

VIER TONABNEHMER
DER MITTLEREN PREISKLASSE IM TEST

RILLENLÄUFER

Obwohl der Siegeszug der CD kaum noch aufzuhalten sein dürfte, gibt es noch schwarze Scheiben zuhauf. Gerade bei ihnen ist der Klang wesentlich vom verwendeten Tonabnehmer abhängig, und hier vermag ein neues System in klanglicher Hinsicht oft Wunder zu wirken. FonoForum hat sich bei Abtastsystemen der mittleren Preisklasse umgesehen.

Gehören Sie zu denjenigen, die sich nicht so recht entscheiden können, welche Seele sie in ihrer Brust nun schlagen lassen sollen: Die für die Langspielplatte oder die für die Compact Disc?

Bekanntlich führen viele HiFi-Wege zur Musik, zu echtem Musikgenuss aber nicht unbedingt alle. Und zweifelsohne läßt sich mit den digitalen Playern ein relativ billiger Weg zu hervorragender Musikwiedergabe beschreiben. Nur – unter der Voraussetzung, daß Sie Ihre Plattensammlung nicht schon einem Museum vermacht haben: Warum den Plattenspieler gleich aufs Altenteil setzen? Mit einem System der mittleren Preisklasse können Sie ihn sogar ganz gehörig aufmöbeln und den altvertrauten Scheiben bislang ungeahnte Klänge entlocken.

Wir haben uns bei vier Herstellern umgesehen: AKG, Elac, Ortofon und Yamaha. Eine Gretchenfrage, die sich in dieser Preisklasse oft stellt: Moving Magnet oder Moving Coil? Bekanntlich tummeln sich gerade hier die hochwertigen MM-Systeme, die MC-Abtaster stehen gewissermaßen noch in den

Startlöchern. In unserem Testfeld tauchen Vertreter beider Gattungen auf: Zwei MCs von Ortofon und Yamaha, die anderen Hersteller schickten Magnet-Systeme ins Rennen.

Bei einem Großteil der Verstärker hat man mit einem klassischen MM-System weniger Anschluß-Probleme. Wer keine Vorverstärkerstufe besitzt, also keinen entsprechenden Schalter an seinem Vor- oder Gesamtverstärker findet, für den kommt ohnehin kein Moving-Coil in Frage – abgesehen von einer erfreulichen Ausnahme: Ortofon hat mit dem X1-MC und dem X3-MC seine ersten Abtaster dieser Art im Programm, die genügend Ausgangsspannung auch für einen MM-Eingang besitzen.

Wer mit dem Gedanken spielt, es einmal mit MC zu probieren, sollte für einen zusätzlichen Vorverstärker nicht zu wenig zu investieren. Andernfalls verliert er den Zugewinn an Klangqualität wieder, konkret: schlechte Vorverstärker erhöhen das Rauschen.

Eines sollte man übrigens nicht vergessen: Was die Austauschbarkeit der Nadel angeht, tut man sich mit einem MM-System eindeutig leichter. Im Bedarfsfalle zieht man die Nadel ganz einfach ab. Moving-Coils müssen für solch einen Austausch in der Regel zum Hersteller geschickt werden.

DIE AUSSTATTUNG LÄSST MANCHMAL ZU WÜNSCHEN ÜBRIG

Was die Fertigungsqualität und die Verarbeitung der Systeme betrifft, machten sämtliche Testteilnehmer einen äußerst soliden Eindruck. Im Gegensatz hierzu ließ die Ausstattung mit Zubehör jedoch teilweise zu wünschen übrig. So fehlte bei einigen Systemen jeweils ein Schraubenzieher.

Zwar dürfte jeder ein solches Utensil zu Hause haben, nur ist es sehr angenehm, wenn man beim Einbau sämtliche erforderlichen Teile gleich zur Hand und beieinander hat. Das Gleiche gilt auch für die notwendige Reinigungsbürste – sie sollte in dieser Preisklasse eigentlich eine Selbstverständlichkeit sein.

