DER NEUE WEG

Mehr Musikgenuß durch bessere Technologie

Der gegenwärtige Prozeß der technologischen Umschichtung auf dem Gebiet der Musikübertragung (Digital, CD, PCM) verlangt insbesondere vom Lautsprecher neue Konzepte und Technologien.

Wenn es darum geht, Musikerlebnisse »hautnah« wiederzugeben, muß man in punkto Technologie ein Optimum realisieren können.

MAGNAT Lautsprecher zeigen, daß wir uns verpflichtet fühlen, allen Musikliebhabern den Fortschritt zu bieten, der heute technisch möglich ist. Den anspruchsvollen HiFi-Freunden bieten wir Produkte mit einzigartiger und herausragender Technologie.

Lautsprecher, die neue Klangwelten erschließen

Im Streben nach musikalischer Vollkommenheit spielt der HiFi-Lautsprecher die entscheidende Rolle.

Schon im winzigen Moment einer Sekunde erzeugt ein Live-Konzert zig-tausend verschiedene Toninformationen.

Heutige HiFi-Elektronik kann diese, in Form rasendschneller Verstärkerimpulse, bis hin zu den Lautsprechern leiten.

MAGNAT ist einer der wenigen Lautsprecherspezialisten, denen es gelingen konnte, die Kluft zwischen Lautsprecherklang und Live-Konzert zu überbrücken:

rasendschnelle, kontrollierte Schallumsetzung

Auf der Suche nach perfekter Wiedergabe betraten MAGNAT-Entwickler technisches Neuland.

MAGNAT-Plasma-Lautsprecher das schnellste Lautsprecherprinzip der Welt

Das Ergebnis jahrelanger, intensiver Forschungsarbeit an einem kühnen Projekt: Das MAGNAT-PLASMA-Wiedergabesystem. Der erste membranlose, rundumstrahlende Lautsprecher der Welt war serienreif.

Seine einzige »bewegte Masse« ist die Luft selbst. Eine Revolution im Lautsprecherbau, die weltweit Aufsehen erregt.

Besondere Auszeichnungen wie »Gewinner des Deutschen HiFi Preises 1981« oder die Verleihung des »decibel d'honneur 1983« (Frankreich) unterstreichen diese phantastische wissenschaftliche Leistung. Aufgrund seines geradezu unerschöpflichen Frequenzbereichs (bis über 150.000 Hz) ist er in der Lage, den höchsten Grundton, einschließlich vieler seiner harmonischen Obertöne, exakt und unverfälscht wiederzugeben.

MAGNAT-Flachdraht-Technologie der superschnelle Lautsprecherantrieb

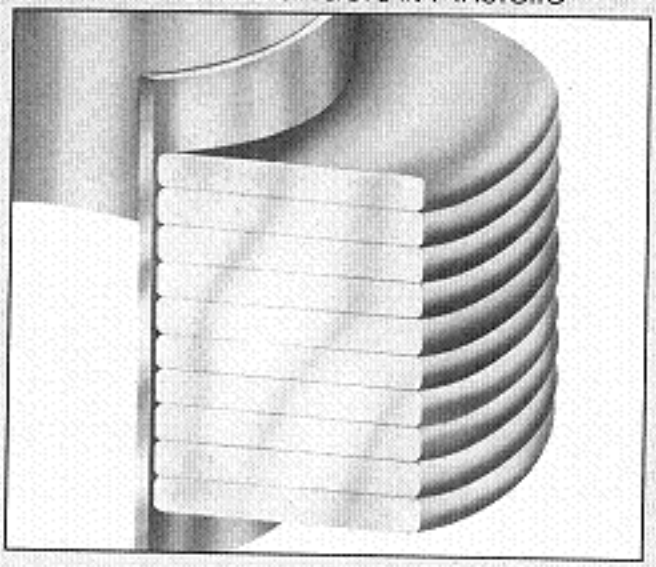
Der Schwachpunkt konventioneller Lautsprecher ist die Trägheit der zu bewegenden Masse. Die Energie der blitzschnellen elektronischen Signale wird im Lautsprecherantrieb in nutzlose Hitze, anstatt Membranbewegungen, umgesetzt.

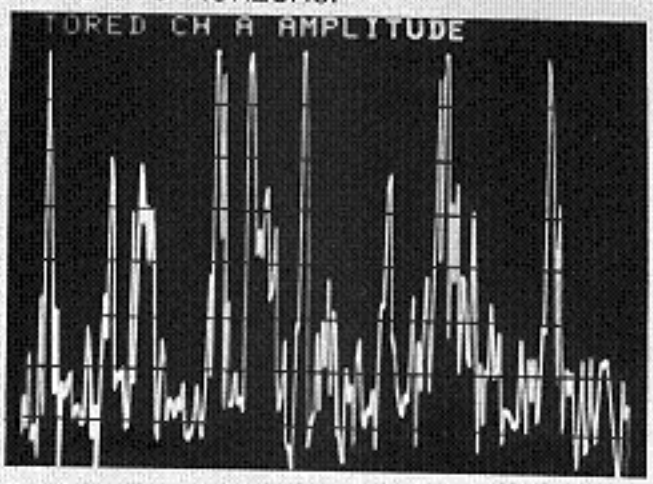
Masse steht im direkten Verhältnis zur Kraft. MAGNAT-Techniker nutzten dieses Naturgesetz zur Weiterentwicklung eines wesentlich effektiveren Antriebssystems.

