

Owners Manual

Thulinn[®]
Tubes

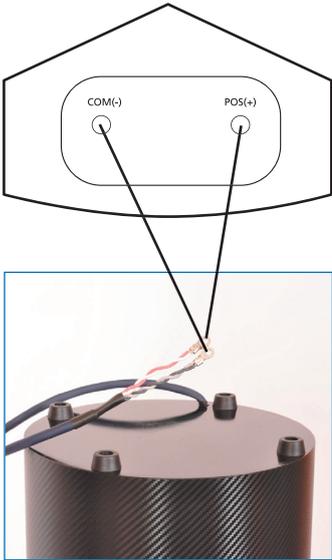


Jetzt hören Sie die ganze Musik!

Thulinn[®] Tubes Low Frequency Speakers – entwickelt für Bose 901

Herzlichen Glückwunsch ...

zu Ihren neuen Thulinn® Tubes Low Frequency Speakers für Bose 901 Lautsprecher. Wir freuen uns, dass Sie Vertrauen in unsere Arbeit setzen und sind uns sicher, dass Sie lange Freude an den Thulinn® Tubes haben werden.



Die Thulinn® Tubes verändern Ihr Bose 901 System entscheidend. In ihrer Funktion als Ständer geben die Thulinn® Tubes dem Bose 901 Lautsprecher einen sicheren Halt. Der Bose 901 wird direkt auf den Thulinn® Tubes abgesetzt.

An der Oberseite der Tubes befinden sich vier GummifüÙe, auf denen der Bose 901 gelagert wird. Schließen Sie vorher die Lautsprecherkabel an den 901 Terminals an. Der rot/weiÙe Anschluss ist Plus (+), der grauschwarze Anschluss ist für den Minuspol (-) des Lautsprechers gedacht..

Hier sind zwei klanglich entscheidende Gründe für die Ergänzung Ihres Bose 901 Systems durch die Thulinn® Tubes Low Frequency Speakers:

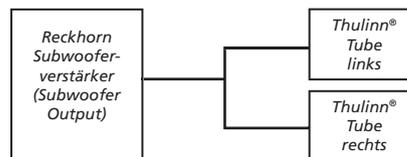
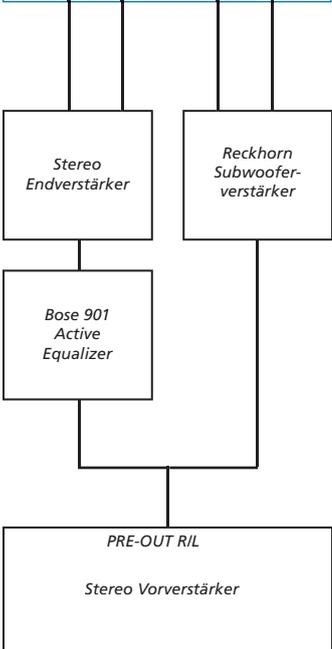
1. Der Bose 901 besitzt zwar eine mächtige Tieftonwiedergabe - dennoch ist sie nur fast perfekt: Durch die Thulinn® Tubes werden Bässe fühlbar, Bassläufe werden sehr präzise und deutlich wiedergegeben. Der Lautsprecher spielt leicht und dynamisch. Durch den höheren Anteil an tiefen Frequenzen wirkt das Klangbild deutlich räumlicher.
2. Die Entlastung des 901 im kräftezehrenden Tiefbassbereich wirkt sich positiv auf den Klang aus: der Lautsprecher kann Mitten und Höhen naturgetreuer wiedergeben.

Anschluss der Thulinn® Tubes Low Frequency Speakers an eine Stereoanlage

Sie benötigen einen Vor- oder Vollverstärker mit geregelten Vorverstärkerausgängen. An diesen Pre-Out Buchsen wird ein Subwooferverstärker, wie zum Beispiel der empfohlene von Reckhorn, angeschlossen. So ist sichergestellt, dass der Ausgangspegel immer zusammen mit den Bose 901 über den Lautstärkeregel eingestellt wird.

