

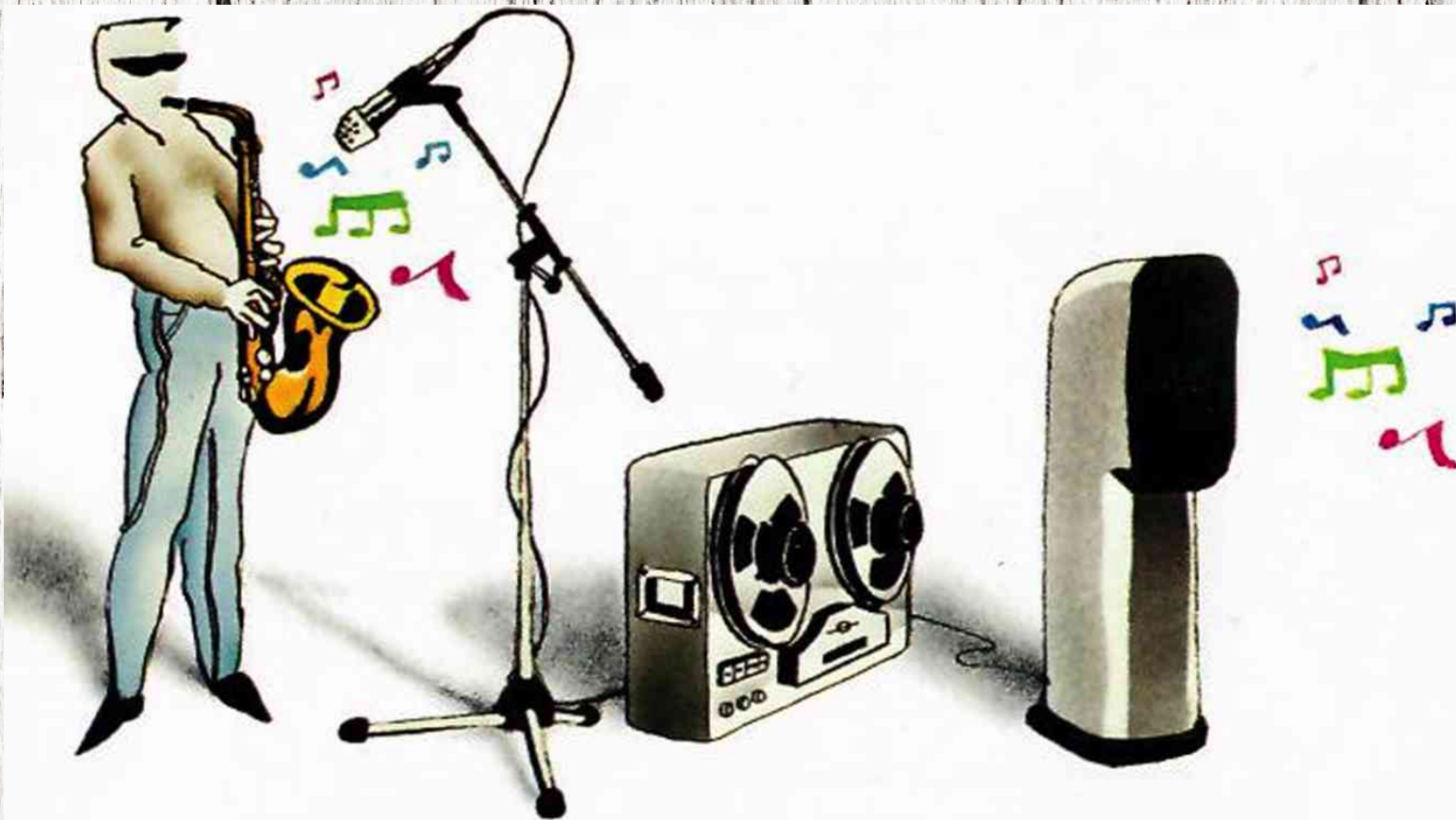


**RAUNA**  
RAUNA of SWEDEN

DET SÄMSTA MAN  
KAN GORA AV SEX  
SPÅNSKIVOR ÄR  
EN HÖGTALARE!!!



En högtalares enda uppgift är att omvandla elektriska signaler till akustiska signaler - utan att lägga till eller ta bort något. Den ska återge det ljud som en gång har spelats in, vare sig det är elektrifierad rockmusik eller akustisk musik.