Konventionelle Lautsprecher-Antriebsspulen werden aus normalem Runddraht gewickelt. Das bedeutet, daß rund 40% des Gesamtantriebs aus ungenutzen Luftzwischenräumen besteht (Luft leitet nicht!!!).

Dagegen wird die Kapazität des MAGNAT-Lautsprecherantriebs durch flachen, fast rechtwinklig gewalzten Draht auf nahezu 100% gesteigert. Dieses Mehr an Kraft bedeutet einen superschnellen Antrieb und dadurch präzisere Steuerung der Membran.

Somit klingen MAGNAT-Lautsprecher überraschend »anders«. Anstelle statischer »Musikberieselung« – ein dynamisches Musikerlebnis, vergleichbar mit dem frischen Esprit eines Live-Konzerts.

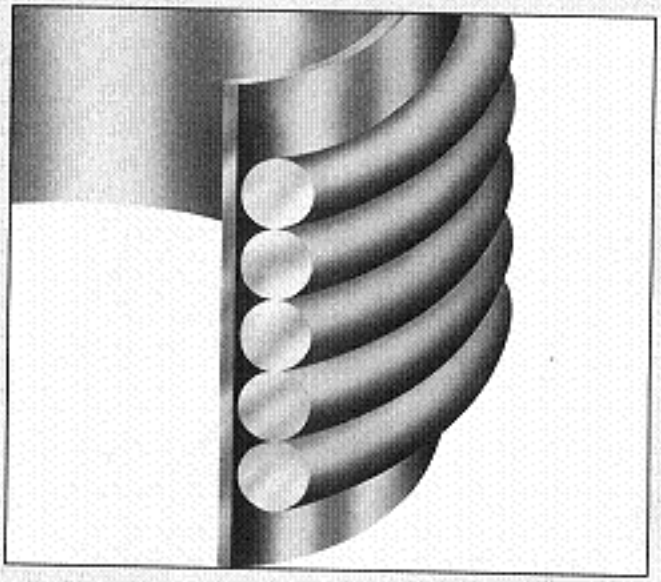




Oscilloscope-Aufnahme: Tonschwingungen eines Live-Konzerts im Bruchteil einer Sekunde.

Jede einzelne der kaum noch erkennbaren Spitzen und Täler dieses bizarren Tongebirges ist ein Verstärkerbefehl!

Die Präzision der Lautsprecher entscheidet, – ob diese Informationen in verwaschenen Klangbrei – oder in das gestochen scharfe Abbild eines Live-Konzerts umgesetzt werden.



Aus dieser schematischen Abbildung einer gewöhnlichen Runddrahtspule ist deutlich zu ersehen, daß große Teile der Antriebskapazität ungenützt bleiben.

Der MAGNAT-Lautsprecherantrieb mit seiner fast 100%igen Wicklungsdichte: Je stärker der Antrieb, desto geringer der bremsende Einfluß der zu bewegenden Masse, und desto schneller die Umsetzung von elektrischen Impulsen in präzisen Klang.

MAGNAT-SOFT-METAL-DOME die Weichmetallkalotte mit hörbar besserem Klang

Mit der Entwicklung des Plasma-Hochtöners war uns klar: Gute Hochtonlautsprecher werden immer wichtiger.

