



Die AVANTI verfügt im Bassbereich über vier High Definition Bass-Chassis, die in Push-Push Technologie* zu beiden Seiten des Gehäuses angeordnet sind. Sie erinnern sich? „... durch den seitlichen Einbau der Bass-Lautsprecher konnte die Breite der Schallwand auf ein Minimum reduziert werden...“. Die wohnraumfreundlichen Dimensionen sind einer der gravierenden Vorteile der Push-Push Technologie, ein weiterer, klanglicher Vorteil ist jedoch die hervorragende Bass-Definition. Durch die gegenüber liegenden Treiber wird der Druck auf die Gehäusewände gleichmäßig verteilt - das Resultat sind äußerst geringe Verzerrungen und eine explosive, unverfälschte Dynamik. Die Membranfläche hat sich gegenüber der früheren Lösung noch einmal verdoppelt. Das schafft einzigartige Bass-Autorität bis hinab in tiefste Lagen.

* Die Push-Push Technologie ist eine Entwicklung von Audio Physic und wurde erstmals 1989 in der AVANTI mit großem Erfolg eingesetzt.

Das Herz der AVANTI ist die neu entwickelte Frequenzweiche. Sie folgt dem theoretischen Grundsatz, daß die abstrahlende Fläche mit abnehmender Frequenz kontinuierlich zunehmen muß. Das Schaltungs-Layout ist deshalb auf lineare Schallleistung und bestes Rundstrahlverhalten ausgelegt. Entsprechend der hohen Klangqualität kommen nur streng selektierte Bauteile allererster Güte zum Einsatz. Die neue AVANTI stellt für Verstärker eine leicht zu treibende Last ohne leistungsraubende Impedanzminima bei moderatem Phasenverlauf dar.

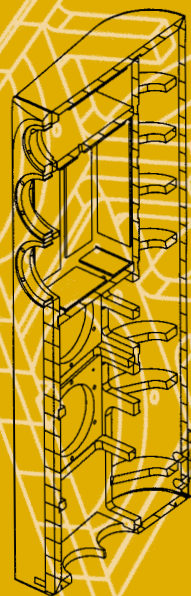
Die Übernahmefrequenzen: 2,2 kHz (18 dB/Okt.), 500 Hz (6 dB/Okt.) 200 Hz (6 dB/Okt.)



Die Frequenzweiche ist mit Bauteilen höchster Güte bestückt.



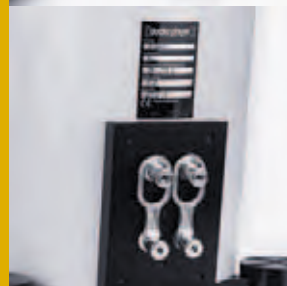
Innovatives Design aber auch neue Technologien machen es möglich superbe Klangqualität trotz kompakter Gehäusegröße zu realisieren. Das Gehäuse ist leicht, steif und hochbedämpft. Die runde, etwas nach hinten geneigte Grundform bietet zudem wenig Angriffsfläche für Stehwellen. Möglich wurde diese avantgardistische Gehäuseform durch das mehrfach patentierte „Hornflex“ Verfahren. Die Hornflex Technologie benutzt das CAD-Programm Mecanical Desktop, um 3-dimensionale Formen in 2-dimensionale CAM Vorlagen zu überführen. Dieser Vorgang erfordert ein außergewöhnliches räumliches Vorstellungsvermögen, da alle Verstrebungen und Zwischenwände bereits in der Fläche angelegt werden müssen. Die Schallwand ist in zwei Schichten aufgebaut. Die Front besteht aus verleimten Massivholz und ist speziell profiliert um Beugungs- und Brechungseffekte zu minimieren.



Das vielfach versteifte Schalengehäuse besitzt, nicht zuletzt durch die gewölbte Rückwand-Konstruktion, extreme Festigkeit. Zwei Bassreflex-Öffnungen im Boden unterstützen die Basswiedergabe. Die um 7 Grad angewinkelte Schallwand sorgt für phasenrichtige Abstrahlung.