Am reichhaltigsten ist das Zubehör-Set, das mit dem Ortofon X3-MC geliefert wird; ansonsten sind höchstens Schrauben und ein Schraubenzieher dabei



Eine rühmliche Ausnahme hiervon machte allein Ortofon. Neben den bereits angesprochenen, üblichen Accessoires fanden wir im Zubehörbeutel ein komplettes Quartett Ersatzkäbelchen für die Headshell und eine Waage zur Ermittlung der Auflagekraft!

HOHER HERSTELLUNGS-AUFWAND BEI MM-SYSTEMEN

In einem anderen Punkt hingegen konnten alle Testkandidaten überzeugen: Was den Fertigungsaufwand betrifft, so begegnen einem hier gewiß keine Durchschnittslösungen. Vor allem bei den MM-Systemen wird viel unternommen, um für ein klangliches Optimum zu sorgen.

So wird zum Beispiel von der AKG, der Akustischen und Kino-Geräte GmbH aus Wien, ein aufwendiger Nadelschliff realisiert. Das von uns getestete P 8 MF, der kleine Bruder des Spitzenmodells P 8 ES Super Nova, besitzt den von AKG entwickelten Multifacettschliff, bei dem insgesamt sechs Flächen für möglichst viel Kontakt sorgen.

Erfreulichen Aufwand in eine ganz andere Richtung trieben die Entwickler von John & Partner. Ihrem Elac ESG 870 HA wurden sämtliche Kapazitätsprobleme ausgetrieben und somit eventuelle Anpassungsschwierigkeiten an den Verstärker ausgeschaltet. Wie das sogenannte High-Capacity-Magnetsystem beweisen konnte, hat man in Kiel keine leeren Sprüche geklopft: Die „Optimierung der Spulen-Induktivität“ und nicht zuletzt der Vanden-Hul-II-Schliff zeigen, daß

WAS IST EIGENTLICH „MOVING MAGNET“ UND „MOVING COIL“?

Vielleicht erinnern Sie sich noch ein bißchen an die Schulphysik: Wenn man eine Spule, also einen mit Draht umwickelten Stab, in einem Magnetfeld bewegt, dann erzeugen die Bewegungen in diesem Draht unterschiedliche Spannungen. Umgekehrt gilt genau das Gleiche: Wenn Sie um einen Magneten herum mehrere Spulen anordnen und ihn innerhalb dieses Spulenfeldes bewegen, werden im Draht ebenfalls unterschiedliche Spannungen angeregt.

Damit haben Sie auch schon die Prinzipien, die sich hinter MC und MM verbergen. Moving-Coil-System heißt „Bewegte Spule“: Am Ende des Nadelträgers, von außen nicht sichtbar, ist eine Spule angebracht, die sich entsprechend der Bewegungen, zu denen der Diamant durch die Auslenkungen der Plattenrinne angeregt wird, innerhalb eines Magnetfeldes bewegt. Je nach Bewegung werden unterschiedliche Spannungen erzeugt, die der Verstärker verarbeitet und anschließend zum Lautsprecher transportiert. Beim Moving-Magnet, also beim „bewegten Magneten“ befindet sich am Ende des Nadelträgers ein kleiner Magnet, der ebenfalls durch die Auslenkungen der Nadel zu Bewegungen angeregt wird und dementsprechende Spannungen in der Spule erzeugt, die ihn umgibt.

Abgesehen von den klanglichen Aspekten, die beide Prinzipien – zumindest in elementarer Ausführung – unterscheiden, hat die bewegte Spule einen Nachteil: Die von der Spule induzierten Spannungen sind wesentlich geringer als die von einem bewegten Magneten. Deshalb ist für ein MC-System stets eine zusätzliche Vorverstärkerstufe erforderlich. Allerdings gibt es mittlerweile erste Modelle wie beispielsweise von Denon, Yamaha und Ortofon, die genug Spannung erzeugen, so daß sich eine zusätzliche Verstärkung erübrigt.

sich in Details immer wieder Verbesserungen finden lassen.

Nur das Elac besitzt als einziges System in unserem Testfeld einen herunterklappbaren Nadelschutz. Das hat einen nicht zu unterschätzenden Vorteil beim Ausbalancieren des Tonarms: Der Nadel kann es nicht an den Kragen gehen, falls der Arm einmal versehentlich zu schnell nach unten saust.

