

1700 DD Quartz

ADC HiFi-Plattenspieler



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

QUARTZ SPEED CONTROL

POWER INDICATOR

ADC 1700 QUARTZ
DIRECT DRIVE QUARTZ LOCK

33+
OFF+
45+

Audio Dynamic Corporation

TECHNISCHE DATEN

Plattenspieler

Typ: Direktantrieb, zwei Geschwindigkeiten.
Motorantriebssystem: Direktantrieb mit Quarz PLL-Steuerung.
Geschwindigkeiten: 33 1/3 und 45 U/min.
Anlaufzeit: 2 bis 3 Umdrehungen zum Erreichen der Nenngeschwindigkeit.
Geschwindigkeitsfein-
stellung: 6% (mit Quarzgenerator bei Direktantrieb) LED-Digital-
Geschwindigkeitsanzeige.
Plattenteller: Aluminiumspritzguß,
dynamisch ausgewuchtet, 302 mm Ø,
1045 g

Gleichlaufschwankungen: <0,03%
WRMS
Geräuschspannungsabstand: -70 dB
DIN B
Bei Quarz-PLL-Betrieb:
Langzeitänderung: 0%
Temperaturkoeffizient: 0,0002%
Drift bei Netzspannungsänderung: 0%
Drift bei Laständerung: 0%

Tonarm

Typ: Gerader Arm geringer Masse in Gabelauflängung, hochpolierten Präzisionslagern, getemperte Anti-Skating-Feder, Viskositätsdämpfung, austauschbare Tonkopf mit Kohlenstoffaserverstärkung und vergoldeten Anschlußstiften.

Effektive Länge: Von Drehpunkt bis Abtastnadel 237 mm.
Gesamtlänge: 313 mm
Überhang: 15 mm
Krüpfungswinkel: 21°
Frikation: 5 mg horizontal, 7 mg vertikal.
Resonanz: 11 Hz (mit ADC XLMMk. III System)
Systemgewicht: 5 bis 9 g Bereich der verwendbaren Auflagekraft: 0 bis 3,5 g
Spurfehwinkel: <0,2°/cm, 0° bei 60 mm Ø.

Allgemeines

Netzanschluß: 220/240 V, 50 Hz, 12 W
Leistungsbedarf
Abmessungen: B = 470 x T = 382 x H =

152 mm
Gewicht: 7,25 kg
Besonderheiten: Weiche anti-statische Plattentellermatte, LED-Signallampe, Elektronische Mikro-schalter, Freistehende, abnehmbare Haube, Automatische Tonarmrückführung.
Tonabnehmersystem
Typ: ADC XLMMk. III
Frequenzbereich: 10 Hz - 20 kHz ± 1 dB, 20 kHz - 24 kHz ± 1,5 dB
Kanaltrennung: 28 dB/1 kHz, 18 dB/10 kHz
Auflagekraft: 0,75 bis 1,50 g
Abtastnadel: Elliptisch, 5 x 18 µm mit koronischem Nadelträger
Ersatznadel: KSL

Alle angegebenen Abmessungen sind Ca.-Werte

Printed in England GDL
BSR1498 German

ADC 1700DD QUARTZ

DIREKTGETRIEBENER PLL
QUARTZGESTEUERTER HALBAUTOMATISCHER
PLATTENSPIELER

ADC

Audio Dynamics Corporation
Ein Unternehmen der BSR Firmengruppe
BSR (Germany) GmbH
3203 Sarstedt/Hannover
Am Bocksberg 4, W. Germany
Tel: 050 66 2044-6, Telex: 0927250
Cables: Phonomonarch Sarstedt.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



Audio Dynamics Corporation

ADC 1700DD QUARTZ

DIREKTGETRIEBENER PLL
QUARTZGESTEUERTER HALBAUTOMATISCHER
PLATTENSPIELER

Der neue ADC 1700DD-Quartz-Plattenspieler ist das direkte Ergebnis einer 20-jährigen Erfahrung in der Herstellung von Tonabnehmer-systemen der Spitzenqualität und, seit kurzer Zeit, von hochqualitativen Tonarmen. Schon der erste Eindruck ist bestechend. Eine genauere Untersuchung zeigt jedoch wie viele neue Konstruktionspunkte Verwendung fanden – das kommt nicht ganz unerwartet von einer Firma, die auf technischem Gebiet stets führend war (ADC besitzt zum Beispiel die Patente für das Induced-Magnet-System).

