

## mmf-9.3 / Eroica



### mmf-9.3 – Übersicht

Musik von der Vinyl-Schallplatte zu hören ist mit das schönste im Leben. Roy Hall, sein Team und wir von Reichmann AudioSysteme teilen diese Leidenschaft mit Ihnen.

Wir gemeinsam können Danke an Roy Hall sagen, der seine Leidenschaft zur Schallplatte auch in Zeiten der Digitalisierung der Musikwiedergabe weiter gelebt hat. Seit über 40 Jahren beschäftigt sich Roy Hall als Person mit der Plattenspieler-technik. Genauer gesagt mit der permanenten Verbesserung der Technik dem Klang zu Liebe. Seit 33 Jahren nun mit seiner eigenen Marke MUSIC HALL.

Mit dem 9.3 steht nun ein Meilenstein vor uns! Durch die enorme Erfahrung, wie sich welches Material, welcher Materialmix, welche Schraube, welche Beschichtung usw., an welcher Stelle klanglich am besten auswirkt, hat Roy Hall einen Plattenspieler erschaffen der einen neuen Standard setzt. Weit, weit über seine Preisklasse hinaus.

That's it: mmf-9.3!

## mmf-9.3 – Technischer Hintergrund

Oberstes Ziel bei der Entwicklung von Plattenspielern war Roy Hall, dem Gründer und audiophilen Kopf von MUSIC Hall, den Abtastvorgang der Tonabnehmernadel in der Plattenrinne ungestört von äußeren Einflüssen zu ermöglichen. Diese Störgrößen sind vor allem Schwingungen, die sich den mikroskopisch kleinen Bewegungen der Nadel in der Rillenmodulation überlagern und somit das Ergebnis der Abtastung massiv beeinflussen können.

Diese Schwingungen entstehen in der Hauptsache durch Körperschall, der die Stellfläche des Plattenspielers zu einer, mit dem bloßen Auge unbemerkt, unruhigen Zone macht. Seien es schwingende Transformatoren in Verstärkern in unmittelbarer Nähe, Vibrationen durch naheliegende Verkehrswege oder allein der Körperschall, der durch die Lautsprecher in den Fußboden geleitet wird.

### SPIT™ – Split Plinth Isolation Technology

Dies brachte Roy Hall zur Entwicklung der dann als Markenzeichen eingetragenen SPIT™ – Split Plinth Isolation Technology. Dabei wird die bei herkömmlichen Plattenspielern aus einem Chassis bestehende Grundkonstruktion aufgeteilt in drei Chassis mit unterschiedlichen Aufgaben. Die akustisch relevanten Bauteile, wie der Tonarm und der darin eingebaute Tonabnehmer sowie die Baugruppe Lager mit Plattenteller befinden sich auf dem obersten Chassis. Diese Konstruktion der fixen und stabilen Verbindung von Tonarm zu Teller stellt eine korrekte und gleichbleibende Abtastgeometrie sicher. Das untere Chassis nimmt mit drei Spikes Kontakt zur Stellefläche auf und trägt das Anschlussterminal. Das mittlere Chassis fungiert als „Trouble Shooter“ und entkoppelt über Sorbothane-Halbkugeln die beiden anderen Chassis effektiv voneinander. Somit ist der MUSIC HALL mmf-9.3 sehr unempfindlich gegenüber der ihm zur Verfügung gestellten Stellefläche. Außerdem werden Eigenresonanzen schon durch die mit viel Erfahrung getroffene Auswahl des Chassismaterials an deren Entstehung gehindert.

Dies macht sich in einer sehr souveränen Laufruhe bemerkbar, die vergleichbar ist mit wirklich großen Masselaufwerken. Gleichzeitig wird aber durch den gezielten und intelligenten Einsatz des Materials keine Abtastenergie gespeichert und so bleibt der lebendige Charakter der Musik in vollem Umfang erhalten.