AUCH BEI DEN MC-SYSTEMEN WIRD NICHT GESPART

Hoher Konstruktionsaufwand kennzeichnet meist auch die Moving-Coil-Systeme. So zeigen beispielsweise die Dänen, sprich Ortofon, eine vielversprechende Lösung: Mit dem X3-MC ist ein sogenanntes High-Output-System auf dem Markt, das mit seiner hohen Ausgangsspannung an jeden ganz normalen MM-

Eingang angeschlossen werden kann. Für saubere Abtastung sorgt der von Ortofon entwickelte Fine-Line-Schliff, der eine möglichst große Kontaktfläche zur Plattenrinne bieten soll.

Ein echtes MC-System, das einen eigenen Eingang beim Verstärker benötigt, ist das Yamaha MC 9. Als Hersteller in Sachen Moving-Coil ist Yamaha schon seit langem mit dabei. Der japanische Hersteller setzt bei seinem MC 9 auf eine eigene Spulenkonstruktion, das sogenannte Kreuzmatrix-System: Es soll für eine verbesserte Kanaltrennung und Abbildung des Klanggeschehens sorgen.

Bei einem solchen Engagement in den Bemühungen um eine perfekte Lösung fragt sich natürlich, ob die klanglichen Ergebnisse auch das bringen, was sich theoretisch so fein ausnimmt. Kein Zweifel: In dieser Hinsicht waren sich sämtliche

Kandidaten besser als nur Mittelklasse.

Was sowohl die MM- als auch die MC-Systeme aus den Plattenrillen herausholten, war teilweise verblüffend. Deutlich war vor allem das Bemühen um Linearität nachzuvollziehen – die Systeme sollen also nur das wiedergeben, was in die schwarzen Scheiben gepreßt ist. Klangliche Unterschiede drückten sich allenfalls in feinsten Nuancen aus, und betrafen eher Fragen des persönlichen Geschmacks als objektiv kritisierbare Fehler.

So zeigten die Vertreter der MC-Sparte, mit welcher Brillanz und Leichtigkeit sie das obere Frequenzspektrum wiederzugeben in der Lage sind. In dieser Hinsicht beeindruckte uns das MC 9 von Yamaha ganz besonders.

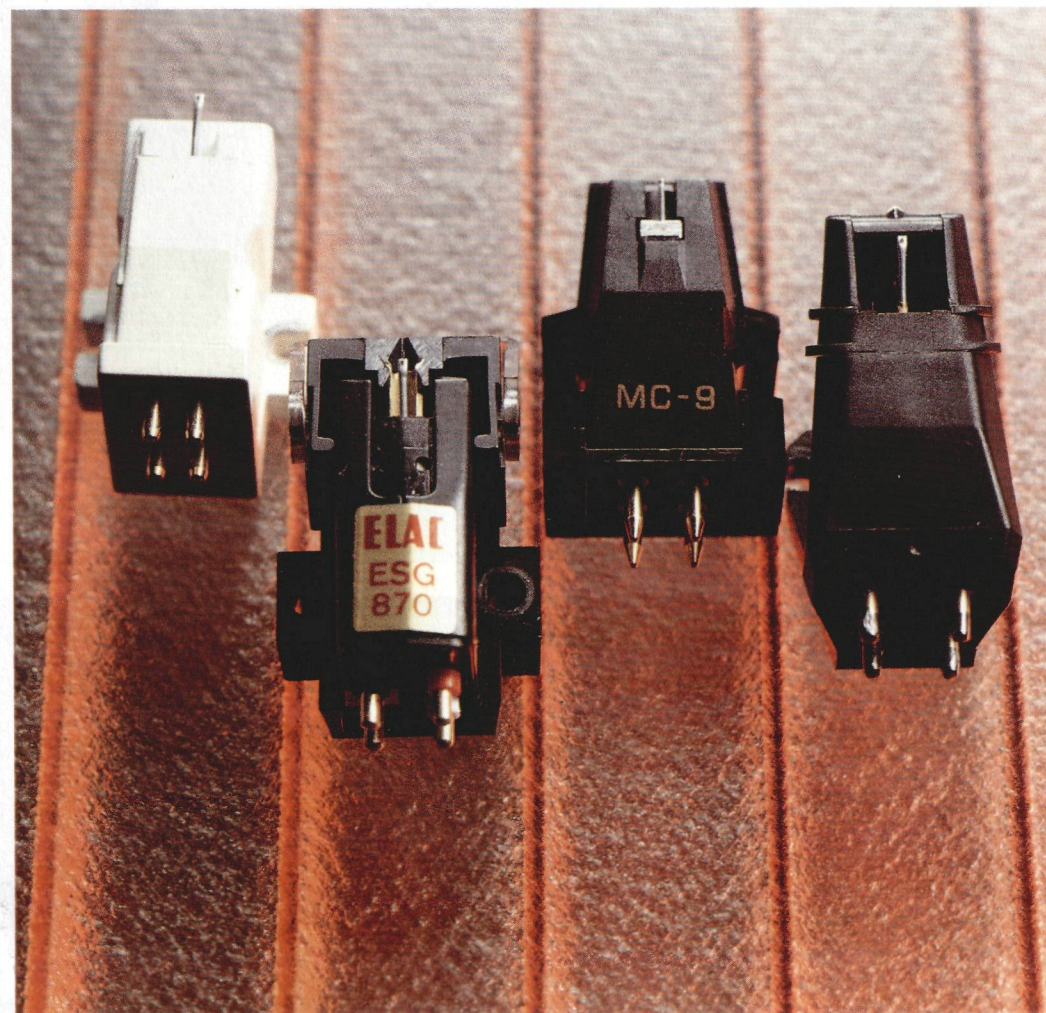
Doch strafte das ESG 870 HA von Elac die alte Behauptung Lügen, Magnetsysteme seien den MCs in dieser Hinsicht prinzipiell unterlegen: Was dieser Vertreter seiner Gattung an Lebendigkeit und Brillanz wiedergab, brauchte keinerlei Vergleich mit den Konkurrenten zu scheuen.

