

## mmf-11.3



### mmf-11.3 – 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.

Seit über 40 Jahren beschäftigt sich Roy Hall als Person mit der Plattenspielerentechnik. Genauer gesagt mit der permanenten Verbesserung der Technik dem Klang zu Liebe. Seit 35 Jahren nun mit seiner eigenen Marke MUSIC HALL. Wir gemeinsam können Danke an Roy Hall sagen, der seine Leidenschaft zur Schallplatte auch in Zeiten der Digitalisierung der Musikwiedergabe weiter lebt.

Mit dem 11.3 steht nun sein neues, weiter verbessertes Meisterstück vor uns! Durch die enorme Erfahrung, wie sich welches Material, welcher Materialmix, welche Beschichtung usw., an welcher Stelle klanglich am besten auswirkt, hat Roy Hall einen Plattenspieler erschaffen, in dem all seine Ingenieurskunst vereint ist – der mmf-11.3

## mmf-11.3 – 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 vier 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 vier einstellbaren Magnetschwebe-Füßen Kontakt zur Aufstellfläche auf. Die beiden mittleren Chassis fungieren als „Trouble Shooter“ und entkoppeln über Sorbothane-Halbkugeln die beiden äußeren Chassis extrem effektiv voneinander.

Die obere der beiden Mittelebenen absorbiert dabei noch Restschwingungen, die gegebenenfalls im obersten Chassis entstehen, die untere der beiden Mittelebenen isoliert nach oben hin. Somit ist der MUSIC HALL mmf-11.3 absolut immun gegenüber jeder Anregung, sei es durch die Stellfläche oder Luftschall. Außerdem werden Eigenresonanzen schon durch die mit viel Erfahrung getroffene Auswahl des Chassismaterials an deren Entstehung gehindert.

## mmf-11.3 – Technischer Hintergrund

Dies macht sich in einer absolut souveränen Laufruhe bemerkbar, die noch deutlich größer ist als von wirklich großen Masselaufwerken. Durch den gezielten und intelligenten Einsatz des Materials wird im Gegenzug aber keinerlei Abtastenergie gespeichert und so bleibt der lebendige Charakter der Musik in vollem Umfang erhalten. Und nun neu steht auch die Motoreinheit vom Plattenspieler komplett entkoppelt. Hierfür gibt es in allen vier Ebenen eine Aussparung, die den Motor optisch integriert, die Antriebseinheit hat aber außer dem Antriebsriemen keinerlei physischen Kontakt zum Plattenspieler.

MUSIC HALL mmf-11.3: das letzte Wort in Sachen Entkopplung.

### Der Antrieb – der Motor

Der Plattenteller wird von einer äußerst aufwändigen Doppelmotorkonstruktion angetrieben, die rechts in das Chassis integriert ist, aber zum Chassis keinen physischen Kontakt hat. Zwei unabhängige, hochselektierte Motoren bringen per kurzen Rundriemen ein Übersetzungsrad in Bewegung. Erst dieses antriebslose Übersetzungsrad nimmt dann mit einem langen Rundriemen Kontakt zum Plattenteller auf. Dieser wird um den gesamten Teller herum geführt. Somit hat der mmf-11.3 einen sehr antrittsstarke Antrieb, der aber maximal möglich vom Teller entkoppelt ist. Dies führt zu einem absolut stabilen Gleichlauf und einer sehr effektiven Übertragung des Motor-Drehmomentes was in einem einerseits vollkommen gelassenen aber auch sehr kraftvollen Klangbild resultiert.



Eine komfortable Umschaltung zwischen den beiden Geschwindigkeiten 33 und 45 U/Min geschieht per Knopfdruck. 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.

MUSIC HALL mmf-11.3: das letzte Wort in Sachen Antrieb.

## mmf-11.3 – Technischer Hintergrund

### 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. Es empfiehlt sich die Verwendung der MUSIC HALL record clamp.

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.

### 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 nochmals verstärkte, 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.

## mmf-11.3 – Technischer Hintergrund

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 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.

### Die Spitze – Der Tonabnehmer

In der Version mmf-11.3 / Cadenza ist der Tonabnehmer Ortofon Cadenza Black bereits ab Werk montiert. Es handelt sich hierbei um einen der weltbesten Tonabnehmer. An der Spitze des Bor-Nadelträgers sitzt ein Diamant mit extrem hochauflösendem „Shibata“-Schliff.



Seine elektrischen Werte machen ihn zwar universell einsetzbar, aber erst mit Top-Phonovorverstärker werden Sie das volle klangliche Potential ausschöpfen können. In allen Bereichen vermag dieser Tonabnehmer außergewöhnliches zu leisten und passt damit hervorragend zum MUSIC HALL mmf-11.3. Das Ergebnis – Die Freude an schöner Musik.