Vier massive Standfüße aus Aluminium sorgen für optimale Aufstellung. Die integrierten Spikes lassen sich bequem von oben bedienen.



Das hochwertige Anschlußterminal ist serienmäßig für bi-wiring bzw. bi-amping vorbereitet.

Technische Daten

Höhe: 1100 mm
Breite: 190 mm (vorne), 240 mm (hinten)
Tiefe: 420 mm
Gewicht: 42 kg
Belastbarkeit: 250 W
Impedanz: 4 Ohm
Frequenzgang: 28 Hz - 40 kHz (-3 dB)
Wirkungsgrad: 89 dB / 1 W / 1 m
Prinzip: Bassreflex mit Schallaustritt im Gehäuseboden.

Gehäuseausführungen:

Esche schwarz, Kirsche, Ahorn, Ebenholz



Die Front- und Seitenabdeckungen sind im Lieferumfang enthalten. Holz ist ein Naturprodukt. Deshalb kann es unter Umständen zu geringen Farbabweichungen zwischen Furnier- und Massivholzflächen kommen!



Avanti

DIE NEUE DIMENSION



AUDIO PHYSIC · J. Gerhard GmbH · Gallbergweg 50
59929 Brilon · Tel. +49 2961 - 96170 · Fax. +49 2961-51640
eMail: audio_physic@t-online.de · <http://www.audiophysic.de>



WIR SCHREIBEN DAS JAHR 1989.

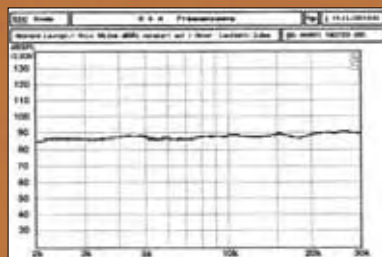
Audio Physic präsentiert einen revolutionär neuen Lautsprecher und gibt ihm den Namen AVANTI. Revolutionär, warum? Zum ersten mal wurde es möglich, einer großen Standbox wohnraumfreundliche Dimensionen zu verleihen, ohne Kompromisse in der Wiedergabe einzugehen. Durch den seitlichen Einbau der Basslautsprecher konnte die Breite der Schallwand auf ein Minimum reduziert werden. Das Ergebnis war ein eleganter, schlanker Standlautsprecher für höchste Ansprüche an Klang und Design. Für die Entwicklung der neuen AVANTI haben wir uns Zeit gelassen. Intensive Grundlagenforschung und der Einsatz neuer Technologien waren der Wegbereiter für die neue Generation. Die neue AVANTI ist ein höchst individueller Lautsprecher, geschaffen für Menschen mit Sinn für Qualität und Musik.



INNOVATIVE IDEEN FÜR FEINSTE MUSIKWIEDERGABE

... NICHT ANDERS SEIN UM JEDEN PREIS, SONDERN BESSER ...

Im Hochtonbereich wird statt des üblichen Kalottenhoctöners ein spezieller Ringstrahler verwendet, der sich besonders durch einen ausgeglichenen, weit ausgedehnten Frequenzgang (bis 40 kHz!) auszeichnet. Er arbeitet auf eine eigene, vom übrigen Volumen der Box isolierte Kammer und ist dadurch in puncto Offenheit unübertroffen. Die gedrehte Aluminium Frontplatte verleiht dem Hochtöner enorme Stabilität und macht ihn nicht zuletzt durch die Ankopplung über Dämpfer unempfindlich gegenüber mechanischen Schwingungen.



Der Hochtöner zeigt einen linearen Frequenzverlauf bis weit über 30kHz.



Die massive Aluminium-Frontplatte des Hochtöners ist präzisionsgedreht und diamantiert.