Andererseits kann sich eine brillante Wiedergabe des oberen Frequenzspektrums bei höhenbetonten Aufnahmen durchaus ins Unangenehme umkehren. Das P 8 MF von AKG hatte in diesem Punkt seine Stärke, vor allem verhalf es mit seiner Klangfülle dünnen Aufnahmen deutlich auf die Beine. Gerade das letztgenannte Kriterium ist ein Punkt, bei dem unsere Magnetsysteme brillierten: Wer es etwas fülliger schätzt und eventuell eine kleiner dimensionierte Anlage besitzt, ist hier gut bedient.

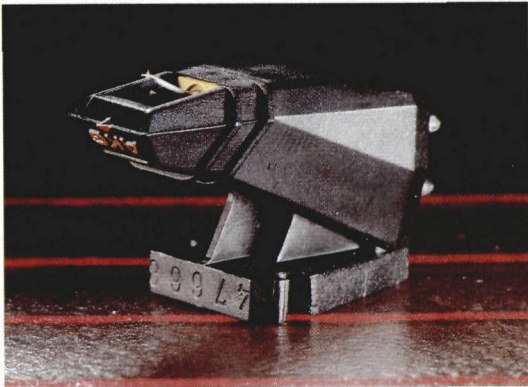
Wer viel Wert auf extreme Durchsichtigkeit und Durchzeichnung legt, der sollte sich einmal bei den von uns getesteten MCs umhören. Wenn er keinen entsprechenden Eingang am Verstärker besitzt, dann empfiehlt sich für ihn entweder das Elac ESG 870 HA, oder er probiert es mit dem X3-MC von Ortofon.

Warum nicht einmal die alten Scheiben mit einem MC-System testen – trotz oder gerade wegen des ganzen CD-Booms? Ein Versuch lohnt sich bestimmt! ►

Jürgen Maier



AKG
P8 MF

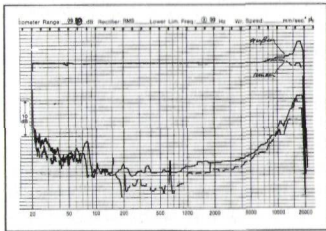


■ Man sollte sich durch das Plastikgehäuse nicht täuschen lassen: Das P8 MF von AKG hat es in sich und besticht durch eine enorme Klangfülle. Vor allem im Baßbereich sorgt es für ausgesprochen kräftige Impulse. In den mittleren und oberen Tonbereichen arbeitet es erfreulich verfärbungsfrei.