Detta kan tyckas vara en lätt uppgift för högtalaren - men om man betänker att det tonområde högtalaren ska återge innehåller våglängder från 17 millimeter till hela 17 meter förstår man svårigheten. Dessutom ska högtalaren återge svaga ljud lika exakt som starka samtidigt som relationen (nivåskillnaden) mellan dem, d.v.s. dynamiken, inte får förändras.



För stereoåtergivning behöver man två högtalare. Stereon ger lyssnaren möjlighet att uppleva musikinstrumentens placering både i sidled och i djupled (förutsatt att denna information finns med på inspelningen). Detta kallas för perspektiv.

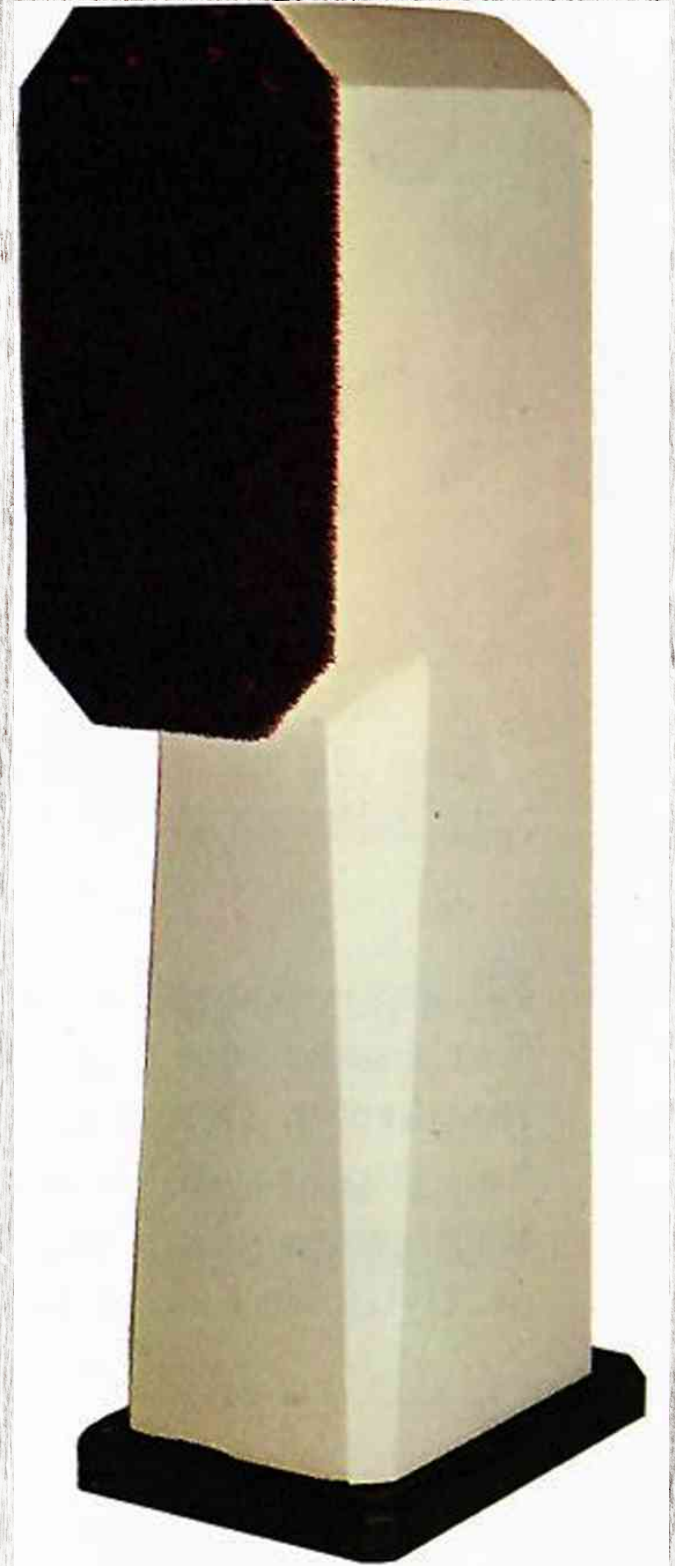
Stereoåtergivningen ställer ytterligare krav på högtalaren. En högtalare som är tillverkad i spånskiva eller liknande klarar inte dessa krav. Det finns många skäl till detta - här är några.

Den konventionella högtalarens form gör att ljudet reflekteras mot högtalarlådans plana ytor kring elementen. Vid kanter och hörn böjer dessutom ljudvågorna av och reflekteras i okontrollerade riktningar. Trälådan kommer också att vibrera och ge oönskad ljudstrålning vid en mängd frekvenser.

