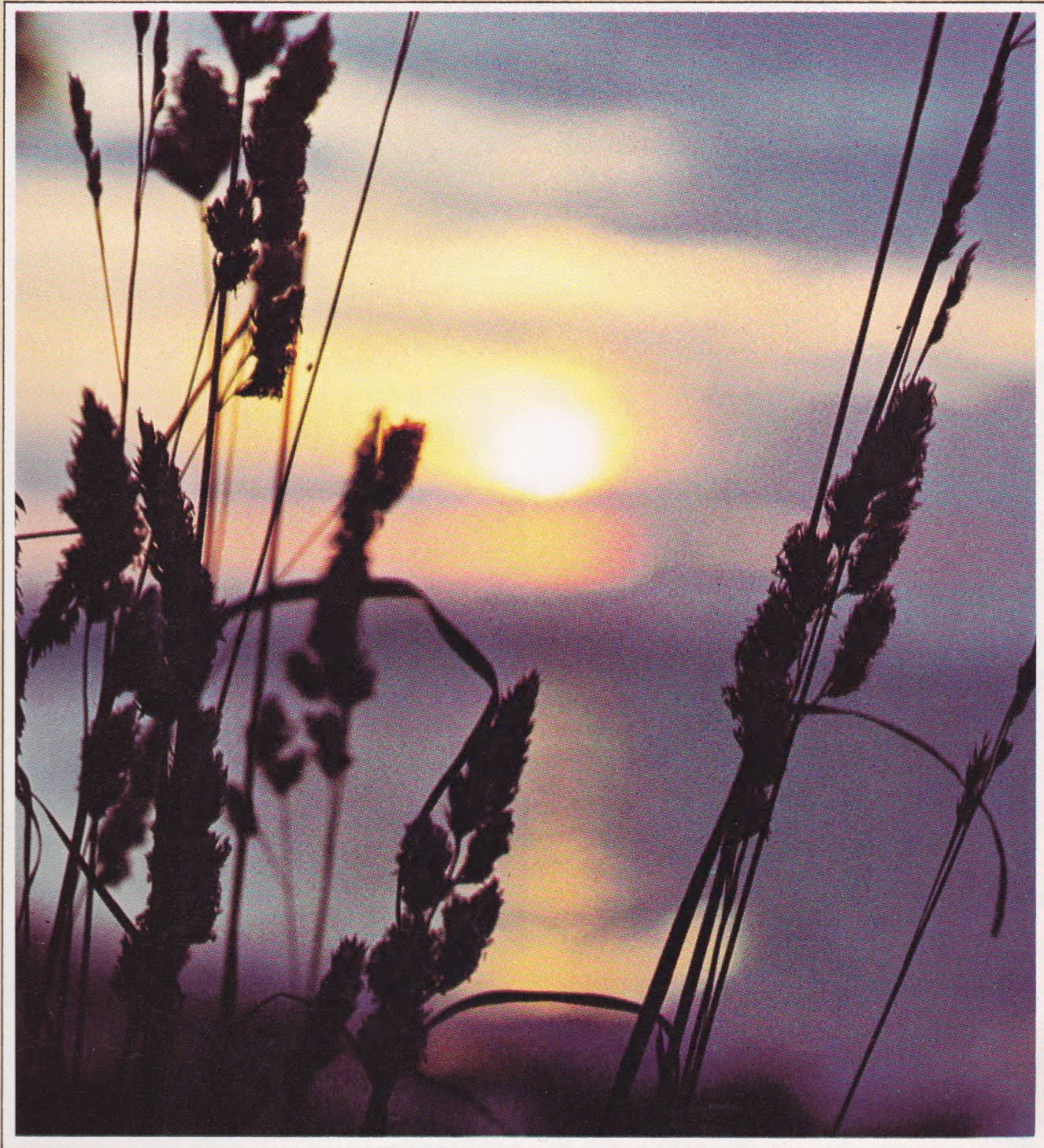


AMT Series

Heil air-motion transformer loudspeaker systems



sound as clear as light

amt Monitor
amt 1b
amt 1b bookshelf
amt 10b

The feel of excellence

A hi-fi system is like the proverbial chain that is only as strong as its weakest link. Typically, that weak link has been the loudspeaker. Even the best electronics cannot compensate for the spurious noise and distortion introduced by conventional drivers, which also suffer from impaired dynamic range and constricted high frequency dispersion.

Having already invented the Klystron tube and the Field Effect Transistor, physicist Dr. Oskar Heil directed his attention to loudspeakers. After intensive research, he was able to overcome the fundamental problems of mass and inertia by applying the principle of leverage to loudspeakers for the first time. His extraordinary discovery represents the most significant loudspeaker breakthrough of the past half-century.

Eine HiFi Anlage gleicht der sprichwörtlichen Kette, die nur so stark ist wie ihr schwächstes Glied. Bezeichnenderweise war dieses schwache Glied der Lautsprecher. Sogar die beste Elektronik kann falsche Töne und Verzerrungen nicht wiedergutmachen, die von herkömmlichen Lautsprechern verursacht werden, ebenso wie Beeinträchtigung der Dynamik und Einschränkung der Abstrahlungsfläche.

Nach der Erfindung der Klystron-Röhre und des Feldeffekttransistors, wandte sich der Physiker Dr. Oskar Heil den Lautsprechern zu. Nach intensiven Forschungsarbeiten gelang es ihm, die grundsätzlichen Probleme der Masse und Trägheit zu lösen, indem er zum ersten Mal das Prinzip des Hebelverhältnisses bei Lautsprechern anwandte. Seine aussergewöhnliche Entdeckung bedeuteten bemerkenswertesten Durchbruch in der Lautsprechertechnik der letzten 50 Jahre.