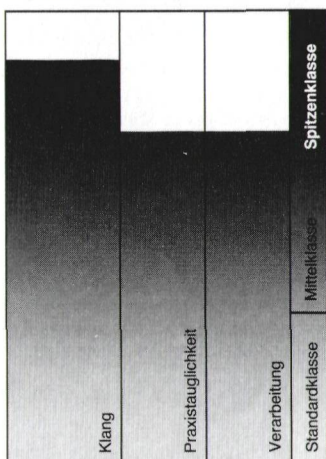
Die Ausstattung entspricht üblichen Standards, wobei man sich eine Besonderheit hat einfallen lassen: eine schwarze zähe Paste dient zur Nadelreinigung. Allerdings erfordert der Umgang mit ihr ein wenig Finger-spitzengefühl.

Ein einfallsreiches Detail ist der kleine Goldpfel an der Spitze vom Systemkorpus: Mit ihm sieht man deutlich, wo die Nadel aufsetzen soll.

Das AKG P8 MF ist ein rundum zufriedenstellendes System, das den schwarzen Scheiben ein sattes Volumen zu entlocken vermag.



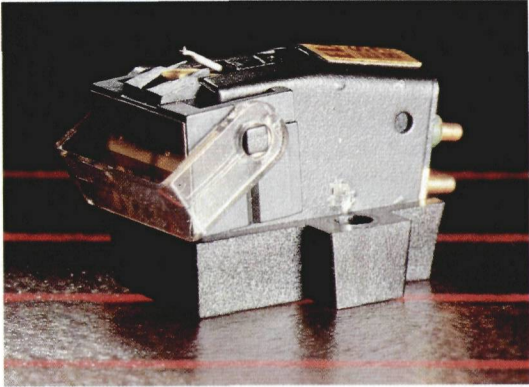
Qualitätsprofil
Tonabnehmer AKG P8 MF



Qualitätsstufe:
angehende Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
befriedigend

Technische Daten: Tonabnehmer AKG P 8 MF			
Verwendete Auflagekraft			14 mN
Systemgewicht			5,5 g
Nadelnachgiebigkeit			20,5 mm/N
Tiefenresonanzgüte			3,4 Q
Abtastfähigkeit Tiefen			90 µm
Ausgangsspannung für 5 cm/s	links	5,10 mV	
	rechts	5,70 mV	
Vertikaler Spürwinkel			≥ 30 Grd.
Impedanz bei 20 kHz			8,9 kOhm
Empfohlene Tonarmmasse		von 3,1 bis 13,8 g	
Empfohlene Abschlußkapazität			150 pF
Ungefährer Handelspreis			200 DM
Vertrieb: AKG Acoustic GmbH, Postfach 600152, 8000 München 60			

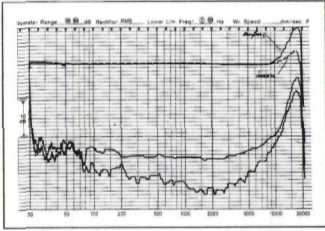
Elac
ESG 870 HA



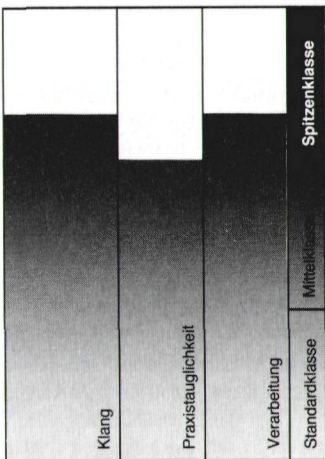
■ Was dieses High-Output-System an Luftigkeit und Brillanz hervorzaubert, ist für einen MM-Abtaster ungewöhnlich und braucht den Vergleich mit den anderen Moving-Coil-Systemen auf keinen Fall zu scheuen. Hervorragend ist auch das Durchzeichnungsvermögen, Klangkörper werden sehr gut aufgelöst. In den allerersten Tönhöhen war allerdings manchmal ein leichter Trend zur Härte zu spüren. Im Baßbereich arbeitet das ESG 870 HA sehr sauber und trocken.