Alla musikinstrument avger ljud inom en stor del av våglängdsområdet. För att återge hela våglängdsområdet (17 mm till 17 meter) är detta uppdelat på flera högtalarelement. De är placerade över hela högtalarlådans frontbaffel. Avståndet mellan elementen gör att det uppstår tidsfel. Dessa fel, reflektioner i frontbaffeln och vibrationerna i lådan, påverkar ljudåtergivningen, men framför allt är det djupperspektivet som blir dåligt. Det låter som om orkestermedlemmarna stod på varandra.



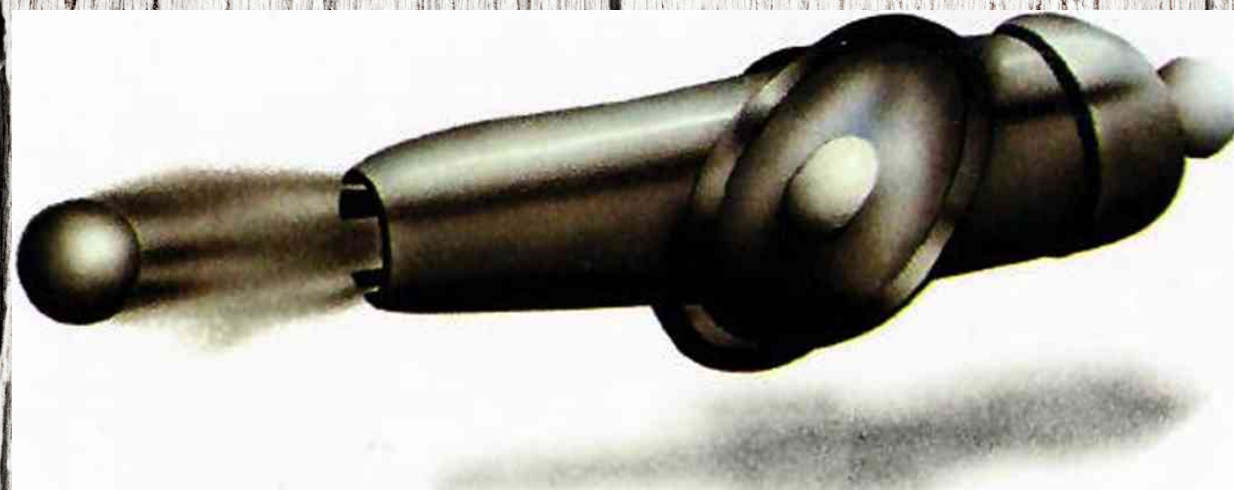
Raunahögtalarna har en form som minimerar baffel och kantreflektioner. Elementen är placerade med minimalt avstånd från varandra och baffeln har minimal yta. Detta tillsammans med en rad andra konstruktionsförändringar gör att perspektivåtergivning blir mycket naturtrogen.



Varje musikinstrument har en egen mycket karaktäristisk klang som i huvudsak beror på varje instruments insvängningsförlopp, d.v.s. hur varje ton börjar. Vår hörsel är mycket känslig för energiförändringar, och därför orsakar även mycket små fel i återgivningen av insvängningsförloppet stora klangförändringar.



En konventionell högtalare kan inte återge klangen på rätt sätt. Varje gång som högtalarkonen rör sig, uppstår en reaktionskraft (motkraft). Denna kraft kan vara 200 ggr konens egen vikt. Man kan jämföra ett högtalarelement med en kanon. Trots att kanonkulan bara väger en bråkdel av kanonen, kommer hela kanonen att flytta sig bakåt när den avfyras.



Samma sak händer i högtalaren, varje gång konen rör sig, kommer baffeln att röra sig i motsatt riktning. Detta innebär att högtalarens baffle också kommer att alstra ljud.

I dåliga högtalare kan denna baffelsvängning alstra nästan lika mycket ljud som högtalar-elementen.

Ett populärt sätt att minska dessa effekter är att göra en liten högtalare, en s.k. "minimonitor", som har minimal baffelyta. Tyvärr så tillför denna lösning andra fel.

