

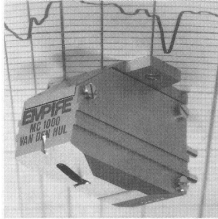
EMPIRE MC 1000 VAN DEN HUL

Made in Switzerland

Ein Moving-Coil-System der Spitzenklasse

EMPIRE MC-1000 VDH mit 0,4 mV Ausgangsspannung für den Anschluss am MC-Eingang.

Die für Moving-Coil-Systeme hohe Ausgangsspannung von 0,4 mV wird dank extrem starker Samarium-Kobalt-Magnete und Spezial-Hinterpole erreicht und ergibt mit der Kombination ultramassereamer Borstäbchen mit Mikrominiatur-Diamant und Kreuzspulendesign (kristallorientierter Vierkantdiamant auf Bornadelträger von nur 0,27 mm Durchmesser/4 Spulen (Cross Coil) mit monokristallinem Silberdraht 0,024 mm dick, auf Kreuz gewickelt) eine Transparenz und Durchsichtigkeit, die ihresgleichen sucht.



EMPIRE MC-1

Das MC-System für den Puristen mit einer etwas höheren Ausgangsspannung von 0,6 mV, sonst baugleich mit dem MC-1000, das unter der Bezeichnung BENZ MICRO MC-1 erschienen ist. Dieses System eignet sich besonders gut für Verstärker, die einen etwas geringeren Störabstand aufweisen. Durch die erhöhte Ausgangsspannung wird das Verstärkerhaus überdeckt. Speziell geeignet für Röhrenverstärker.

EMPIRE MC-1 SUPER

Wie MC-1, jedoch mit erhöhter Ausgangsspannung von 2 mV für direkten Anschluss am MM-Eingang des Verstärkers. Mit diesem System ist es Empire gelungen, erstmals ein High-Output-System zu entwickeln, das die gleichen klanglichen Eigenschaften wie das MC-1000 Referenzsystem aufweist.

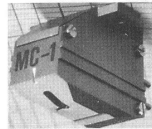
EMPIRE MC-5M

Hochleistungs-Moving-Coil-Tonabnehmer

Das Schlüsselwort für den neuen EMPIRE MC-5M Moving-Coil-Tonabnehmer heisst Qualität. Qualität der ausgewählten Materialien, der Präzision in der Herstellung und der Verarbeitung.

Der rechteckige, kristallorientierte Vierkantdiamant mit paraliniearer Kontaktzone von 40 - 60 µ und einem Abstradius von 5 µ, garantiert schonendste Abtastung. Ein konisches Röhrchen von geringster Masse verbindet den Diamanten mit dem präzisen Spulensystem. Vier Samarium-Kobalt-Magnete erzeugen ein starkes homogenes Magnetfeld. Minimalste Verzerrungen, ein breiter Frequenzgang und eine optimale Kanaltrennung sind nur einige der vielen Merkmale dieses hervorragenden Systems. Als eines der wenigen MC-Systeme können Sie beim EMPIRE MC-5M den Diamant auf einfachste Weise selbst austauschen. Das MC-5M gibt Ihnen die charakteristische, verzerrungsfreie MC-Dynamik mit einer räumlich definierten Instrumentenplatzierung. Kurz gesagt eine saubere Bassübertragung, naturgetreue Mitten und klare, deutliche Höhen.

Diamant	Mikrominiatur-kristallorientierter Vierkantdiamant von nur 0,12 x 0,12 mm Querschnitt. Abstradius 3,5 µ Lateralradius 85 µ
Spitzenverrundung	
Nadelträger Draht der Kreuzspule	Borststäbchen von nur 0,27 mm Ø 24 µ monokristalliner Silberdraht MC-1000 VDH: 0,3 mV (1 kHz, 3,54 cm/s) BENZ MICRO MC-1: 0,6 mV (1 kHz, 3,54 cm/s) innerhalb 1 dB (1 kHz) besser als 30 dB (1 kHz) 25 dB (10 kHz)
Ausgangsspannung	
Kanalgleichheit Uebersprechdämpfung	
Intermodulationsverzerrung	2 - 20 kHz: 0,1%
Impedanz	12 OHM
Auflagekraft	18 ± 2 mN (1,8 ± 0,2 gr.)
Dynamische Compliance	10 x 10 cm/dyne
Statische Compliance	20 x 10 cm/dyne
Optimaler Abschlusswiderstand	30 OHM - 100 OHM
Gewicht	75 mN (7,5 gr)