! *Um diese Ausgänge parallel zu erweitern, werden möglicherweise Y-Adapter für Cinchkabel benötigt. Manche Verstärker verfügen über Ausgänge in doppelter Ausführung.*

Es werden ausgehend vom Vorverstärker also zwei Zweige gebaut. Am ersten geht das Stereosignal über den Bose 901 Active Equalizer zu dem die 901 Lautsprecher speisenden Endverstärker. Der zweite Zweig bedient den Subwooferverstärker. Alternativ oder beim Vollverstärker kann auch der Tape Monitor für den Bose 901 Active Equalizer genutzt werden. Die beiden Thulinn® Tubes werden gemeinsam an den Mono Subwooferverstärker angeschlossen.



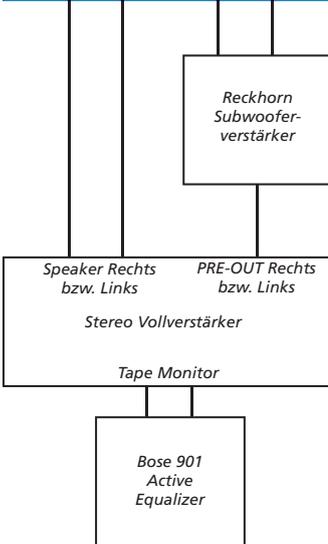
! *Der Tiefbassbereich wird Mono übertragen, weil er auch so aufgenommen wurde. Würde man die Thulinn® Tubes kanalgetrennt an einem Stereoverstärker betreiben, so hätte das den Nachteil, dass bei wahrscheinlicher Phasenverschiebung Teile des sensiblen Frequenzbereiches sofort ausgelöscht würden.*

Anschluss der Thulinn® Tubes Low Frequency Speakers an einen AV-Receiver

Hier kann wahlweise der Subwooferausgang des AV-Receiver zur Ansteuerung des Reckhorn Subwooferverstärkers genutzt werden, insofern kein aktiver Heimkinosubwoofer vorhanden ist.



- ! Entscheidend bei Verwendung der Thulinn® Tubes mit den Bose 901 Lautsprecher ist, dass die Bass-Taste am Bose 901 Active Equalizer gedrückt wird (Position 2). Dadurch wird die Signalverstärkung unterhalb von 50 Hz ausgeschaltet. Dieser Bereich wird jetzt von den Thulinn® Tubes abgedeckt.



Bedienung

Die Grundlage für eine realistische Musikwiedergabe ist ein kräftiger, unangestrengt spielender Bass. Erst dadurch wird hörbarer Raum geschaffen. Erst dann baut sich das Panorama der Instrumente und Stimmen bildhaft auf. Ein tiefer, alles durchdringender Bass ist der als majestätisch empfundene Teil jeder musikalischen Aufführung. Er beschert uns das Wohlgefühl - die Wärme im Bauch.

Die Thulinn® Tubes Low Frequency Speakers sind für die Wiedergabe von tiefsten hörbaren Frequenzen konstruiert. Sie sind in der Lage, diese Töne mit einem deutlich höheren Schalldruck wiederzugeben, als Bose 901 Lautsprecher. Darüberhinaus entlasten Sie (bei gedrückter Bass-Taste am Active Equalizer) den Bose 901, da dieser von Frequenzen unterhalb von 50 Hz befreit wird. Die HVC Breitbandsysteme müssen jetzt nur noch minimale Auslenkungen vollziehen. Verfärbungen schrumpfen auf ein Minimum. Das Resultat ist ein intensives, dynamisches Klangbild.



Reckhorn Subwooferverstärker

Zur Steuerung Ihrer neuen Thulinn® Tubes Low Frequency Speakers benötigen Sie ein aktives, parametrisches Regelwerk. Ich empfehle Ihnen den Reckhorn Subwooferverstärker. Dieser spezielle Verstärker hat das perfekte Regelwerk bereits integriert. Wenn Sie einen anderen Subwooferverstärker verwenden möchten, so empfehle ich Ihnen dazu das S-1 Regelwerk von Reckhorn. Es wird im Signalweg vor dem Endverstärker angeschlossen. Die Bedienfunktionen sind identisch mit denen des Reckhorn Subwooferverstärkers.

