

HP  
302  
303  
304



© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

THORENS

THORENS loudspeakers offer a linear frequency response and very low distortion figures. Both result in a clear and natural sound. And they produce a uniform sound pattern, even far off axis for an optimum stereo image.

Available finish: walnut or white

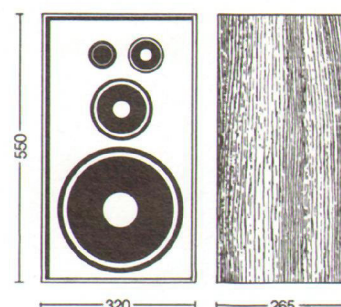
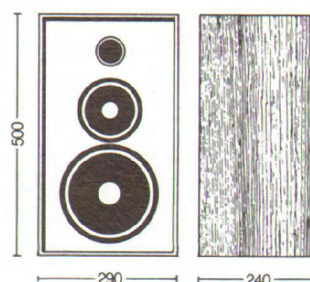
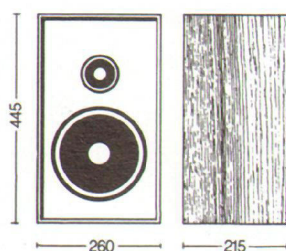
Les haut-parleurs THORENS sont caractérisés par une courbe de réponse linéaire et par une distorsion minimale. Il en résulte une sonorité particulièrement claire et naturelle. Ils diffusent en outre un spectre sonore très uniforme et garantissent ainsi une écoute stéréophonique optimum, même pour un auditeur situé bien en dehors de l'axe idéal.

Présentation : noyer ou laqué blanc

## HP 302

## HP 303

## HP 304



Dimensions  
Dimensions

Box volume (net)  
Volume de l'enceinte

14 l

20 l

38 l

Weight  
Poids

7.5 kg

12 kg

17 kg

Power rating  
Puissance nominale

30 Watt

45 Watt

50 Watt

Music power  
Puissance musicale

45 Watt

60 Watt

70 Watt

Frequency range  
Bande passante

40–20000 Hz

30–25000 Hz

25–25000 Hz

Crossover frequencies  
Fréquences de coupure

500 Hz

400 Hz, 6000 Hz

400 Hz, 1500 Hz, 6000 Hz

Driver units  
Haut-parleurs

2

3

4

Resonance frequency  
Fréquence de résonance

85 Hz

65 Hz

55 Hz

Impedance  
Impédance

4 Ohm

4 Ohm

4 Ohm

# THORENS

## THORENS HiFi-Lautsprecher

<u>Technische Daten</u>	HP 302	HP 303	HP 304
Nennbelastbarkeit	30 W	45 W	50 W
Musikbelastbarkeit	45 W	60 W	70 W
Impedanz	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Frequenzbereich	40-20 000 Hz	30-25 000 Hz	25 -25 000 Hz
Volumen brutto	25 Liter	35 Liter	47 Liter
Volumen netto	14 Liter	20 Liter	38 Liter
Tieftöner	●	●	●
Tief-Mitteltöner		●	●
Mittel-Hochtöner	●		●
Hochtöner (Spezial-Kalotte)		●	●
Membran Ø Tieftöner	195 mm	210 mm	250 mm
Membran Ø Tief-Mitteltöner		125 mm	125 mm
Membran Ø Mittel-Hochtöner	65 mm		65 mm
Membran Ø Hochtöner (Kalotte)		19 mm	19 mm
Schwingspulen Ø TT	25 mm	38 mm	38 mm
Schwingspulen Ø TM		21 mm	21 mm
Schwingspulen Ø MHT	13 mm		13 mm
Schwingspulen Ø HT		19 mm	19 mm
Übergangsfrequenzen	500 Hz	400,6000 Hz	400,1500,6000 Hz
Betriebsleistung nach DIN	4,5 W	3,5 W	2,2 W
Eigenresonanz	75 Hz	65 Hz	55 Hz
Geeignet für Verstärker-Ausgangsleistung (Sinus pro Kanal)	8-50 W	8-60 W	8-80 W
Abmessungen (B x H x T) mm	260x445x215	290x500x240	320x550x265
Gewicht	7,5 kg	12 kg	17 kg
Gehäuse	matt schwarz	matt schwarz	matt schwarz