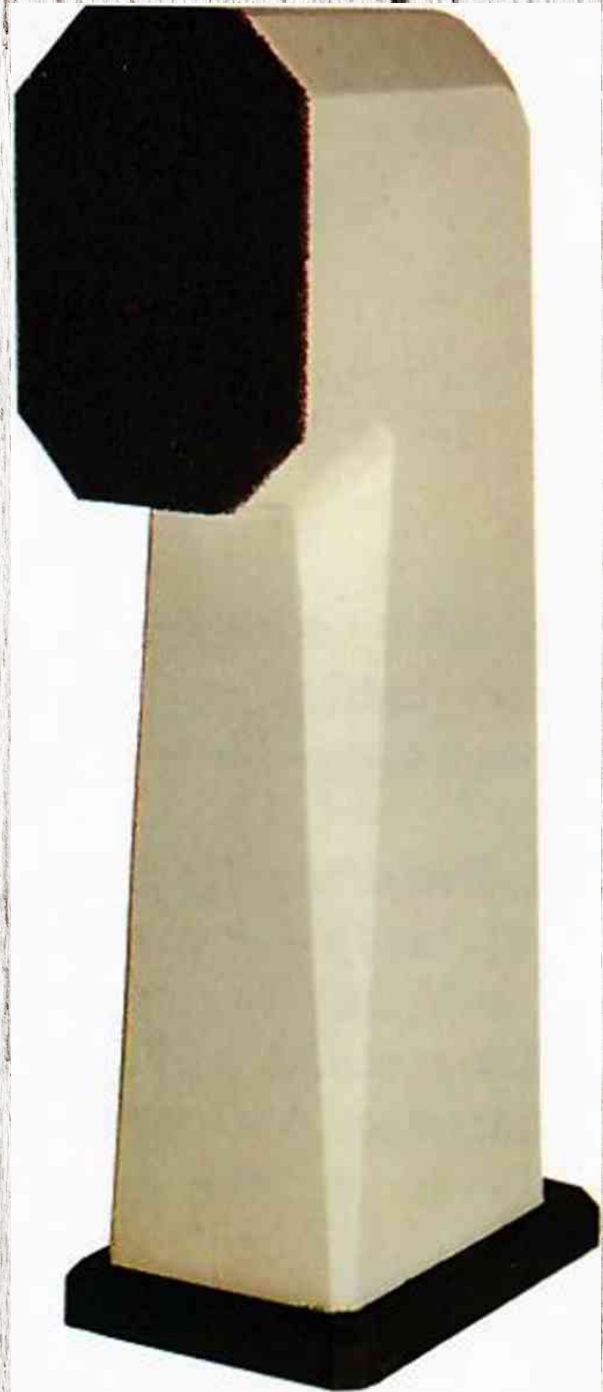
♪



En liten sluten luftvolym medför att konen dämpas felaktigt och kan därför ej återge insvängningsförloppen riktigt. En liten lådvolum medför också att lådans resonans hamnar i det känsliga mellanregisterområdet.

Raunahögtalarna är tillverkade i betong, ett material som är hårt och resonansfritt. Betonghöljets utformning minimerar alla typer av oönskade vibrationer, yt- och kantreflexioner. Raunahögtalaren har en mycket naturtrogen klangåtergivning.

Raunahögtalarna är av transmissionline-typ. Det betyder att elementen kan alstra ett högt ljudtryck med små konrörelser. Det krävs således en mindre kraft för att röra konerna. Materialvalet gör att transmissionline-principen kan utnyttjas utan kompromisser.





De flesta högtalartillverkare tycks ha glömt att högtalaren brukar användas i boendemiljö. Har du försökt att möblera med en bra "studiohögtalare"?



Raunahögtalarna är gjorda för att fungera och användas i boendemiljö. Här är några möbleringsexempel med Rauna.



# NJORD och LEIRA



	Njord	Leira
Effekttålighet (RMS)	100 W	60 W
Frekvensomfång	30-20000 Hz	35-20000 Hz
Känslighet	88 dB 1 W, 1 m	86 dB 1 W, 1 m
Impedans	8 ohm	8 ohm
Vikt	35 kg	25 kg



