

THORENS TD 280

- * elektronisch geregelter THORENS-Riemenantrieb
- * schwingungsabsorbierendes Chassis mit hoher Massenträgheit
- * elektronischer, berührungsfreier Endabsteller
- * klangneutrale Wiedergabe des Platteninhalts



THORENS

THORENS TD 280



- * elektronisch gesteuerter THORENS-Riemenantrieb
- * schwingungsabsorbierendes Chassis mit hoher Massenträgheit
- * elektronischer, berührungsfreier Endabsteller
- * Präzisionstonarm TP 28 ES
- * Radiusabhängige Korrektur der Skatingkraft
- * Klangneutrale Wiedergabe des Platteninhalts

Der THORENS-Plattenspieler TD 280 hat einen Zweiphasensynchronmotor mit 24 Magnetpolen. Dieser weist so geringe Erschütterungen auf, dass man mit ihm auf das für andere THORENS-Plattenspieler typische Subchassis verzichten kann und dennoch einen Rumpelgeräuschspannungsabstand von mehr als 70 dB erzielt. Mit dieser Massnahme steht ein preisgünstiger Plattenspieler zur Verfügung, der auch unter schwingungstechnisch ungünstigen Verhältnissen, wie sie etwa in Altbauten mit biegeweichen Holzfußböden anzutreffen sind, gegen Trittschall weitgehend unempfindlich ist.

Technische Daten

Messdaten sagen nur wenig aus, wie gut ein Plattenspieler klingt. Die Wahl des richtigen Materials, die individuelle Abstimmung und anschließende Harmonisierung aller Komponenten entscheiden massgebend, ob die Klangqualität bereits an der Quelle verfälscht wird oder nicht. THORENS baut Spitzenplattenspieler seit es Schallplatten gibt. Deswegen sind die Messdaten garantierte Werte. Sollen sie reproduziert werden, so ist darauf zu achten, dass gleiche Messnormen, oder, wo nicht vorhanden, gleiche Messbedingungen vorliegen.

Laufwerk

Antriebssystem	THORENS-Riemenantrieb
Motor	24-pol. Synchronmotor für Niederspannung
Geschwindigkeiten	33 $\frac{1}{3}$, 45 U/min, Umschaltung elektronisch
Motorsteuerung	2-Phasen-Generator zur Synchronsteuerung
Plattenteller	1,2 kg nichtmagnetischer Zinkspritzguss, dynamisch ausgewuchtet
Plattentellerdurchmesser	30 cm (12")
Tonhöhenchwankungen bewertet nach DIN 45507	≤ 0,045 %
Rumpel-Fremdspannungsabstand bewertet nach DIN 45539	> 48 dB
Rumpel-Geräuschspannungsabstand nach DIN 45539	> 70 dB
Gemessen mit Rumpelmesskoppler	
Fremdspannungsabstand	> 55 dB
Geräuschspannungsabstand	> 75 dB
Stromversorgung	17 V max. 140 mA
Netzspannung	durch Verwendung des THORENS-Netzstecker-Transformators an alle üblichen Netzspannungen und -frequenzen anzuschliessen
Leistungsaufnahme	5 Watt

Tonarm TP 28 ES

Effektive Länge	232 mm
Effektive Masse	12,5 g
Überhang	16,4 mm einstellbar
Kröpfungswinkel	23°
Max. tangentialer Spurwinkelfehler	≤ 0,18°/cm Schallplattenradius
Skating Kompensation	durch Feder
Auflagekraft-Verstellung	Einstellskala am Gegengewicht
Lagerreibung	≤ 0,25 mN (25 mp) in beiden Richtungen
Tonabnehmer-Systeme	1/2" Standard
Kabelkapazität	150 pF
Endabschaltung	optoelektronisch

Abmessungen

Laufwerk mit Konsole und geschlossen	
Haube (B×T×H)	440×355×135 mm
Lichte Höhe, Haube ganz geöffnet	430 mm
Tiefe, Haube ganz geöffnet	425 mm
Gewicht	7,5 kg

