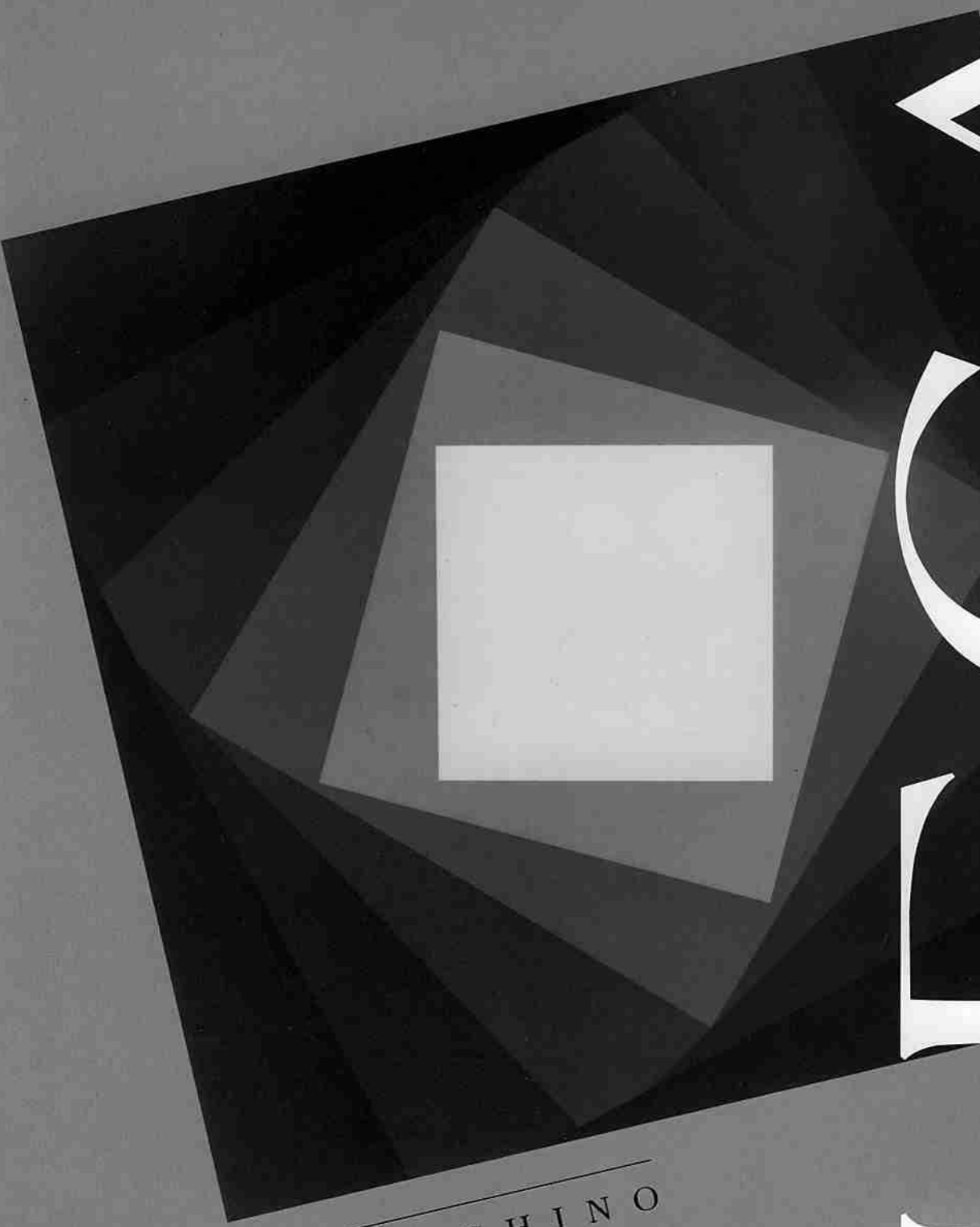




ARLECCHINO
CAPRICCIO
ARABELLA
ELEKTRA

AF
CO
LU
LI
RE

TECHNOLOGIE

Die Reproduktion von Musik stellt an einen Lautsprecher extreme Anforderungen, weil komplexe Klangstrukturen, Dynamikspitzen und räumliche Schattierungen absolut und in richtiger zeitlicher Abfolge aufzulösen sind. Aus jahrelanger intensiver Forschung und Entwicklung resultiert die PIEGA-Technologie, die diesen Anforderungen in höchstem Maße gerecht wird. Die einzelnen Komponenten der PIEGA-Technologie, darunter mehrere Weltneuheiten, ergänzen sich zu

High-Tech Aluminiumlegierung mit hoher innerer Dämpfung gefertigt. Diese ermöglicht eine enorme Bandbreite bei nahezu unbegrenzter Belastbarkeit, wobei stärkste Magnete die Antriebsenergie des PIEGA-LDR liefern.