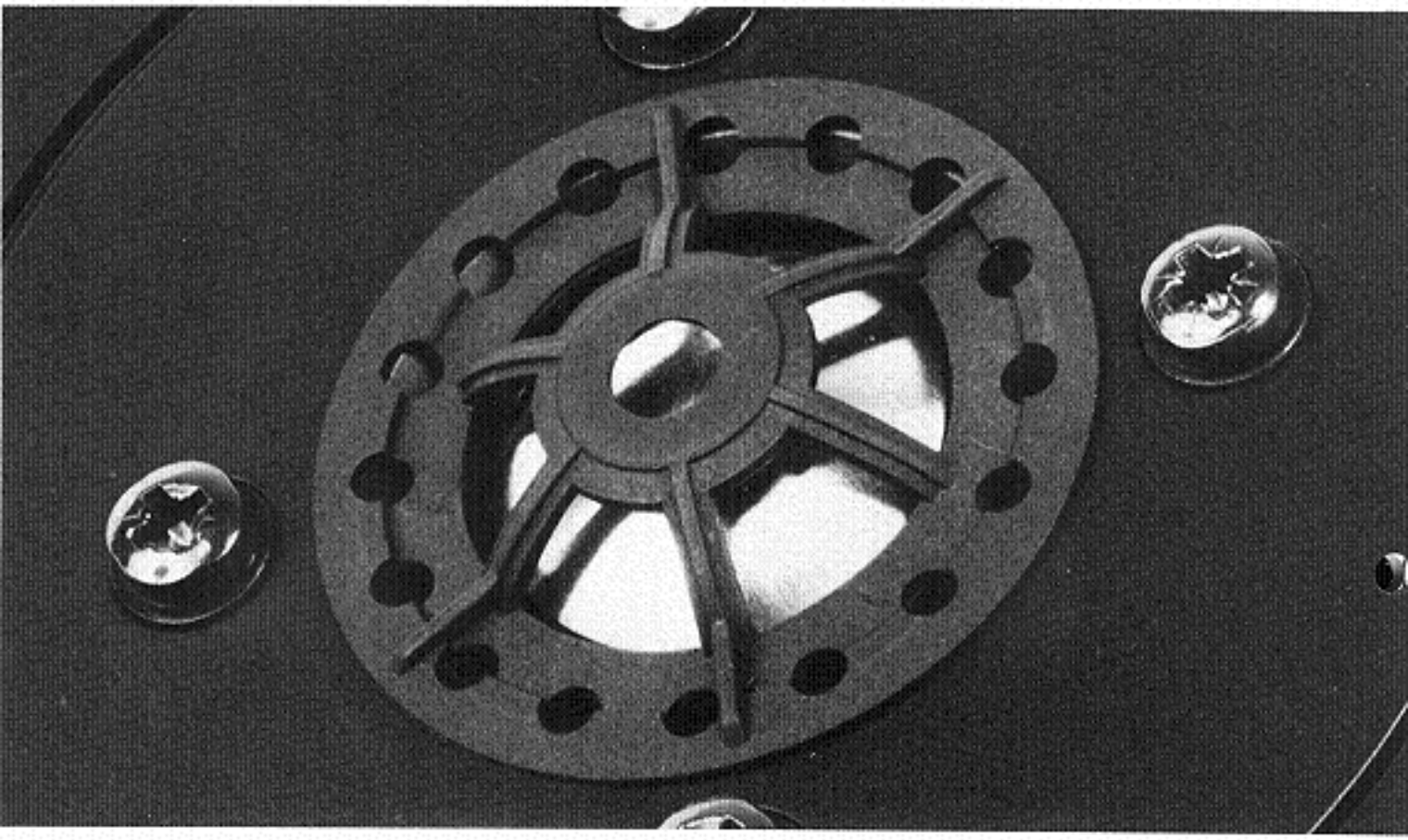
Galt vor Jahren noch die Meinung, das menschliche Ohr könne nur bis ca. 20.000 Hz Töne wahrnehmen, so wurde diese in den letzten Monaten durch die Uni Duisburg (bis 40.000 Hz) und in einem Forschungslabor in Japan (sogar bis 50.000 Hz) widerlegt. Besonders für die Übertragung der Obertöne reichen Lautsprecher mit einem Frequenzgang bis 20.000 Hz bei weitem nicht mehr aus.

Der neue MAGNAT Soft-Metal-Dome (1983 fertig entwickelt) hat einen gleichphasigen Antrieb bis hinauf zu 34.000 Hz und ist somit in der Lage, selbst ein so komplexes Oberwellenspektrum, wie es von einem Orchester produziert wird, mit einer hervorragenden Auflösung wiederzugeben.

Ein Vergleich mit den besten Hochtonlautsprechern in den wichtigsten Kriterien bringt Klarheit über die Vorteile des MAGNAT SOFT-METAL-DOMES:

	Abstrahlverhalten	Belastbarkeit	Frequenzgang	Impulsverhalten
Plasma	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Bändchen-Hochtöner	schlecht	schlecht	gut	gut
Kalottenhochtöner aus Gewebe oder Kunststoff	gut	gut	befriedigend	befriedigend
Soft-Metal-Dome von MAGNAT	gut	sehr gut	gut	gut

Die neue All Ribbon Serie



mit

SOFT-METAL-DOME

Weichmetallkalotte

Jetzt gibt es eine Lautsprecher-Serie in der kompakten Mittelklasse, die Ergebnisse liefert, die selbst in der teureren Spitzenklasse nicht anzutreffen sind:

Die neue ALL RIBBON SERIE mit dem SOFT-METAL-DOME von MAGNAT

MAGNAT-Techniker haben mit der Spezial-Aluminium-Legierung »SOFT-METAL« ein Hochtonsystem entwickelt, wodurch der Dynamikbereich enorm erweitert wird.

Diese Kalotte, hergestellt aus Weichmetall, ist unter anderem extrem formstabil und besitzt zudem ideale Wärmeabführungseigenschaften. Nicht zuletzt deswegen kann auch ein Großteil des Mitteltonbereichs problemlos übertragen werden.

