

# Sonderdruck

aus

# Audio + stereoplay

Zeitschrift für High Fidelity  
Musik • Audiovision

Das internationale HiFi-Magazin

Hersteller  
Arbeitskreis Otto  
**testet**

# Thorens

Eine Information der Thorens/Gerätewerk Lahr GmbH

# Vergleichstest

Plattenspieler Thorens TD 105

Preis um 400 Mark

und

Thorens TD 115

Preis um 550 Mark

Gerätenummern:

TD 105: S. 18

TD 115: 11579

Hersteller und Vertrieb:

Gerätewerk Lahr GmbH,

Eichgarten 6, 7630 Lahr



© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto



# Bei Thorens fällt die Wahl nicht leicht

Auf kaum einem anderen Gebiet der HiFi-Technik ist die deutsche Industrie seit Jahren international so erfolgreich wie beim Plattenspieler-Bau. Zu diesem guten Ruf trug der im badischen Lahr beheimatete Hersteller Thorens ein gutes Stück bei.

Der Firma kommt dabei nach Ansicht vieler Kenner die enge Zusammenarbeit mit der Schwesterfirma EMT zugute, Produzentin weltberühmter Laufwerke und Tonabnehmer für den professionellen Studio-Betrieb. Erkenntnisse und Fortschritte im Profi-Bereich schlagen sich bei Thorens oft auch in den Konsumgeräten nieder.

stereoplay wollte wissen, ob dieser gute Ruf auch bei den preiswerten Thorens-Modellen gerechtfertigt ist. Deshalb mußte der seit einiger Zeit bekannte TD

**Zwei »kleine« Plattenspieler sollten den guten Ruf von Thorens bestätigen – und sorgten dabei im Meßlabor für eine Überraschung.**

115 im Test antreten gegen den kürzlich erschienenen kleineren Bruder TD 105. Ein Familien-Vergleich, der spannend zu werden versprach.

Gemeinsam ist den beiden Brüdern manches, zum Beispiel der konventionelle Riemenantrieb, aber ebenso die moderne Elektronik: Ein Tachogenerator mit 72 Polen regelt die Drehzahl, die Geschwindigkeits-Umschaltung erfolgt ebenfalls elektronisch. Konventionell muß beim Plattenspieler-Antrieb nicht gleich altmodisch heißen!

Ein Punkt, der früher bei den unteren Thorens-Modellen zu Kritik führte, ist inzwischen behoben: Die Schwingungsdämpfung erfolgt nicht mehr nur über einfache Federn. Neuentwickelte Spiralfedern mit einem Kern aus gummiartigem Neopren halten Erschütterungen vom Chassis besser ab.

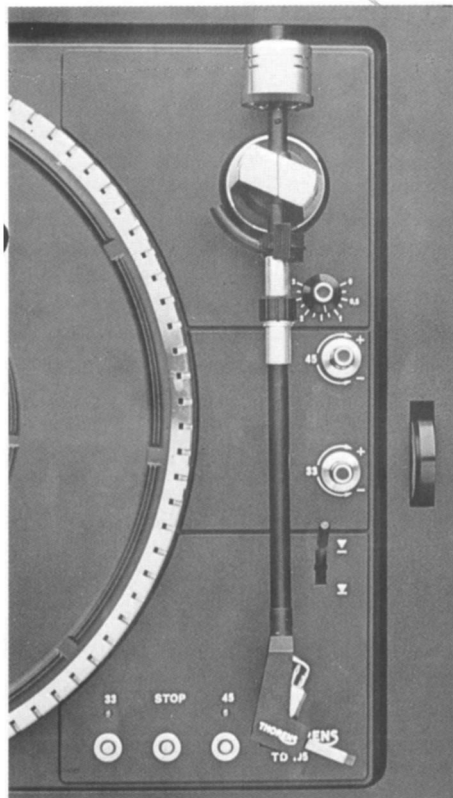
Inzwischen haben auch die »kleinen« Thorens eine Drehzahl-Feinregulierung, die beim TD 105 über separate Drehknöpfe, beim TD 115 über einen gemeinsamen Knopf für beide Geschwindigkeiten betätigt wird. Als Anzeige dient ein Stroboskop, bestehend aus einem Lochkranz, der in den Tellerrand gefräst ist und von unten beleuchtet wird.