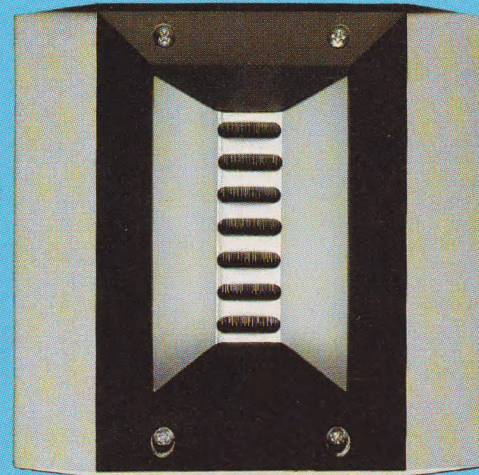
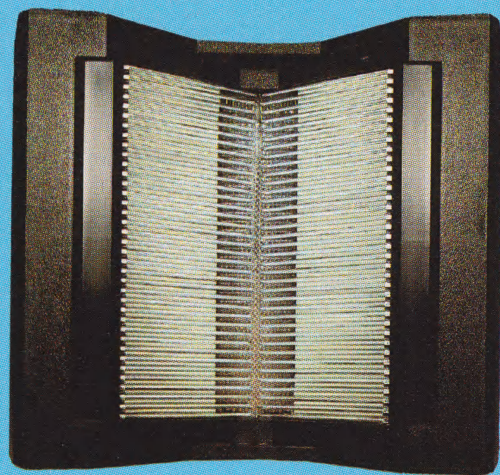
Une chaîne HiFi n'a selon l'expression consacrée que la valeur de son maillon le plus faible. Il est significatif que la faiblesse de ce maillon a été jusqu'ici l'enceinte acoustique. Même la meilleure électronique ne peut pas compenser les résonances et la distortion créées par des haut-parleur conventionnels qui souffrent également d'une perte de dynamique et d'une limitation dans la diffusion des fréquences aigues.

Ayant inventé le tube «Klystron» et le Transistor à Effet de Champ (FET), le physicien Docteur Oskar Heil a reporté son attention sur les enceintes acoustiques. Après d'intensives recherches, il était en mesure de résoudre les problèmes fondamentaux de la masse et de l'inertie en appliquant pour la première fois le principe du levier à l'enceinte acoustique. Sa découverte exceptionnelle représente la révolution la plus importante en matière d'enceintes acoustiques de ces 50 dernières années.

Un sistema hi-fi è come la proverbiale catena che è forte come il suo anello più debole. L'anello debole in genere è rappresentato dall'altoparlante. Neppure la migliore elettronica può evitare le distorsioni e i rumori superflui causati dai conduttori convenzionali, che hanno inoltre una gamma dinamica non pareggiata ed una modesta dispersione di alta frequenza.

Dopo avere inventato la valvola di Klystron e il transistor ad effetto di campo, il Dr. Oskar Heil si è interessato degli altoparlanti. Dopo ricerche intensive, è riuscito a superare i problemi fondamentali di massa ed inerzia applicando per la prima volta agli altoparlanti il principio di leverage. La sua eccezionale scoperta è la più significativa nel campo degli altoparlanti negli ultimi 50 anni.

The Heil
air-motion transformer



Dr. Heil's remarkable midrange-tweeter forms the nucleus of the four systems that make up ESS's superb AMT series. Unlike conventional drivers that push air back and forth with a sluggish «piston» action, the Heil squeezes air. The only moving part in the Heil is a featherweight pleated diaphragm of soft, quiet Teflon, which is lined with conductive aluminum drive strips. When placed in a magnetic field, the diaphragm responds to electronic signals with a bellows-like action. When a current is sent along the conduction strips in one direction, all the pleats which open to the front narrow and squeeze air out, while the alternate rear-facing pleats widen and

Dr. Heil's ausserordentlicher Mittel-Hochtöner bildet den Kern der 4 Lautsprecher der hervorragenden ESS AMT-Serie. Entgegen dem herkömmlichen Lautsprecher, der die Luft mit einer schwerfälligen Kolbenbewegung vor- und rückwärts stösst, presst der Heil-Lautsprecher die Luft zusammen. Das einzige bewegliche Element im Heil ist eine federleichte, gefaltete Membran aus weichem, geräuschdämpfendem Teflon, das von Aluminium-Leiterbahnen durchzogen ist. Diese Membran befindet sich in einem Magnetfeld und antwortet auf elektrische Signale mit einer «Blasebalg» ähnlichen Bewegung. Fließt Strom in einer Richtung durch die Leiterbahnen,

Le transformateur AMT pour le médium-aigu du Dr. Heil représente le dénominateur commun des 4 enceintes acoustiques qui forment le superbe programme de la série AMT de ESS. Contrairement aux enceintes acoustiques conventionnelles qui propulsent l'air vers l'avant et l'arrière à la manière de celle d'un lourd piston, le Heil «presse» l'air. La seule partie mobile dans le Heil est un diaphragme plié et extrêmement léger. Celui-ci est constitué d'une série de lamelles conductrices parallèles en aluminium recouvertes d'un film de teflon. Placé dans un champ magnétique, le diaphragme répond aux signaux électriques avec une action semblable à cel-

L'altoparlante a compressione a gamma media del Dr. Heil è il nucleo dei quattro sistemi che costituiscono la superba serie AMT della ESS. A differenza dei conduttori convenzionali che spingono l'aria avanti e indietro con un lento movimento «a pistone», quello di Heil comprime l'aria. L'unica parte mobile nell'altoparlante di Heil è costituita da un diaframma pieghettato, leggero come una piuma, di soffice, silenzioso Teflon, rivestito internamente di strisce di trasmissione in alluminio conduttivo. Posto in un campo magnetico, il diaframma reagisce ai segnali elettronici con un'azione «a soffiato». Quando si fa passare una corrente lungo le strisce di condu-

draw air in (Figure 1). When the current is reversed (Figure 2), the pleats move in the opposite direction.

A simple experiment dramatically illustrates the superiority of the squeezing motion. Imagine trying to «shot put» or push a light object like a cherry pit with the palm of your hand. It won't go very far or fast (Figure 3). Now pinch the pit between your thumb and forefinger and squeeze (Figure 4). It squirts out at high velocity. Likewise, the Heil's squeezing diaphragm accelerates air to five times the speed of conventional motion.