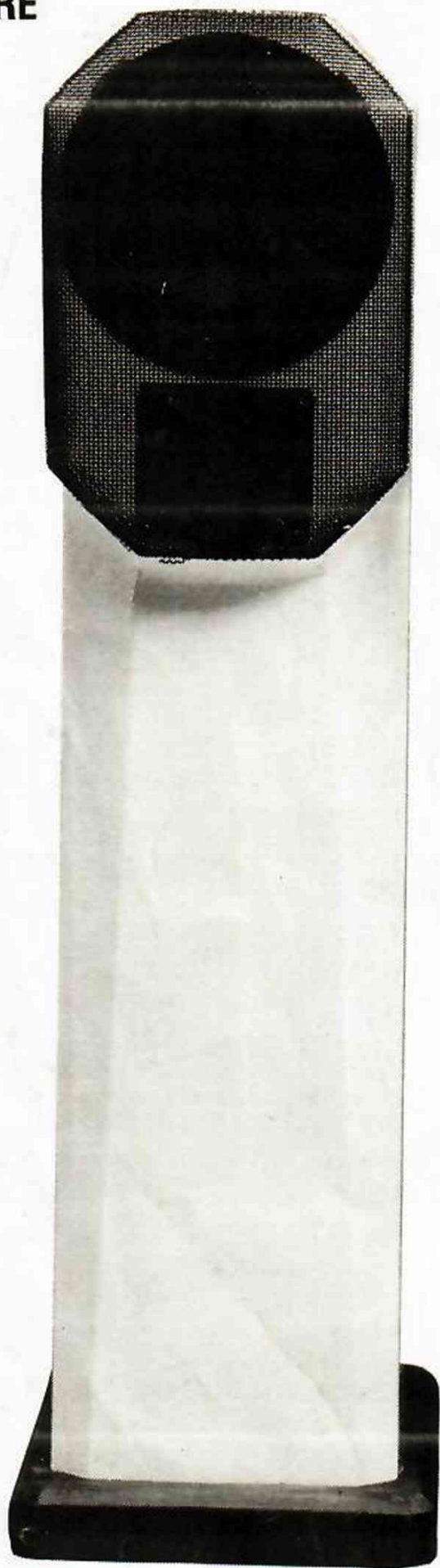
DET BÄSTA MAN KAN GÖRA ÄR EN HÖGTALARE  
..... > I BETONG < .....



# Rauna Leira II 5 350 kr/par

## Betonghögtalare med bästa ljudet

### HÖGTALARE



• • • Utformningen av Leira II följer dess framgångsrika föregångare både vad gäller utformning och grundläggande teknik.

Högtalaren arbetar enligt ljudledningsprincipen och har utrustats med ett hölje gjutet i massiv betong. Tillämpad teknik lägger stabil grund för bra transientåtergivning och tonbalans i den nedre delen av det hörbara tonområdet. Kabinettets stora materialtätthet och betydande tyngd (25 kg) ger var för sig positivt bidrag till högtalarens klangliga egenskaper.

Nytt i Leira II, jämfört med tidigare version, är högtalarelementen. De har utvecklats i samarbete med den kände högtalarkonstruktören Björn Börja på Seas fabriker i Norge.

Diskantelementet (1-tums kalottmembran) har förbättrats vad avser frekvensgång och effektålgighet. Även baselementet har omkonstruerats och försetts med ny korg, förbättrad upphängning och polypropylenmembran.

Slutligen har delningsfiltret förfinats för att på bästa sätt förvalta högtalarelementens och kabinettets egenskaper vad gäller fas- och frekvensgång.

### Lyssningsmodell

Bas- och återgivningen närmare än hos någon annan. Samtidigt något tunnare mellanregisterkraftigt markantals ger ljudet en helhetsklara återgivning framstod som trovärdig. Leira II har god upplösning och en som helhet öppen ljudbild.

### Tekniska data

Princip:  
Ljudledningshögtalare  
Antal högtalarelement: 2  
Impedans: 8 Ohm  
Effektålgighet (rms):  
80 Watt  
Känslighet: 88 dB/Watt/m  
Frekvensomfång:  
30-20 000 Hz ±3 dB  
Dimensioner:  
225x810x360 mm  
Vikt: 25 kg  
Finish/färg: Valfri lack  
Anslutning: Banankontakt  
Leverantör: Allba Ljud AB,  
08-730 02 80



Högtalare	Poäng relativt referenshögtalare Mission 737R (Mission 737 har åsatts betyg 5,5)					
	Jazz	Ballad	Tal	Klassiskt	Pop	Totalt
Heybrook HB2	6,33	5,60	5,23	5,90	5,25	5,46
<b>Rauna Leira II</b>	<b>6,50</b>	5,97	<b>6,20</b>	<b>6,60</b>	<b>6,90</b>	<b>6,43</b>
Carlsson OA50	3,60	4,17	4,33	2,90	4,50	3,90
B&O 60	3,73	4,37	4,63	4,10	3,83	4,13
Sony APM 22ES	4,00	4,30	4,20	5,13	4,53	4,43
Pioneer Prologue 9	6,43	<b>6,50</b>	6,00	6,17	6,23	6,27

86

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