



Esche schwarz



Kirsche



Ahorn dunkel



Ahorn hell



**Technische Daten:**

Höhe: 1.000 mm  
 Breite: 160 mm  
 Tiefe: 415 mm  
 Gewicht: 30 kg  
 Belastbarkeit: 150 W  
 Sinnvolle Verstärkerleistung: 25 W-150 W  
 Impedanz: 4 Ohm  
 Frequenzgang: 34 Hz - 40 kHz (-3dB)  
 Wirkungsgrad: 90 dB / 1W / 1M  
 Übernahmefrequenzen: 350 Hz, 3kHz



**VIRGO**  
 Der Weg ist das Ziel



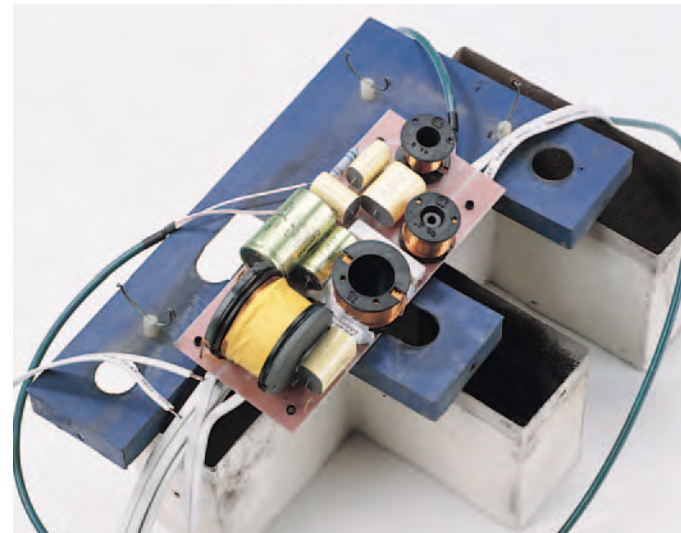
AUDIO PHYSIC J. Gerhard GmbH | Gallbergweg 50 | 59929 Brilon - Germany | Tel. #49 2961-96170  
 Fax. #49 2961-51640 | eMail: audio\_physic@t-online.de | <http://www.audiophysic.de>





## Weiterentwicklung eines revolutionären Lautsprechers

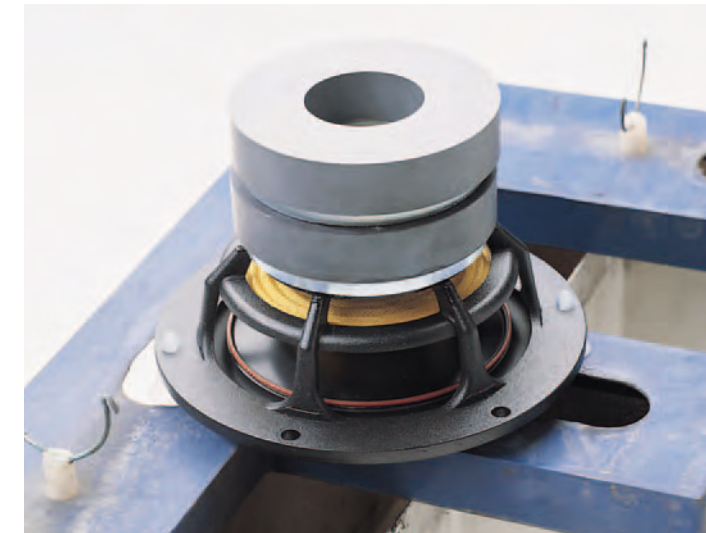
Jeder Audio Physic Lautsprecher ist - zu seiner Zeit - perfekt. 1988 entwickelte Audio Physic einen Lautsprecher, der heute noch beispielgebend ist. Wir haben die Probleme der typischen 80er-Jahre Lautsprecher erkannt, die den perfekten Klang durch Gehäuseresonanzen und Energiespeicher verhindern. Durch die Weiterentwicklung der überaus erfolgreichen Virgo entstand die Virgo3. Wir erkannten, dass ein Lautsprecher mit einer ausgeglichenen tonalen Balance in der Hauptabstrahlrichtung immer noch entsetzliche Überhöhungen und Senken außerhalb der Achse haben kann. Außerdem stellten wir fest, dass einfache Frequenzgangmessungen keinerlei Auskunft über die feineren Details des verzögerten Ein- und Ausschwingens gaben.



