

Ihr Zeichen  
your ref.

Ihre Nachricht vom  
your letter of

Unser Zeichen  
our ref.

Datum  
date

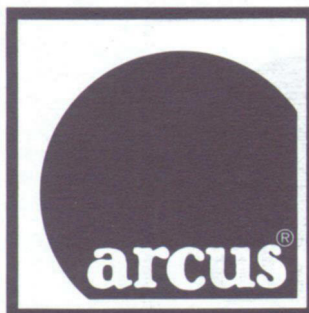
Wir stellen Ihnen die Evolution einer erfolgreichen Lautsprecher-Serie vor:

Die neue TM-Klasse TM 68 / TM 88 / TM 98  
-----

Die Modelle sind das Ergebnis fortwährender Entwicklungsarbeit mit dem Ziel, der idealen Wiedergabe möglichst nahe zu kommen und Ihnen zu Hause ein herausragendes, naturgetreues Musikerlebnis zu bereiten.

Ihr verständlicher Anspruch auf Original-Treue ist unsere Leitlinie. ARCUS hat hierfür schon immer eigenständige, innovative Wege eingeschlagen. Beispielsweise:

- Das patentierte TimeDelay-Control-System zur Vermeidung unerwünschter Schallwand-Resonanzen und Reflexionen. Testzitat: FonoForum 4/1985 für das Vormodell TM 96: "Ausgeprägte Räumlichkeit - die Musizierenden werden gestochen scharf in den Raum gestellt, was einen realitätsnahen Eindruck hinterläßt."
- Low-Resistance-Filter-Spulen sorgen in der Frequenzweiche für die akkurate verzögerungsfreie Baßwiedergabe, so daß praktisch eine direkte Kopplung zwischen Verstärker und Lautsprecher erreicht wird, wie sie sonst nur mit Aktiv-Boxen möglich ist.
- Die aperiodische Bedämpfung im Phasenumkehrkanal ist für die Sauberkeit der Baßwiedergabe verantwortlich.



Bei der neuen ARCUS TM-Serie finden Sie ein Wiedergabeneiveau, das keinen Vergleich scheut und in seiner Preis- und Größenklasse Maßstäbe setzt.

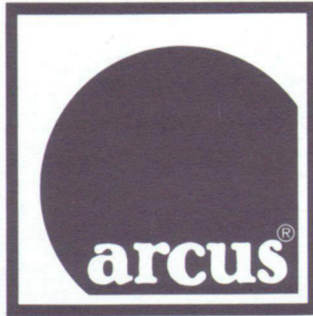
Vergrößertes Volumen und ein entsprechend vergrößerter Tieftöner schaffen bei der TM 68 eine tiefer herabreichende, noch ausgeglichene Wiedergabe.

Neu entwickelte Mitteltöner, bereits in den Spitzenboxen TL 1000/II und TL 500 im Einsatz, sorgen sowohl bei der TM 88 wie der TM 98 für souveräne Ausgeglichenheit des musikalisch entscheidenden Mittenbereiches.