Die Folge davon ist ein, für ein Bändchensystem, sensationeller Wirkungsgrad sowie das PIEGA-typische, einzigartige Auflösungsvermögen. Die gezielt konstruierte Membrangeometrie ermöglicht überdies eine konstante, praktisch frequenzunabhängige Dispersionscharakteristik.

Ein besonderes Merkmal des PIEGA-LDR ist eine kohärente Abstrahlung der ersten Wellenfront, welche dem menschlichen Hirn alle Informationen zur Bildung der räumlichen Ortung liefert. Ein weiterer, prinzipbedingter Vorteil des LDR ist seine praktisch nicht existierende mechanische Impedanz im Nulldurchgang. Konventionelle Konus- oder Kalottensysteme verzerren das Signal prinzipbedingt beim Nulldurchgang. Die entstehende Verzerrung entspricht derjenigen von Class-B Verstärkern. Die PIEGA-LDR-Technologie verhält sich zu Kalotten wie Class-A zu Class-B Technik, zeichnet sich also dadurch aus, im Nulldurchgang keine Verzerrungen zu produzieren.

Als weitere Weltneuheit gelang den PIEGA-Forschern die Realisation dynamischer Chassis, die sich durch eine lineare Impedanz im Mitteltonbereich sowie durch ein drastisch

einem System, welches eine bislang unerreichte Klangqualität aufweist. Kernstück der PIEGA-Technologie ist der PIEGA Linear Drive Ribbon, das erste Bändchensystem mit linearem Antrieb. Der PIEGA-LDR ist mit seiner knapp 10 mg leichten Membran in der Lage, jeden Dynamiksprung kolbenförmig

und ohne die, von Kalottensystemen so gefürchteten, Partialschwingungen zu übertragen. Die Membran des LDR wird aus einer

reduziertes Impedanzmaximum im Baßbereich auszeichnen. Dies bedeutet, daß der Verstärker immer seine optimale Leistung erbringen kann. Ein weiterer Erfolg der PIEGA-Technologie ist die Reduzierung der Phasendrehung um den Faktor 5 gegenüber herkömmlichen Produkten sowie die Einhaltung absolut konstanter Gruppenlaufzeiten. Die Schnelligkeit dynamischer Chassis im Mitteltonbereich hängt hauptsächlich von der Schwingspuleninduktivität ab. Übliche Werte liegen im Bereich von 0,8-1,2 mH. Das Chassis, welches beispielsweise im Typ

barkeit zu erhöhen. Dabei wird die Tuningfrequenz auf 1 Hertz genau eingehalten. Streng selektionierte Chassis mit kleinsten Toleranzen vervollkommen das System.

Das homogene Zusammenspiel des LDR und der dynamischen Chassis wird erst durch

den Einsatz computer-optimierter Linkwitz-Riley-Filter möglich. In allen Frequenzweichen finden nur selektionierte Folienkondensatoren mit unbegrenzter Lebens-

PIEGA

„Arabella“ zum Einsatz gelangt, weist jedoch eine Induktivität von lediglich 0,074 mH, d. h. einen mehr als 10fach geringeren Wert, auf.

Aufgrund dieser Errungenschaften hat PIEGA drei Patente angemeldet.

Eine weitere PIEGA-Exklusivität findet sich in der Gehäuseabstimmung. Im Gegensatz zu konventionellen Butterworth-, Q-B-4-, oder ähnlichen Abstimmungen erlaubt die PIEGA-Baßabstimmung bei absolut präzisiertem Impulsverhalten ein enorm tiefes Baßfundament bei bescheidenen Gehäuseabmessungen. Diese – überdies huboptimierte – Abstimmung trägt auch dazu bei, Intermodulationen zu reduzieren und die Impulsbelast-

dauer sowie großzügig dimensionierte Kupferspulen Verwendung.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die Eigenschaften des PIEGA-LDR, wie

- Linearer Antrieb
- geringe Masse
- Partialschwingungsfreiheit
- hohes Auflösungsvermögen
- bestes Impulsverhalten
- Frequenzganglinearität
- herausragender Wirkungsgrad
- hohe Belastbarkeit

kominiert mit den Merkmalen des dynamischen PIEGA Chassis, wie

- Impedanzkontrolle
- Phasenkontrolle
- konstante Gruppenlaufzeit
- geringe Schwingspuleninduktivität
- hertzgenaue BR-Abstimmung
- Huboptimierung

einen einzigartigen Lautsprecher ergeben, welcher digitale und analoge Aufzeichnungen verschiedenster musikalischer Aufführungen optimal reproduziert.

PIEGA

LAUTSPRECHER MADE IN SWITZERLAND

PIEGA ELEKTROAKUSTIK GmbH
Andreas-Schlüter-Straße 11a
6200 Wiesbaden
Telefon 0 61 21/7139 32
Telefax 0 61 21/7126 35