Im Vergleich zu anderen Metallkalotten, z. B. aus Beryllium oder Titan, klingt der neue MAGNAT-Soft-Metal-Dome weicher und natürlicher.

Aufgrund des besseren Dämpfungsfaktors im Material tritt die Eigenresonanzspitze wesentlich geringer in Erscheinung, was die Klangcharakteristik vorteilhaft beeinflußt.

Die Spezial-Alu-Legierung ist ultraleicht, und in Verbindung mit der flachdrahtangetriebenen Schwingspule ermöglicht diese Technologie eine extrem kurze Anstiegszeit.

Die MAGNAT-Entwicklungen führten als erstes zu einem kompromißlosen 2-Wege-Prinzip mit Klangqualitäten, die weitaus besser sind als die meisten teureren 3-Wege-Konstruktionen.

Jetzt können Sie sich sicher vorstellen, daß eine 3-Wege-Ausführung mit dieser Technologie einen dynamischen Klangreichtum erreicht, der mit konventionellen Systemen nicht mehr erreichbar ist.

Die neue MAGNAT-Technologie ist ohnehin schon viel weiter als »digital-tauglich«, sie ist »digital-fähig«.

All Ribbon 2

Mit der All Ribbon 2 wird deutlich, welche Klangergebnisse ein 2-Wege-Prinzip, dank des Soft-Metal-Domes von MAGNAT, liefert:

Die bekannten Merkmale eines 2-Wege-Prinzips, wie z. B. das »Loch« im Mitteltonbereich oder Kompromisse auf Kosten der Dynamik in der Wiedergabe, gehören jetzt der Vergangenheit an.

Die AR-2 klingt breit und sehr räumlich, präzise, klar und offen. Der Lautsprecher für preisbewußte Qualitätskäufer.

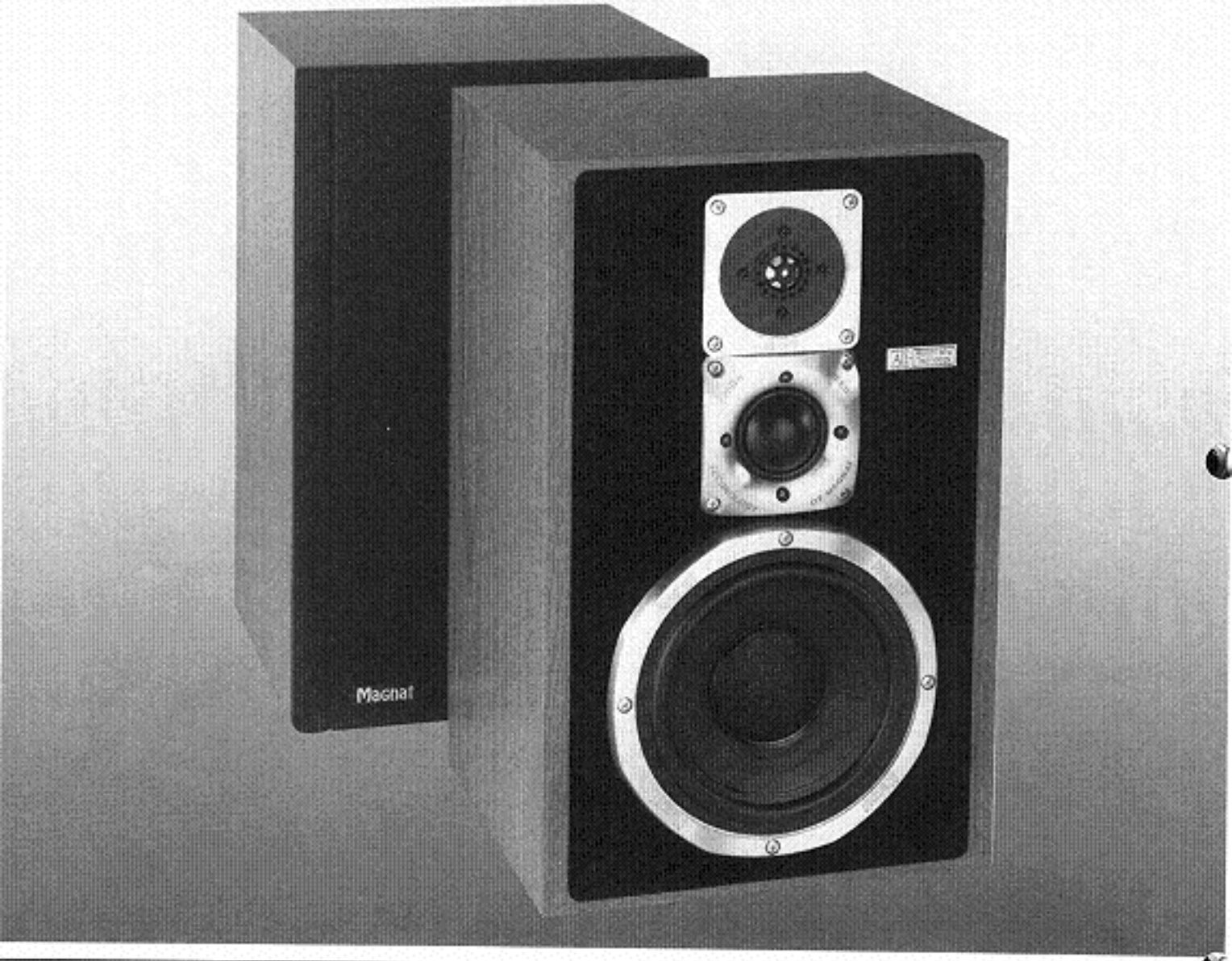
TECHNISCHE DATEN:	
Nennbelastbarkeit	80 Watt
Musikbelastbarkeit	120 Watt
Impedanz	4–8 Ohm
Frequenzbereich	38–34.000 Hz
Übergangsfrequenz	1.800 Hz
Prinzip	2-Wege
Hochtöner	Soft-Metal-Dome, Ø 25 mm Schwingspule mit Alu-Flachdrahtantrieb
Tieftöner	Konus, Ø 200 mm Schwingspule mit Kupfer-Flachdrahtantrieb
Abmessung (BxHxT)	27x44x24 cm
Gehäuseausführung	nußbaum/schwarz mit abnehmbarer Stoff-Front
Geeignet für Verstärker von	15 bis 100 Watt