Neu denken – von Grund auf

In der HiFi-Welt wird es als selbstverständlich angesehen, daß die Konstruktion der Plattenspielerzarge grundlegenden Einfluß auf die Leistung hat, besonders auf die kritischen Punkte der Resonanz und der akustischen Rückkopplung.

Trotzdem versuchen die meisten Hersteller, diese Probleme durch Verwendung alter konventioneller Baustoffe und Fertigungsmethoden zu beherrschen. Nicht so ADC.

Die Zarge des 1700DD wird in einem revolutionären Vorgang in einem Stück geformt. Ihr Querschnitt zeigt die Doppelbeschichtung, wie sie noch nie zuvor in der HiFi-Industrie Anwendung fand.

Die Außenhaut besteht aus ABS, einem erstaunlich zähen Material, das auch für militärische Zwecke Verwendung findet. Nachdem dieser Außenbelag in seiner Form erstarrt ist, wird ein Bruchteil einer Sekunde später ein Schaumstoff eingespritzt – mit einer gänzlich anderen Eigenresonanz als ABS. Die gegenseitige Beeinflussung der Stoffe verhindert jegliche Resonanz.

Das Ergebnis: Eine Zarge großer Masse, starr und ohne Resonanz. Um jegliche Rückkopplung durch die Zarge zu vermeiden, selbst bei Diskotheklautstärken, sind die Füße auf besonders abgestimmten Federsystemen gelagert.

Nach der Oberflächenbehandlung erscheint das Gerät in einem bestechenden Schwarz-Metallic-Look. Dieser Plattenspieler in seiner neuen Zarge sieht anders aus – und ist es auch tatsächlich.

Nur eine Atomuhr ist genauer

Der dynamisch ausgewuchtete Aluminiumspritzgüßstiel des ADC 1700DD wird direkt von einem quartzgesteuerten Motor angetrieben (Phase-Locked Loop). Der Motor wird über ein Quarzkristall gesteuert, ähnlich denen, die in Quarzuhren Verwendung finden. Der ADC 1700DD Quarzschwingt 5,8 Millionen mal pro Sekunde und erlaubt es, daß die Plattenspieler-geschwindigkeit ständig überwacht, verglichen und korrigiert wird.

Gleichlauffehler sind praktisch nicht meßbar. Das gleiche gilt für Langzeitgeschwindigkeitsänderungen im Verhältnis zur Zeit, Temperatur, Spannung und Belastung.

Das Gerät ist mit zwei Geschwindigkeiten ausgerüstet: 33 $\frac{1}{3}$ und 45 U/min. Um die Geschwindigkeit bis zu 6% zu variieren, kann das Gerät von der Quartz-PLL abgeschaltet werden und geht dann in eine optisch einstellbare über Frequenzgenerator kontrollierte Arbeitsweise über. Leuchtdioden (LEDs) zeigen an, ob die Quarzlockschaltung in Betrieb ist und die gewählte Geschwindigkeit.

Sogar das Stroboskop ist bemerkenswert. Statt der üblichen Glimmlampe wird eine durch Quarzimpulse gesteuerte Leuchtdiode verwendet. Das bringt zwei Vorteile: Erstens bleibt der Bezugspunkt die feste Frequenz von 5,8 MHz des Quarzes (im Gegensatz zu der sich oft ändernden 50 Hz Netzfrequenz). Zweitens erzeugt eine Leuchtdiode scharf abgegrenzte rechteckige Lichtpulse, im Gegensatz zu den wesentlich ungenaueren Pulsen eines Glimmlampenstroboskops.