This «instant acceleration» provides a dramatic improvement in dynamic range and transient response as well as a significant reduction in spurious noise. Unhindered by the side cancellation typical of conventional speakers, the Heil further exhibits spectacular 120 degree dispersion up to the highest audible frequencies.

so verengen sich alle nach vorn gerichteten Falten und pressen die Luft heraus, während sich die nach rückwärts gerichteten Falten erweitern und die Luft ansaugen (Fig. 1). Bei umgekehrtem Stromfluss (Fig. 2) bewegen sich die Falten in Gegenrichtung.

Ein einfaches Experiment veranschaulicht die Überlegenheit dieser «Press-Bewegung». Man versuche sich vorzustellen, mit einer Handfläche einen leichten Gegenstand wie etwa einen Kirschkern herauszustossen. Der Kern wird weder weit noch schnell fliegen (Fig. 3). Man nehme jetzt den Kern zwischen Daumen und Zeigefinger und drücke (Fig. 3). Der Kern spritzt regelrecht heraus. Auf diese Art beschleunigt Heil's Druck-Membrane die Luft fünfmal schneller als sie selbst bewegt wird. Diese verzögerungsfreie Beschleunigung sorgt für entscheidende Verbesserungen im Dynamikbereich und in der Klarheit der Wiedergabe sowie für eine bedeutende Reduktion der Resonanzen.

le d'un soufflet. Quand le courant passe dans une direction, tous les plis qui sont orientés vers l'avant deviennent plus étroits en expirant l'air tandis que les plis orientés vers l'arrière sont ouverts en inspirant l'air (Fig. 1). Lors du mouvement inverse (Fig. 2) les plis bougent dans le sens opposé.

Une expérience simple démontre la supériorité du mouvement de pression. Imaginez que vous tentez de pousser au loin un objet léger, par exemple un noyau de cerise, avec la paume de votre main. Il ne va pas très loin ni très vite (Fig. 3). Maintenant pincez le même noyau de cerise entre le pouce et l'index et pressez (Fig. 4). Il est propulsé avec une grande vitesse.

Il en résulte que la vitesse de l'air dans un pli du diaphragme Heil est 5 fois plus élevée que le mouvement de celui-ci.

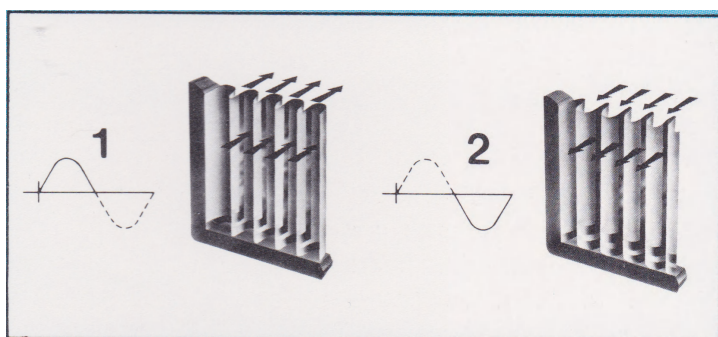
zione in una direzione, tutte le pieghe rivolte verso la parte anteriore si restringono e schiacciano fuori l'aria, mentre le pieghe alternate rivolte verso la parte posteriore si allargano e spingono dentro l'aria. (Fig.1). Invertite il senso della corrente (Fig. 2), e le pieghe si muoveranno nella direzione opposta.

Un semplice esperimento illustra in modo chiaro la superiorità del metodo di compressione. Immaginate di spingere un oggetto leggero come un nocciolo di ciliegia col palmo della mano; non andrà molto lontano e neppure molto veloce. (Fig. 3). Ora mettete il nocciolo tra il pollice e l'indice e comprimetelo (Fig. 4), Schizzerà via ad alta velocità. Allo stesso modo, il diaframma a compressione di Heil moltiplica la velocità dell'aria fino a 5 volte.

Questa «accelerazione istantanea», opera un miglioramento notevole nella gamma dinamica e nella potenza

A pair of drawings illustrates the movements of the Heil's pleats and the corresponding musical sine wave signals. In Figure 1, the front-facing pleats contract as the sine wave rises,

forcing the air out under pressure. Meanwhile, the pleats opening towards the rear draw air in. When the sine wave reverses, as shown in figure 2, the pleats contract in the opposite direction.



Clearly, the Heil air-motion transformer is more than just a loudspeaker; it is a reproducer in the truest sense. Unmatched in accuracy and detail of musical imagery, the Heil air-motion transformer is the logical choice of audio purists throughout the world.

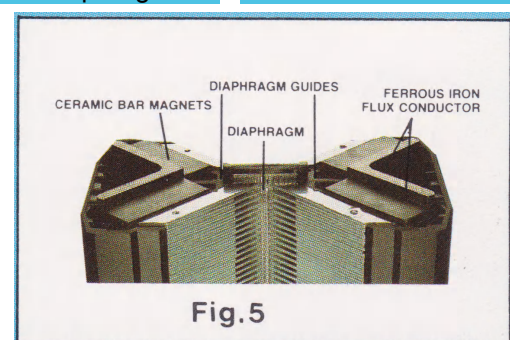
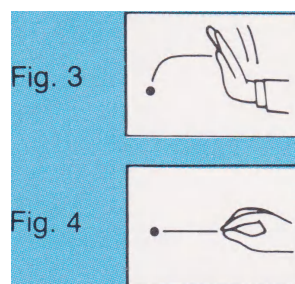
Frei von dem seitlichen Abstrahlungsverlust, der typisch für die herkömmlichen Lautsprecher ist, weist der Heil spektakuläre 120° Abstrahlung bis in die höchsten, hörbaren Frequenzen auf.

Der Heil Air-Monitor Transformer ist entschieden mehr als nur ein Lautsprecher, er ist ein Wiedergabe-Instrument. Unübertroffen in Genauigkeit und Klangtreue zum Detail des Musikbildes ergibt der Heil Air-Motion Transformer die logische Wahl für die anspruchsvollsten Audiophilen auf der ganzen Welt.

Figures:

The heart of the Heil air-motion transformer is a featherweight pleated Teflon diaphragm bonded with conductive aluminum strips. When a signal passes through the diaphragm's

foil strips, the bellows-like motion of the pleats squeezes air out at five times the speed of the vibrating diaphragm itself. This virtual "instant acceleration" distinguishes the Heil from all other loudspeakers.