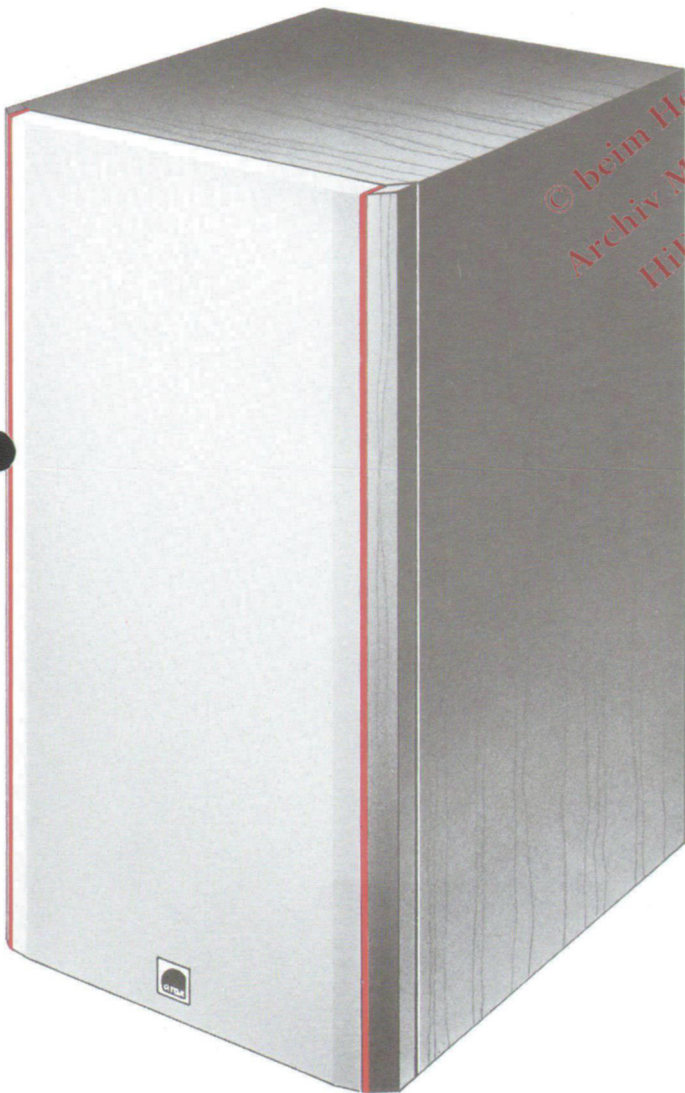
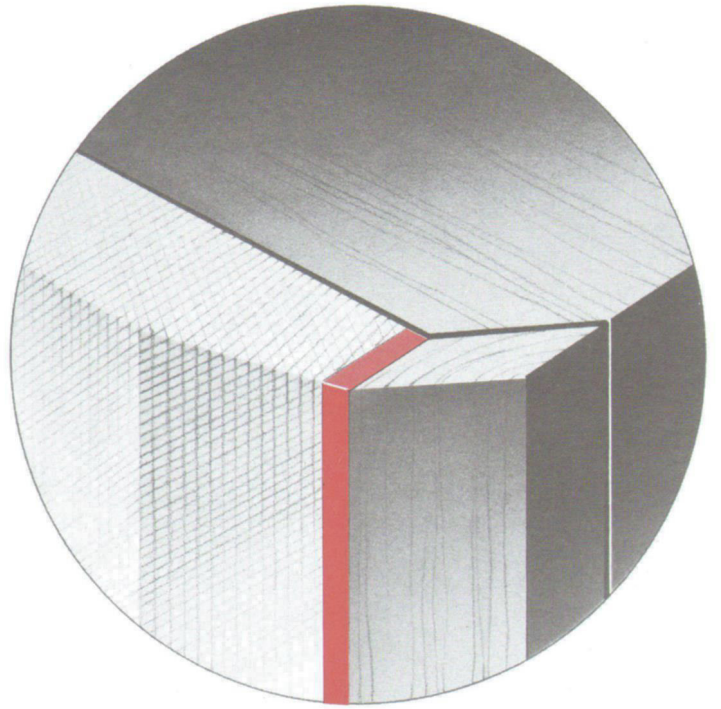
Wir haben aber nicht nur an die akustische Perfektion gedacht, denn Sie werden Ihre Lautsprecher ja mehr und öfter sehen als hören: ein neues Design wurde entwickelt, das zeitlose Eleganz und erfolgreiche Integration bei den meisten Wohnstilen glücklich vereint. Die Sonderversion "Red Line" harmoniert speziell mit modernen Einrichtungstrends.

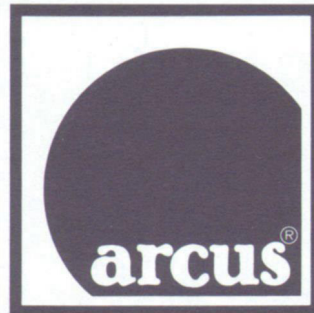
Die TM 98 ist jetzt als elegante Standbox ausgeführt, und für die gesamte TM-Serie ist Mahagoni als neues zusätzliches Standardfurnier erhältlich.

Obwohl ARCUS durch computergestützte modernste Meßtechnik dem Lautsprecherbau immer wieder neue Impulse gibt (Einführung 3-dimensionaler, apodisierter Zerfallsspektren), ist der "Faktor" Mensch letztes Entscheidungskriterium geblieben. Machen Sie es wie ARCUS: Gönnen Sie Ihren Ohren das letzte Wort!



Neues  
Arcus-Design  
Beispiel:  
TM 88





<b>Modell</b>	<b>TM 68</b>	<b>TM 88</b>	<b>TM 98</b>
---------------	--------------	--------------	--------------

<b>Prinzip</b>	<b>3-Wege- Phasenumkehrbox</b>	<b>3-Wege- Phasenumkehrbox</b>	<b>3-Wege- Phasenumkehrbox</b>
<b>Lautsprecher</b>	1 Tieftöner (TT) 1 Mitteltöner (MT) 1 Hochtöner (HT)	1 Tieftöner (TT) 1 Mitteltöner (MT) 1 Hochtöner (HT)	1 Tieftöner (TT) 1 Mitteltöner (MT) 1 Hochtöner (HT)
<b>Durchmesser</b>	TT: 260 mm MT: 100 mm HT: 25 mm	TT: 260 mm MT: 130 mm HT: 25 mm	TT: 260 mm MT: 130 mm HT: 25 mm
<b>Durchmesser der Schwingspule</b>	TT: 39 mm MT: 19 mm HT: 25 mm	TT: 39 mm MT: 25 mm HT: 25 mm	TT: 39 mm MT: 25 mm HT: 25 mm
<b>Frequenzgang</b>	32 - 25.000 Hz +/- 3 dB	30 - 25.000 Hz +/- 3 dB	24 - 25.000 Hz +/- 3 dB
<b>Übergangs- Frequenzen</b>	650 Hz / 2500 Hz	500 Hz / 2500 Hz	500 Hz / 2500 Hz
<b>Betriebsleistung (90 dB in 1 m)</b>	2 Watt	2 Watt	2 Watt
<b>Nennimpedanz</b>	6 Ohm	8 Ohm	8 Ohm
<b>Nennbelastbarkeit</b>	80 Watt	90 Watt	100 Watt
<b>Musikbelastbarkeit</b>	120 Watt	140 Watt	150 Watt
<b>Maximaler Dämpfungsfaktor</b>	40	50	50
<b>Höhe</b>	530 mm	585 mm	875 mm
<b>Breite</b>	320 mm	340 mm	320 mm
<b>Tiefe</b>	303 mm	347 mm	336 mm
<b>Ausführungen</b>	Nußbaum Esche schwarz Mahagoni Eiche rustikal	Nußbaum Esche schwarz Mahagoni Eiche rustikal	Nußbaum Esche schwarz Mahagoni Eiche rustikal