Technische Änderungen vorbehalten

THORENS

Schweiz:
THORENS-FRANZ AG, Hardstrasse 41, CH-5430 Wettingen
Telefon 056/26 28 61, Telex 826313

Deutschland:
THORENS-CABASSE Vertriebs GmbH, Postfach 1560
D-7630 Lahr, Telefon 0 78 21/70 25, Telex 754946

Österreich:
Hans Lurf, Schottenfeldgasse 66, A-1070 Wien
Telefon 0222/93 04 06, Telex 136178

Der THORENS-Riemenantrieb

Jeder Elektromotor erzeugt neben seiner Drehkraft unerwünschte Vibrationen. Treibt der Motor den Plattenteller über einen Gummiriemen an, so hält dessen Elastizität alle Schwingungen vom Plattenteller und damit vom Tonarm fern. In jahrzehntelanger kontinuierlicher Entwicklungsarbeit hat THORENS die prinzipiell vorhandenen Vorzüge des Riemenantriebes optimal genutzt und in seinen technischen Eigenschaften auf einen Leistungsstand gebracht, der im praktischen Betrieb von keinem anderen der heute bekannten Antriebssysteme übertroffen wird. Extrem lange Lebensdauer, höchste Zuverlässigkeit und Datentreue sprechen genauso für den Riemenantrieb wie Wartungsfreiheit und problemlose Handhabung.

Das THORENS-Schwingchassis

Plattenspieler müssen auf Federelementen gelagert werden, um das hochempfindliche Tonabnehmersystem vor Trittschall und vor einer Rückwirkung der von den Lautsprechern abgestrahlten Schallwellen zu schützen (akustische Rückkopplung). Diese Federelemente sollen darüber hinaus eine definierte Dämpfung besitzen. Beim Plattenspieler THORENS TD 280 sind die Federn mit ihren Dämpfungselementen in die Chassisfüsse integriert. Damit wirkt die schwere Masse des ganzen Plattenspielers als Teil eines wirksamen Filters gegen alle unerwünschten Resonanzen.

Tonarm TP 28 ES

Für beste Abtastfähigkeit muss ein Tonarm leichtgängig sein. Deswegen hat der TP 28 ES Spitzenlager. Die Masse jedes Tonarmes bildet zusammen mit der Federwirkung im Tonabnehmer ein schwingfähiges System. Es gilt nun diese Masse so sorgfältig abzustimmen, dass die Resonanz des Systems innerhalb eines bestimmten, in langjähriger Erfahrung ermittelten Bereichs zwischen 7 und 12 Hz liegt. Beim THORENS TP 28 ES werden mit fast allen heute gebräuchlichen Tonabnehmersystemen Werte zwischen diesen Grenzen erzielt. Der TP 28 ES ist geradlinig, denn den für kleinstmögliche Abtastfehler notwendigen Kröpfungswinkel zwischen Tonabnehmer und Arm erreicht man unabhängig von der Armform. Um unerwünschte Eigenresonanzen des Tonarmes zu vermeiden, wurde das Tonarmrohr nach einem besonderen Verfahren oberflächenbehandelt. So entstand ein optimaler Tonarm für nahezu jedes Tonabnehmersystem.

Elektronische, berührungsfreie Endabschaltung

Da die Auslaufrille der Schallplatte eine grössere Steigung aufweist – benachbarte Rillen liegen weiter auseinander – erfährt der Tonarm eine Beschleunigung gegen das Plattenzentrum. Diese Winkeländerung wird elektronisch abgetastet und ausgewertet. Bei voller Erhaltung der THORENS-Hi-Fi-Qualität ermöglicht diese Automatik ein störungsfreies Abtasten jeder Schallplatte. Also auch extrem vollgespielte Langspielplatten und nicht den Normen entsprechende Platten können bis zur letzten Rille abgespielt werden. Eine sinnreiche Logik verhindert ein Ansprechen beim raschen Hereinführen des Tonarmes von Hand.