Verlustarme Frequenzweiche



Als Zubehör lieferbare Metallfüße



Mitteltöner mit ACD



Entkoppeltes Bassgehäuse

## Die Lösung

Statt einem großen montiert Audio Physic zwei Basstreiber mit geringem Durchmesser in die Seiten des Gehäuses, so dass sie sich gegenüberstehen.

Die Vorteile sind klar: Die Frontplatte wird sehr schmal und steif und hat eine geringe Kantenbeugung. Das Verhältnis von bewegter Masse zu magnetischer Energie ist doppelt so hoch mit 2 Treibern kleinen Durchmessers als mit einem einzigen größeren Treiber mit der gleichen Strahlungsfläche. Diese gegenüberliegenden Treiber kompensieren außerdem die vibrierenden Kräfte, die in das Gehäuse gelangen. Das 3-dimensionale Abstrahlverhalten ist absolut symmetrisch. Dieses System wird "Push-Push-Technologie" genannt.

Natürlich blieb Audio Physic mit dieser Idee nicht lange alleine, doch alle Entwickler, die uns kopierten, taten dies hauptsächlich um ein gut aussehendes Objekt herzustellen. Den Sinn des Push-Push-Systems erkannten sie nicht. Audio Physic hat lange mit dieser Technologie gearbeitet und liefert dem Kenner mit den Virgo3 ein gut durchdachtes Konzept, eingebaut in einen modernen, leistungsfähigen Lautsprecher im typischen Audio Physic Design.

Neben diesem einmaligen System hat Audio Physic die Virgo zu einer angenäherten Punktschallquelle entwickelt, indem wir Membranen von geringem Durchmesser sehr nah zueinander montierten. In Kombination mit einer neuen Frequenzweichtopologie bekommt man nun einen Energieverlauf der unabhängig von der Meßposition ist.

Dies war für Audio Physic aber noch nicht genug. So wurde die Virgo3 mit einem entkoppelten Bassgehäuse mit zwei aktiven und zwei passiven Treibern ausgestattet. Dies verhindert das Vibrationen im Baß den Mittel-Hochtonbereich beeinflussen.

Die Virgo3 ist eine Weiterentwicklung eines durchdachten und komplexen Systems, welches jeden Musikliebhaber begeistern wird. Wer einen Anspruch auf hohe, zeitgemäße Qualität hat, findet in der Virgo das Ziel seiner Wünsche.

**Die verwendeten Treiber entsprechen dem Stand der Technik:**

**Hochton:** 1 x 3/4" Ringradiator mit extrem gutem Rundstrahlverhalten und sehr breitbandiger Wiedergabe bis über 50 kHz. Ideal für hochauflösende Formate wie SACD und DVD-A.

**Mittelton:** 1 x 4,5" Aluminium Membran Mitteltöner mit Keramikbeschichtung und ACD.

Die ACD-Technologie (Active Cone Damping) wurde von Audio Physic entwickelt um die üblicherweise in steifen Membranen auftretenden Resonanzen zu beseitigen.

**Bass:** 2 x 6,5" Aktiv und 2 x 6,5" Passiv Treiber in weiterentwickelter Push-Push Anordnung.

Die Chassis benutzen eine Membran aus Nomex Fasern und einen Faradayring um Verzerrungen bei hohen Pegeln zu verhindern.





black ash



cherry



dark maple



light maple



**Technical Data:**

Height: 1,000 mm / 40"  
 Width: 160 mm / 6"  
 Depth: 416 mm / 16"  
 Weight: 30 kg / 66 lbs.  
 Maximum long-term input power: 150 W  
 Recommended amplifier power: 25 W - 150 W  
 Input impedance: 4 Ohm  
 Frequency range: 34Hz - 40kHz (-3 dB)  
 Sensitivity: 90 dB / 1 W / 1 m