# DIE ARCUS *TM*-SERIE.

Hersteller  
Michael Otto  
Classic.de

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de



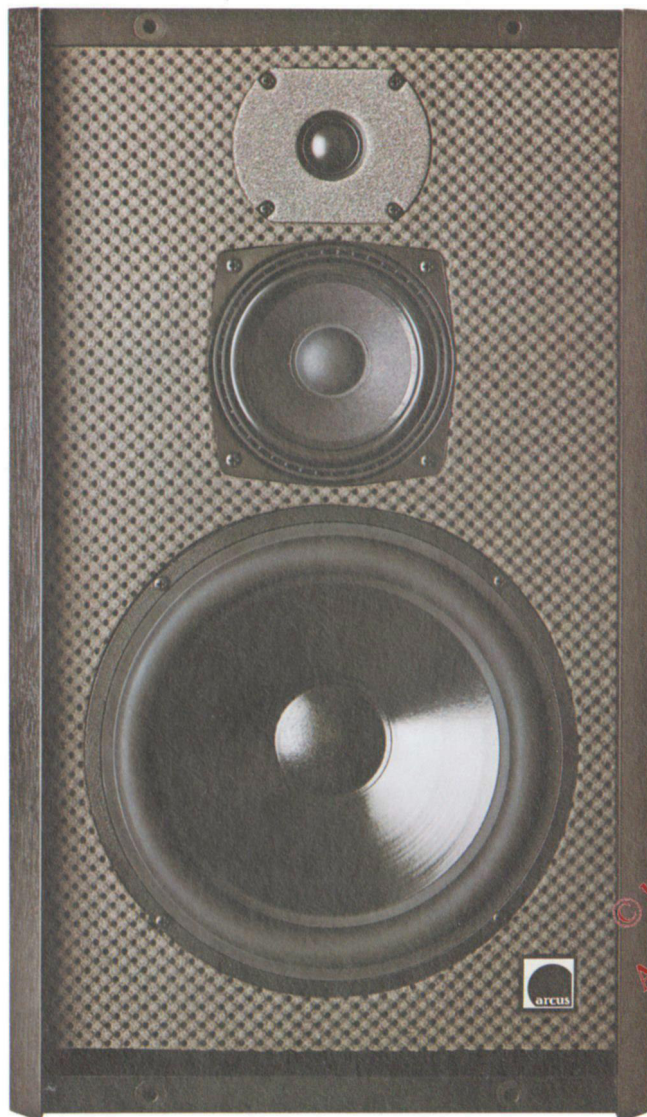
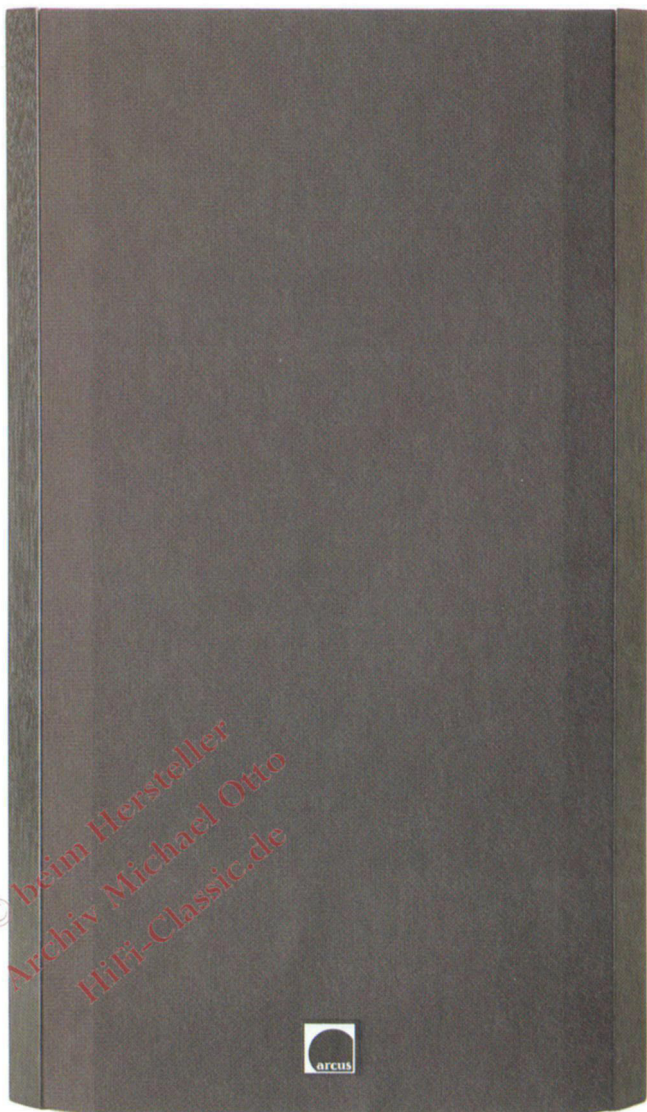
„HiFi-Genuß für Fortgeschrittene.“

