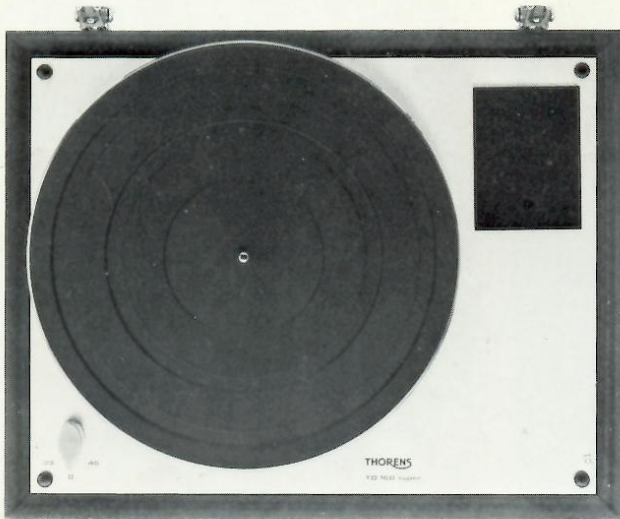


# THORENS TD 160 Super BC

- \* *das echte Gerät für den Audiophilen*
- \* *THORENS-Riemenantrieb*
- \* *keine Verfälschung des Klangbildes*

# THORENS TD 160 Super BC

- \* das echte Gerät für den Audiophilen
- \* THORENS-Riemenantrieb
- \* keine Verfälschung des Klangbildes



## TD 160 Super BC

Wie TD 160 Mk II BC, jedoch zusätzlich mit:

- kräftigerem Mittellager
- speziell bedämpfem Schwingchassis
- grösserer und massiverer Zarge
- dickerer, resonanzabsorbierender Plattenaufgabe
- Friktions-Haubenscharnier

## Technische Daten

### Laufwerk

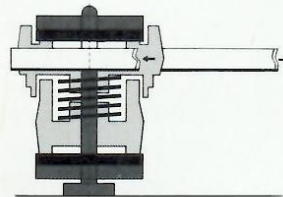
Antriebssystem	Riemenantrieb, einstufige Untersetzung
Motor	16poliger Synchronmotor, Langsamläufer mit Beschleunigungskupplung für gleitenden Anlauf
Geschwindigkeiten	33 1/3, 45 U./min, Umschaltung mechanisch
Motorsteuerung	Synchronsteuerung über Netzfrequenz
Plattenteller	3,2 kg, dynamisch ausgewuchtet, nichtmagnetischer Zinkspritzguss
Plattentellerdurchmesser	30 cm
Tonhöhenchwankungen bewertet nach DIN 45507	≤ 0,04 %
Rumpel-Fremdspannungsabstand nach DIN 45539	> 52 dB
Rumpel-Geräuschspannungsabstand nach DIN 45539 gemessen mit Rumpelmesskoppler nach DIN	> 72 dB
Rumpel-Fremdspannungsabstand	> 64 dB
Rumpel-Geräuschspannungsabstand	> 80 dB
Netzspannung	Wechselspannung 50 Hz, 110/117 Volt und 220 Volt umschaltbar
Leistungsaufnahme	2,5 Watt

### Abmessungen

Laufwerk mit Konsole	445 × 360 mm (B × T)
Lichte Höhe mit Haube (Haube geschlossen)	170 mm
Lichte Höhe mit Haube ganz geöffnet	430 mm
Gesamttiefe des Gerätes mit ganz geöffneter Haube	445 mm
Gewicht netto	11 kg

Technische Änderungen vorbehalten.

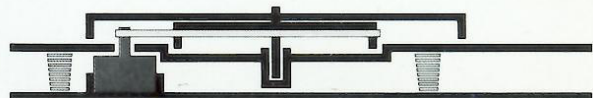
Beim Vergleich der technischen Daten soll darauf geachtet werden, dass die gleiche Messnorm zugrunde liegt. Selbst dann können noch beträchtliche Unterschiede auftreten, da die verwendete Messeinrichtung, Tonzelle und Messschallplatte Einfluss auf das Endresultat ausüben.