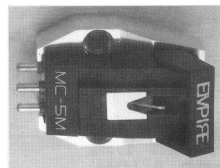


Technische Daten der drei Systeme:

Diese Moving-Coil-Systeme zeichnen sich durch einen extrem starken Samarium-Kobalt-Magneten sowie einen speziellen Hinterpol aus. Zusammen mit dem ultramassereamen Borstäbchen und den exklusiven 4 Spulen mit monokristallinem Silberdraht 0,024 mm dick, zeichnet es sich durch Transparenz und Durchsichtigkeit aus.

- Ausgangsspannung (1 kHz, 3,54 cm/s)

	Impedanz	Optimaler Abschlusswiderstand
MC-1000	0,4 mV 12 OHM	100 OHM
MC-1	0,6 mV 24 OHM	500 OHM
MC-1 Super	2 mV 85 OHM	2000 OHM



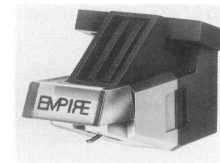
Technische Daten:

Diamant	Kristallorientierter Rechteckdiamant mit Paraliniear-Schliff 5/54 µ
Ausgangsspannung	0,3 mV (1 kHz/3,54 cm/s) besser als 1 dB
Kanalgleichheit	30 dB/1 kHz
Kanaltrennung	10 - 50'000 Hz
Frequenzgang	0,1%
I.M. Verzerrung (2-20 kHz)	0,1%
Impedanz	25 OHM
Auflagekraft	18 ± 2,0 mN (1,8 g)
Dyn. Compliance	12 x 10 cm/dyne
Statische Compliance	25 x 10 cm/dyne
Abschlusswiderstand	40 - 100 OHM nominal
Gewicht	62 mN (6,2 gr)

EMPIRE 90 MC

Dynamisches System

Im Vergleich zu anderen Moving-Coil-Systemen mit niedriger Ausgangsspannung bietet das EMPIRE 90 MC System für den HiFi-Kenner die ideale Alternative. Mit 2,5 mV bei 3,5 cm/sec liefert das EMPIRE 90-MC eine zehnfach höhere Ausgangsspannung, als konventionelle MC-Systeme. Dank der neutralen Tonwiedergabe des EMPIRE 90 MC wird dem HiFi-Enthusiasten ein System in die Hand gegeben, das er ohne Anpassungs-Transformator direkt am MM-Eingang seines Verstärkers anschliessen kann. Das EMPIRE 90 MC ist eine optimale Synthese von EMPIRE-Qualität und MC-Technologie.



Technische Daten:

Frequenzgang	10 - 25'000 Hz
Auflagekraft	18 + 7/-3 mN (1,8 g)
Ausgangsspannung	2,6 mV (1 kHz, 3,54 cm/sec)
Kanalgleichheit	1,5 dB
Kanaltrennung	26 dB
Dynamische Compliance	10 x 10 cm/dyne
Diamant	0,3 x 0,7 elliptisch
Spulengleichstromwiderstand	120 OHM
Abschlusswiderstand/ Kanal	47 KOHM
Gewicht	35 mN (3,5 gr)

MOVING-MAGNET-SYSTEME

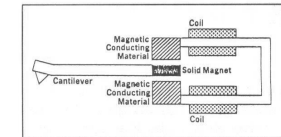
EMPIRE'S NEUE MIKRO-MASS-WANDLER MK-II

Eine Weiterentwicklung der bewährten Moving-Magnet-Technik.