In puncto Ausstattung könnten die Elac-Mannen ruhig einmal spendabler werden. Praktisch hingegen ist der herunterklappbare Nadelschutz: Beim Ausbalancieren des Tonarmes bleiben einem unangenehme Überraschungen erspart.

Wer in puncto Kapazitätsprobleme keinerlei Risiko eingehen will oder kann, ist mit dem Elac gut beraten. Die Frische, die dieses MM-System aus den Rillen zaubert, ist eine Empfehlung auf jeden Fall wert.



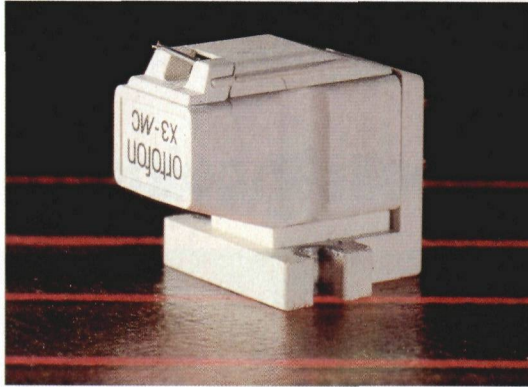
Qualitätsprofil
Tonabnehmer Elac ESG 870 HA



Qualitätsstufe:
angehende Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
befriedigend

Technische Daten: Tonabnehmer Elac ESG 870 HA			
Verwendete Auflagekraft	17,5 mN		
Systemgewicht	7,0 g		
Nadelnachgiebigkeit	17,4 mm/N		
Tiefenresonanzgüte	4,2 Q		
Abtastfähigkeit Tiefen	90 µm		
Ausgangsspannung für 5 cm/s	links	4,50 mV	
	rechts	4,40 mV	
Vertikaler Spürwinkel	26 Grd.		
Impedanz bei 20 kHz	7,9 kOhm		
Empfohlene Tonarmmasse	von 3,1 bis 15,7 g		
Empfohlene Abschlußkapazität	150 pF		
Ungefährer Handelspreis	200 DM		
Vertrieb: John & Partner, Rendsburger Landstr. 215, 2300 Kiel 1			

Ortofon
X3-MC

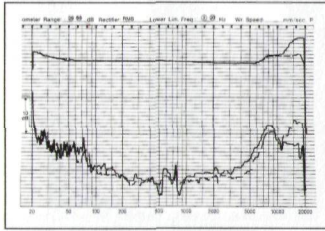


■ Neu im Programm haben die Dänen ein Moving-Coil-System, das auch für MM-Eingänge ausreichende Spannung liefert.

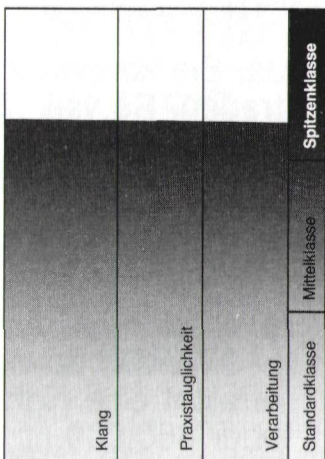
Bestechend sind vor allem das Auflösungsvermögen und die enorme Brillanz, die auch bei extrem ausgesteuerten Aufnahmen nicht aufdringlich wurde. Sehr trocken ist die Baßwiedergabe, wobei das X3-MC seine Neigung, diesen Bereich etwas stärker in den Vordergrund zu stellen, nicht leugnen konnte. Im Mittenbereich arbeitet es äußerst naturgetreu.

Lob verdient vor allem das ungewöhnlich reichhaltige Zubehör-Set, das neben den Ersatzkabeln für die Headshell sogar eine Waage für die Auflagekraft beinhaltet.

Das X3-MC ist ein System mit extrem hohem Auflösungsvermögen und einer enormen Klangfülle. Es empfiehlt sich in erster Linie für schwerere Tonarme.