Im Auslieferungszustand wurden die Reckhornfilter am Verstärker oder am S-1 bereits voreingestellt. Auf Basis dieser Einstellung können Sie bereits hören. Hören ist jetzt das Stichwort: verfahren sie bei allen Einstellungen nach Ihrem eigenen Geschmack.

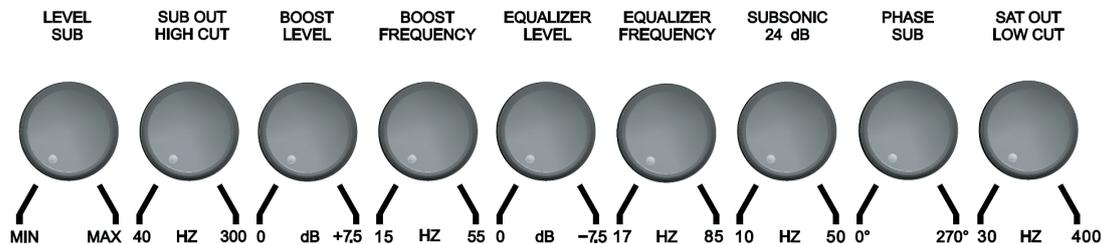


Reckhorn S-1 Aktives Subwooferregelwerk

Hören Sie sich Ihre Bose 901 nun in Kombination mit den Thulinn® Tubes in Ruhe an. Verwenden Sie am besten Musikstücke, die Sie gut kennen. Pegeln Sie die Lautstärke der Thulinn® Tubes am Lautstärkereglern des Reckhornfilters bei Bedarf ein. Erfahrungsgemäß stellt man die Thulinn® Tubes zunächst zu laut ein. Meist erst nach mehrmaligem herunterregeln findet man eine gut passende Lautstärke. Die Thulinn® Tubes sollen mit den Bose 901 harmonieren. Der Bass soll „gerade bemerkbar“ eingestellt werden. Sie werden schnell merken, dass die Wiedergabe reicher an Tönen geworden sind, und dass damit die Musik noch räumlicher wirkt. Beachten Sie, dass manche Aufnahmen überhaupt nicht über Tiefbassanteile verfügen. Frequenzen unter 30 Hz werden bei der Aufnahme gerne ausgespart. Gerade bei remastern älterer Analogaufnahmen auf CD findet sich dieser Effekt. Lassen Sie sich daher Zeit, gemeinsam mit den Thulinn® Tubes warm zu werden!

- ! Die Thulinn® Tubes übertragen tiefste Frequenzen, die möglicherweise nicht einmal hörbar sind. Sehr schnell werden insbesondere bei höheren Pegeln, Gegenstände im Raum in Resonanz versetzt. Sie stören dann durch unschöne Nebengeräusche. In diesem Fall sollten diese Gegenstände entweder befestigt oder entfernt werden. Falls beides nicht möglich ist, hilft es auch, den Pegel der Thulinn® Tubes niedriger einzustellen.

Bedienelemente der Reckhorn Filtermodule



1. Level Sub

Lautstärkereglern - passen Sie hier den Pegel der Thulinn® Tubes an den der Bose 901 Lautsprecher an. Eine allgemeine Einstellung liegt bei einer Position zwischen 9:00 Uhr und 10:00 Uhr.

2. Sub out high cut

Einstellbereich: 40 Hz - 300 Hz

Hier wird die obere Grenzfrequenz für die Thulinn® Tubes bestimmt. Die Übergangsfrequenz mit den Bose 901 soll zwischen 50 Hz und 60 Hz sein. Der Regler wird daher auf eine Position zwischen 9:00 Uhr und 10:00 Uhr eingestellt.