## Der THORENS-Riemenantrieb

Der Motor treibt den Plattenspieler über einen Gummiriemen an. Dessen Elastizität hält alle Vibrationen vom Plattenteller und damit vom Tonabnehmer 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. Eine spezielle Startkupplung sorgt für den vibrationsfreien schnellen Anlauf des Synchronmotors und verhindert jeden Riemenverschleiss. Extrem lange Lebensdauer, höchste Zuverlässigkeit und Datentreue sprechen genauso für den Riemenantrieb wie Wartungsfreiheit und problemlose Handhabung.



## Das THORENS-Schwingchassis

Jeder Plattenspieler muss auf Federelementen gelagert werden, um das hochempfindliche Tonabnehmersystem vor Trittschall und vor einer Rückwirkung der von den Lautsprechern abgestrahlten Schallwellen zu schützen (akustische Rückkopplung).

Ordnet man diese notwendigen Federelemente nun zwischen Motor und Plattenteller an, so übernehmen sie zu ihren ursprünglichen Aufgaben noch eine weitere: sie entkoppeln den Motor mechanisch vollständig vom Plattenteller und vom Tonabnehmer.

Das Modell TD 160 Super BC besitzt ein Doppelchassis-System. Der 3,2 kg schwere Plattenteller befindet sich gemeinsam mit dem Tonarm auf dem inneren Chassis, das schwingfähig und optimal gedämpft mit dem äusseren Chassis verbunden ist, welches den Antriebsmotor trägt.

## Der THORENS-Motor

Ein 16poliger Zweiphasen-Synchronmotor. Er hat zwei identisch aufgebaute Statoren, die präzise um 90° versetzt auf den Rotor einwirken. Damit wird ein genau kreisförmiges Drehfeld erzeugt, das für beste Gleichlauf- und Rumpelwerte erforderlich ist.

Diese Konstruktion gewährleistet weiterhin ein geringst mögliches magnetisches Streufeld, das in empfindlichen Tonabnehmern lästige Brummstörungen induzieren würde. Bei jedem Synchronmotor hängt die Drehzahl nur von seiner Steuerfrequenz und der Polzahl ab. Alterung oder Verschmutzung beeinflussen sie nicht. Damit bleibt auch die Plattendrehzahl immer konstant.

16 Pole bedeuten bei 50 Hz eine Geschwindigkeit von nur 375 Umdrehungen pro Minute (bzw. bei 60 Hz 450 U./min). Bei dieser geringen Umdrehungszahl werden kaum Rumpelstörungen erzeugt. Ferner wird die Abnutzung der Motorlager auf ein Minimum reduziert.

# THORENS

Schweiz:  
THORENS-FRANZ AG, Hardstrasse 41, CH-5430 Wettingen  
Telefon 056/262861, Telex 53682

Deutschland:  
THORENS/Gerätewerk Lahr GmbH, D-7630 Lahr, Postf. 1560  
Telefon 07821/7025, Telex 0754946

*das Herz  
Ihrer  
Hi-Fi-Anlage*



**THORENS TD 160**

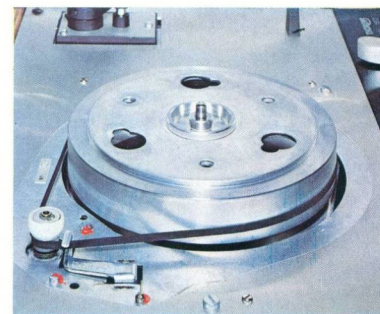
# THORENS HIGH FIDELITY

High Fidelity Geräte von Weltruf – seit Jahren begleitet dieser Slogan das Thorens-Programm. Er steht auch als Wertmaßstab über dem neuen Plattenspieler TD 160. Neueste Forschungsergebnisse und langjährige Erfahrungen auf dem Gebiet der professionellen Schallplatten-Abtasttechnik, verbunden mit der Produktionserfahrung für HiFi-Plattenspieler, die zu den besten der Welt zählen, standen Pate bei der Entwicklung des Thorens TD 160.

Es gibt zwei Gründe, sich für diesen wertvollen Plattenspieler zu entscheiden:

- Schallplatten so musikgetreu abzuspielen, wie sie wirklich sind
- Schallplatten so sorgsam und schonend abzuspielen, wie es ihrer empfindsamen Natur und ihrem Wert gebührt.