*Arcus.*

*Musik als Maßstab.*



# DER TM-AUFWAND.



Lassen Sie Ihren Anspruch entscheiden – und entdecken Sie die TM-Serie von Arcus.

Für alle, die in der Musik Entspannung und Beflügelung finden, für alle, die Musik als festen Bestandteil ihres Lebens sehen, baut Arcus Lautsprecher. Gerade weil Musikliebhaber äußerst kritisch urteilen und dabei immer auch das Original im Sinne haben, empfehlen wir Ihnen, einen Lautsprecher der TM-Serie auf die Hörprobe zu stellen.

Daß ein TM-Lautsprecher von Arcus höchsten HiFi-Ansprüchen auf unverfälschte Reproduktion genügt, kommt nicht von ungefähr. Durchweg hochwertige Komponenten, intelligent und kreativ eingesetzt, ergeben einen Lautsprecher, der ausschließlich dem Original verpflichtet ist.

Lesen Sie in diesem Prospekt, mit welchen Bausteinen und auf welchen konstruktiven Wegen Arcus das unverkennbar verfärbungsfreie Klangbild der TM-Lautsprecher erreicht. Wie man mit TimeDelay-Control Gehäuseresonanzen in den unhörbaren Bereich verweist, was in Sachen Dämpfungsfaktor den Low-Resistance-

Spulen zu verdanken ist und wie die aperiodische Bedämpfung im Phasenumkehrkanal für Baß-Präzision sorgt – alles Innovationen, die Sie nur bei Arcus finden.

Wie die Fachwelt die TM-Konstruktion begrüßt, bitten wir nachstehendem Zitat zu entnehmen.

FonoForum 4/1985: „Ein wirklich schöner Erfolg des Antireflexionskonzeptes: Die räumliche Auflösung ist sehr gut. Beeindruckend sind vor allem die präzise Ortbarkeit von Solisten und die Körperhaftigkeit von Sängern. Der Aufwand, der bei Entwurf und Konstruktion dieser Box getrieben wurde, hat sich also voll gelohnt.“

Daß solch „beeindruckender Aufwand“ Ihre individuelle Wohnlandschaft nicht stört, ist in erster Linie dem klassisch unaufdringlichen Arcus-Design zuzuschreiben. Die Wahlmöglichkeit zwischen den Echtholz-Furnieren Mahagoni, Nußbaum, Esche schwarz und Eiche tut ein übriges.

# DAS TM-HÖREN.

Machen Sie es wie Arcus: Gönnen Sie Ihren Ohren das letzte Wort.

Obwohl Arcus durch computergestützte modernste Meßtechnik, insbesondere durch die eigens dafür weiterentwickelte Time-Delay-Spektrometrie (siehe Seite „Die TM-Technik“), dem Lautsprecherbau immer wieder neue Impulse gibt, ist der „Faktor“ Mensch letztes Entscheidungskriterium geblieben.

Computer können zwar bei der Konstruktion, bei der Auswahl der Komponenten und bei der Eliminierung kleinster Fehlerquellen unschätzbare Dienste leisten (siehe 3D-Vergleich unten) – das menschliche Hören können Sie aber nicht ersetzen.

Bei der für Spitzen-Lautsprecher so wichtigen Abstimmung aller für den Klang relevanten Parameter entscheidet bei Arcus letztendlich immer das kritische Gehör des musikgeschulten Entwicklers.

Wichtiger als die besten technischen Daten – bei den TM-Lautsprechern von Arcus ohnehin vorbild-



lich – ist denn auch die Hörprobe bei Ihrem HiFi-Händler.

Hier drei wesentliche Tips, wie Sie beim Testhören den Lautsprecher finden, der zu Ihren HiFi-Ansprüchen paßt:

1. Hören Sie bei gleichen Pegeln. Weil das menschliche Ohr über ein ausgesprochen schlechtes Gedächtnis verfügt, empfindet

es, was lauter ist, oft auch als eindrucksvoller. Achten Sie also darauf, daß beim „Gegenhören“ keine Lautstärkeunterschiede vorkommen.

2. Hören Sie, was Sie kennen. Testen Sie die Neutralität der Lautsprecher an Klangbildern, die Ihnen im Original bekannt sind. Das können so „unmusikalische“ Laute sein, wie das Klatschen eines Konzertpublikums oder die Stimme eines Rundfunksprechers. Um ganz sicher zu gehen, bringen Sie am besten eine Schallplatte mit, die Sie schon live oder unter exzellenten Voraussetzungen gehört haben.