In punkto Bedienungskomfort gibt es dagegen große Unterschiede zwischen den beiden Brüdern aus dem Badischen: Während der billigere TD 105 ein echter Halbautomat mit Tonarmrückführung und Endabschaltung ist, wird der Tonarm beim TD 115 am Ende der Platte lediglich abgehoben und das Laufwerk abgeschaltet – das Gerät bleibt unter Strom. Der TD 105 verfügt über Sensor-Schalter für Drehzahl und Stop, beim TD 115

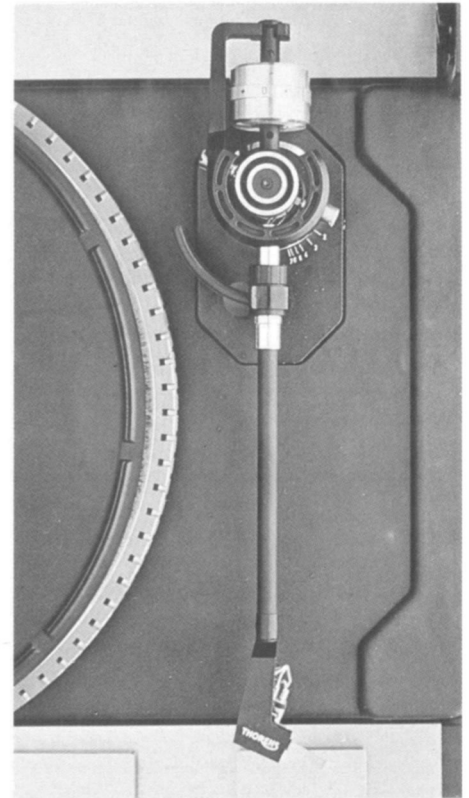
müssen Drehzahl, Einschaltung und Tonarm-Absenkung mit Schiebeschaltern betätigt werden.

Modern ist bei beiden die Konstruktion der Endabschaltung: Sie wird durch eine erhöhte Winkelgeschwindigkeit des Tonarms nach Erreichen der Endrillen der Platte ausgelöst. Der von einem Infrarot-Sensor gegebene Befehl wird aber dank einer Logik-Schaltung nur dann weitergeleitet, wenn sich der Tonabnehmer bereits einige Sekunden in der Nähe der Endrinne befunden hat. So ist es möglich, den Tonabnehmer auch kurz vor dem Plattenende aufzusetzen, ohne von der bei vielen anderen Plattenspielern dann verfrüht einsetzenden Abschalt-Automatik frustriert zu werden.

Um Störungen durch das Streufeld des Plattenspieler-Netzteils zu unterbinden,



Alle Bedienungselemente sind beim TD 105 in der Nähe des geraden Leicht-Tonarms angeordnet.



Gerader Tonarm auch beim TD 115. Die Auflagekraft wird per elastisch befestigtem Gewicht eingestellt.

verfielen die Thorens-Techniker beim TD 105 auf eine ungewöhnliche Lösung: Sie bürgerten das Netzteil einfach aus. Es ist im Netzstecker integriert, das Anschlußkabel wird an einer entsprechenden Buchse an der Rückseite des Plattenspielers angeschlossen.

Bei beiden kann der gesamte vordere Tonarm einfach abgenommen werden. Das Tonarm-Teil wird mit einem Bayonet-Verschluß angebracht, der zur Verankerung des Trägheitsmoments unmittelbar vor dem Tonarmsockel angebracht wurde.

befestigten Gegengewichts eingestellt. Zur Skating-Kompensation besitzt der TD 105 eine Feder, der TD 115 ein aufwendigeres magnetisches System.

Deutliche Verwandtschaft bewiesen die Tonarme der beiden Thorens-Brüder.

Die korrekte Auflagekraft wird bei beiden Modellen mit Hilfe eines elastisch

Im Meßlabor gab es zu allererst eine Riesenüberraschung. Ausgerechnet der kleine TD 105 holte sich den stereoplay-Rekord für die geringsten Gleichlaufschwankungen, die je hier gemessen