Schallplatten vollendet genießen und zugleich werterhaltend pflegen – mit dem neuen Thorens TD 160.



## Stauenswert unkompliziert und technisch perfekt: Das Laufwerk.

Ein kräftiger, 16poliger Synchronmotor, ein elastischer Antriebsriemen und der präzisionsgewuchtete Plattenteller sind die qualitätsbestimmenden Faktoren in allen Thorens Plattenspielern. Sie garantieren Betriebssicherheit und Verschleißfreiheit. Aber auch Drehzahlkonstanz und Laufruhe sowie äußerste Rumpelarmut. Auch der neue TD 160 macht sich dieses im Grunde fast genial einfache Antriebsprinzip zunutze. Eine neu entwickelte Beschleunigungskupplung ermöglicht schnellen Start und sorgt für eine vibrationsfreie Beschleunigung und kräftigen Durchzug des 3,2 kg schweren Plattentellers. Die Drehzahlkonstanz des Antriebsmotors ist mit der Ganggenauigkeit einer elektrischen Synchronuhr vergleichbar.

Tonarm und Plattenteller des TD 160 sind nach dem Prinzip der „floating suspension“ vom Antriebsmotor und den Bedienungselementen mechanisch vollständig entkoppelt. Konische, progressiv wirkende Federelemente mit Reibungsdämpfung sichern hohe Trittschall-Dämpfung und Unempfindlichkeit gegen Erschütterungen.

Der Plattenteller selbst besteht aus einer nichtmagnetischen Aluminium-Zinklegierung. Eine individuelle Präzisionswuchtung sorgt für besten Gleichlauf. Das Spurlager ist spitzenlos geschliffen, der Verdrängungsradius befindet sich toleranzfrei in der Mitte der Plattentellerachse. Auch hier sorgt Thorens Präzision für zusätzliche Laufruhe und Wartungsfreiheit der Lagerung auf Lebenszeit.

Eine praxisgerechte Verbesserung wurde der Gummiauflage des Plattentellers zuteil: ein ringförmiges Stützprofil am Außenrand schafft günstige Voraussetzungen beim Abspielen auch welliger Schallplatten.

## Hochpräzise und scheinbar träge: Der Tonarm

Wie gut es gelingt, wirklich alle Nuancen der Musik bei der Wiedergabe einer Schallplatte hörbar zu machen, ist eine Frage des Tonabnehmersystems und eines wirklich neutralen Tonarmes. Der ideale Tonarm darf das Tonabnehmersystem in seiner „Bewegungsfreiheit“ nicht beeinträchtigen und muß daher möglichst träge und reibungsfrei der Führung durch den Abtastdiamanten folgen. Der neue Thorens TD 160 ist hier vorbildlich: Mikro-Kugellager in der horizontalen und Präzisions-Spitzenkugellager in der vertikalen Bewegungsrichtung garantieren beste Lagereigenschaften. Durch ineinander angeordnete Kardanringe liegt alle Bewegung des Tonarmes in einem Punkt. Das bedeutet absolute dynamische Balance für den in Ultraleicht-Technik konstruierten Tonarm. Diese Vorzüge sind in der Praxis von großer Bedeutung, denn moderne Tonabnehmersysteme erreichen ihre Bestleistungen nur in entsprechend hochwertigen Tonarmen.



Viele sorgfältig konstruierte Details dokumentieren in ihrer Gesamtheit das technische Niveau des neuen TD 160:

Die axiale Auflagekraft-Verstellung bleibt ohne Rückwirkung auf die Balance des Tonarms. Zur Einstellung der Auflagekraft ist eine Rändelskala vorhanden, die in rastbare Schritte von 0,25 p eingeteilt ist. Eine Einstellskala für den Skatingausgleich berücksichtigt nasse und trockene Abtastung sowie elliptische und sphärische Diamanten. Ein resonanzneutraler Ultraleicht-Tonkopf aus Magnesiumlegierung dient der Aufnahme des Tonabnehmer-Systems. Nicht zuletzt ist eine behutsam und schonend arbeitende Absenkvorrichtung vorhanden, die den Tonarm präzise in die Einlaufrille oder zwischen die Bänder einer Schallplatte setzt.