Die Hersteller der ersten magnetischen Zellen, die je gebaut wurden, verwendeten schon dieses Prinzip. Heute werden praktisch alle Magnet-Tonabnehmer nach diesem Funktionsprinzip hergestellt. Das Magnetfeld wird durch einen kleinen Miniaturmagneten erzeugt, welcher am Ende des Nadelträgers befestigt ist. Wird der Nadelträger nun durch die Schallplattenrinne in Bewegung gesetzt, so ändert sich entsprechend den Tonfrequenzen das magnetische Feld in der Magnetstruktur und in den Spulen. Eine Spannung wird analog der Tonfrequenz erzeugt, welche nun dem Verstärker zugeführt werden kann.

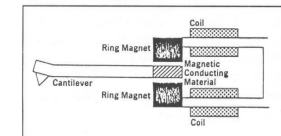
Obwohl der verwendete Magnet klein ist, spielt seine Masse eine nicht unerhebliche Rolle. Er bestimmt die Masse des beweglichen Wandler systems und beeinflusst damit impulsförmige Musiksignale. Wir bei EMPIRE wollten jedoch eine absolut getreue Reproduktion des ganzen Frequenzspektrums inkl. der so wichtigen Impulse. Unsere Entwicklung konzentrierte sich deshalb auf ein neues Wandlerprinzip, das in der Lage ist, hohe Linearität des Frequenzganges, Detail-Reichtum mit extrem geringem Klirrfaktor und optimale Abtastung durch geringste dynamische Masse zu garantieren.

Bei den neuen EMPIRE Mikro-Mass-Wandlern wurde eine sehr leichte, röhrenförmige Armatur aus magnetisch leitendem Material am Nadelträger mit extrem geringer ef-



Skizze 1

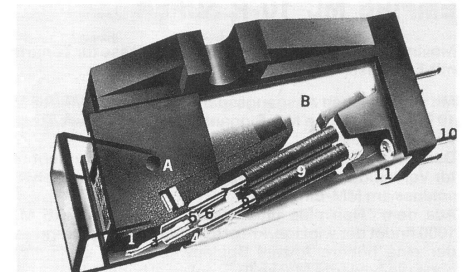
fektiver Masse befestigt. Der kleine, starke Ringmagnet vor den 4 Spulen umschliesst die gesamte Struktur. Dieses magnetische "Shunt"-Prinzip garantiert mit minimalster (Skizze 2) effektiver Masse eine optimale Hochfrequenz-Spurenauigkeit. Extrem geringer Klirrfaktor und genaue Impulswiedergabe bieten dabei gleichzeitig Gewähr für ein natürliches, angenehmes Klangbild. Ein weiteres Plus unserer EMPIRE Mikro-Mass-Technik ergibt sich aus der kompakten Konstruktion der Spulen, die gegenüber Brummeinstreuung weitgehend unempfindlich sind.



Skizze 2

DAS MIKRO-MASS-WANDLER PRINZIP

- | | |
|---|--|
| A Mikro-Mass-Einheit (mechanisches System) | B Gehäuse (elektrisches System) |
| 1. Diamantnadel | 8. Polstifte (total 4) |
| 2. Klappbarer Nadelschutz | 9. Spule (total 4) |
| 3. Nadelträger | 10. Kontaktstifte |
| 4. Ringmagnet | 11. Abschirmung |
| 5. Dämpfungselement | |
| 6. Mikro-Mass-Armatur | |
| 7. Spanndraht | |





EMPIRE 800 MK-II

Ein Mikro-Mass-Wandler-Tonabnehmer mit elliptischem Diamanten.

Der EMPIRE 800-MK ist ein sehr robustes und vielseitiges System mit geringerer Nadelnachgiebigkeit als bei den anderen MK-II-Modellen. Es eignet sich besonders für mittelschwere bis schwere Tonarme von manuellen und automatischen Plattenspielern.