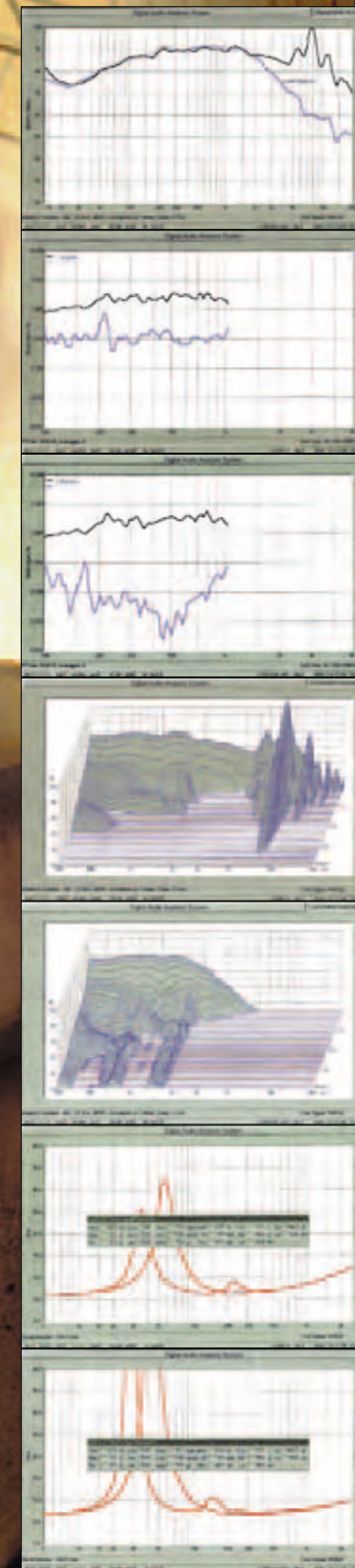
Das Gro aller akustischen Ereignisse spielt sich im sensiblen Mitteltonbereich ab, dort wo das Ohr am empfindlichsten reagiert. Deshalb galt diesem Spektrum unsere besondere Aufmerksamkeit. Wir wissen, daß Metall als Membranmaterial zur Übertragung des Grundtonbereiches nahezu ideal ist. Kein anderes Material bietet so klare Definition und explosive Dynamik. Andererseits zeigten bisher alle Metallmembranen am oberen Ende des Übertragungsbereiches ausgeprägte Resonanzen, die durch herkömmliche Maßnahmen kaum weiter zu reduzieren waren.

Die Lösung heißt Activ Cone Damping (ACD). Hierbei wird der Membrankonus durch eine genau definierte Kraft sprichwörtlich „in die Zange genommen“. ACD ist weltweit das erste Verfahren dieser Art, das Metallmembranen einen idealen Frequenzverlauf bei drastisch verminderten Klirrateilen verleiht. Durch den neu entwickelten Magnetantrieb konnte zusätzlich K3 um Faktor 8 und K2 um Faktor 2 reduziert werden.



Klanglich ist der neue Mitteltöner dadurch völlig stressfrei und dennoch ungeheuer informativ und pegelfest.

Details im Vergleich entnehmen Sie bitte dazu unserer technischen Dokumentation auf der folgenden Seite.



Frequenzgang eines konventionellen Metallmembran-Mitteltöners im Vergleich zum AVANTI Chassis mit ACD und Frequenzlinearisierung.

Harmonische Verzerrungen eines konventionellen Mitteltöners.

Verminderte harmonische Verzerrungen mit Magnetfeldlinearisierung.

Ausschwingverhalten eines konventionellen Metallmembran-Mitteltöners.

Ausschwingverhalten des AVANTI Mitteltöners mit ACD und Frequenzlinearisierung.

Mechanische Verluste eines konventionellen Mitteltöners: RMS = 0,8 kg/sec

Mechanische Verluste des AVANTI Mitteltöners: RMS = 0,2 kg/sec. Das bedeutet eine Verbesserung um Faktor 4!