**VIRGO**  
 The Path is the Goal



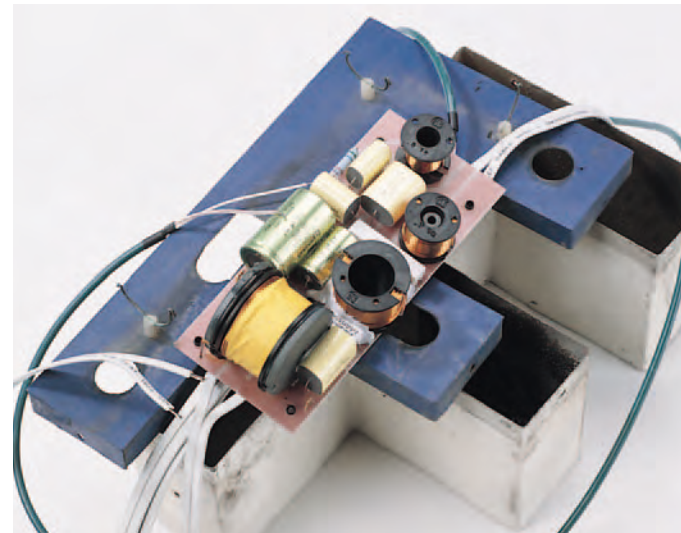
AUDIO PHYSIC J. Gerhard GmbH | Gallbergweg 50 | 59929 Brilon - Germany | Tel. #49 2961-96170  
 Fax. #49 2961-51640 | eMail: audio\_physic@t-online.de | <http://www.audiophysic.de>





## The next generation of a revolutionary loudspeaker

Every Audio Physic loudspeaker has set new standards for its time. In 1988, Audio Physic designed a loudspeaker which has been a fine example of a truly high-end component ever since. We pinpointed the typical problems which occurred in loudspeaker design in the eighties: premium quality reproduction of sound was limited by cabinet resonances and resonant energy storage. To tackle these problems, we have given the highest priority to further development and have eventually designed the Virgo3, a worthy successor to the legendary Virgo. According to our experience, even loudspeakers which excel in well-balanced tonal quality and accuracy on the main listening axis may create significant peaks and dips in the frequency response when measured off-axis. We also found that no information on finer details regarding delayed resonances could be obtained by just performing measurements of the frequency response.



low-loss crossover network



optional metal feet



midrange driver with ACD



decoupled woofer cabinet

## The Solution

At Audio Physic, we decided to provide the Virgo3 with two small diameter drivers in the bass range and arrange them back-to-back on the sides of the cabinet, instead of mounting just one large diameter driver on the front of the cabinet.

This is a particularly advantageous design, as the resulting minimum-area front baffle reduces and reinforces the frontal area to minimize cabinet vibrations and diffraction. The relation of moving mass to magnetic energy is twice as high for two small diameter drivers as it is for a single large diameter driver with the same radiating area. In addition, vibrations and movement vectors within the cabinet cancel each other out due to the effective positioning of the two drivers in a back-to-back fashion. The three-dimensional radiation pattern achieves the highest degree of symmetry. This sophisticated design is referred to as "push-push technology".

It goes without saying that other loudspeaker manufacturers tried to follow in the steps of Audio Physic. However, designers who imitated our advanced design were mainly concerned with the creation of visual stunners and therefore completely missed the point of the real push-push principle.

At Audio Physic, we have been implementing the push-push technology for a long time and now we are proud to present the Virgo3 to listeners with a sophisticated approach to music reproduction. This advanced high-technology loudspeaker is based on a refined concept in development and it highlights Audio Physic's commitment to excellence in design.

There is more to the Virgo than the implementation of this unique push-push technology. We transformed the loudspeaker into a near point source by means of small diameter cones mounted closely together. In combination with the new crossover network topology, this new design results in an energy response independent of the listening axis.

An innovative design, but not yet enough for the next Virgo generation. We decided to go the whole way by decoupling the Virgo3 woofer drive units, which include two active and two passive drivers, from the outer case by mounting them in their own sub-cabinet. This is to avoid that bass resonances interfere with the excellent midrange dynamics and high frequency resolution.

The Virgo3 is the full realization of an advanced, sophisticated and complex technology. This fine loudspeaker will appeal to devotees of superior sonic performance and sophisticated design. It will mark the end of their quest for up-to-date, dynamic and musical reproduction.

### The Virgo3 is equipped with state-of-the-art drivers.

**Tweeter:** The tweeter is a 3/4" ring radiator. This layout results in an essentially omnidirectional radiation behavior and it offers an extended frequency response of up to 50kHz and more. It is perfectly compatible with high-resolution SACD and DVD-A formats.

**Midrange Driver:** The 4.5" ceramic coated midrange driver is provided with an aluminum cone and Active Cone Damping (ACD). The ACD technology was developed by Audio Physic in order to avoid resonances normally associated with stiff cones.

**Bass:** The 2 x 6.5" active and 2 x 6.5" passive subwoofer drivers are arranged back-to-back according to the principles of advanced push-push technology. The drive units use Nomex membranes and are equipped with a Faraday ring to reduce distortion at high output levels.