Meßwerte	THORENS TD 105	THORENS TD 115		
Abweichung der mittleren Drehzahl/Sollwert:	Feinregulierung	Feinregulierung		
Drehzahl-Feineinstellungsbereich:	bei 33 Upm: -6,58% bis +5,18% bei 45 Upm: -5,36% bis +7,91%	bei 33 Upm: - 8,9% bis +5,3% bei 45 Upm: -11,1% bis +8,6%		
Gleichlaufschwankungen bei 33 Upm:	linear 0,055% bewertet 0,040%	linear 0,065% bewertet 0,042%		
Rumpel-Fremdspannungsabstand:	links 39,5 dB rechts 38,0 dB	links 40,0 dB rechts 40,0 dB		
Rumpel-Geräuschspannungsabst.:	65,0 dB (Brühl & Kjaer Meßplatte QR 2010; DIN 35539)	66,0 dB 67,0 dB		
Rumpel-Fremdspannungsabstand:	links 51,0 dB rechts 49,5 dB	links 59,0 dB rechts 56,5 dB		
Rumpel-Geräuschspannungsabst. (mit Thorens Rumpel-Meßkoppler):	75,0 dB 73,0 dB	84,5 dB 81,0 dB		
Hochlaufzeit:	bei 33 Upm: 4,5 s bei 45 Upm: 5,2 s	bei 33 Upm: 5,2 s bei 45 Upm: 5,5 s		
Genauigkeit der Auflagekraft-Einstellung:	Skalenwert: 0,50	Meßwert: 5 mN	Skalenwert: 0,50	Meßwert: 4,5 mN
	1,00	10 mN	1,00	9,0 mN
	1,50	15,5 mN	1,50	13,5 mN
	2,00	20,5 mN	2,00	18,0 mN
	2,50	25,5 mN	2,50	22,5 mN
Antiskating-Einstellung (Skalenwert für korrekte Skatingkompensation beim rillenfreien Teil der Testplatte):	Auflagekraft: 10 mN 15 mN 20 mN 25 mN	Skalenwert: 1,25 2,00 3,00 —	Auflagekraft: 10 mN 15 mN 20 mN 25 mN	Skalenwert: 2,50 3,00 5,00 —
Tangentialer Spurfelhwinkel:				
Kapazität der Anschlußkabel:	links 350 pF rechts 345 pF	links 225 pF rechts 212 pF		
Antriebsart:	Riemenantrieb	Riemenantrieb		
Plattentellerdurchmesser:	30 cm	30 cm		
Tonabnehmer:	Stanton 500 A	Stanton 500 A		
Frequenzgang:				
Abtastverhalten:	44,6 µm 63,0 µm 89,0 µm	9 mN 14 mN 20 mN	44,6 µm 63,0 µm 89,0 µm	10 mN 15 mN 20 mN
Übertragungsfaktor:	links: 1,0 mVs/cm rechts: 0,98 mVs/cm	links: 1,1 mVs/cm rechts: 1,0 mVs/cm		

wurden: 0,055% in linearer Messung, 0,04% nach DIN! Daß es sich hierbei um keinen Ausreißer handelt, zeigte der TD 115, der ebenfalls stattliche 0,042% (DIN) erreichte. Damit dürfte wohl endgültig bewiesen sein, daß der Direktantrieb nicht notwendigerweise dem Riemenantrieb überlegen sein muß — es kommt auf Qualität und Konstruktionsaufwand an.

Die Störabstände beider Plattenspieler befinden sich ebenfalls eindeutig auf hohem Niveau — ein zweiter Beweis für die Konkurrenzfähigkeit des Riemens gegenüber dem Direktantrieb. Übrigens verwendete stereoplay erstmals neben der konventionellen Meßmethode auch den neuen Meßkoppler von Thorens (siehe Seite 38) zur Bestimmung der Störabstände.

Die Tonarmgeometrie beider Tonarme ist korrekt ausgelegt, der Spurfehlwinkel minimal. Die Tonarme selbst sind aufgrund der geringen Lagerreibung und des niedrigen Trägheitsmoments sowie der geringen Masse geeignet für den Einbau hochwertiger Tonabnehmer mit hoher Nadelnachgiebigkeit. Thorens liefert beide Plattenspieler mit Tonabnehmern der Firma Stanton aus.

### Kurzkommentar

Die Nenndrehzahlen lassen sich mit Hilfe des Stroboskops exakt einstellen.

Bei beiden Modellen ausreichend.

Absolute Spitzenklasse, besonders beim TD 105.

Gut beim TD 105, sehr gut beim TD 115.

Siehe ausführliche Erläuterung auf Seite 38. Die erzielten Werte sind gut (TD 105) und sehr gut (TD 115).

Ungewöhnlich lang.

Die Skala des TD 105 ist äußerst genau, beim TD 115 zeigt sich eine geringfügige Abweichung.

Nicht sehr genau. Es müssen deutlich höhere Werte als angegeben eingestellt werden.