3. Hören Sie ausschließlich Qualität. Gute Lautsprecher lassen gute Aufnahmen voll zur Geltung kommen. Sie kaschieren aber auch keineswegs das Näseln oder Quetschen einer schlechten Produktion. Achten Sie deshalb auf ausgezeichnetes Programm-Material.

Hervorragende CD-Tauglichkeit macht Arcus TM-Lautsprecher zu einer sicheren Investition für die Zukunft.

Eine ständig wachsende Gemeinde von HiFi-Enthusiasten bevorzugt die laserabgetastete Compact-Disc (CD), weil sie es erlaubt, endlich die ganze Dynamik auch eines großen Orchesters zu reproduzieren.

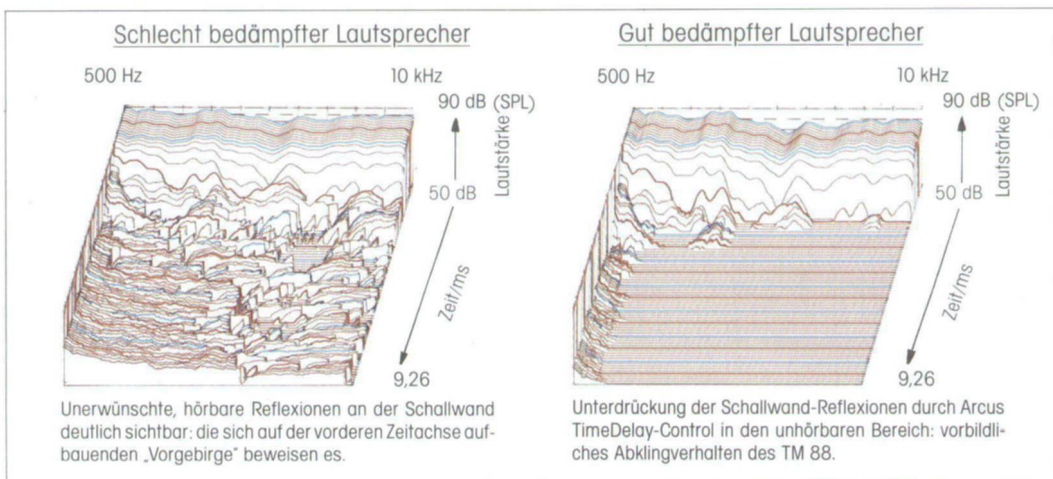
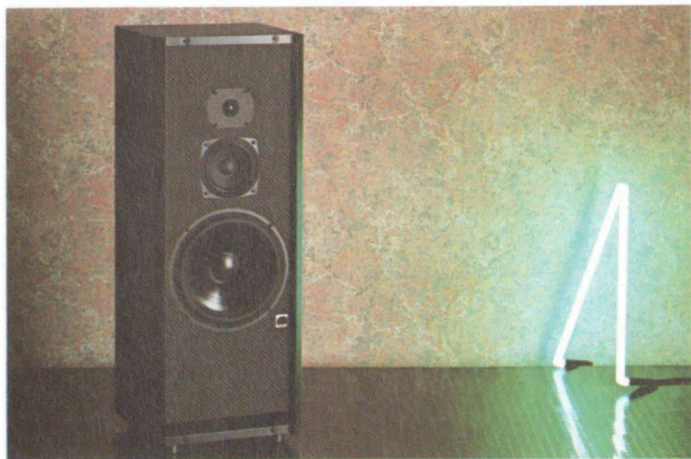
Die Dynamik, das Verhältnis von kleinster zu größter Lautstärke, kann bei einem solchen Orchester bis 10 000 : 1 reichen. Herkömmliche Schallplatten kommen maximal bis 500 : 1.

Kein Wunder, daß Lautsprecher, die diesen Dynamik-Zuwachs umsetzen können, über einen ausgezeichneten Wirkungsgrad und höchste Belastbarkeit verfügen müssen.

In beiden Kriterien nehmen die TM-Lautsprecher von Arcus eine echte Spitzenstellung ein – siehe Technische Daten.

Das Arcus-Klangbild kann sich sehen lassen. Der Computer zeigt deutlich, wie Arcus die das räumliche Hören beeinflussenden Gehäuseeffekte in den Griff bekommen hat. Das von Arcus entwickelte Bedämpfungssystem TimeDelay-Control (mehr darüber auf der Seite „Die TM-Technik“) verbannt die störenden Signale in den unhörbaren Bereich. Die nebenstehenden 3D-Grafiken veranschaulichen dies im Bereich der musikentscheidenden Mitten.

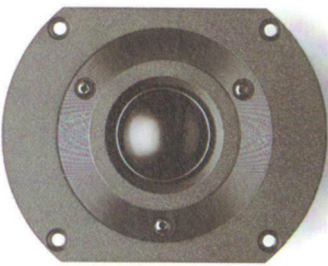
Michael Otto  
Classic.de



# DIE TM-TECHNIK.

Wiedergabe-Qualität, die ihresgleichen sucht, durch Technik, die Sie anderswo nicht finden.