Cette «accélération instantanée» donne une amélioration décisive dans la dynamique et dans les transitoires ainsi qu'une réduction importante des résonances. Sans être gêné par la perte latérale classique pour des enceintes acoustiques conventionnelles le Heil permet une diffusion spectaculaire de 120 degrés audibles même aux fréquences les plus élevées.

En effet, le Heil air motion transformer est plus que seulement un transducteur, il est un «reproducteur» dans le sens réel du terme. Incomparable dans la précision et le détail du relief musical, le Heil air motion transformer est le choix logique des puristes audio du monde entier.

sonora transitoria, e una riduzione considerevole dei rumori superflui. Non limitato dall'annullamento laterale tipico degli altri altoparlanti convenzionali, questo modello ha una dispersione di 120 gradi, che raggiunge le frequenze più elevate.

Chiaramente, il trasformatore ad aria di Heil è più di un semplice altoparlante; è un vero e proprio riproduttore. Insuperabile per accuratezza e fedeltà nei dettagli delle immagini musicali, il trasformatore ad aria di Heil è la scelta logica per i puristi dell'ascolto in tutto il mondo.



AMT Monitor

Powerful in its sonic delivery, tall and stately in appearance, the AMT Monitor represents the utmost perfection in ESS's superlative AMT series. The AMT Monitor effortlessly unleashes thundering^ crescendoes with great force, yet deftly reveals the most subtly detailed musical tapestries.

Kraftvolle Klangwiedergabe und imposantes Aussehen kennzeichnen den AMT Monitor als Perfektion in dem unübertrefflichen Programm der ESS AMT-Serie. Donnernde Crescendi werden mühelos vom AMT Monitor wiedergegeben, aber auch die subtilsten Einzelheiten des Musikbildes enthüllt er.

Puissant dans sa reproduction du son et dominant dans son apparence, l'AMT Monitor représente une perfection totale dans la série des superlatifs AMT de ESS. L'AMT Monitor délivre, sans aucun effort, des crescendos tonitruants avec une grande puissance et révèle les détails les plus subtils de l'image sonore.

Potente nell'emissione dei suoni, alto ed imponente d'aspetto, il Monitor AMT rappresenta la massima perfezione nella eccezionale serie AMT della ESS. Il Monitor AMT en^, senza sforzo tonanti «crescendo» con notevole potenza, e rivela abilmente i più sottili dettagli di acrobazie musicali.

Low frequency system

An exceptional 30 cm Bextrene low frequency driver - the best we've ever made - handles frequencies below 1,000 Hz. Developed by BBC engineers for studio reference systems, Bextrene exhibits significantly lower mass, higher rigidity and greater clarity than ordinary plup cones. A front-mounted 30 cm passive radiator further reinforces low frequencies, resulting in increased musical realism.

Bass-System

Ein aussergewöhnlicher, 30 cm Bextrene Tieftöner - den besten, den wir je gemacht haben - reproduziert die Frequenzen unter 1.000 Hz. Von BBC Ingenieuren entwickelt, weist Bextrene eine bedeutend niedrigere Masse, höhere Steifheit und grössere Sauberkeit der Klangwiedergabe auf, als der normale Papierkonus. Darüber hinaus verstärkt ein an der Vorderseite montierter, 30 cm Passiv-Radiator die tiefen Frequenzen, was zu einer wirklichkeitstreuen Musikwiedergabe führt.

Système Basses Fréquences

Un boomer de 30 cm en Bextrene - le meilleur que nous ayons fabriqué à ce jour - traite les fréquences situées au dessous de 1.000 Hz. Développé par des ingénieurs de la BBC, destiné à un système de référence studio, le Bextrene représente une masse considérablement plus faible, donnant une rigidité plus élevée et une pureté plus grande que les cônes traditionnels. Un radiateur passif de 30 cm, monté à l'avant, intensifie les graves. Ainsi en resuite un réalisme musical saisissant.

Sistema a bassa frequenza:

L'eccezionale conduttore a bassa frequenza Bextrene cm. 30 - il migliore che abbiamo mai prodotto -, risolve il problema delle frequenze al di sotto di 1,000 Hz. Studiato dagli ingegneri della BBC per i sistemi di riferimento in auditorio, il Bextrene presenta una massa inferiore e una maggiore rigidità e chiarezza di suono rispetto ai comuni diaframmi conici. Un trasmettitore passivo di cm. 30 montato sulla parte anteriore rinforza ulteriormente le basse frequenze, migliorando la resa musicale.

Crossover and controls

The Monitor's sophisticated parallel-type crossover incorporates a steep 18 dB per octave slope to eliminate unwanted phase interference. A continuous presence/brilliance control allows compensation for listening room acoustics above 1,000 Hz. The AMT Monitor also has a built-in provision for bi-amplification.

Frequenzweiche und Regler

Die hochentwickelte Doppelfrequenzweiche des Monitors, mit einer Flankensteilheit von je 18 dB pro Oktave, schaltet unerwünschte Phasenverschiebungen aus. Eine kontinuierliche Präsenz/Brillanz-Kontrolle über 1.000 Hz gleicht die akustischen Mängel des Hörraumes aus.

Filtre séparateur et contrôles

Le filtre parallèle sophistiqué du Monitor dispose d'une pente d'atténuation de 18 dB par octave pour éliminer des interférences de phase. Un contrôle continu de présence/brillance permet une compensation acoustique au dessus de 1.000 Hz dans la pièce d'écoute. L'AMT Monitor est aussi prévu pour l'utilisation en bi-amplification.

Incroci e comandi ^w

Il raffinato incrocio di tipo parallelo del Monitor contiene una pendenza di 18 dB per ottava, allo scopo di eliminare indesiderate interferenze di fase. Un regolatore di brillantezza permette la compensazione per le camere acustiche di ascolto al di sotto di 1,000 Hz. Il Monitor AMT contiene anche un dispositivo incorporato per una bi-amplificazione.

Hand crafted cabinetry

As one would expect, the Monitor's enclosure is designed with care and precision. Its rich walnut veneer exterior is oiled, then hand waxed to a fine finish. An acoustically transparent deep brown grille adds a final decorator touch.