Der Tonarm des TD 160 ist das Ergebnis schwingungstechnischer Forschungsarbeit von Thorens. Seine Eigenschaften sichern bestmögliche Abtastung der Schallplatte im Sinne einer vollendeten Klangwiedergabe. Zugleich ist die größtmögliche Schonung der Schallplatten sichergestellt. So ist die Wahl des richtigen Plattenspielers mit entscheidend für die Werterhaltung einer kostbaren Plattensammlung. Der Thorens TD 160 leistet hierzu seinen Beitrag.

## Technische Daten

### Laufwerk

Antriebssystem	Riemenantrieb. Einstufige Untersetzung
Motor	extra starker 16poliger Synchronmotor.
Geschwindigkeiten	Langsamläufer mit Beschleunigungskupplung für gleitenden Anlauf
Plattenteller	33 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> , 45 U/min.
Plattentellerdurchmesser	3,2 kg, dynamisch ausgewuchtet, nichtmagnetischer Zinkspritzguß
Tonhöhenchwankungen	30 cm
Rumpel-Fremdspannungsabstand	≤ 0,06 % bewertet nach DIN 45 507
Rumpel-Geräuschspannungsabstand	- 43 dB nach DIN 45 539
	- 65 dB nach DIN 45 539

### Tonarm

Effektive Länge	230 mm
Überhang	14,4 mm, einstellbar
Maximaler tangentialer Spurwinkelfehler	≤ 0,18°/cm Schallplattenradius
Tonarmrohr	Aluminium Anticorrodal 8 mm ∅
Lagerung	kardanisch
	horizontal: Mikrokugellager
	vertikal: Spitzenkugellager

### Tonkopf

Skating-Kompensation	Magnesium-Speziallegierung, Kröpfungswinkel 22°
Auflagekraft-Verstellung	reibungsfrei über achtpoligen Ringmagnet
Horizontale Lagerreibung	axiale Zugfeder, Betätigung über Rändelrad
Vertikale Lagerreibung	≤ 25 mp
Tonabnehmersystem (TD 160 S)	≤ 25 mp
Werksempfehlung für TD 160	STANTON 500 AA
	STANTON 500 AA oder 500 E
	STANTON 681 A oder 681 E
	sowie alle international genormten Leichttonabnehmer.

### Sonstiges

Netzspannung	Wechselstrom 110/117 Volt und 220 Volt umschaltbar, 50 Hz
Leistungsaufnahme	5 Watt ± 10 %
Elektrische Sicherheit	entsprechend den internationalen Sicherheitsempfehlungen (IEC 65) und allen wichtigen nationalen Bestimmungen über elektrische Sicherheit.

### Abmessungen

Laufwerk mit Konsole und Haube über alles	442 x 358 mm (BxT)
Lichte Höhe (Haube geschlossen)	150 mm
Lichte Höhe (Haube ganz geöffnet)	395 mm
Gesamttiefe des Gerätes	
mit ganz geöffneter Haube	436 mm
Gewicht (netto ohne Haube)	8,5 kg
Konsolenausführung	wahlweise in echtem Nußbaumfurnier oder in weiß Schleiflack

Preise auf Anfrage bei Ihrem HiFi-Fachhändler!

### Hier noch ein interessanter Tip für Sie!

Unter dem Titel „Moderne Schallplattenpflege“ hat Thorens eine Broschüre herausgebracht, die Ihnen als Schallplattenfreund alles Wissenswerte zu diesem Thema vermittelt.

*Wissen Sie, warum sich die Schallplatte statisch auflädt und den Staub aus der Luft anzieht? Ist Ihnen bekannt, daß Sie Ihrer Schallplatte ein Vollbad bieten dürfen? Wie faßt man eine Schallplatte richtig an? Wie wird sie gelagert? Was zieht die ultraleichte Abtastung für Probleme nach sich und wie kann man ihnen begegnen?*

Über all diese Fragen gibt Ihnen unsere Broschüre umfassend Auskunft. Sie stellt auf dem deutschen Markt ein Novum dar. Hier erfahren Sie, wie Ihnen Ihre wertvollen Schallplatten länger Freude bereiten. Die Broschüre ist reich bebildert und gegen eine Schutzgebühr von DM 4.— bei Ihrem Fachhändler erhältlich.