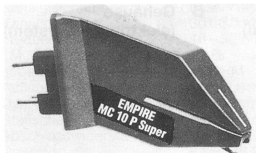
Technische Daten:

	EMPIRE 1000 MK-II	EMPIRE 900 MK-II	EMPIRE 800 MK-II
(Garantierte Mindestwerte)	1000 MK-II	900 MK-II	800 MK-II
Gewicht	5 gr	5 gr	5 gr
Schliff des Diamanten	Micro-Edge nackt	Bi-radial nackt	elliptisch nackt
Effektive Masse der Diamantenspitze	0,45 mg	0,5 mg	0,65 mg
Übertragungsbereich	20-20'000 Hz	20-20'000 Hz	20-20'000 Hz
Empfindlichkeit bei 1000 Hz 5 cm/sec.	5 mV	5 mV	5 mV
Übersprechdämpfung bei 1000 Hz	27 dB besser als 1,5 dB	25 dB besser als 2 dB	25 dB besser als 2 dB
Klanggleichheit bei 1000 Hz			
Nadelnachgiebigkeit statisch, vertikal	25 µm/mN	30 µm/mN	20 µm/mN
Nadelnachgiebigkeit horizontal, dynamisch (10 Hz)	25 µm/mN	25 µm/mN	15 µm/mN
Empfohlene Auflagekraft	13 mN (1,3g)	10 mN (1,0g)	20 mN (2,0g)
Auflagekraft von-bis	10 - 16 mN (1,0 - 1,6g)	8 - 12 mN (0,8 - 1,2g)	17 - 23 mN (1,7 - 2,3g)
Abtastfähigkeit bei 315 Hz lateral	90 µm	70 µm	65 µm
Vertikaler Abtastwinkel	20°	20°	20°
Gleichstromwiderstand	800 OHM	800 OHM	800 OHM
FIM-Verzerrung	1% (13 mN)	1% (10 mN)	1% (20 mN)
Induktivität	600 mH	600 mH	600 mH
Empfohlener Abschlusswiderstand	47 KOHM	47 KOHM	47 KOHM
Empfohlene Lastkapazität	400 pF	400 pF	400 pF
Ersatznadel	D30 MK-II	D20 EMK-II	D10 EMK-II

CROSS COIL DESIGN

Die kreuzförmigen Wicklungen sind auf beiden Spulen identisch und die Kanalgleichheit wird erheblich verbessert. Die beiden Spulen sind zueinander in einem 90 Grad-Winkel angeordnet (genau wie die Rillenflanken der Schallplatte) – damit ergibt sich eine verbesserte Kanaltrennung.

Ein extrem wirkungsstarkes Samarium-Kobalt-Ring-Magnet umschließt die Spulen. Hierdurch wird ein absolut homogenes Magnetfeld erreicht. Als Dämpfungssystem kommt ein asymmetrisches Gummilager zur Anwendung, das eine gleichmäßige Dämpfung über den gesamten Frequenzbereich sicherstellt. Die lineare Phasentechnik von EMPIRE kommt bei MC 10 P SUPER mit dem Ergebnis zum Einsatz, dass Phasen- und Frequenzgangverhalten so linear wie möglich sind. Dies äußert sich akustisch in einem extrem transparenten Klangbild und exzellenter Ortbarkeit der Instrumente.



EMPIRE 1000 MK-II

Das Spitzenmodell innerhalb der EMPIRE MK-II-Linie.

Mit seinem nackten Fine-Line-Diamanten besitzt es ausgezeichnete Wiedergabeeigenschaften über den gesamten nutzbaren Frequenzbereich sowie hohe Kanaltrennung und niedrigste Verzerrungen bei besonders schonender Schallplattenabtastung.

EMPIRE 900 MK-II

Unser Bestseller

Mit nacktem, bi-radialen Volldiamant. Er besitzt ebenfalls ausgezeichnete Wiedergabeeigenschaften über den gesamten nutzbaren Frequenzbereich, hohe Kanaltrennung und niedrigste Verzerrungen bei einem hervorragenden Preis-Leistungsverhältnis.

