz
Anslutning.....	Snabbkontakter
Mått B x H x D..... (cm)	34 x 59 x 30
Hölje.....	Valnöt
Tillverkare.....	Ortofon A/S, Danmark
Generalagent.....	Elfa Radio & Television AB

Särskilda egenskaper Högtalarelementen optimalt placerade för bästa faslinearitet – Bas- och mellanregister-elementen har homogent magnetfält inom stort område för lägsta intermodulationsdistorsion. –

1) Försedd med tryckutjämnings-element för snabba attacktider och låg distorsion

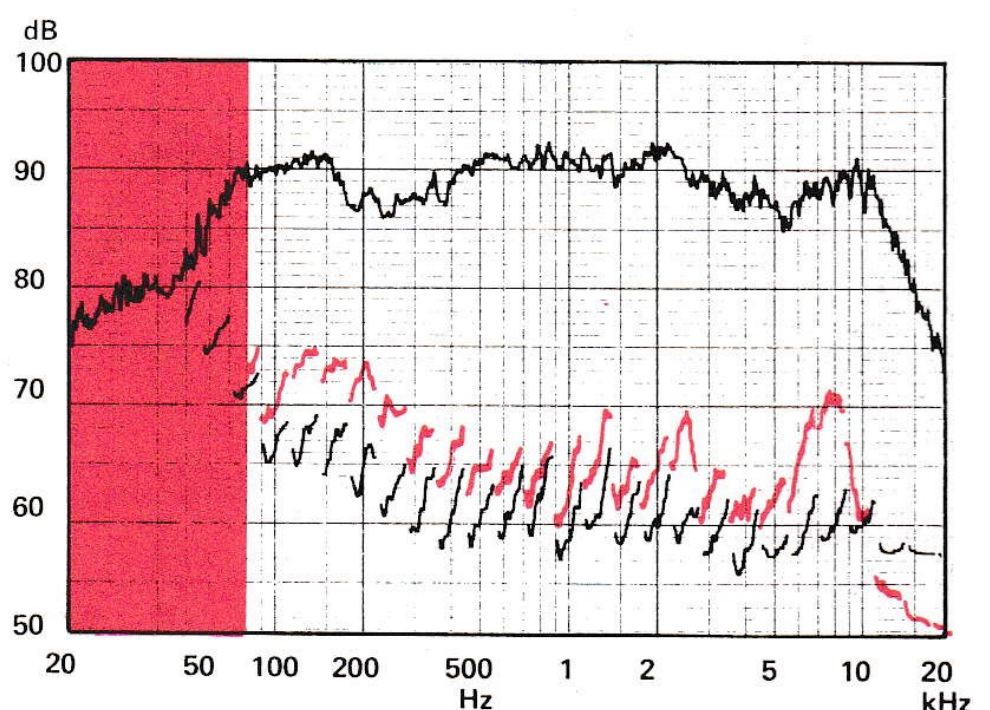
1) + 1 st, 3,8 cm av »dometyp»



AV STATENS PROVNINGSANSTALT UPPMÄTTA DATA

Registrering av högtalarens akustiska effekt som funktion av frekvensen i efterklangsrum

Mätposition i efterklangsrummet..	1,15 m över golv mot vägg
Påförd signalspänning (V)	1,7
Beräknad verkningsgrad. . (%/-dB)	0,15/-28
Tonkurva (1a deltonen).....	Övre svart (0 dB=1 pW)
Distorsionskurvor Nedre svart	Vid 1,7 V signalsp. (0 dB=0,01 pW)
(2a o 3e deltonen) Nedre röd	Vid 5,4 V signalsp. (0 dB=0,1 pW)





ORTOFON

P 75

Prisklass (inkl. 17,65 % moms... (kr) 4000:-/par
 Max rek. förstärkarut effekt. (W/dBp) 100/140
 Akustisk ut effekt vid max. rek.
 förstärkarut effekt (dB) 112