Handwerklich hergestelltes Gehäuse

Erwartungsgemäss wurde das Gehäuse des Monitors mit äusserster Sorgfalt und Präzision entworfen. Sein Äusseres aus sattem Nussbaumfurnier wird geölt und dann von Hand eingewachst, um einen glänzenden Abschluss zu erhalten. Eine akustisch durchlässige, dunkelbraune Textilabdeckung gibt den letzten dekorativen Schliff.

Exécution manuelle de l'ébénisterie

Comme on pouvait l'espérer, l'ébénisterie du Monitor est dessinée avec attention et précision. Ses faces latérales en riche noyer sont d'abord huilées et polies à la main permettant ainsi d'obtenir un «fini» irréprochable. Une grille brun-foncé laissant passer le son, donne la dernière touche décorative à l'ensemble.

Mobiletto fatto a mano

Naturalmente, il rivestimento del Monitor é disegnato con cura e precisione. L'esterno di noce impiallacciato viene oliato e poi lucidato a mano. Una piccola grata marrone scuro acustica trasparente da' un ultimo tocco decorativo.



AMT 1b

The ESS Feel of Excellence is masterfully expressed in the AMT 1b, a classic system that combines brilliant engineering with timeless elegance.

refined and improved, the AMT 1b is a superb loudspeaker system that handles the most complex programming under heavy loads with remarkable ease and clarity.



Low frequency system

Frequencies below 1,000 Hz are handled by a precision Bextrene low frequency driver, designed and built by ESS. Recent improvements in the driver's surround material promotes crisp midrange response and increased power-handling capability. A passive radiator helps assure rich, highly defined bass down to 35 Hz.

Controls and controls

The AMT 1b includes dual controls to optimize the system in any listening environment. Unlike tone controls on electronics which typically «roll off» high frequencies, the 1b's continuous «presence» controls allow linear adjustment of midrange «presence» and high frequency «brilliance».

Hand crafted cabinetry

The 1b's distinctive pyramid-shaped enclosure is magnificent in its finish and construction. Strategically braced internally, the cabinet is carefully mitred and joined, and its surface is meticulously oiled and sanded to a richly grained finish. The 1b serves as a stunning example of ESS's dedication to intelligent design and advanced technology.

Der Begriff des Übertrendenden wird beim AMT 1 b meisterhaft ausgedrückt, einem klassischen Lautsprecher, der brillante Technologie mit zeitloser Eleganz verbindet. Hoch entwickelt und vervollkommen, ist der AMT 1b ein hervorragender Lautsprecher, der unter grossen Belastungen mit den schwierigsten Anforderungen fertig wird - und dies mit einer bemerkenswerten Leichtigkeit und Klarheit.

Bass-System

Frequenzen unter 1.000 Hz werden von einem Bextrene Tieftöner von höchster Präzision wiedergegeben, der von ESS entworfen und gebaut wird. Letzte Verbesserungen in der Einfassung des Tieftöners fördern die Lebendigkeit des Mitteltonbereichs und steigern die Belastbarkeit des Tieftöners. Ein Passiv-Radiator trägt dazu bei, reiche, exakte Bässe bis zu 35 Hz zu erhalten.

Frequenzweiche und Regler

Der AMT 1b verfügt über Doppelregler zur Optimierung des Lautsprechers in jedem Hörbereich. Entgegen den Klangreglern in der Elektronik, bei denen die hohen Frequenzen auf eine typische Art «abgerollt» werden, lassen die kontinuierlichen «Shelf»-Regler bei «Presence» eine lineare Anpassung des Mittelton- und bei «Brilliance» des Hochtonbereichs zu.

Handwerklich hergestelltes Gehäuse

Das kennzeichnende, pyramidenförmige Gehäuse des 1b ist in seiner Ausführung und Bauweise hervorstechend. An den wichtigen Punkten der Innenseite ist das Gehäuse versteift und in der Gehrung verleimt. Seine Oberfläche ist äusserst sorgfältig geölt und abgeschmirgelt, um einen reich marmorierten Finish zu erhalten. Fortschrittliche Technologie und angepasste Ausführung sind Faktoren für die ESS sich einsetzt. Der AMT 1 b gibt hiervon ein schlagendes Beispiel.

La «Notion d'Excellence» est exprimée à la perfection dans l'AMT 1 b, un système classique qui allie une brillante technologie à une élégance intemporelle. Raffiné et à nouveau amélioré, l'AMT 1 b est une enceinte acoustique superbe qui accepte de grandes puissances sans rien perdre de ses possibilités et de sa transparence.

Système Basses Fréquences

Un boomer en Bextrene, dessiné et fabriqué par ESS, reproduit avec une grande précision les fréquences en dessous de 1.000 Hz. De récentes améliorations du matériel entourant le boomer facilitent la réponse dans le registre médium et augmentent sa capacité aux grandes puissances. Un radiateur passif permet d'obtenir une grande profondeur dans le registre grave et une netteté exceptionnelle jusqu'à des fréquences de 35 Hz.

Filtre séparateur et contrôles

L'AMT 1b dispose de doubles contrôles permettant d'adapter le système à chaque pièce d'écoute. Contrairement aux correcteurs de fréquences sur les électroniques qui atténuent les fréquences élevées, le réglage continu du 1b permet un ajustement linéaire de la présence dans le médium et de la brillance dans les fréquences élevées.

Exécution manuelle de Fébénisterie

La corbeille conique particulière à l'AMT 1b est étudiée dans ses moindres détails. Renforcé aux points importants à l'intérieur, le caisson est soigneusement assemblé en biais et collé. Sa surface extérieure est méticuleusement huilée et satinée afin d'obtenir un fini amplement veiné. ESS donne avec l'AMT 1 b un exemple frappant de la combinaison d'un design intelligent et d'une technologie avancée.

Il «Feel of Excellence» ESS é ben rappresentato dall'AMT 1b, un sistema di altoparlanti classico che unisce la migliore tecnica ad un'eleganza senza tempo. Recentemente migliorato e rifinito, l'AMT 1b é un ottimo sistema in grado di far fronte ai più complessi ed impegnativi programmi con disinvoltura e chiarezza.