LINEAR TRACKING LT-SERIE: DIE STECKBAREN

Neu im Programm von EMPIRE sind die Tonabnehmer mit Steckkontakten. Die Tangential-Modelle sind in erster Linie für die Technics-Plattenspieler mit genau spezifiziertem Gewicht von 6 Gramm und einem Standard-Steckadapter gedacht, der eine perfekte Ausrichtung des Tonabnehmers garantiert. Automatisch ist damit ein Auflagegewicht von 12,5 ± 2,5 mN (1,25 ± 0,25 Gramm) garantiert. EMPIRE hat durch Adaption der Spulen und Magnetstruktur sowie der Art des Nadelchliffes und des Nadelträgers eine Serie von drei Modellvarianten entwickelt, die von der Mittel- bis zur Spitzenklasse reichen. EMPIRE's Bestreben ist es, auch diese Spitzentechnologie zu einem günstigen Preis anzubieten.

EMPIRE MC 10 P SUPER

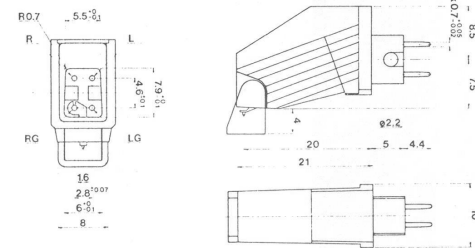
Moving Coil Tonabnehmer der Spitzenklasse für Tonarme mit T4P-Anschluss

Mit seiner hohen Ausgangsspannung ist der EMPIRE MC 10 P SUPER an den MC-Eingang Ihres Verstärkers/Receivers anschliessbar. Der Gleichstrominnenwiderstand von 3 OHM erlaubt unter Verwendung der ET 1-Uebertrager einen direkten Anschluss am MM-Eingang. Aus dem "Non plus ultra"-Tonabnehmer EMPIRE MC-1000 findet der winzige, kreuzförmige Anker Verwendung, der eine höhere Anzahl Spulenwicklungen ermöglicht, ohne die bewegte Masse (0,5 mg) zu erhöhen.

EMPIRE 10 PE, EMPIRE 10 PK

Zwei preiswerte, magnetische Stecker mit T4P-Anschluss

EMPIRE 10 PE / EMPIRE 10 PK



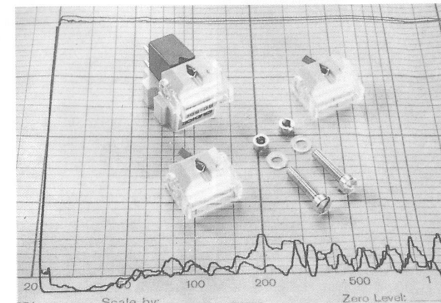
EMPIRE BC-500

Magnetischer Studio-Tonabnehmer

Empire's neuestes, hochwertiges Magnetsystem wurde speziell für den professionellen Einsatz, wie z.B. in Studios und Discoteken, entwickelt. Das Empire BC-500 ist geeignet für back cueing sowie für genauen Einsatz in die Plattenrinne dank seines fluoreszierenden, von oben sichtbaren Nadelträgers. Das Empire BC-500 ist robust und problemlos in der Handhabung. Besonders hinweisen möchten wir auf die hervorragende Übersprechdämpfung des Empire BC-500. Bereits als Erstbestückung wird der Empire BC-500 Tonabnehmer mit zwei Ersatznadeln zu einem erstaunlich niedrigen Preis geliefert.