## mmf-9.3 – Technischer Hintergrund

### Der Antrieb – der Motor

Der auf einer gedämpften Basis stehende Motor ist ausgelagert. Die Motorelektronik wird mit Gleichspannung versorgt und ist so ausgelegt, dass alle notwendigen Versorgungsspannungen für den Synchronmotor mit Hilfe eines integrierten Sinusgenerators komplett neu generiert werden und somit von der Netzspannung und Netzfrequenz unabhängig sind. Dadurch kann auf eine ständig korrigierend eingreifende Nachregelung verzichtet werden, was in einem souveränen und dynamischen Klang resultiert.

Eine komfortable Umschaltung zwischen den beiden Geschwindigkeiten 33 und 45 U/Min geschieht per Knopfdruck. Die Aufstellung des Motors vollkommen isoliert vom Chassis verhindert äußerst effektiv jede Schwingungsanregung und führt damit die Vorteile der SPIT™ – Split Plinth Isolation Technology auf die Spitze.

Unter dem Motor befindet sich außerdem eine schwere, gedämpfte Basis, die auch eine Schwingungsübertragung in die Stellfläche effektiv verhindert. Der Riemenantrieb ist so ausgeführt, dass der Rundriemen um den gesamten Teller herum geführt wird. Dies führt zu einem absolut stabilen Gleichlauf und einer sehr effektiven Übertragung des Motor-Drehmomentes was in einem sehr kraftvollen Klangbild resultiert.

### Das Bett für die Schallplatte – Acrylteller und Lager

Der Plattenteller ist aus Acryl gefertigt. Dieses Material zeichnet sich durch eine hohe innere Dämpfung aus, was eine weitere Maßnahme zur absolut störungsfreien Abtastung darstellt. Dank einer Labeleinfräsung kann die Schallplatte auch direkt auf den Teller gelegt werden was zu einer sicheren Ankopplung der Schallplatte an den Teller führt. In diesem Fall empfiehlt sich die Verwendung der MUSIC HALL record clamp. Selbstverständlich liegt zur klassischen Verwendung auch eine Filzmatte bei.

Der Plattenteller läuft auf einem Inverslager. Die Lagerbuchse aus Sinterbronze die in den Acrylplattenteller eingearbeitet ist läuft auf einer polierten Keramikugel, die auf einer spiegelpolierten, stehenden Lagerachse ruht. Die Materialkombination und –beschaffenheit ist von sich heraus schon gleitfähig und die Konstruktion ist selbstschmierend ausgelegt. Somit ist sichergestellt, dass das Tellerlager viele Jahre vollkommen wartungsfrei funktioniert.

## mmf-9.3 – Technischer Hintergrund

### Das Führungsinstrument – der Tonarm

Der Tonarm ist eine kardanisch gelagerte 9-Zoll-Karbonkonstruktion. Die Kohlenstofffasern werden dabei in eine Matrix aus Kunstharz eingebettet. Diese Matrix verhindert, dass sich die Fasern unter Belastung gegeneinander verschieben. Gerade der Tonarm eines Plattenspielers profitiert von der Zugfestigkeit und der Steifigkeit der Kohlenstofffasern, da die auftretenden Kräfte zwar mikroskopisch klein sind aber jede Verformungsneigung des Armrohres zu unpräzisem Klang führt.

Das Tonarmrohr und der Tonarmkopf (Headshell) sind aus einem Stück Kohlefaser gefertigt. So werden die sonst üblichen Übergangsresonanzen schon am Entstehungsort vermieden. Das konisch geformte Tonarmrohr vermeidet stehende Wellen. Vier in hochpräzisen, schweizer Kugellagern der Qualität ABEC 7 gelagerte Edelstahlspitzen bilden die invertierten Tonarmlager.

Die äußerst massive Kardankonstruktion dient zur Aufnahme der Lager. Der äußere Lagerblock ist offen, was das Kreisen von Störenergie verhindert. Das mit einer Einlage aus Sorbothane versehene Gegengewicht ist als Antiresonator ausgebildet – ein unerwünschtes Aufschaukeln von Störschwingungen wird so vermieden. Die clevere tiefer liegende Positionierung des Gegengewichtes auf Nadelhöhe gewährleistet günstige Hebelkräfte beim Abspielen welliger Platten.