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

## Technische Daten

	HP 302	HP 303	HP 304
Nennbelastbarkeit	30 Watt	45 Watt	50 Watt
Musikbelastbarkeit	45 Watt	60 Watt	70 Watt
Impedanz	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Frequenzbereich	40 - 20000 Hz	30 - 25000 Hz	25 - 25000 Hz
Volumen brutto	25 Liter	35 Liter	47 Liter
Volumen netto	14 Liter	20 Liter	38 Liter
Tieftöner	●	●	●
Tief-Mitteltöner		●	●
Mittel-Hochtöner	●		●
Hochtöner (Spezial-Kalotte)		●	●
Membran Ø Tieftöner	195 mm	210 mm	250 mm
Membran Ø Tief-Mitteltöner		125 mm	125 mm
Membran Ø Mittel-Hochtöner	65 mm		65 mm
Membran Ø Hochtöner (Kalotte)		19 mm	19 mm
Schwingspulen Ø TT	25 mm	38 mm	38 mm
Schwingspulen Ø TM		21 mm	21 mm
Schwingspulen Ø MHT	13 mm		13 mm
Schwingspulen Ø HT		19 mm Kalotte	19 mm Kalotte
Übergangsfrequenzen	500 Hz	400 Hz, 6000 Hz	400 Hz, 1500 Hz, 6000 Hz
Betriebsleistung nach DIN	4,5 W	3,5 W	2,2 W
Eigenresonanz	75 Hz	65 Hz	55 Hz
Geeignet für Verstärker-Ausgangsleistung (Sinus pro Kanal)	8 - 50 W	8 - 60 W	8 - 80 W
Abmessungen (B x H x T)	260 x 445 x 215 mm	290 x 500 x 240 mm	320 x 550 x 265 mm
Gewicht	7,5 kg	12 kg	17 kg

### THORENS

High Fidelity Geräte von Weltruf  
**BOLEX GMBH** Foto · HiFi · Audiovision  
 8045 Ismaning b. München · Tel. 089/9 69 91  
 Mitglied des Deutschen High Fidelity-Institutes (DHFI)

# Dynamik Klang

# THORENS

## HiFi-Lautsprecher

© beim Hersteller  
 Archiv Michael Otto  
 HiFi-Classic.de

© beim Hersteller  
 Archiv Michael Otto  
 HiFi-Classic.de

# THORENS HiFi-Lautsprecher

Beispielhafte Technik und Präzision, eine feinmechanisch erstklassige Ausführung sowie ein anspruchsvolles Design zeichnen seit Jahrzehnten die Plattenspieler der Marke Thorens aus – machten sie weltberühmt. Die gleichen überzeugenden Leistungs- und Qualitätsmerkmale weisen auch die Thorens Lautsprecher auf; sie sind bis in kleinste Details echte Thorens-Spitzengeräte.

Für viele Wohnungen ist die Größe eines Lautsprechers ein wichtiges Kriterium. Die Box soll möglichst klein sein, aber doch entsprechend der hochwertigen HiFi-Anlage optimale Leistungs- und Klangdefinition erbringen.

Thorens hat mit dieser HiFi-Kombination HP 302 eine Box entwickelt, die diesen Ansprüchen in hervorragender Weise genügt. Mit ihren regalfreundlichen Abmessungen (260x445x215 mm) läßt sie sich bequem in jeder Wohnung unterbringen.

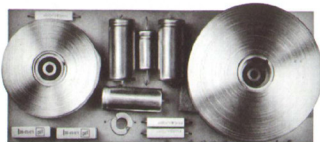
Und trotzdem ist die Leistung erstaunlich hoch. Die Nennbelastbarkeit beträgt 30 Watt, die Musikbelastbarkeit sogar 45 Watt. Dabei deckt sie einen Frequenzbereich von 40 bis 20000 Hz ab. Hierzu kommt trotz ihrer günstigen, kleinen Abmessungen eine bemerkenswert kräftige Baßwiedergabe.

Eine sehr günstige Richtcharakteristik sorgt für ein gleichmäßiges Klangbild, auch der Höhen, über die volle Breite der Hörbasis.

Thorens HP 302 – die Box, die so wenig Platz beansprucht und so viel Musik in bester HiFi-Qualität produziert.

## Frequenzweiche

Lautsprecherboxen mit mehr als einem Lautsprecher benötigen eine elektrische Einrichtung zur Aufteilung der vom Verstärker gelieferten Signale in die jeweilige Tonlage (z. B. bei Drei-Weg-Boxen in tiefe, mittlere und hohe Töne). Jeder dieser Teilbereiche soll möglichst verlustarm an den zuständigen Einzellautsprecher der Box weitergeleitet werden. Diese Aufgabe fällt der sogenannten Frequenzweiche zu.