3. Boost level

Einstellbereich: 0 dB - 7.5 dB

Pegelverstärkung für eine Frequenz, die mit dem Regler 4. bestimmt wird. Gute Ergebnisse erzielt man bei einer Einstellung um 14:00 Uhr. Bei Orgelkonzerten oder kräftigen Basstrommeln kann auf die Verstärkung verzichtet werden.

4. Boost frequency

Einstellbereich: 15 Hz - 55 Hz

Eine sinnvolle Einstellung liegt bei etwa 10:00 Uhr. Das entspricht einer Verstärkung bei etwa 28 Hz. Die meisten Aufnahmen sind in diesem Bereich reduziert.

5. Equalizer level

Einstellbereich: 0 dB - -7.5 dB

Pegelabsenkung für eine Frequenz, die mit dem Regler 6. bestimmt wird. Normalerweise ganz nach links stellen. Diese Absenkung benötigen wir nur bei störenden Raummoden, die sich durch dröhnen bemerkbar machen. Der Pegel wird bei dröhnen zunächst auf -7.5 dB eingestellt. Dann probieren Sie mit Regler 6. ob sich das dröhnen bei einer bestimmten Einstellung verringert. Wenn ja, drehen Sie den Pegel so weit zurück, bis das dröhnen wieder stärker wird.

6. Equalizer frequency

Einstellbereich: 17 Hz - 85 Hz

Stellen Sie diesen Regler so ein, dass störende Töne wie z.B. dröhnen gemindert werden.

7. Subsonic 24 dB

Einstellbereich: 10 Hz - 50 Hz

Stellung: 10:00 Uhr. Alle Frequenzen unter dem Übertragungsbereich der Thulinn® Tubes werden gekappt. So wird der Verstärker geschont und hat gezielt Kraft für den Übertragungsbereich der Thulinn® Tubes.

8. Phase Sub

Einstellbereich: 0 Grad - 270 Grad

Der Phasenregler verändert die Phasenlage des Ausgangssignals. Die Abstimmung ist auf null Grad Phasenlage ausgelegt. Raummoden können es erforderlich machen, den Regler auf einen anderen Wert einzustellen. Verwenden Sie die Einstellung, bei der die Basswiedergabe am kräftigsten erscheint.

9. Sat out low cut

Hier wird die untere Grenzfrequenz von Satellitenlautsprechern eingestellt. Diese Funktion wird hier nicht benötigt, da die Bose 901 über den 901 Active Equalizer geregelt werden.

Technische Angaben

Übertragungsbereich: 25 Hz bis 120 Hz +/- 3 dB

Bestückung: 8 Zoll / 20 cm Highend Subwoofer, jeweils mit 300 Watt belastbar

Höhe: 77 cm

Durchmesser: 25 cm

Abmessungen Fuß, Maße über alles: 40 cm x 34 cm

! Die Thulinn® Tubes Low Frequency Speakers wurden speziell für den Betrieb in Kombination mit Bose 901 Lautsprechern konzipiert. Sie sind nicht durch beliebige andere Subwoofer zu ersetzen.

Fehlerbehebung

Problem: *Störgeräusche durch die Umgebung*

- Isolieren Sie Gegenstände, die durch Vibrationen Geräusche entwickeln
- drehen Sie die Pegel am Level Drehknopf niedriger

Problem: *Störgeräusche durch die Subwoofer*

- drehen Sie die Pegel der Thulinn® Tubes niedriger

*KLANG-STARK HiFi
Inhaber: Matthias Stark
Obergasse 4, 35415 Pohlheim
Telefon: 0 64 03 / 9 79 85 26
Alle Bilder und Texte Copyright 2000-2017 by Matthias Stark
www.klang-stark.de*

Thulinn
I ♥ HiFi

Stand: Juni 2017

Das Text- und Bildmaterial sind urheberrechtlich geschützt. Keine unerlaubte Nutzung oder OVervielfältigung, auch in Auszügen. Copyright Matthias Stark.

Bose®, 901®, 802®, das Design der 901® Lautsprecher und andere sind eingetragene Warenzeichen der Bose Corporation oder der Bose GmbH. Thulinn® ist eine eingetragene Marke von KLANG-STARK.