All Ribbon 4

Völlig neu in dieser Klasse:
die 50 mm ferrofluidgekühlte Mittelkalotte. Diese ultraleichte, mit Alu-Flachdraht angetriebene Kalotte ist aus dem extrem klangneutralen +Supronyl+® hergestellt. Auch dies ist eine High-Tech-Entwicklung von MAGNAT, deren Ergebnis in einer wirklich klaren und verfärbungsfreien Wiedergabe besteht. Ein extrem tief abgestimmter Tiefton – Lautsprecher sorgt für den nötigen Schalldruck im Tiefbaßbereich. Ab 2.500 Hz bis zu 34.000 Hz eröffnet der Soft-Metal-Dome eine völlig neue Dimension in der Musikwiedergabe. Durch seine hervorragende Technik bietet die All Ribbon 4 ein erstaunlich sauberes und realistisches Klangbild.

TECHNISCHE DATEN:	
Nennbelastbarkeit	90 Watt
Musikbelastbarkeit	130 Watt
Impedanz	4–8 Ohm
Frequenzbereich	33–34.000 Hz
Übergangsfrequenz	800/2.500 Hz
Prinzip	3-Wege
Hochtöner	Soft-Metal-Dome, Ø 25 mm Schwingspule mit Alu-Flachdrahtantrieb
Mitteltöner	Supronyl-Kalotte, Ø 50 mm, ferrofluidgekühlt, mit Alu-Flachdrahtantrieb
Tieftöner	Konus, Ø 200 mm Schwingspule mit Kupfer-Flachdrahtantrieb
Abmessung (BxHxT)	28x51x24,5 cm
Gehäuseausführung	nußbaum/schwarz mit abnehmbarer Stoff-Front

All Ribbon 7P



Das ist Spitzentechnologie: Soft-Metal-Dome, mit Ferrofluidkühlung. Die Materialeigenresonanzen sind jetzt nicht einmal mehr meßbar. Die Höhen kommen noch klarer, präziser und transparenter. Das gesamte Klangbild präsentiert sich dadurch in noch höherem Detailreichtum.

Auch beim Chassismaterial läßt sich MAGNAT auf keine Kompromisse ein. Wir verwenden einen Spezial- Leichtmetalldruckguß. Dadurch wird jedes Lautsprechersystem resonanzstabiler.

Alu-Flachdrahtantrieb im Hoch- und Mitteltöner sowie Kupferflachdraht im Tieftöner bieten ein dynamisches Musikerlebnis.

TECHNISCHE DATEN:	
Nennbelastbarkeit	100 Watt
Musikbelastbarkeit	150 Watt
Impedanz	8 Ohm
Frequenzbereich	28–34.000 Hz
Übergangsfrequenz	450/4.500 Hz
Prinzip	3-Wege
Hochtöner	Soft-Metal-Dome, Ø 25 mm ferrofluidgekühlt, Schwingspule mit Alu-Flachdrahtantrieb
Mitteltöner	Supronyl-Kalotte, Ø 50 mm, ferrofluidgekühlt, mit Alu-Flachdrahtantrieb
Tieftöner	Konus, Ø 200 mm mit Kupfer-Flachdrahtantrieb
Abmessung (BxHxT)	32x51x29 cm
Gehäuseausführung	nußbaum/schwarz mit abnehmbarer Stoff-Front

All Ribbon 8P

Ein Lautsprecher, der viel HiFi für's Geld bietet. In puncto Klarheit und Präsenz ist er in seiner Klasse unübertroffen. Besonders auffallend ist auch die Lebendigkeit dieses Schallwandlers. Plötzliche Lautstärke-Sprünge vermittelt er in der richtigen, wohldosierten Abstufung, was wiederum für den Einsatz der MAGNAT-Flachdrahttechnik spricht.