Sistema a bassa frequenza

Un conduttore di basse frequenza di precisione Bextrene, disegnato e costruito dalla ESS, fa fronte alle frequenze al di sotto dei 1,000 Hz. Recenti miglioramenti apportati al materiale circolare del conduttore aumentano la risposta a gamma media e la capacità di potenza. Un trasmettitore passivo aiuta ad assicurare la resa ottimale dei bassi fino a 35 Hz.

Incroci e comandi

L'AMT 1b ha doppi comandi per migliorare il sistema in ogni condizione d'ascolto. Diversamente dai comandi di tono elettronici, che in genere sfasano le alte frequenze, il costante controllo dell' 1b permette un adattamento lineare di «presenza» a gamma media e «brillantezza» ad alta frequenza.

Mobiletto fatto a mano

Il particolare rivestimento a forma di piramide é magnifico per rifiniture e costruzione. Rinforzato internamente, il mobiletto é ben commesso ad angolo retto ed unito; la sua superficie esterna é meticolosamente oliata e levigata: l'aspetto finale é di finto legno. L'1 b costituisce un esempio ottimo della attenzione della ESS per i disegni intelligenti e la tecnologia avanzata.



AMT 1b Bookshelf

The AMT 1b Bookshelf is a sterling achievement in loudspeaker design, for it successfully contains the componentry of the floorstanding AMT 1b in a convenient bookshelf format. The versatile 1b Bookshelf is compact, yet incorporates the full-sized «Great Heil», the same one used in the incredible. Transar/atd fullrange Heil sound system by ESS.

Der AMT 1 b Bookshelf stellt eine echte Leistung in der Lautsprecher-Konstruktion dar, denn er verbindet erfolgreich die Komponenten der Standbox AMT 1 b mit dem zweckdienlichen Format einer Regalbox. Der anpassungsfähige AMT 1b Bookshelf ist kompakt, jedoch hat auch dieser Lautsprecher den «grossen Heil» in Originalgrösse - den gleichen, der in dem unglaublichen TRANSAR/ATD «Full-range Heil sound system» von ESS verwendet wird.

L'AMT 1b Bookshelf représente l'accomplissement dans le design des enceintes acoustiques étant donné qu'il dispose des composants de l'enceinte acoustique AMT 1b contenus dans le format Bookshelf. L'universel AMT 1b Bookshelf est compact et est équipé, lui aussi, du grand transformateur Heil, celui-là même dont dispose l'extraordinaire «Transar/atd. Full Range Sound System» de ESS.

La cassa acustica AMT 1 b Bookshelf é un'autentica conquista nel campo del disegno per altoparlanti, perché contiene i pezzi dell'AMT 1 b in comodo scaffale. Esso é compat^N può contenere l'intero «Great Heil», lo stesso usato nell'incredibile sistema sonoro ESS Transar/atd a potenza totale.

Low frequency system

Bass output of the 1b Bookshelf's 30 cm Bextrene woofer is augmented by a rear-mounted passive radiator. This design enables far greater efficiency than is possible in acoustic suspension systems, and avoids the distortion inherent in ported enclosures.

Bass-System

Die Leistung des 30cm Bextrene Tieftöners im Bassbereich wird von einem, auf der Rückseite montierten Passiv-Radiator erhöht. Diese Ausführung gewährleistet weit grössere Leistungsfähigkeit, als dies bei den Wandlautsprechern mit Aufhängevorrichtung möglich ist. Gleichzeitig vermeidet sie die den geschlossenen Boxen eigenen Verzerrungen.

Système Basses Fréquences

Le rendement dans les graves du boomer de 30 cm en Bextrene du 1b Bookshelf est augmenté par un radiateur passif situé à l'arrière de l'enceinte acoustique. Cette construction permet une efficacité beaucoup plus élevée que celle possible dans les systèmes à suspension acoustique. De plus, elle évite la distorsion inhérente aux types d'enceintes closes.

Sistema a bassa frequenza

L'emissione dell'altoparlante per toni bassi di Bextrene di cm. 30 é inforzata da un trasmettitore passivo montato sulla parte posteriore. Questo sistema permette un'efficienza molto maggiore di quella possibile nei sistemi acustici a sospensione, ed evita le distorsioni dovute a contenitori con sportelli.

Crossover and controls

Improved phase response, greater power handling capacity and improved driver damping in the crossover region are all results of the 1b Bookshelf's completely new frequency dividing network. Additionally, the 1b Bookshelf now includes convenient front-mounted midrange and presence controls.

Frequenzweiche und Regler

Erweiterter Phasenbereich, grössere Leistungskapazität und verbesserte Dämpfung sind das Ergebnis der vollständig neuen Frequenzweiche des AMT 1b Bookshelf. Zusätzlich weist der 1b Bookshelf jetzt auch Mittelton- und Präsenzregler auf, die an der Vorderseite montiert sind.

Filtre séparateur et contrôles

Une amélioration de la réponse de phase, une augmentation de la capacité de puissance et un amortissement accru dans la partie du recouvrement sont des résultats du nouveau filtre séparateur du 1b Bookshelf. De plus, le 1b Bookshelf dispose maintenant de réglages du médium et de présence montés sur la face avant.

Incroci e comandi

La nuova rete di divisione delle frequenze della cassa acustica 1 b migliora la risposta di fase, aumenta la capacità di controllo della potenza e migliora lo smorzamento del conduttore r. [^] regione degli incroci. Inoltre, la cassa acustica 1b ora include comodi comandi di presenza e di media gamma montati anteriormente.

Hand crafted cabinetry

The uncompromising performance of the AMT 1 b Bookshelf is due in part to its structurally sound cabinetry, carefully fitted and finished entirely by hand. Keenly responsive, faithfully accurate and undeniably elegant, the rich walnut-encased AMT 1b Bookshelf is ESS's ultimate bookshelf system.