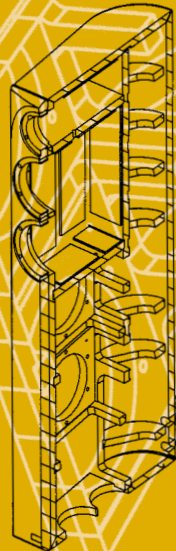


The AVANTI uses four high-definition drivers in the bass range, located on the sides of the cabinet, utilizing push-push technology*. You remember? "...the baffle width could be reduced to a minimum ...". The living-room-friendly dimensions are one of the essential advantages of the push-push technology, and a further sound advantage is the excellent bass definition. Thanks to the adjacent drivers the pressure on the cabinet walls is equally distributed and this results in extremely low distortion levels and explosive unadulterated dynamics. The diaphragm surface has been doubled over the earlier design. This creates unique bass authority right down to the lowest regions.

**The push-push technology is a development by Audio Physic and was introduced for the first time in 1989 in the AVANTI.*

The heart of the AVANTI is the newly developed crossover. It follows the theoretical principle that the radiating surface must increase as the frequency decreases. The layout is therefore designed for linear soundpower and optimum omnidirectional radiation behaviour. Only top-quality components subjected to the strictest selection criteria have been used to achieve the high sound quality. The new AVANTI is an easy load for amplifiers. It avoids power-consuming low impedance levels and has moderate phase progression.

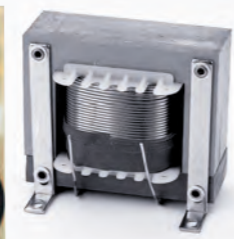
The crossover frequencies are:
2.2 kHz (18 dB/oct.), 500 Hz (6 dB/oct.),
200 Hz (6 dB/oct.).



The multiply braced cabinet has extreme strength enhanced by the arched design of the back panel. Two bass reflex openings in the bottom improve the bass reproduction. The 7° slanted baffle ensures radiation in correct phase.



The frequency diplexer is fitted with top-quality components.



Four solid aluminium feet guarantee stability. The integrated spikes can be operated easily from above.



A circular bubble is included for the exact alignment.



Option: The high-quality terminal block is prepared for both bi-wiring and bi-amping.

Technical data:

Height: 1100 mm
Width: 190 mm (front), 240 mm (rear)
Depth: 420 mm
Weight: 42 kg
Power rating: 250 W
Impedance: 4 ohms
Frequency response: 28 Hz - 40 kHz (-3dB)
Sensitivity: 89 dB / 1 W / 1 m
Principle: bass reflex with sound output in the cabinet base.

Cabinet finish: black ash, cherry, maple, ebony



The front and side cloth grills are included. Wood is a natural product. Therefore slight discrepancies in color are possible between the veneer and solid wood surfaces!



Avanti

THE NEW DIMENSION

AUDIO PHYSIC, J. Gerhard GmbH
Gallbergweg 50 · 59929 Brilon
Tel. +49 2961 - 96170 · Fax. +49 2961-51640
eMail: audio_physic@t-online.de · www.audiophysic.de



1989 WAS THE YEAR ...

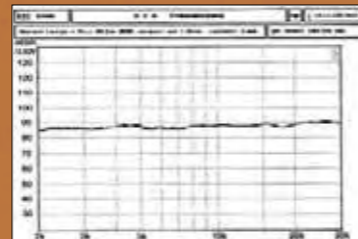
when Audio Physic presented a revolutionary new loudspeaker named the AVANTI. Why revolutionary? It was the first time a large floor standing speaker was created in a size suitable for living rooms without any compromises in sound reproduction quality. The baffle width was reduced to a minimum by installing the bass speakers in the sides. The result was an elegant, slim cabinet meeting the highest demands in sound quality and aesthetics. We have taken our time in developing the new AVANTI III. Intensive fundamental research and the use of new technologies have paved the way for the new generation. The new AVANTI is a highly individual loudspeaker, created for people with a sense for quality and music.