Dazu kommt noch, daß die Pulsfrequenz der LED beim Umschalten von 33 $\frac{1}{3}$ auf 45 U/min geändert wird. Es ist daher nicht notwendig, zwei Stroboskopringe auf dem Plattenteller aufzubringen. Statt dessen entsteht eine wesentlich größere, genauere Geschwindigkeitsanzeige.

Halbautomatischer Betrieb mit Fingerspitzengefühl

Ein leichtgängiger Betrieb stand hoch oben auf der Liste der Prioritäten bei der Entwicklung des 1700DD. Doch durften dadurch keine Kompromisse mit der Leistungsfähigkeit geschlossen werden. Hervorragende Abstimmung und leichtgängiges Abschalten waren ebenso wichtig.

Das halbautomatische 1700DD-System mit automatischer Armrückführung besteht aus nur sechs beweglichen Teilen. Im Betrieb sind diese so geschlos, daß man nur den Schaltvorgang der

Mikroschalter hört.

Sobald der Tonarm von seiner Stütze abgehoben wird, schaltet ein Mikroschalter die Netzspannung ein und eine LED-Signallampe leuchtet auf. Nach Beendigung der Platte, wenn der Tonarm auf seine Stütze zurückkehrt, wird die Netzspannung automatisch wieder abgeschaltet.

Der Tonarm kann an jeder Stelle der laufenden oder nichtlaufenden Platte abgesetzt werden. Natürlich ist der Tonarm mit einer Viskositätsdämpfung ausgestattet. Die Betriebsspannung liegt

zwischen 12 und 18V zur Erhöhung der Sicherheit und um Brummeinstreuungen auf einem Minimum zu halten.

Alles in allem, der 1700DD ist ein Plattenspieler bei dem es Freude macht, ihn zu bedienen und anzuhören.

Gerader Spitzentonarm geringer Masse

Der 1700DD ist mit einem extrem starren geraden Tonarm niedriger Resonanz ausgerüstet. Sein Entwurf verdankt viel unserem Spitzenmodell, dem LMF-Arm.

Die Aufhängung in einer off Gabel, laterale Kugellager und besonders dünne Anschlußdrähte sind voll identisch mit denen unseres LMF-Armes, um die Reibung auf ein Minimum zu reduzieren.

Der Arm besteht aus einem Aluminiumrohr von geringer Masse, ist schwarz eloxiert und von Hand poliert. Er ist statisch ausbalanciert und enthält außerdem ein voll entkoppeltes Gegengewicht mit integrierter Einstellung für die Auflagekraft.

Die Anti-Skating-Komponente mit einer getemperten Stahlfeder ist stufenlos einstellbar, um die optimale Abstimmung zu erreichen. Der austauschbare Tonkopf ist mit Kohlenstofffasern verstärkt, eine Bauart, die wegen ihrer Festigkeit und Resonanzfreiheit bekannt ist. Er ist mit vergoldeten Computeranschlußstiften versehen und wird mit einer Magnesiumschraube befestigt.

Ohne Zweifel ist das einer der weitest entwickelten Tonarme, die je auf einem halbautomatischen Plattenspieler Verwendung fanden.

Zur Vervollständigung der neuen Idee – das ADC-System XLM Mk. III

Der Entwurf unseres neuen Plattenspielers entstand völlig in Anbetracht der Erfordernisse unserer Tonabnehmersysteme (obwohl diese natürlich getrennt zu erhalten sind). Wir haben dadurch die völlige Übereinstimmung der mechanischen und elektrischen Eigenschaften sichergestellt.

Der 1700DD wird mit dem ausgezeichneten XLM Mk III System bestückt. Dies ist ein System von geringer Masse mit konischem Nadelträger. Ein elliptischer Diamant findet Verwendung mit ausgezeichneten Abtaeigenschaften bei Auflagekräften zwischen 0,75 und 1,25 g. Der Frequenzgang reicht von 10 bis 20 000 Hz \pm 1 dB.

Das ist die Krönung eines ausgezeichneten Plattenspielers auf dessen Besitz der HiFi-Freund stolz sein kann.