Die Baßwiedergabe des 250 mm Tieftöners ist sauber und trocken. Er reicht bis in die untersten Register – mit der Impulstreue, die für MAGNAT-Wiedergabe schon sprichwörtlich ist.

Aluminium-Druckguß-Chassis mit Diamantschliff.

Dieses Modell gibt es auch in Acryl-Glas.

TECHNISCHE DATEN:	
Nennbelastbarkeit	120 Watt
Musikbelastbarkeit	170 Watt
Impedanz	8 Ohm
Frequenzbereich	26–34.000 Hz
Übergangsfrequenz	450/4.500 Hz
Prinzip	3-Wege
Hochtöner	Soft-Metal-Dome, Ø 25 mm ferrofluidgekühlt, Schwingspule mit Alu-Flachdrahtantrieb
Mitteltöner	Supronyl-Kalotte, Ø 50 mm ferrofluidgekühlt, mit Alu-Flachdrahtantrieb
Tieftöner	Konus, Ø 250 mm
Abmessung (BxHxT)	35x57,5x30 cm
Gehäuseausführung	nußbaum/schwarz, Echtholz mit abnehmbarer Stoff-Front

All Ribbon 10P

Präzision und Perfektion entscheiden darüber, mit welcher Effektivität und Originaltreue Musik wiedergegeben wird. Diese Kriterien erfüllt die All Ribbon 10P vorbildlich. Das Flaggschiff der All-Ribbon-Serie besticht durch ein feinzeichnendes, ortungsscharfes Klangbild, das zugleich hervorragend aufzulösen versteht. Bevorzugte Musikrichtungen sind für diesen Lautsprecher tabu. Ob Klassik oder Pop, die All Ribbon 10P begeistert bei jedem Musikprogramm durch ihre unverfälschte Wiedergabe.

Die Chassis bestehen aus resonanzarmem Aluminium-Druckguß mit Diamantschliff.

Mehrfacher internationaler Testsieger!

TECHNISCHE DATEN:	
Nennbelastbarkeit	120 Watt
Musikbelastbarkeit	170 Watt
Impedanz	8 Ohm
Frequenzbereich	24–34.000 Hz
Übergangsfrequenz	450/4.500 Hz
Prinzip	3-Wege
Hochtöner	Soft-Metal-Dome, Ø 25 mm ferrofluidgekühlt, Schwingspule mit Alu-Flachdrahtantrieb
Mitteltöner	Supronyl-Kalotte, Ø 50 mm, ferrofluidgekühlt, mit Alu-Flachdrahtantrieb
Tieftöner	Konus, Ø 250 mm Kupfer-Flachdrahtantrieb
Abmessung (BxHxT)	37x63x34 cm
Gehäuseausführung	nußbaum/schwarz, Echtholz mit abnehmbarer Stoff-Front

All Ribbon 1

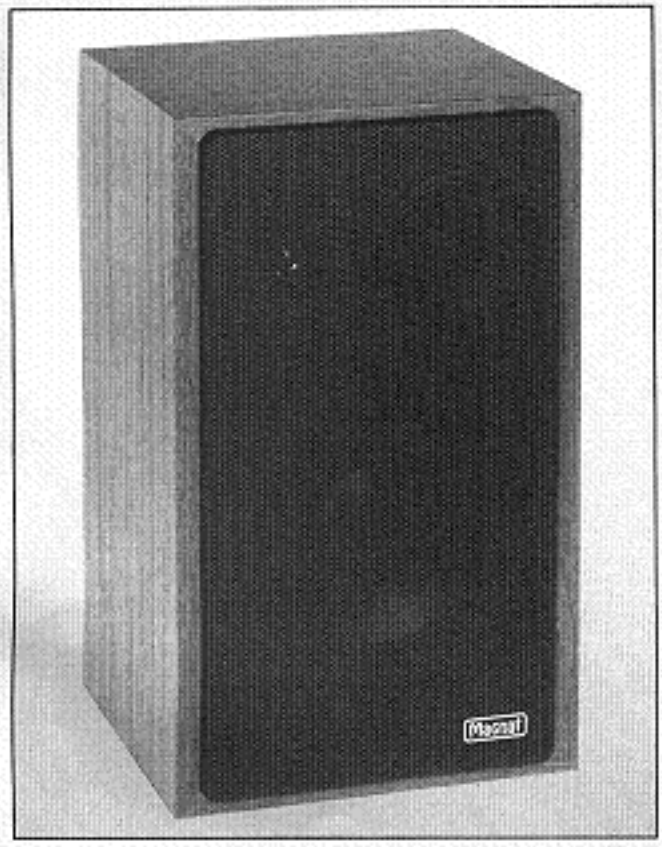
Klein – aber nur im Format,
denn was die kleine All Ribbon 1 an Klangqualität bringt, läßt so manchen großen Lautsprecher vergessen.