Technische Daten:

Diamant	mikropolierter, sphärischer Diamant
Abstradius	16 µm
Nadelträger	wärmebehandelte Aluminiumlegierung
Ausgangsspannung	3,2 mV (1 kHz/3,54 cm/s)
Kanalgleichheit	<1 dB
Kanaltrennung	35 dB (1 kHz)
Impedanz	570 OHM (1 kHz)
Auflagekraft	15 - 25 mN (1,5 - 2,5 gr)
Abtastfähigkeit	80 µm 18 mN
Gewicht	5 gr



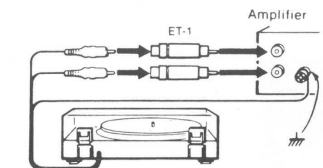
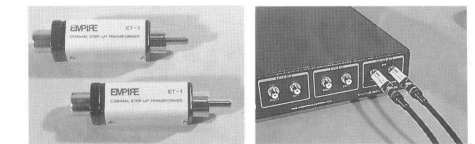
Technische Daten:

	EMPIRE 10 PE	EMPIRE 10 PK	EMPIRE MC 10 P SUPER
Gewicht	6 gr	6 gr	6 gr
Farbe	schwarz	schwarz	blau
Schliff des Diamanten	elliptisch	sphärisch	paralinear
Vertikaler Abtastwinkel	20°	20°	20°
Auflagekraft	11 - 16 mN (1,1 - 1,6 gr)	11 - 16 mN (1,1 - 1,6 gr)	12,5 - 15 mN (1,25 - 1,5 gr)
Empfohlene Auflagekraft	12,5 mN (1,25 gr)	12,5 mN (1,25 gr)	12,5 mN (1,25 gr)
Abtastfähigkeit bei 315 Hz (lateral)	70 µm	70 µm	60 µm
Nadelnachgiebigkeit statisch (vertikal)	30 µm/mN	30 µm/mN	25 µm/mN
Nadelnachgiebigkeit dynamisch (lateral)	25 µm/mN	25 µm/mN	25 µm/mN
Frequenzbereich	20-20'000 Hz	20-20'000 Hz	20-20'000 Hz
Ausgangsspannung 1 kHz 1 cm/sec, eff.	1,1 mV	1,1 mV	0,26 mV
Übersprechdämpfung 1 kHz	20 dB	20 dB	25 dB
Kanalgleichheit 1 kHz	2 dB	2 dB	1,5 dB
Gleichstromwiderstand	700 OHM	700 OHM	3 OHM
Induktivität	450 mH	450 mH	—
Abschlusswiderstand empf. Lastkapazität	47 KOHM 200-500 pF	47 KOHM 200-500 pF	>10 OHM
FIM-Verzerrung	1%	1%	<1% (1,25 gr)

MINI-KOAXIAL-ÜBERTRAGER ET-1

Die Beschreibung "kleines Wunder" wird oft missbraucht, doch ist diese Bezeichnung beim ET-1 Mini-Koaxial-Uebertrager sicher gerechtfertigt. Eingebaut in ein quadratisches Abschirmgehäuse von 13 x 13 x 38 mm bildet dieses Gehäuse allein eine technologische Meisterleistung. Der ET-1 Koaxial-Uebertrager ergibt einen Verstärkungsfaktor von 26 dB geeignet für Zellen mit einem Abschlusswiderstand von 3 - 40 OHM. Die geringen Abmessungen erübrigen zusätzliche Kabel, die wiederum Störquellen sein können. Wenn Sie stolzer Besitzer von 2 ET 1 Mini-Koaxial-Verstärkern sind, so haben Sie alles, was Sie brauchen, um an jedem normalen MM-Eingang ein hochwertiges MC-System anzuschliessen. Der ET1 wurde durch führende HIFI-Magazine als "State of the Art" und als eine Meisterleistung bewertet.

Anschluss der Empire ET-1 Koaxial-Uebertrager direkt am MM-Eingang Ihres Verstärkers.



Eingangsimpedanz	3 - 40 OHM
Eingangswiderstand	47 KOHM
Verstärkungsfaktor	26 dB
Frequenzbereich	20 Hz - 30 kHz, 0,5 dB
Max. Eingangsspannung	100 mV (50 Hz)
Harmonische Verzerrung	0,01 % (1 kHz)
Abmessungen	13 x 13 x 55 mm