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

LOCK IN
LOCK OUT

QUARTZ SPEED CONTROL

POWER INDICATOR

ADC

1700 QUARZ
DIRECT DRIVE QUARTZ LOCK

33 ●
OFF ●
45 ●

1700 DD Quartz

Mit dem neuen, halbautomatischen und direktgetriebenen Plattenspieler wurde eine HiFi-Phono-Dimension geschaffen, mit der ADC neue Maßstäbe setzt, die Tontechnologie von morgen dokumentiert. ADC baut den 1700 DD Quartz mit einer in spezieller Fertigungsweise hergestellten Strukturschaumzarge, und erreicht damit ein Minimum der Resonanzwerte. Alle Komponenten des ADC 1700 DD Quartz Plattenspielers wurden so entwickelt, daß sie sich gegenseitig zu einer optimalen Gesamtfunktion ergänzen: Der Quarz-PLL-Motor hat einen abgestimmten Quarzkristall als Bezugsoszillator. Ein elektronischer Phasenkomparator

sorgt für die ständige Überwachung der Geschwindigkeit. Beim Tonarm handelt es sich um einen der besten, der jemals auf einem integrierten Plattenspieler verwendet wurde. Er ist gerade, aus schwarz eloxiertem Aluminium, handpoliert und mit geringer Masse. Der Tonkopf aus gegossener Kohlenstofffaser ist mit dem Arm durch goldplattierte Computeranschlußstifte verbunden. Die Lagerung besteht aus mikropolierten, ausgesuchten Instrumentenlagern. Eine leichtgängige Anti-Skating-Justage gewährleistet eine stufenlose Einstellung. Eine digitale LED-Anzeige nennt die jeweilige Geschwindigkeit. Die Bedienungselemente für die Quarzverriegelung und Einschaltung bestehen aus leichtgängigen Mikroschaltern.

Technische Spezifikation

ADC HiFi-Plattenspieler
1700 DD Quartz

- Direktantrieb mit Quarzsteuerung.
- Hochstabile, quarzpräzise Einhaltung der Nenngeschwindigkeiten.
- Unabhängig von Spannungsschwankungen, Laständerungen und Betriebszeit.
- Digitalanzeige für vorgewählte Geschwindigkeit.
- Geschwindigkeitsangleichung durch Speed-Control.
- Professionaltonarm mit geringer Masse, tiefer Resonanzfrequenz und einem 0°-Spurfehlwinkel bei 60 mm.
- Keine Behinderung der Beweglichkeit des Tonarmes durch flexible Tonarmleitung.

- Reibungsminimierung durch feinstpolierte Tonarmlagerung.
- Leichter, resonanzarmer und auswechselbarer Kohlenstoffser-tonkopf mit vergoldeten Anschlußkontakten.
- Tonabnehmersystem ADC XLM MK III.
- Antistatik-Dreipunkt-Plattenteller-aufgabe.

1700 DD Quartz Technische Daten

Gleichlaufschwankungen	0,03% (WRMS)
Rumpelgeräuschspannungsabstand	-70 dB
Geschwindigkeitsfeinregulierung	6%
eff. Tonarmlänge	237 mm
Plattentellerdurchmesser	302 mm

Tonabnehmersystemdaten:

Übertragungsbereich	10 Hz - 20 KHz ± 1 dB
	20 KHz - 24 KHz ± 1,5 dB
Auflagekraft	0,75 - 1,5 g
	Kanal-trennung 28 dB

Ihr ADC HiFi-Fachhändler:

Vertrieb Österreich:
HiFi-Stereo Kain
Rainer Str. 24
A - 5020 Salzburg

Vertrieb Schweiz:
Egli, Fischer + Co. Ltd.
Gotthardstr. 6
Cladenhof
CH - Zürich 8002

Vertrieb Holland:
Transtec N.V.
Schiedamssevest 67
NL - Rotterdam 3002

BSR (Germany) GmbH
Am Boksberg 4
3203 Sarstedt/Hann.
Tel. 05066/2044-6 Telex 0927250

ADC