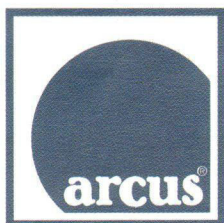


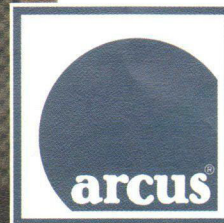
DIE ARCUS TL-KLASSE IST KLASSE

	TL 220	TL 500
Prinzip:	5-Wege Transmission-Line-Lautsprecher	5-Wege Transmission-Line-Lautsprecher
Anzahl und Typ der Lautsprecher:	1 Subwoofer (SW) 1 Tiefmitteltöner (TMT) 1 Mitteltöner (MT) 1 Kalottenhoch- töner (HT) 1 Magnetostat (Superhochtöner) (SHT)	1 Subwoofer (SW) 1 Tiefmitteltöner (TMT) 1 Mitteltöner (MT) 1 Kalottenhoch- töner (HT) 1 Magnetostat (Superhochtöner) (SHT)
Abmessungen:	SW: 210 mm Ø TMT: 210 mm Ø MT: 90 mm Ø HT: 25 mm Ø SHT: 52x16 mm	SW: 250 mm Ø TMT: 250 mm Ø MT: 130 mm Ø HT: 25 mm Ø SHT: 52x16 mm
Übergangsfrequenzen:	200/800/2500/ 6000 Hz	200/600/2500/ 6000 Hz
Bruttovolumen:	ca. 58 l	ca. 91 l
Baßeigenresonanz:	keine, da Transmission-Line	keine, da Transmission-Line
Frequenzumfang:	22-45.000 Hz ± 3 dB	20-45.000 Hz ± 3 dB
Nennbelastbarkeit:	150 W	180 W
Musikbelastbarkeit:	250 W	300 W
Betriebsleistung:	2,2 W	2 W
Empfohlene Verstärkerleistung:	50-250 W	50-300 W
Erzielbarer Dämpfungsfaktor:	50	50
Nennimpedanz:	8 Ω	8 Ω
Abmessungen in mm: (BreitexHöhexTiefe)	300x945x342	340x1065x392
Gewicht in kg:	29,5 kg	32,5 kg



Arcus Elektroakustik GmbH,
Teltower Damm 283, 1000 Berlin 37.

NEU: DIE ARCUS TL-KLASSE MIT TIMEDELAY CONTROL



NEU VON ARCUS: DIE TL-KLASSE MIT

TIMEDELAY CONTROL

Mit den neuen Modellen der erfolgsverwöhnten TL-Serie – **TL 220 und TL 500** – schlägt ARCUS ein neues Kapitel in seiner und in der Geschichte der High Fidelity auf.

Dem erklärten Ziel von ARCUS, Lautsprecher zu entwickeln, die Musik so reproduzieren, wie sie produziert wurde, kommen die neuen Modelle mit dem TimeDelay-Control-System ein entscheidendes Stück näher. Diese Technik ist neben einer Reihe konstruktiver Leckerbissen – Speed-Loaded-Transmission-Line-Schallführung, Kobalt-Magnetostat, Terminated-Line, 6-dB-Weichen – maßgeblich für die enorm saubere und resonanzfreie Klangwiedergabe und für die verblüffende Räumlichkeit der neuen TL-Modelle verantwortlich.

TimeDelay-Control – das bedeutet: Resonanzen und Reflexionen des Gehäuses werden erfolgreich unterdrückt; nur die Lautsprechermembranen selber bestimmen das Klanggeschehen.

Der entscheidende Grund für diesen konstruktiven Ansatz: Ein Lautsprecher kann für sich allein völlig ideal arbeiten; ist er aber auf einer Holzwand montiert, wird das Ergebnis immer begrenzt sein durch die Vibrationen und Reflexionen der Schallwand.

Einen wichtigen Einfluß haben diese Effekte auf die räumliche Ortbarkeit der einzelnen Musikinstrumente. Um eine Schallquelle orten zu können, hat das Ohr nämlich eine Zeit von ca. einer Millisekunde. In genau diesen Zeitbereich fallen aber auch die störenden Schallwandsignale. Eine Unterdrückung dieser Störungen hat also eine erhebliche Verbesserung der räumlichen Wiedergabe zur Folge.