INNOVATIVE IDEAS FOR FINEST MUSIC REPRODUCTION

... NOT TO BE DIFFERENT AT ALL COSTS, BUT TO BE BETTER...

Instead of the usual dome speaker a special ring radiator has been used for the tweeter that has a balanced and wide-ranging frequency response (up to 40 kHz!). It operates on its own chamber insulated from the remaining volume of the speaker, and is thus unsurpassed in its openness. The turned aluminium front panel gives the tweeter enormous stability and is coupled via dampers to make it insensitive to mechanical vibrations.



The tweeter has flat response to well over 30 kHz.



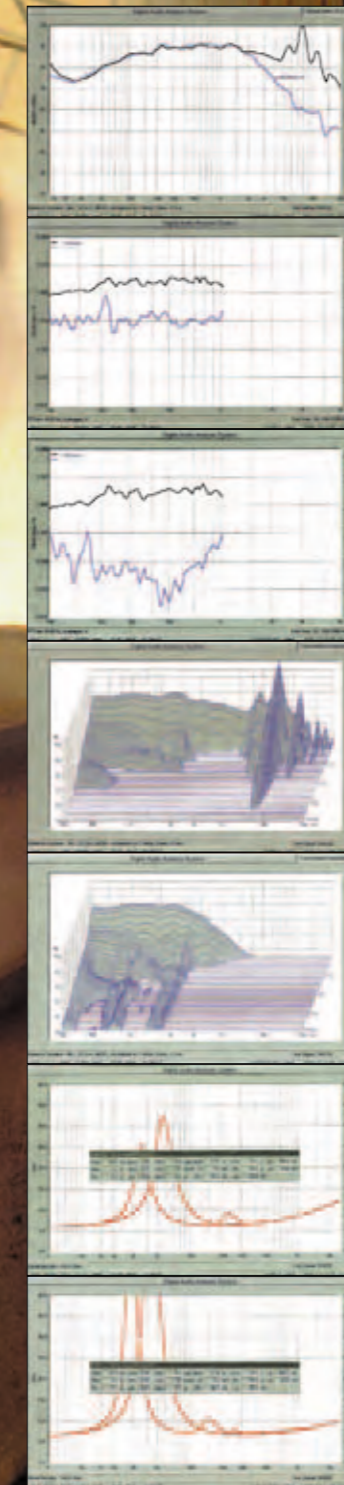
The solid aluminium front panel of the tweeter is precision turned and diamond-finished.



Most sound and music occur in the mid-range, where the ear is most discerning. This is why we concentrated on this region. We know that metal is the almost perfect diaphragm material for the transmission of this primary sound range. No other material offers such clear definition and explosive dynamics. On the other hand, until now, all metal diaphragms have produced pronounced resonances at the top of their range that could not be substantially reduced with conventional damping methods. The solution to this is Active Cone Damping (ACD). ACD tensions the diaphragm cone using a precisely applied mechanical force. ACD is the first process of its kind in the world offering metal diaphragms an ideal frequency range with drastically reduced harmonic distortion. Thanks to the newly developed magnetic drive, K3 could be reduced by a factor of 8 and K2 by a factor of 2. This means that the new mid-range unit is completely resonance free, but nevertheless resolving and level constant.



Comparison data can be found in our technical documentation shown in the following figures.



Frequency response of a conventional metal diaphragm mid-range unit in comparison with the Avanti mid-range with ACD and frequency linearization.

Harmonic distortions in a conventional mid-range unit.

Reduced harmonic distortions with magnetic field linearization.

Decay behaviour of a conventional metal diaphragm mid-range unit.

Decay behavior of the Avanti mid-range unit with ACD and frequency linearization.

Mechanical losses of a conventional mid-range unit: RMS = 0.8 kg/sec.

Mechanical losses of the Avanti mid-range unit: RMS = 0.2 kg/sec. This means an improvement by a factor of 4!