Die Basis für ein gestochen sauberes Klangbild wird durch verzerrungsfreie Wiedergabe bis in die höchsten Frequenzen gelegt. Die Arcus TM-Konstruktion leistet sich deshalb eine Super-Hochtonkalotte mit revolutionären Eigenschaften:



Alle TM-Lautsprecher sind mit einer Maximum-Flux-Hochtonkalotte bestückt. Sie gewährleistet die praktisch verzögerungsfreie Reaktion selbst auf schnellste Impulse. Denn ihre hochstabile und deswegen verzerrungsfreie Polyamid-Membran ist mit nur 0,3 g Gewicht ultraleicht. Durch die unübertroffene hohe magnetische Induktion von 1,8 Tesla wird sie erstaunlich impulstreu beschleunigt. Resultat: Originalgetreue Brillanz in den Höhen und differenzierte Ortbarkeit.

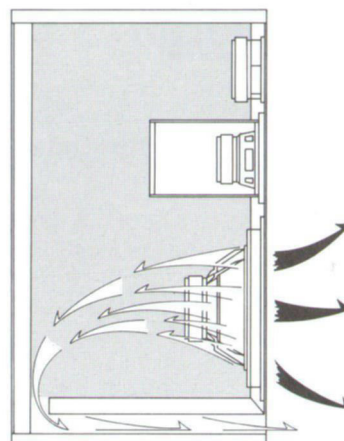
Die musikentscheidenden Mitten holt der TM aus dem Separée. Im Mittbereich, wo sich der wesentliche Teil des musikalischen Geschehens abspielt, registriert das menschliche Ohr aller kleinste Verfälschungen. Arcus hat den Mitteltöner des TM aus diesem Grunde in ein separates, bis zur Rückwand laufendes Rohr gekapselt. So kann sich die nach hinten abgestrahlte Energie ohne Beeinflussung durch das Baß-Chassis „totlaufen“. Äußerste Verfärbungsarmut in den Mitten ist somit garantiert.

Und so optimiert Arcus die Wiedergabe-Qualität im Baßbereich:



Eigens entwickelte Low-Resistance-Spulen sorgen in der Frequenzweiche für die akurate verzögerungsfreie Baßwiedergabe der hochwertigen Langhub-Tieftöner. Die LR-Spulen können extrem hohe Leistungen (bis ca. 400 W!) verzerrungsfrei verarbeiten, weil ihre Kerne im Gegensatz zu herkömmlichen Ferrit-Kernen aus gepreßtem, klebergebundenem Metallpulver hergestellt sind. So wird ihr Widerstand auf unter 0,16 Ohm reduziert. Von modernen Verstärkern produzierte Dämpfungsfaktoren erreichen nahezu ohne Verlust die Lautsprecher-Schwingspulen. So erzielt Arcus praktisch eine direkte Kopplung zwischen Verstärker und Lautsprecher wie sie sonst nur mit Aktiv-Boxen möglich ist.

Die aperiodische Bedämpfung im Phasenumkehrkanal zeichnet für die Sauberkeit der Baßwiedergabe verantwortlich. Wiederum eine Idee, die man in dieser Effektivität nur bei Arcus findet: Durch exakt berechnete Schallführung in einem entsprechend dimensionierten Kanal (siehe Zeichnung) werden



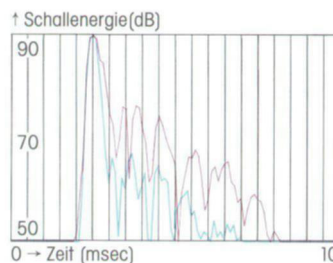
die rückläufig abstrahlenden Baßwellen für das Musikgeschehen vorne nutzbar gemacht. Der aperiodisch bedämpfende Phasenumkehrkanal ist die Synthese aus traditioneller Baßreflexbox, die schnell eine Neigung zum Nachschwingen entwickelt, und geschlossenem Lautsprecher, der bei HiFi-gerechten Lautstärken den Tieftöner meist überbedämpft.

Soweit Spitzenqualitäten, bei denen man es hätte belassen können. Doch Arcus wäre nicht Arcus, wenn wir nicht noch 1 bis 2 Millisekunden länger über Ihr Hörvergnügen nachgedacht hätten:

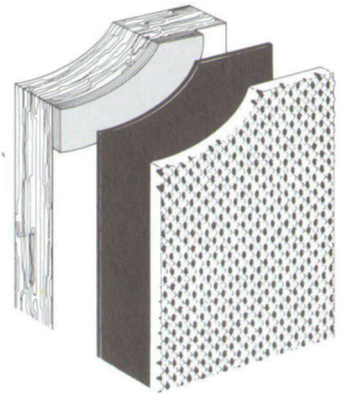
Systembedingt produziert jeder Lautsprecher Gehäuseeffekte. Das sind Reflexionen und Resonanzen, die den Zuhörer mit 1 bis 2 Millisekunden Nachlauf erreichen. Genau in dem Sekundenbruchteil, in dem das menschliche Ohr die räumliche Ortung vornimmt. Daß unerwünschte Nachklänge in diesem entscheidenden Moment Verwirrung schaffen, liegt also in der Natur des Menschen.