Kein Wunder. Denn selbst bei MAGNAT's kleinstem Lautsprechermodell kommt die Technik nicht zu kurz. So hat die All Ribbon 1 z. B. Flachdraht-Schwingspulen im Tief- und Hochtöner.

Ergebnis: präziser Klang mit ungeahnter Dynamik und einem »gehörigen« Baßfundament.

TECHNISCHE DATEN:	
Nennbelastbarkeit	50 Watt
Musikbelastbarkeit	70 Watt
Impedanz	8 Ohm
Frequenzbereich	50–22.000 Hz
Übergangsfrequenz	1.500 Hz
Prinzip	2-Wege
Abmessung (BxHxT)	14,5x22,5x17,5 cm
Gehäuseausführung	schwarz Drahtgitter-Front

MAGNAT Monitor



Kompakt, preiswert, für's Bücherregal.
Daß er auch formschön ist, sehen Sie selbst aus der Abbildung.

Bestückt mit einem Soft-Metal-Dome erreicht er die Klarheit und Räumlichkeit der All-Ribbon-Serie.

Fordern Sie von Ihrem Händler den Hörvergleich in seiner Preisklasse.

TECHNISCHE DATEN:	
Nennbelastbarkeit	80 Watt
Musikbelastbarkeit	120 Watt
Impedanz	4–8 Ohm
Frequenzbereich	40–34.000 Hz
Übergangsfrequenz	800/2.000 Hz
Prinzip	3-Wege geschlossen
Abmessung (BxHxT)	25x42x22,5 cm
Gehäuseausführung	nußbaum/schwarz mit abnehmbarem Gitter

TP 24 A

TP 26 B

TP 24 A

TECHNISCHE DATEN:	
Prinzip	aktive 3-Weg Baßreflexbox mit Einschaltautomatik
Bestückung	1 TT 200 mm 1 MT 50 mm Kalotte 1 HT 25 mm Kalotte
Eingangsempfindlichkeit umschaltbar. High 20 V · Low 1 V für Vollaussteuerung	
Eingangsimpedanz	High 1,6 K Ohm · Low 47 K Ohm
Frequenzbereich	28-22.000 Hz
Verstärkerleistungen pro Kanal gemessen: Baß/Mittelton/Hochton	100 W/80 W/60 W
Signaleingang	5 pol. prof. DIN
Netzanschluß	220 V
Abmessung (BxHxT)	32x51x32,5 cm
Gehäuseausführung	nußbaum/schwarz mit abnehmbarer Front

TP 26 B

TECHNISCHE DATEN:	
Prinzip	aktive 3-Weg Baßreflexbox mit Einschaltautomatik
Bestückung	1 TT 250 mm 1 MT 50 mm Kalotte 1 HT 25 mm Kalotte
Eingangsempfindlichkeit umschaltbar. High 20 V · Low 1 V für Vollaussteuerung	
Eingangsimpedanz	High 1,6 K Ohm · Low 47 K Ohm
Frequenzbereich	26-22.000 Hz
Verstärkerleistungen pro Kanal gemessen: Baß/Mittelton/Hochton	100 W/80 W/60 W
Signaleingang	5 pol. prof. DIN
Netzanschluß	220 V
Abmessung (BxHxT)	37x63x37,5 cm
Gehäuseausführung	nußbaum/schwarz mit abnehmbarer Front

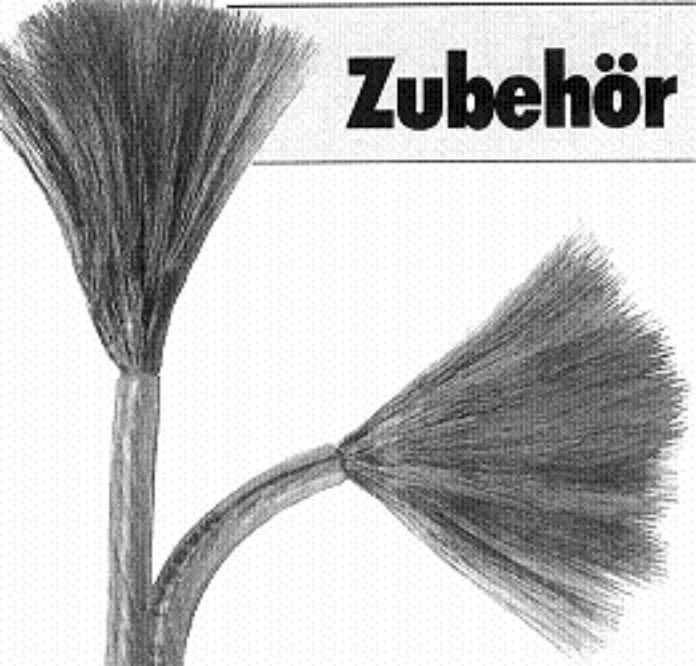
Jetzt wird Ihre HiFi-Anlage erst richtig »aktiv«

Aktiv-Lautsprecher haben bestimmte Vorteile, die hörbar sind:

- ideale Abstimmung zwischen den einzelnen Verstärkern und den drei Lautsprecher-Systemen im ganzen Übertragungsbereich
- durch elektronische Entzerrung im Baßverstärker kleinere Gehäuseabmessungen ohne Baßverlust möglich
- keine Verluste durch Spulen, Kondensatoren und langes Lautsprecherkabel vom Verstärker.