Volym	75 liter
Frekvensomfång enl. DIN (Hz)	28 – 20 000
Känslighet enligt DIN (W)	2,0
Impedans (ohm)	8
Princip	Sluten låda ¹⁾
Högtalarelement, bas	1 st, 25 cm + 1 st, 21 cm ytterdiam.
» mellanregister	1 st, 13 cm ytterdiam. ²⁾
» diskantregister	1 st, 1,9 cm »dome tweeter»
Delningsfrekvens(er)	150, 600, 2500, 5000 Hz
Anslutning	Snabbkontakter
Mått B x H x D (cm)	37 x 65 x 32
Hölje	Valnöt
Tillverkare	Ortofon A/S, Danmark
Generalagent	Elfa Radio & Television AB

Särskilda egenskaper Högtalarelementen optimalt placerade för bästa faslinearitet – Bas- och mellanregister-elementen har homogent magnetfält inom stort område för lägsta intermodulationsdistorsion. –

1) Försedd med tryckutjämningslement för snabba attacktider och låg distorsion

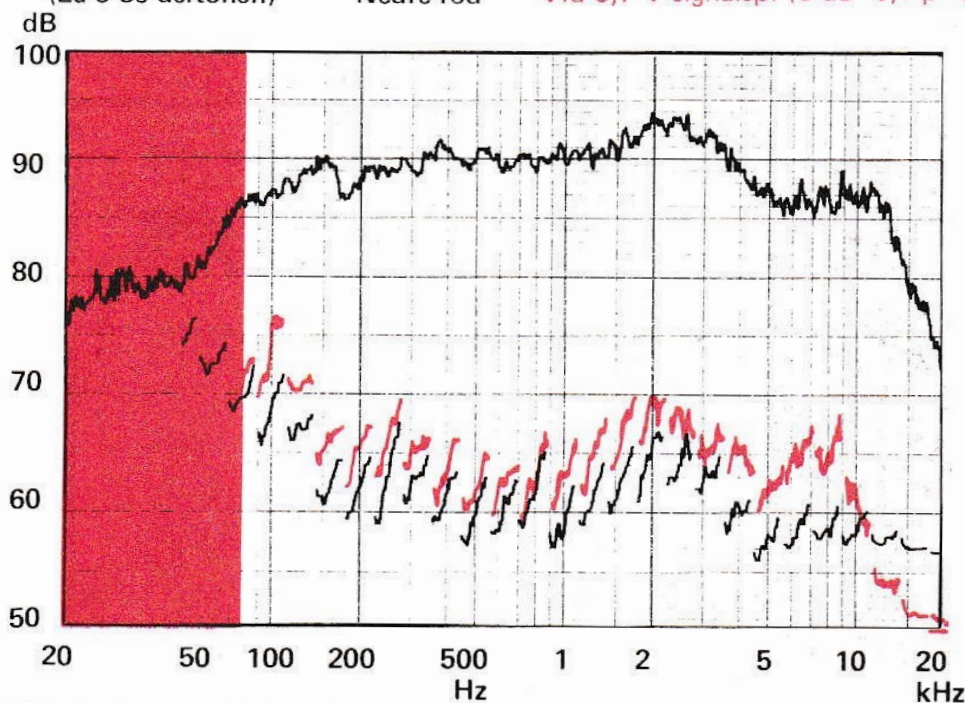
2) 1 st, 3,8 cm »dome tweeter»



AV STATENS PROVNINGSANSTALT UPPMÄTTA DATA

Registrering av högtalarens akustiska effekt som funktion av frekvensen i efterklangsrum

Mätposition i efterklangsrummet . .	På golv mot vägg
Påförd signalspänning (V)	1,8
Beräknad verkningsgrad . . (%/–dB)	0,15/–28
Tonkurva (1a deltonen)	Övre svart (0 dB=1 pW)
Distorsionskurvor Nedre svart	Vid 1,8 V signalsp. (0 dB=0,01 pW)
(2a o 3e deltonen) Nedre röd	Vid 5,7 V signalsp. (0 dB=0,1 pW)



Loud and Proud

HIFIGOTEBORG.se a

ortofon

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