Von Arcus entwickelte Computer-Tests machen diese Signale im Abklingverhalten des Lautsprechers sichtbar (siehe Seite „Das TM-Hören“). Physikalische Gegenmaßnahmen können auf die gleiche Weise kontrolliert werden.

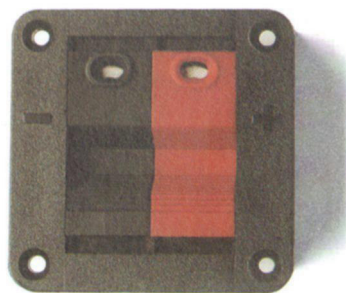
Bislang für unvermeidbar gehaltenen Gehäuseeffekte reduziert Arcus durch TimeDelay-Control auf 1/10 ihrer herkömmlichen Werte in den unhörbaren Bereich. Die Energie-Zeit-Kurve des Computers liefert den Beweis:



Die rote Linie dokumentiert die vermeidbaren Reflexionen eines normalen Lautsprechers, die blaue Linie den Arcus-Erfolg in der Resonanz- und Reflexionsunterdrückung.

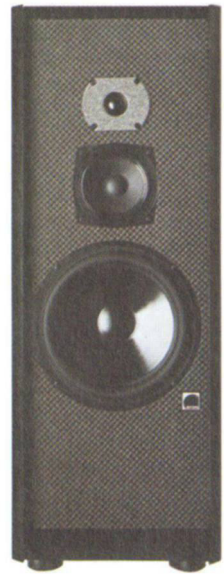


Drei Maßnahmen kennzeichnen den einzigartigen und patentierten bautechnischen Aufwand von TimeDelay-Control: 1. Höchste innere Dämpfung wird durch spezialverdichtete Schallwände erzielt. 2. Für zusätzliche Beruhigung sorgt eine 2 mm starke akustische Schwerschicht. 3. Restreflexionen werden von 10 mm starkem Schaumstoff praktisch vollständig absorbiert. Darüber hinaus sind alle Einzellautsprecher auf Multilayer-Sockeln montiert, die Vibrations-Übertragungen in beide Richtungen vermindern. Effekt: Die Räumlichkeit stereophoner Wiedergabe hat neue Weiten und Tiefen gewonnen. Testzitat dazu aus Fonoforum 4/1985 (TM 96): „Ausgeprägte Räumlichkeit – die Musizierenden werden gestochen scharf umrissen in den Raum gestellt, was einen realitätsnahen Eindruck hinterläßt.“



Das TM-Anschlußfeld ist mit großen Öffnungen zur Aufnahme der neuen Kabelgenerationen ausgestattet. Querschnitte bis zu 7 mm<sup>2</sup> sind problemlos anschließbar.

# DIE TM-TYPEN.



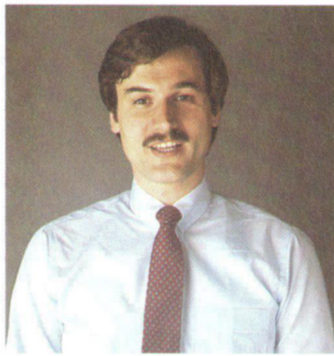
## TM 68

## TM 88

## TM 98

Prinzip:	3-Wege- Phasenumkehrbox	3-Wege- Phasenumkehrbox	3-Wege- Phasenumkehrbox
Lautsprecher:	1 Tieftöner (TT) 1 Mitteltöner (MT) 1 Hochtöner (HT)	1 Tieftöner (TT) 1 Mitteltöner (MT) 1 Hochtöner (HT)	1 Tieftöner (TT) 1 Mitteltöner (MT) 1 Hochtöner (HT)
Durchmesser:	TT: 260 mm MT: 100 mm HT: 25 mm	TT: 260 mm MT: 130 mm HT: 25 mm	TT: 260 mm MT: 130 mm HT: 25 mm
Durchmesser der Schwingspule:	TT: 39 mm MT: 19 mm HT: 25 mm	TT: 39 mm MT: 25 mm HT: 25 mm	TT: 39 mm MT: 25 mm HT: 25 mm
Frequenzgang:	32-25.000 Hz +/- 3 dB	30-25.000 Hz +/- 3 dB	24-25.000 Hz +/- 3 dB
Übergangsfrequenzen:	650 Hz/2.500 Hz	500 Hz/2.500 Hz	500 Hz/2.500 Hz
Betriebsleistung: (90 dB in 1 m):	2 Watt	2 Watt	2 Watt
Nennimpedanz:	6 Ohm	8 Ohm	8 Ohm
Nennbelastbarkeit:	80 Watt	90 Watt	100 Watt
Musikbelastbarkeit:	120 Watt	140 Watt	150 Watt
Max. Dämpfungsfaktor:	40	50	50
Höhe:	530 mm	585 mm	875 mm
Breite:	320 mm	340 mm	320 mm
Tiefe:	303 mm	347 mm	336 mm
Ausführungen:	Nußbaum Esche schwarz Mahagoni Eiche rustikal	Nußbaum Esche schwarz Mahagoni Eiche rustikal	Nußbaum Esche schwarz Mahagoni Eiche rustikal

# DIE ARCUS-PHILOSOPHIE.



Arcus-Chefentwickler: Klaus Heinz.