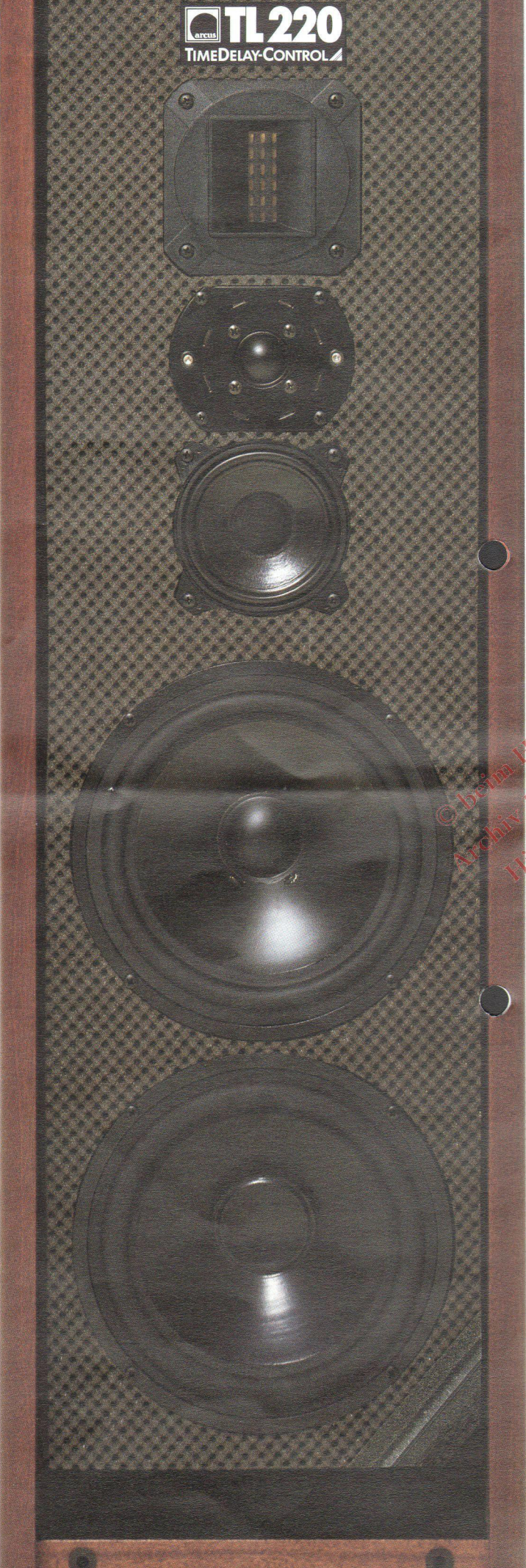
Machen Sie dazu ein Experiment: Sprechen Sie durch ein rundes Loch in einer Holzplatte von – sagen wir – 10 cm Durchmesser. Ihr Zuhörer wird Sie – das Original – zwar wiedererkennen, aber eine Verfremdung Ihrer Stimme wird nicht zu überhören sein.

Wie werden diese »Verfremdungen« bei den neuen ARCUS TL-Lautsprechern vermieden?

Es sind vier verschiedene Einzelmaßnahmen, die das TimeDelay-Control-System ausmachen:

- 1 Die gesamte Schallwand besteht aus einem speziellen Holzwerkstoff, zement-gebundenen Spanplatten. Das spezifische Gewicht dieser Platten ist mehr als doppelt so hoch wie das normaler Spanplatten. Ebenso ist die innere Dämpfung dieses Materials deutlich höher als die üblicher Schallwände.
- 2 Alle Einzellautsprecher sind auf ca. 20 mm hohe Sockel montiert, die aus einem Multilayer-Material bestehen, das die Übertragung von Vibrationen in beide Richtungen unterdrückt.
- 3 Nur die gesamte verbleibende Schallwand ist eine Schwerschicht flächig verklebt, die den entstandenen Körperschall dämmt.
- 4 Auf dieser Schwerschicht befindet sich eine ca. 20 mm starke absorbierende Schaumstoffschicht, die sowohl die von der Schallwand ausgehenden Signale bedämpft als auch Reflexionen – sogenannte early reflections –, die von den Chassis produziert werden, wirkungsvoll unterdrückt.

