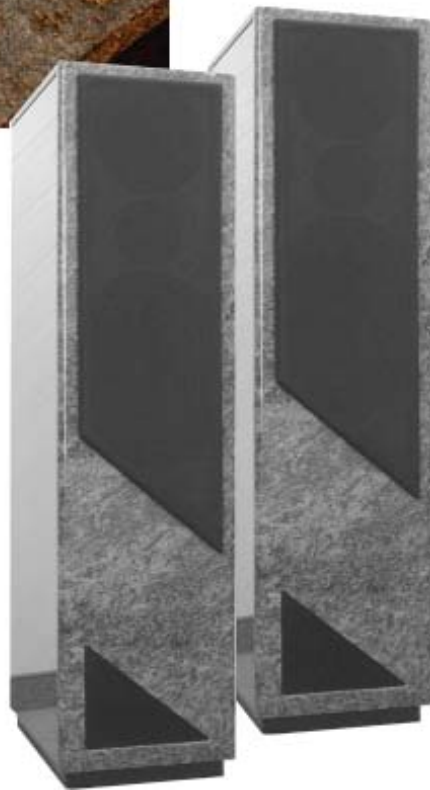


Datasheet Transmissionline Studio 100 ATC

Transmissionline Studio 100 ATC.
Erst wenn alle Komponenten greifen,
kommt Kraft in Bewegung.

Erst wenn alle Komponenten greifen,
kommt Kraft in Bewegung.



Noch nie war Transmissionline- Technik so perfekt. Die Studio 100 ist unser Flaggschiff, der audiophile Höhepunkt unseres Lautsprecherprogramms. Sie spielt alles: Klassik, Jazz, Live- Musik, Rock und Pop. Nur eine Stilrichtung hört sich über TL- Boxen weniger gut an: Das ist Sound mit überzogenen Kickbässen.

Der neue ATC- Bass spielt völlig stressfrei bis in die tiefsten Register - 20 Hz sind kein Problem. Die Studio 100 meistert die schwärzesten Register selbst bei leisen Pegeln.

Die wenigen Lautsprecher, die in der Lage sind unter 30 Hz zu spielen können das nur bei grosser Lautstärke.

Der **Scan Speak Mitteltöner 18 W/1654 5K** gehört zu den genialsten und besten Mitteltönern die zurzeit gebaut werden. Die Papier- Karbon- Membran ist so gross dimensioniert, dass ihr Übertragungsbereich mehr als eine Oktave tiefer liegen könnte. Ausserdem ist sie so leicht, dass sie problemlos weit über der Grenzfrequenz zum Hochtöner spielen könnte. Im Hochtonbereich arbeitet der **Scan Speak 2905/9700**. Der 9700- er wurde von der Klang und Ton im grossen **Vergleichstest an der Spitze** aller Kallotten- Hochtöner ohne Ferrofluid gewählt.

Versuche mit der Metallkallotte und dem neuesten Ringradiator- Hochtöner von Scan Speak sind bereits in der Testphase.

Informationen zur Transmission Line Technik

Verfärbungsfreier Bass ab 20 Hz

In einer TL bewegt sich die Bassmembran völlig frei. Sie wird weder von einem begrenzten Luftvolumen in ihrer Auslenkung "behindert", noch von einem Reflexrohr auf eine untere Grenze beschnitten. Die akustische Energie wird von der sichtbaren Membranfläche nach vorne abgestrahlt. Die rückseitig abgestrahlte Schallenergie wird über eine Line, zu deutsch etwa Laufzeitleitung, geführt. Die Luftsäule in der TL addiert zur Lautsprechermembran eine akustische Masse, die die Resonanzfrequenz des gesamten Systems nach unten verschiebt. Je länger die TL, desto größer die akustische Masse, desto tiefer die Systemresonanz. Nur die tiefsten Frequenzen treten am Ende des TL-Kanals aus und addieren sich zur Schallenergie des nach vorne gerichteten Tieftontriebers. Die höheren Frequenzanteile müssen in der Line absorbiert werden.

Das Bassverhalten einer TL:

Damit haben wir das Besondere bereits umschrieben: eine TL ist in der Lage ohne größere Anstrengungen (sprich ohne elektronische Entzerrung) ungewöhnlich tiefe Frequenzen wiederzugeben. In der Regel spielt die TL eine Oktave tiefer als eine vergleichbare Reflexabstimmung. Die Bass-Qualität einer TL kann im Vergleich zu anderen Gehäuseprinzipien extrem verfärbungsfrei sein. G.L.Augsburger, der in 1999 für die Audio Engineering Society eine ausführliche Studie über Lautsprecher in bedämpften Röhren erstellt hat, schreibt hierzu: **"if anything works out just right, such a system can be dramatically neutral in quality in contrast to a comparable vented box or even a stuffed close box."**

Wenn das Faltungsprinzip und die Öffnungsverhältnisse der Line stimmen, die Größe der Vorkammer richtig dimensioniert und die Bedämpfung nicht übertrieben wurde, sowie ein geeigneter Tieftontrieber verwendet wird, dann kann eine TL zudem noch sehr straff, trocken und schnell sein. Den Beweis können wir mit unserer Studio 100 antreten. Ein ganz großer Vorteil aber bleibt oft unerwähnt: **Man kann mit einer TL Tiefbass auch in Zimmerlautstärke oder sogar leiser genießen.**

Welcher Lautsprecher kann das?

Unser Fertigmodell 100 TL wird aufgrund des hohen Gewichtes (alles aus Stein ca. 125 Kg) in Kombi- Bauweise (Stein und Holz) gebaut. Deshalb bedämpfen wir die Seitenholzteile und die Rückwand zusätzlich. Der Bauaufwand ist bei einer TL- Spitzen- Box erheblich. Der gefaltene Innenkanal muss sorgfältig eingebaut werden.

Unser Foto zeigt noch die erste Version.



Die Masse und die Ausführung des Gehäuses sind dieselben. Das vordere Design, bzw. die Akustikstoffabdeckung werden wir bei den neuen Typen noch eleganter integrieren. Das Gehäuse: Schallwand teils, Decke und Fuss ganz aus Stein, Seitenteile und Rückwand in Holzwerkstoff. Die Seiten können wir nach Ihren Wünschen „dekorieren“, mit Spiegel, Alcantara, Metall, Holz, etc. Unser Bild zeigt die Seiten mit Spiegel in grau.

Eines ist sicher, wie bei allen unseren Modelle:

Der audiophile Klang und das Design muss einfach gepaart sein.

Technische Daten:

Hochtöner:	Scan Speak 28mm Seidenkallotte SD-1 Technik D2905 / 9700 (oder ev. Ringhochtöner oder Metallkallotte)
Mitteltöner:	Scan Speak 18W 1654 5K
Bass:	ATC 250 mm
Filter:	3- Weg- Weiche
Trennfrequenzen:	250 Hz und 2200 Hz
Frequenzbereich:	20 Hz bis 25 KHz
Wirkungsgrad:	87 dB
Gewicht:	Stein- Holzbauweise ca. 75 Kg

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