„Um solche Lautsprecher zu bauen, braucht man zwei Seelen in der Brust.“

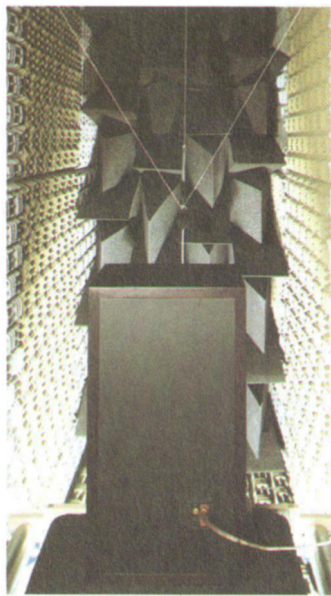
Der so spricht, ist Klaus-Dieter Heinz und muß es wissen: Er ist Musiker und Physiker zugleich. Auf der Suche nach der perfekten Wiedergabe-Qualität hat er 1974 Arcus gegründet. Inzwischen einer der renommiertesten deutschen Hersteller von Lautsprechern aller HiFi-tauglichen Größen, ist und bleibt Arcus nach wie vor ausschließlich dem musikalischen Original verpflichtet.

transformierten Zerfallsspektren, noch bei den zeitintensiven Hörsitzungen mit ihren langen Konzentrationsphasen und Blindtests.

Entscheidend für Arcus Innovationen ist immer, ob diese das Klangbild des Lautsprechers dem Original wieder ein Stück näherbringen oder nicht. Ein Vergleich, den nur das geschulte Spezialisten-Gehör ziehen kann. Deshalb hat der Mensch bei Arcus das letzte Wort.

So wird die exzellente Abstimmung erreicht, die alle Arcus HiFi-Lautsprecher auszeichnet. So werden Ideen zu Konstruktionen, die die Musikreproduktion optimieren. So entstehen Lautsprecher, die eben besser sind als andere.

Die Arcus-Philosophie stellt an alle Komponenten des Lautsprecher-Systems höchste Anforderungen. Darüber hinaus wird sie allerdings nie einem bestimmten technischen System verpflichtet sein. Denn Offenheit



für die unterschiedlichsten Detaillösungen und die Optimierung durch intelligente Kombination haben schließlich den Arcus-Erfolg begründet.

Daß Massenfabrication solchen Ansprüchen nicht gerecht werden kann, liegt auf der Hand: Arcus-Lautsprecher werden ausschließlich in Handarbeit gefertigt. Von einem einzigen Fachmann. Weil wir bei Arcus davon überzeugt sind, daß nicht nur bessere Technik Spitzenlautsprecher macht. Sondern auch die Freude an abwechslungsreicher Arbeit und die daraus resultierende Verantwortung für das Produkt.



Arcus-Endkontrolle: Messung im schalltoten Raum, Computer-Überwachung.

Jeder fertiggestellte Arcus-Lautsprecher wird zur Endkontrolle in einer schalltoten Kabine von einem Computer in allen wichtigen Parametern gemessen und mit der entsprechenden Referenzbox verglichen. So können Sie und wir sicher sein, daß in Ihren Arcus-Lautsprechern auch alle Arcus-Qualitäten stecken.

Genauso neutral wie die akustischen Eigenschaften ist das Arcus-Design. Funktionell zurückhaltend harmonisiert es mit den unterschiedlichsten Wohnstilen.

Arcus-Qualitäten können sich also sehen und hören lassen. Fünf Jahre Vollgarantie auf jeden Arcus-Lautsprecher belegen deutlicher als jedes Versprechen, daß Sie ihnen dauerhaft vertrauen können.



Arcus-Hörsitzung: Die „goldenen Ohren“ der Feinabstimmer im Einsatz.

Eine Zielsetzung, die sicher jeder gute Lautsprecherhersteller unterschreibt. Woran liegt es also, daß gerade Arcus bei deren Umsetzung so oft und so beständig die Nase vorn hat?

Vielleicht in erster Linie daran, daß bei Arcus engagierte Musikliebhaber die Entwicklung bestimmen. Und daß die Freude am Fortschritt nicht nachläßt: Weder bei der Entwicklung neuer Meßmethoden, wie z.B. der Einführung der apodisierten, fourier-



Arcus-Meßlabor: Impulsauswertung am Fourier-Analysator.

*Arcus.*



*Musik als Maßstab.*

Arcus Elektroakustik GmbH  
Teltower Damm 283  
1000 Berlin 37  
Telefon (0 30) 815 60 34

Autorisierter Arcus-Partner:

„Live bei uns – die Arcus

**TM-SERIE™**

beim Herz  
Archiv Mi  
HiFi