Die massive Tonarmbasis bietet eine Verstellmöglichkeit der Arbeitshöhe des Tonarms und somit eine Einstellmöglichkeit des vertikalen Spurwinkels (VTA). Das Tonarmrohr kann nach Lösen einer Schraube verdreht werden. Dies macht trotz des festen Headshells eine horizontale (Azimut-) Justage des Tonabnehmers möglich.

Der mit Silikon bedämpfte Tonarmlift ist auf die Arbeitshöhe des Tonarmrohres einstellbar. Die hochwertige Innenverdrahtung aus hochflexibler, reiner Kupferlitze überträgt das Signal präzise und hindert den Tonarm nicht in seiner Bewegungsfreiheit.

Auch hier ist die gesamte Konstruktion darauf ausgelegt, den Abtastvorgang so ungestört wie möglich zu gestalten und so viel Abtastenergie wie möglich dem Generator des Tonabnehmers zur Verfügung zu stellen. Dies resultiert in einem wunderbar präzisen und Klangbild.

## mmf-9.3 – Technischer Hintergrund

### Die Spitze – Der Tonabnehmer

In der Version mmf-9.3 / Eroica ist der Tonabnehmer Goldring Eroica LX bereits ab Werk montiert. Es handelt sich hierbei um einen wunderbaren MC-Tonabnehmer, der ein sehr natürliches und hochauflösendes Klangbild erzeugt. Dank extrem starkem Neodym-Magneten bietet er hervorragende Abtasteigenschaften bei geringem Gewicht.

An der Spitze des Nadelträgers sitzt ein Diamant mit verzerrungsarmem „Line Contact“-Schliff nach „Gyger II“. Seine elektrischen Werte machen ihn sehr universell einsetzbar, womit er an jedem guten Phonoingang sein volles klangliches Potential ausschöpfen kann.

Das Ergebnis – Die Freude an schöner Musik.

### Split Plinth Isolation Technology – SPIT™



## mmf-9.3 – Technische Daten

### Laufwerk und Tonarm

- Laufwerk: manuell, incl. Staubschutzhaube
- Chassis mit SPIT™ – Split Plinth Isolation Technology
- Antriebssystem: Riemenantrieb mit außen laufendem Rundriemen
- Geschwindigkeiten: 33 + 45 U/Min
- Geschwindigkeitsregelung: elektronisch
- Stromversorgung: 230/115 V, 50/60 Hz
- Netzteil: 15 V DC
- Integrierte Motorsteuerung mit Sinusgenerator
- Acrylteller 29mm, antimagnetisch auf Inverskeramiklager
- Tonarm: 9“ Vollkarbon
- effektive Masse: 8,5 g
- Antiskating: mechanisch
- Abmessungen B x H x T (mm): 465 x 190 x 340
- Abmessungen mit geöffneter Haube: 465 x 440 x 450
- Gewicht: 17 kg
- Ausführungen: hochglänzend Schwarz oder Walnuss

### Tonabnehmer

- Goldring Eroica LX
- Typ: MC Low Output
- Frequenzbereich: 20 Hz – 22 kHz (+/- 3dB)
- Kanalbalance: 1 dB bei 1 kHz
- Kanaltrennung: 25 dB bei 1 kHz
- Ausgangsspannung: 0,5 mV (@ 1 kHz; 5 cm/s)
- Nadelschliff: Gyger II
- Nadelnachgiebigkeit: 18 um/mN (statisch); 9 um/mN (@ 10 kHz) (dynamisch)
- Abschlusswiderstand: 100 Ohm, Abschlusskapazität: 100 – 1000 pF
- Interne Induktivität 12 uH, Interner Widerstand 8 Ohm
- Tonabnehmergewicht: 5,5 g (6,6 incl. Befestigungsmaterial)
- Befestigung ½“ (12,7mm)
- Empfohlene Auflagekraft: 17,5 mN (1,75 g)