### Split Plinth Isolation Technology – SPIT™



**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

07728-1064 INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE  
WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

## mmf-11.3 – der Klang

Nirgends im Bereich der Elektroakustik sind die akustischen Ergebnisse unterschiedlicher als bei Plattenspielern. Die Schallplatte ist den technischen Gegebenheiten nach bei flüchtiger Betrachtung eigentlich kein optimaler Tonspeicher.

Nun wissen Kenner, und seit geraumer Zeit wächst deren Zahl wieder beeindruckend an, dass das Erlebnis der Schallplattenwiedergabe ein anderes ist. Dazu zählen sicher auch viele psychologische Aspekte. Wer sich schon einmal die Zeit genommen hat vorurteilsfrei die analoge mit der digitalen Musikwiedergabe zu vergleichen, kommt am Ende immer zum selben Ergebnis. Analog ist am emotionalen Zentrum der Musik deutlich näher dran.



Die psychologischen Effekte interessieren ein so fein austariertes, präzise konstruiertes Produkt wie den mmf-11.3 von MUSIC HALL natürlich nicht im Geringsten – das bleibt Sache des zu Recht stolzen Besitzers. Er ist vom Stand weg in der Lage, das analoge Versprechen sofort und ohne Umwege mühelos einzulösen. Und dies auch mit Schallplatten, die vielleicht nicht zu den absolut audiophilen Schätzen gehören. Dies fällt immer wieder auf: der mmf-11.3 begeistert mit jeder Art von Musik und Pressqualität.

## mmf-11.3 – der Klang

Seine konstruktiven Feinheiten dienen ihm, jede noch so kleine Schattierung des musikalischen Geschehens unmittelbar zu Gehör zu bringen. Die feinen Schwebungen zwischen den Musikern, die eine Live-Performance von einer Studioproduktion unterscheiden, präsentiert er nicht schemenhaft durch eine kleine Öffnung hindurch sondern nimmt Sie direkt mit ins Konzert hinein. Klaviermusik hat große Kraft und Ausdruck und kann absolut angstfrei aufgelegt werden. Gleichschwankungen, die solche Platten ansonsten ungenießbar machen, kennt der 11.3 nicht.

Und wenn es ernster wird, die echten Rock-Fetzen aus den 70ern dran sind, rockt der mmf-11.3 drauf los, dass es kein Halten mehr gibt. Hier hilft ihm die clevere Konstruktion, die bei absoluter Vibrationsfreiheit trotzdem leicht bleibt und keine Energie speichert sondern diese an den nachfolgenden Verstärker im vollen Umfang weitergibt.

Eben typisch MUSIC HALL: Kernig, Souverän, Musikalisch !

## mmf-11.3 – Technische Daten

### Laufwerk und Tonarm

- Laufwerk: manuell, incl. Staubschutzhaube
- Chassis mit SPIT™ – Split Plinth Isolation Technology
- Antriebssystem: Doppelmotor mit entkoppeltem Riemenantrieb, außen laufend
- Geschwindigkeiten: 33 + 45 U/Min
- Geschwindigkeitsregelung: elektronisch
- Stromversorgung: 230/115 V, 50/60 Hz
- Netzteil: 15 V DC
- Integrierte Motorsteuerung mit Sinusgenerator
- Acrylteller, 3,4 kg antimagnetisch auf Inverskeramiklager
- Tonarm: 9“ Vollkarbon
- effektive Masse: 8,5 g
- Antiskating: mechanisch
- Abmessungen B x H x T (mm): 540 x 197 x 350
- Abmessungen mit geöffneter Haube: 540 x 447 x 450
- Gewicht: 18,0 kg
- Ausführung: hochglänzend Schwarz, Echtholz Nussbaum

### Tonabnehmer (optional)

- Ortofon Cadenza Black
- Typ: MC Low Output
- Frequenzbereich: 20 Hz – 60 kHz (- 3dB)
- Kanalbalance: <0,8 dB bei 1 kHz
- Kanaltrennung: 27 dB bei 1 kHz
- Ausgangsspannung: 0,33 mV (@ 1 kHz; 5 cm/s)
- Nadelschliff: Shibata auf Bor-Nadelträger
- Nadelnachgiebigkeit: 16  $\mu\text{m}/\text{mN}$  (dynamisch)
- Abtastfähigkeit: 90  $\mu\text{m}$  (315 Hz / 23 mN))
- Abschlusswiderstand: 10 Ohm, Abschlusskapazität: 100 – 1000 pF
- Interner Widerstand 5 Ohm
- Tonabnehmergewicht: 10,7 g
- Befestigung 1/2“ (12,7mm)
- Empfohlene Auflagekraft: 23 mN (20 - 25 mN)