Handwerklich hergestelltes Gehäuse

Die kompromisslose Leistung des AMT 1 b Bookshelf ist zum Teil auf die Konstruktion seines Gehäuses zurückzuführen, das sorgfältig angemessen und vollständig von Hand ausgeführt wird. Äusserlich empfindlich, peinlichst genau und unbestreitbar elegant ist der in Nussbaum eingebettete AMT 1b Bookshelf, die Regalbox von ESS.

Exécution manuelle de l'ébénisterie

La performance sans compromis de l'AMT 1b Bookshelf est partiellement due à son boîtier soigneusement étudié et fini entièrement à la main. Extrêmement sensible, précis et incontestablement élégant, l'AMT 1b Bookshelf dans son boîtier en riche noyer représente le sommet en matière de Bookshelf ESS.

Mobiletto fatto a mano

L'ottima resa della cassa acustica AMT 1 b é dovuta in parte al suo mobiletto strutturato acusticamente, attentamente costruito e rifinito interamente a mano. Sensibilissimo, fedele e ed indiscutibilmente elegante, la cassa acustica AMT 1b rivestito di ottime noce, é l'ultimo modello della ESS.



AMT 10b

The AMT 10b represents the fulfillment of the challenge to design a speaker that is modest in cost, yet obedient to the critical criteria that defy the ESS Feel of Excellence. The overall impression of the 10b is one of functional superiority. In terms of performance, the 10b is outstanding. Within its price class, the 10b is incomparable.

W

Low frequency system

The 10b incorporates a rugged vacuum-formed 25 cm Bextrene low frequency driver. A rear-mounted 30 cm passive radiator operates in tandem with the woofer, delivering lows down to 40 Hz.

Crossover and controls

A series-type 1,400 Hz frequency dividing network smoothly integrates the Heil and the woofer on a precise 18 dB per octave slope. The 10b's crossover's improved damping factor results in a more uniformly crisp presentation over the entire audible bandwidth. A continuous frequency control compensates for acoustic room variables above 1,400 Hz.

#

Hand crafted cabinetry

The AMT 10b's rich walnut veneer enclosure makes a striking addition to any room decor. Like the 1b Bookshelf, the 10b may be operated either vertically or horizontally by simply rotating the Heil driver. Incisive reproduction, superb craftsmanship, and modest price make the AMT 10b a sensible choice for even the most discerning audio enthusiast.

Der AMT 10b ist die Antwort auf die Herausforderung, einen Lautsprecher zu konstruieren, der wohl im Preis bescheiden ist, jedoch den Kriterien gerecht wird, die den Begriff des Überlegenden der ESS Lautsprecher verkörpern. Die funktionelle Überlegenheit des 10b ist äusserst eindrucksvoll. Leistungsmässig ist der 10b hervorragend, und in seiner Preisklasse findet er nicht seinesgleichen.

Bass-System

Der 10b hat einen rauhen, vakuumförmigen 25 cm Bextrene Tieftöner. Ein 30 cm Passiv-Radiator an der Rückseite funktioniert hinter dem Tieftöner, womit Tiefen bis zu 40 Hz klar wiedergegeben werden.

Frequenzweiche und Regler

Eine serienmässige 1.400 Hz Frequenzweiche gewährleistet ein einwandfreies Zusammenspiel zwischen dem Heil und dem Tieftöner, bei einer Flankensteilheit von je 18 dB pro Oktave. Der verbesserte Dämpfungsfaktor der Frequenzweiche des 10b ergibt eine gleichmässig lebendige Wiedergabe über die ganze Hörbandbreite. Eine kontinuierliche Klangregelung gleicht akustische Mängel über 1.400 Hz im Hörraum aus.

Handwerklich hergestelltes Gehäuse

Das AMT 10b Nussbaum-Gehäuse passt sich in jede Raumausstattung glänzend ein. Wie der 1b Bookshelf, so kann der 10b entweder vertikal oder auch horizontal aufgestellt werden, indem man einfach den Heil Mittel-Hochtöner dreht. Ausdrucksvolle Wiedergabe, überlegene Kunstfertigkeit und ein bescheidener Preis leiten den unvoreingenommenen Audio-Enthusiasten zur Wahl des AMT 10b.

L'AMT 10b représente la performance de réaliser un haut-parleur d'un prix abordable répondant aux critères de «Notion d'Excellence» ESS. L'impression générale dégagée par le 10b, est celle d'une supériorité fonctionnelle. En terme de performance, le 10b est exceptionnel. Dans sa catégorie de prix, il est incomparable.

Système de Basses Fréquences

Le 10b est équipé d'un boomer rugueux de 25 cm en Bextrene. Un radiateur passif de 30 cm, monté à l'arrière opère en tandem avec le boomer diffusant des graves jusqu'aux fréquences de 40 Hz.

Filtre séparateur et contrôles

Un filtre de fréquence dont le point de coupure est situé à 1.400 Hz intègre le Heil et le boomer sur une pente d'atténuation de 18 dB par octave. Le filtre du 10b améliore la facture d'amortissement sur toute l'étendue du spectre sonore audible. Un contrôle continu des fréquences permet une compensation acoustique de la pièce d'écoute, variable au dessus de 1.400 Hz.

Exécution manuelle de Fébenisterie

Le boîtier en riche noyer de l'AMT 10b constitue un complément approprié au décor de la pièce d'écoute. Comme l'AMT 1b Bookshelf, le 10b peut être utilisé horizontalement ou verticalement par simple rotation du transformateur Heil. Une reproduction efficace, une finition soignée et un prix intéressant, font de l'AMT 10b l'objet d'un choix à satisfaire le plus difficile des enthousiastes audio.

L'AMT 10b rappresenta il raggiungimento del proposito di disegnare un altoparlante di costo modesto, ma fedele ai criteri caratterizzanti il «Field of Excellence» della FSS. L'impressione complessiva che da il 10b è di superiore funzionalità. Dal punto di vista della resa, il 10b è eccezionale. Fra gli altoparlanti del suo stesso prezzo il 10b è incomparabile.

Sistema a bassa frequenza

Nel 10b è incorporato un robusto conduttore di basse frequenze Bextrene cm. 25. Un trasmettitore passivo di cm. 30 montato posteriormente opera insieme all'altoparlante, emettendo toni bassi fino a 40 Hz.