Thorens hat diesem Bauelement besondere Aufmerksamkeit gewidmet, damit die guten Eigenschaften hochwertiger Verstärker auch wirklich hörbar werden. Zur besten Nutzung der gebotenen Verstärkerqualität (z. B. hoher Dämpfungsfaktor, niedriger Klirrgrad) haben Thorens Lautsprecher Tiefpaß-Filter mit den in der Abbildung gut sichtbaren Spulen aus eloxiertem und äußerst verlustarmen Aluminiumband. Ein Vorzug, der hörbar ist.

## HP 302



Die HP 303 ist eine hermetisch geschlossene und in ihrer Klangdefinition besonders ausgeglichene und unaufdringlich klingende HiFi-Box.

Das voluminöse und zugleich brillante Klangbild mit kräftigen Bässen und Höhen kommt besonders bei Verwendung hochwertiger HiFi-Verstärker überzeugend zur Geltung. Die Leistungsfähigkeit der Thorens Lautsprecherbox ist im wesentlichen durch die exakte akustische Abstimmung der drei verwendeten Einzellautsprecher bestimmt. Im Tieftonbereich arbeitet ein 200 mm System, welches zusammen mit der dämpfenden Wirkung des allseits geschlossenen Gehäuses eine resonanzarme und völlig saubere Tiefenwiedergabe bis herab zu 30 Hz gewährleistet.

Die Übergangsfrequenzen zum Mittel- und Hochtonbereich sind jeweils so gewählt, daß beste Linearität des gesamten hörbaren Tonspektrums erzielt wird. Durch einen breitstrahlenden Mitteltonlautsprecher und ein spezielles Kalotten-Hochtonsystem werden die für das Richtingshören wichtigen oberen Frequenzbereiche gleichmäßig in einem weiten Winkel vor der Lautsprecherbox abgestrahlt. Dies sichert bei Stereo-Wiedergabe eine erweiterte Hörzone im Wohnraum.

Wie die akustische Leistung, so ist wie gewohnt bei Thorens auch die mechanische Verarbeitung vorbildlich. Der elektrische Anschluß erfolgt sicher über Schraubklemmen zur Vermeidung von Übergangswiderständen, z. B. durch Kontaktoxydation.

## HP 303



## HP 304

Die Thorens HP 304 ist die aufwendigste Box dieser neuen Lautsprecherlinie. Die großzügig konzipierte, allseitig geschlossene 4-Weg-Lautsprecher-Box mit voluminöser Baßwiedergabe verfügt ebenso über eine besonders transparente Mittendefinition. Sie wird durch Aufteilung dieses Bereiches auf zwei sich ergänzende und aufeinander abgestimmte Mitteltöner für 400 Hz bis 1500 Hz und 1500 Hz bis 6000 Hz erreicht.

Die Aufteilung des Frequenzspektrums auf 4 Segmente und deren Abstrahlung über 4 speziell auf ihren Bereich abgestimmte Lautsprecherchassis ermöglicht eine außergewöhnlich ausgeglichene Wiedergabe des gesamten Klangbildes vom tiefsten Baß über transparente Mitten bis hin zu klaren, brillanten Höhen.

Die Verwendung eines Spezial-Mitteltieftöners gestattet weitgehend verfärbungsfreie Wiedergabe durch eine besonders tiefe Trennfrequenz zum Tiefton-Lautsprecher. Die Frequenzweiche der HP 304 arbeitet phasenfehlerfrei.

Schon bei einer geringen Leistungszuführung erzeugt diese hochwertige Thorens HiFi-Box HP 304 einen relativ hohen Schallpegel bei vorbildlicher Klangdefinition.

Trotz ihrer hohen Belastbarkeit von 50 W Sinus und 70 Watt Musikleistung ist deshalb diese HP 304 auch schon mit geringer Verstärkerleistung optimal zu betreiben. Selbst bei Zimmerlautstärke entfaltet sie schon die volle Wiedergabequalität von Verstärker und HiFi-Box.

Um die HP 304 mit einem Satz zu charakterisieren: eine hervorragende und universell einsetzende HiFi-Regalbox für Verstärker mit Ausgangsleistungen zwischen 8 und 80 Watt (Sinus pro Kanal).

# High Fidelity Geräte von Weltruf