Der Erfolg dieser Maßnahmen ist ohrenfällig: der Klang wirkt losgelöst vom kastigen Gehäuse, die stereo-phone Wiedergabe gewinnt an Weite und Tiefe, der klassische »Boxencharakter«, speziell bei Stimmen, ist wie weggeblasen.



TL 220
TIMEDELAY-CONTROL

TL 220

Der TL 220 ist mit einer Höhe von knapp einem Meter zwar der kleinste der TL-Modelle, gleichzeitig doch ein ausgewachsener Standlautsprecher.

150 Watt Nennbelastbarkeit und 250 Watt Musikbelastbarkeit, ein Frequenzgang von 22 bis 45.000 Hz, 5 Wege und 5 lange Jahre Vollgarantie sind die Eckdaten dieses Lautsprechers. Alle nachstehenden Features gelten gleichermaßen für ihn wie für den TL 500, der sich »nur« in den Spitzen der technischen Daten vom TL 220 unterscheidet.

Kobalt-Magnetostat: Frequenzgang 6.000 bis 45.000 (!) Hz. Eine mit Aluminium-Leiterbahnen bedampfte Membran schwingt zwischen zwei Reihen extrem starker Kobalt-Magneten.

Terminated-Line-Schallführung im Mitteltonbereich. Der Mitteltöner arbeitet in einen eigenen, nach hinten offenen und gesondert bedämpften Mitteltonkanal, in dem die nach hinten abgestrahlte Energie progressiv und selektiv bedämpft wird.

TimeDelay-Control: Herkömmliche Schallwände tragen durch Reflexionen und mechanische Vibrationen zu einer unsauberen Musikwiedergabe bei.

ARCUS TimeDelay-Control reduziert diese Vorgänge auf 1/10 ihrer gewöhnlichen Werte und macht sie damit praktisch unhörbar:

- Die Schallwand besteht aus einer zementgebundenen Schwerst-Spanplatte mit hoher innerer Dämpfung, deren spezifisches Gewicht um mehr als das Doppelte über dem normaler, bereits hochverdichteter Spanplatten liegt.
- Chassis sind auf Multilayer-Holzsockel montiert, die durch ihre vielen Dichteänderungen Vibrationsübertragungen stark unterdrücken.
- Eine ca. 2 mm starke, dämmende Schwerschicht beruhigt zusätzlich die Schallwand.
- Eine 20 mm starke Schicht aus akustisch absorbierendem Schaumstoff dämpft weitere Restsignale.

Weitere Details, die analog für den TL 220 gelten, finden Sie auf der kommenden Seite anhand des TL 500 beschrieben.

TL500

Der TL 500 ist der große Bruder des TL 220 und in jeder Beziehung eng mit ihm verwandt. Technischer Aufbau und konstruktive Merkmale gelten für beide Modelle gleichermaßen.

Doch der TL 500 ist immer ein wenig größer und besser. Die technischen Eckdaten belegen das: 5 Wege, 106,5 cm hoch, 180/300 Watt Nenn- bzw. Musikbelastbarkeit, Frequenzgang von 20 bis 45.000 Hz.

Alle nachfolgenden Angaben gelten dagegen wieder für beide Modelle:

Maximum-Flux-Hochtonkalotte: 18.000-Gauss-Induktion ermöglicht der revolutionär leichten 0,3-Gramm-Polyamid-Membran ungeahnte Beschleunigungen.

Phasenkorrekter Weichenaufbau: Durch die ausschließliche Verwendung von sog. 6-dB-Weichen werden Phasenverzerrungen in der Frequenzweiche konstruktiv vermieden.

Edelholzfurniere: TL 220 und TL 500 sind lieferbar in den Ausführungen Nußbaum, Esche schwarz und Mahagoni.

Speed-Loaded-Transmission-Line-Schallführung.

Die Transmission-Line-Schallführung ist ein akustisches Labyrinth, das besonders tiefe und saubere Bässe ermöglicht.

Beim Speed-Loaded-Transmission-Line-Kanal arbeiten zwei Tieftöner gemeinsam in den Transmission-Line-Kanal. Durch die höhere Beschleunigung und die gegenseitige mechanische Bedämpfung ergibt sich eine fundamental tiefreichende Baß wiedergabe bei gleichzeitig hervorragender Impulstreue.

Justierbarer vertikaler Hörwinkel durch stufenlosen Stellfuß an den des Lautsprechers.