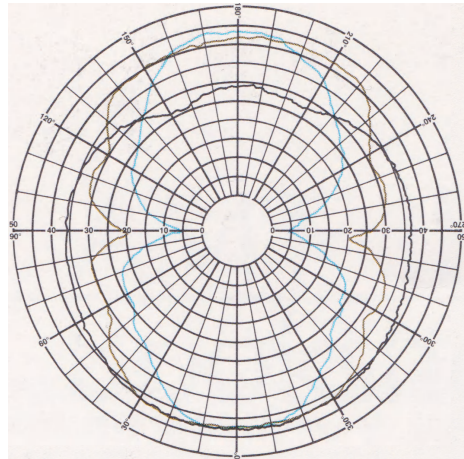
Incroci e comandi

Una rete di divisione di frequenze di 1,400 Hz di serie integra gli altoparlanti Heil e quello di toni bassi su una pendenza di 18 dB per ottava. Il migliorato fattore di smorzamento dell'incrocio del 10b permette una rappresentazione uniforme sull'intera larghezza di banda udibile. Un controllo di frequenza continuo compensa le variazioni oltre i 1,400 Hz delle camere acustiche.

Mobiletto fatto a mano

Il rivestimento in noce da un tono a qualsiasi stanza. Come la cassa acustica 1 b, il 10b può essere disposto sia orizzontalmente che verticalmente, semplicemente rotando il conduttore Heil. L'ottima riproduzione del suono, la sua eleganza e il prezzo modesto fanno dell'AMT 10b la scelta intelligente anche per il più esigente ascoltatore.

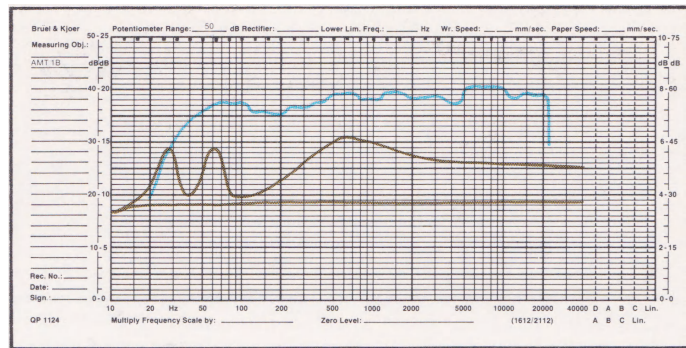
Inside the ESS Heil air-motion transformer.



Polar response curves of the great Heil found in the 1b, 1b Bookshelf and Monitor. The ability of the Heil air-motion transformer to disperse even the highest frequencies over a large area assures full stereo imaging anywhere in the listening environment.

500Hz

buju z
16,000Hz



Response curve Impedance curve

The superior response of the great Heil is revealed in its relatively flat impedance. The entire system's frequency response curve shows a typically broad, linear bandwidth.

	amt 1b SPECIFICATIONS	monitor SPECIFICATIONS	1b Bookshelf SPECIFICATIONS	amt 10b SPECIFICATIONS
FULL SYSTEM				
Power capacity (clean music power)	375 watts	375 watts	375 watts	275 watts
Nominal impedance	6 ohms min.	5 ohms min.	6 ohms min.	6 ohms
Dispersion		120 degrees horizontal, 30 degrees vertical		
Crossover frequency	1,000 Hz	1,000 Hz	1,000 Hz	1,400 Hz
Efficiency		1 watt input produces 90 dB sound pressure at a distance of one meter.		
Frequency response ±3dB	35-23,000 Hz	30-23,000 Hz	40-23,000 Hz	40-22,000 Hz
CONTROLS				
Presence, Midrange	+3dB to -∞ from 1,200 Hz	both controls combined	both controls combined	both controls combined
Brilliance (continuously variable attenuation)	± 3dB from 5kHz to beyond audibility	+3dB to -∞ from 1,200 Hz to beyond audibility	+3dB to -∞ from 1,200 Hz to beyond audibility	from 1,600 Hz to beyond audibility
HEIL AIR-MOTION TRANSFORMER				
Total radiating area	139 cm+	139 cm+	139 cm+	130.64 cm+
Square wave rise time at 5,000 Hz	15 micro-seconds	15 micro-seconds	15 micro-seconds	15 micro-seconds
Transformation ratio	5.3:1 velocity increase	5.3:1 velocity increase	5.3:1 velocity increase	5.3:1 velocity increase
Magnet assembly weight	5.87 kg.	5.87 kg.	5.87 kg.	2.95 kg.
Flux density	4,500 Gauss	4,500 Gauss	4,500 Gauss	5,100 Gauss
LOW FREQUENCY DRIVER				
Nominal diameter	30.48 cm	30.48 cm	30.48 cm	25.4 cm
Cone material	Bextrene	Bextrene	Bextrene	Bextrene
Magnetic Assembly weight	3.36 kg	3.36 kg	3.36 kg	0.56 kg
Flux density	10,500 Gauss	10,500 Gauss	10,500 Gauss	11,500 Gauss
LOW FREQUENCY DRIVER				
Voice coil (copper bonded with high temperature epoxy to an aluminum former.)	5.08 cm	5.08 cm	5.08 cm	3.81 cm
Insulation		single polythermaleze		
PASSIVE RADIATOR				
Nominal diameter	30.48 cm	30.48 cm	30.48 cm	30.48 cm
Diaphragm Material	12.7 mm rigid EPS styrene foam base material laminated to a damping skin of 6.35 mm open cell foam. Unitary free-air resonance: 5 Hz.			
DECOR				
Finish	oiled walnut	oiled walnut	oiled walnut	oiled walnut
Grille Color	black-brown	black-brown	black-brown	sable brown
Dimensions: H.	89.5 cm	99.7 cm	60.96 cm	60.96 cm
W.	41.3 cm	39.7 cm	35.56 cm	35.6 cm
D.	41.3 cm	40.3 cm	35.56 cm	35.6 cm
Shipping Weight	39.6 kg	47 kg.	29.48 kg.	24.9 kg.



9613 Oates Drive, Sacramento, California 95827

Loud and Proud

HIFIGOTEBORG.se a



Sound As Clear As Light™



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