Die TP 24 A und TP 26 B sind ungemein preisgünstig, denn wo erhalten Sie drei Spitzenverstärker + elektronische Frequenzweiche + Spitzenlautsprecher mit Flachdraht-Antrieb zu einem solch günstigen Preis.

Zubehör



Klangverbesserung
mit Lautsprecherkabel
SUPER FLOW

Sicherheit mit
Überlastungsschutz
SONOBULL OLP 1

Lautsprecherkabel
Superflow

Zu dünne Lautsprecherkabel senken das Klangniveau jeder Anlage spürbar herab.

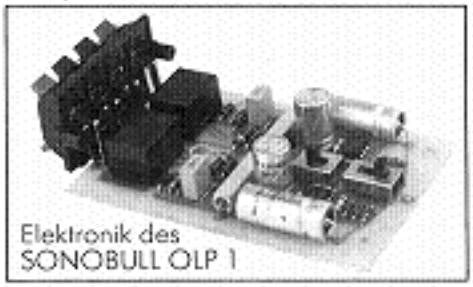
Wir stimmen in unseren Labors alle Lautsprecher mit dem dicken 4,0 mm² Super Flow-Kabel ab. Sein Widerstand ist wesentlich geringer als bei dem üblichen 0,75 mm²-Käbelchen. Das ist deshalb so entscheidend, weil man den Unterschied hören kann.

Super Flow hat 1045 einzelne Kupferlitzen. Es ist daher sehr flexibel und einfach zu verlegen.

Überlastungsschutz
SONOBULL OLP 1

Schützen Sie Ihre Lautsprecher vor Überlastungen!

Der elektronische Überlastungsschutz SONOBULL OLP 1 schaltet den Lautsprecher sofort ab, wenn Störungen (Verzerrungen, Rumpeln) auftreten.



Elektronik des SONOBULL OLP 1

Gehäuse des SONOBULL OLP 1

Er ist für folgende Nenn-Belastbarkeit der Lautsprecher einstellbar:

40– 60 Watt
60– 90 Watt
90–100 Watt

Auch die Impedanz ist für 4 bzw. 8 Ohm umschaltbar.

Richtige Plazierung:
Mit den Lautsprecherfüßen 001 und F 101 vermeiden Sie Klangverfälschungen.

Typ 001:
bis zu 40 kg

Typ F 101:
bis zu 20 kg

Lebenslauf der MAGNAT-Technologie

1973 Gründung der MAGNAT Electronik

1974 erste MAGNAT-Flachdrahtspule im Baß (aus Kupfer)

1975 erste Alu-Flachdrahtspule für Mitteltöner

1976 erster HiFi-Lautsprecher von MAGNAT mit Alu-Flachdrahtspule für den gesamten Tonbereich: ALL RIBBON

1979 erster PLASMA-Lautsprecher der Welt von MAGNAT

1981 Fertigstellung des Plasma MP–01
Deutscher HiFi-Preis

1982 Entwicklung des Plasma MP–02 (Decibel d'honneur)
Entwicklung des Plasma MP-X-088

1983 Entwicklung der Soft-Metal-Dome-Membrane für den Mitteltonbereich und den Hochtonbereich
Entwicklung des ersten MAGNAT-Autolautsprechers CAR–5 (mit Flachdraht-Technik)

1984 Entwicklung des ersten Kugellautsprechers der Welt von MAGNAT mit omnidirektionaler Abstrahlung (Vorbild PLASMA) · Sein Name: Magnasphere

Testberichte:
Die fortschrittliche MAGNAT-Technologie hat in zahlreichen Tests ihre klangliche Überlegenheit bewiesen. Fordern Sie die neuesten Testberichte an.

Wichtiger Hinweis:
Für unsere Plasma-Lautsprecher, unsere omnidirektional abstrahlenden Wandler »MAGNASPHERE« und unser neues Autolautsprecher-Programm haben wir gesonderte Prospekte.
Bitte anfordern!

Deutschland:
MAGNAT ELECTRONIK
GMBH & CO. KG
Unterbuschweg · 5000 Köln 50

Österreich:
BOYD & HAAS ELECTRONIC
GMBH & CO. KG
Rupertusplatz 3 · A-1170 Wien

Schweiz:
DIETHELM & CO. AG.
Abt. Unterhaltungselektronik
Eggbühlstr. 28 · CH-8052 Zürich

Technische Änderungen vorbehalten.

9/84