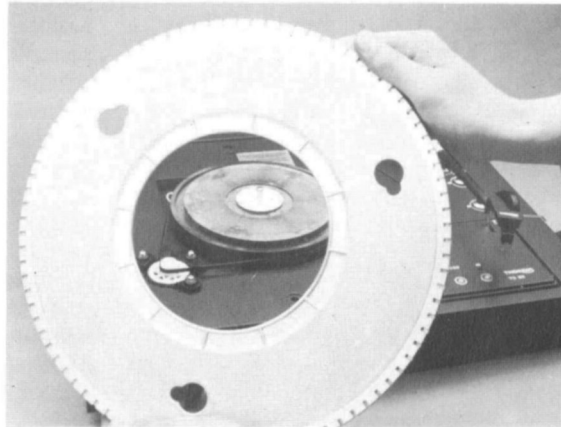
Bei vorschriftsmäßiger Justage des Tonabnehmers ergibt sich bei beiden Modellen ein minimaler Spurfehlwinkel. Beiliegende Einstellhilfen und ausführliche Anweisungen in der Bedienungsanleitung erleichtern die Justage des Überhangs.

Die Kabelkapazität beim TD 105 ist für die serienmäßigen Stanton-Tonabnehmer zu hoch, beim TD 115 gerade noch praxisingerecht.

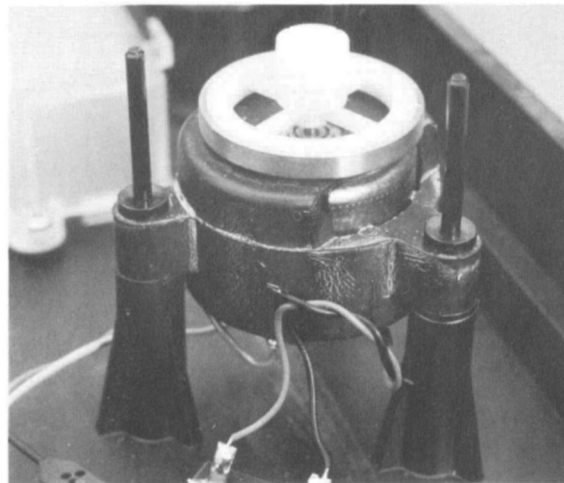
Wahlweise sind auch andere Stanton-Modelle lieferbar.

Die Frequenzgänge wurden wie üblich bei einer mittleren Kapazität von 200 pF ermittelt. Erhöht man die Kapazität auf 275 pF, wie vom Hersteller empfohlen, verschwindet die leichte Überhöhung zwischen 15 und 20 kHz.

Gut für einen Tonabnehmer dieser Preisklasse. Die Mindestauflagekraft sollte 20 mN (2 Pond) betragen.



Der Plattenteller mit eingefrästem Stroboskopkranz besteht aus einer antimagnetischen Zinklegierung.



Die Motoren sind schwingungsdämpfend in Gummilagern aufgehängt (Bild oben, TD 115). Für die Tonabnehmer-Montage wird der vordere Tonarmteil abgenommen (Bild unten).

stereoplay verwendete im Test das Basis-Modell Stanton 500 A, betrieb die Plattenspieler aber auch mit teureren Stanton-Systemen. Aufgrund der Ergebnisse scheint es tatsächlich angebracht, den Einbau eines teureren Tonabnehmers in Erwägung zu ziehen. Mit dem Spitzenmodell 881 S erzielten beide Plattenspieler hervorragende Abtastwerte — wobei im Falle des TD 105 allerdings das System fast so teuer wie das Laufwerk wäre ...

Das Geheimnis der Thorens-Ingenieure bleibt aber, warum die Kapazität der Plattenspieler-Kabel ausgerechnet für die serienmäßig eingebauten Stanton-Systeme zu hoch ist. Besonders der TD 105 übertrifft mit 350 Picofarad (pF) die von Thorens selbst geforderte sehr niedrige optimale Lastkapazität der Stanton-Tonabnehmer von 275 pF deutlich. Vermutlich ist das darauf zurückzuführen, daß Thorens noch bis vor kurzem auch Tonabnehmer der dänischen Herstellerfirma Ortofon einbaute, die eine wesentlich höhere Lastkapazität benötigen. Übrigens hat Ortofon jetzt wieder ein Modell speziell für Thorens-Arme im Programm.

Der Familien-Vergleich erbrachte mehrere klare Resultate. Beispielsweise muß man der Firma Thorens auch bei ihren preiswertesten Modellen ein hohes Konstruktions- und Fertigungs-Niveau bescheinigen. Thorens braucht sich auch in dieser Preisklasse nicht vor der internationalen Konkurrenz zu fürchten.

Schwieriger wird es, einen eindeutigen Testsieger zu bestimmen. Der TD 115 lag im Abtastverhalten eindeutig vorne, der kleine TD 105 machte diesen Rückstand mit höherem Bedienungskomfort weitgehend wett.

Der Käufer wird sich selber klar darüber werden müssen, welcher dieser beiden Vorzüge seinen Bedürfnissen eher entgegenkommt. Thorens hat in jedem Fall eine attraktive Alternative bereit.