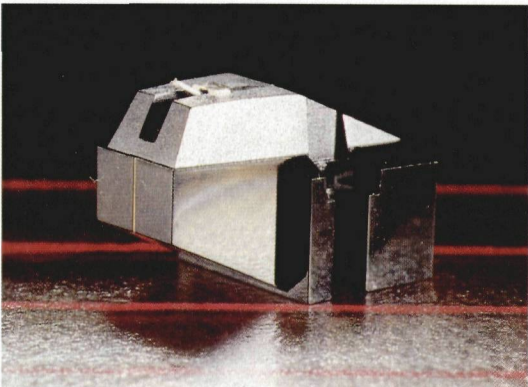
Qualitätsprofil
Tonabnehmer Ortofon X3-MC



Qualitätsstufe:
angehende Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
noch befriedigend

Technische Daten: Tonabnehmer Ortofon X 3-MC			
Verwendete Auflagekraft	20 mN		
Systemgewicht	7,3 g		
Nadelnachgiebigkeit	9,8 mm/N		
Tiefenresonanzgüte	3,5 Q		
Abtastfähigkeit Tiefen	90 µm		
Ausgangsspannung für 5 cm/s	links	1,10 mV	
	rechts	1,12 mV	
Vertikaler Spürwinkel	26 Grd.		
Impedanz bei 20 kHz	0,1 kOhm		
Empfohlene Tonarmmasse	von 10,6 bis 33,1 g		
Empfohlene Abschlußkapazität	- pF		
Ungefährer Handelspreis	230 DM		
Vertrieb: Ortofon, Schleißheimer Str. 468, 8000 München 45			

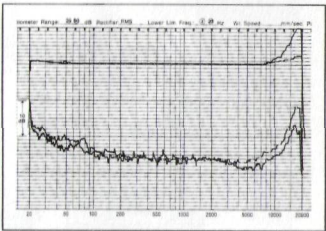
Yamaha
MC 9



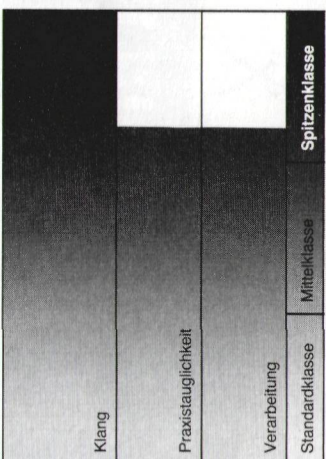
■ Daß sich der japanische Konzern nicht nur auf große Komponenten versteht, konnte das MC 9 deutlich unter Beweis stellen. Die hervorragenden Eigenschaften des MC 9 sind seine exakte Durchzeichnung und eine fast schon extreme Analytik: Große Orchesterbesetzungen oder Chöre bereiten diesem System nicht die geringsten Probleme. Das gesamte Frequenzspektrum wird sehr sauber wiedergegeben.

Hinsichtlich der Praxisausgabe gibt es nichts zu bemängeln; das exakte Aufsetzen der Nadel in einer bestimmten Rille macht keinerlei Schwierigkeiten.

Ein hervorragendes System, das sich aufgrund seiner Analytik all denjenigen empfiehlt, die es nicht ganz so wuchtig lieben. Ein dickes LqP verdient das Preis-Leistungs-Verhältnis.



Qualitätsprofil
Tonabnehmer Yamaha MC9



Qualitätsstufe:
angehende Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
noch gut

Technische Daten: Tonabnehmer Yamaha MC-9			
Verwendete Auflagekraft	15 mN		
Systemgewicht	6,1 g		
Nadelnachgiebigkeit	16,0 mm/N		
Tiefenresonanzgüte	2,7 Q		
Abtastfähigkeit Tiefen	100 µm		
Ausgangsspannung für 5 cm/s	links	0,25 mV	
	rechts	0,24 mV	
Vertikaler Spürwinkel	≥ 30 Grd.		
Impedanz bei 20 kHz	0,035 kOhm		
Empfohlene Tonarmmasse	von 4,9 bis 18,6 g		
Empfohlene Abschlußkapazität	- pF		
Ungefährer Handelspreis	180 DM		
Vertrieb: Yamaha, Siemensstr. 22-34, 2084 Rellingen			