

# Criterion CTL



**T+A**

# Die Criterion-Lautsprecher

T+A wurde 1978 in Herford in Ostwestfalen gegründet. Wir sind Wissenschaftler und deshalb bedeutet T+A Theorie und Anwendung in der Elektroakustik. Von Beginn an war es unsere Unternehmensphilosophie HiFi-Komponenten höchster Qualität zu erdenken, zu fertigen und zu optimieren mit dem Ziel, vollendete High End-Produkte für unsere Kunden in aller Welt zu entwickeln. Wir akzeptieren keine Grenzen und scheuen weder Kosten noch Mühe, um klangliche Perfektion zu erreichen.

Bereits 1982 entwickelten wir eine wirklich richtungsweisende und einzigartige Transmissionline-Lautsprecherserie, deren prinzipielles Konzept heute noch seine Leistungsfähigkeit beweist.

Wir nannten diese Serie Criterion (der Maßstab) und haben damit eine der erfolgreichsten Lautsprecherreihen überhaupt aus der Taufe gehoben.

Criterion steht seit dem für außergewöhnlich gut klingende und ungewöhnlich leistungsfähige Lautsprecher, die mit eigenständigen, überlegenen Technologien ausgestattet sind. Die neueste Modellreihe heißt CTL und besteht aus drei Standlautsprechern, die kompakter aber dennoch besser und leistungsfähiger als ihre Vorgänger sind. Die CTL-Serie ist mit völlig neuen und modernsten Hochleistungschassis und einem weiterentwickelten Transmissionline-Konzept ausgestattet.



# Criterion S 2200 CTL

## Standlautsprecher



Die S 2200 CTL ist das Topmodell und mit den größten Tieftönern ausgestattet. Sie zeigt exemplarisch das Grundprinzip der CTL-Serie. Jedes Modell verfügt über zwei Spezialtieftontreiber, ein „Wide Range“ Mitteltonchassis und eine völlig neuartige Superhochtonkalotte aus speziell imprägniertem Gewebe. Die drei Standlautsprecher unterscheiden sich lediglich in ihrer Gehäusegröße und der Größe der verwendeten Chassis. Die S 2200 CTL ist eine ausgewachsene, große Transmissionline-Standbox mit sehr langer Line. Zwei neuentwickelte Langhub-Tieftöner mit 22 cm Durchmesser sind perfekt auf das Gehäuse und die Eigenresonanz der Transmissionline abgestimmt. Sie haben dank ihrer extrem niedrigen Eigenresonanz einen unglaublich tiefen, druckvollen und präzisen Bass. Das Impulsverhalten ist selbst bei extremsten Pegeln perfekt, ohne Verzerrungen und mit voller Dynamik. Dies liegt an der aufwendigen Konstruktion des Gesamtsystems: harte, geprägte Membranen, Aluminiumkörbe mit schmalen Stegen und sehr großer Tauchtiefe, Supermagnet und großer Hochleistungsschwingspule.

Der ebenfalls neu entwickelte 15-cm-Mitteltöner und die Gewebekalotte bilden zusammen mit der geformten Schallwand (Organic Baffle) eine akustische Einheit, die wir CD = Constant Directivity genannt haben. Sie ist für das ideale Abstrahlverhalten und die frappierende Räumlichkeit verantwortlich.

Die S 2200 CTL kann enorme Pegel mühelos verarbeiten, allerdings ist sie wegen ihrer aufwendigen und durchdachten Konstruktion auch für sensibelste und natürlichste Musikreproduktion prädestiniert.

# Criterion S 2100 CTL

## Standlautsprecher

Die S 2100 CTL ist die mittlere Standbox der CTL-Serie. Sie ist kompakter, aber nicht klein, denn sie misst immerhin einen guten Meter. Damit steht mehr als genug Volumen für die Transmissionline zur Verfügung und somit auch für einen sehr kräftigen und voluminösen Tiefstbass. Sie ist sehr ähnlich aufgebaut wie die S 2200 CTL, lediglich die Tieftöner sind etwas kleiner. Die zwei 17-cm-Tieftöner sind genau so konstruiert und ausgestattet wie die 22-cm-Bässe der größeren S 2200 CTL. Mit ihrer niedrigen Eigenresonanz sind sie ebenfalls exakt auf die Line abgestimmt und erzeugen mit den extrem harten, geprägten Membranen einen sehr tiefen, druckvollen und präzisen Bass.

Wie bei der großen Schwester bilden der 15-cm-Mitteltöner, die Gewebekalotte und die „Organic Baffle“ eine akustische Einheit, die wir CD = Constant Directivity genannt haben und die für perfekte Räumlichkeit und ideales Abstrahlverhalten verantwortlich ist.

Die imprägnierte Gewebekalotte reproduziert selbst größte Dynamikspitzen luftig, schnell und ohne jede Härte oder Schärfe.

Die S 2100 CTL ist wie alle CTL Lautsprecher mit einer aufwendigen, doppelseitigen Dreiwegfrequenzweiche (FSR) bestückt. Sie verarbeitet mühelos auch höchste Pegel und sorgt so für die perfekte Ansteuerung der drei Frequenzbereiche. Das beeindruckende Abbildungs- und Rundstrahlverhalten über den gesamten Frequenzbereich ist eine direkte Folge der Frequenzweichenauslegung.

Die S 2100 CTL kann sehr hohe Pegel mühelos verarbeiten und einen Tiefbass bieten, wie es für Gehäuse in dieser Größe bisher nicht möglich schien. Allerdings erreicht sie im Bass nicht ganz die Größenordnung der S 2200 CTL. Wie diese ist sie ebenfalls wegen ihrer aufwendigen und durchdachten Konstruktion auch für sensibelste und natürlichste Musikreproduktion prädestiniert.



# Criterion S 2000 CTL

## Standlautsprecher



Die S 2000 CTL ist die kleinste und schlankste Standbox der Serie und misst nur 85 cm. Sie ist sehr ähnlich aufgebaut wie die anderen Standlautsprecher und verfügt über denselben Gewebe-Hochtöner wie die beiden größeren Modelle. Die Tieftöner sind etwas kleiner und haben 15 cm Durchmesser, der Mitteltöner hat 12 cm. Diese Chassis sind ebenfalls völlige Neukonstruktionen und ebenso aufwendig wie die Chassis der großen Modelle aufgebaut und konstruiert.

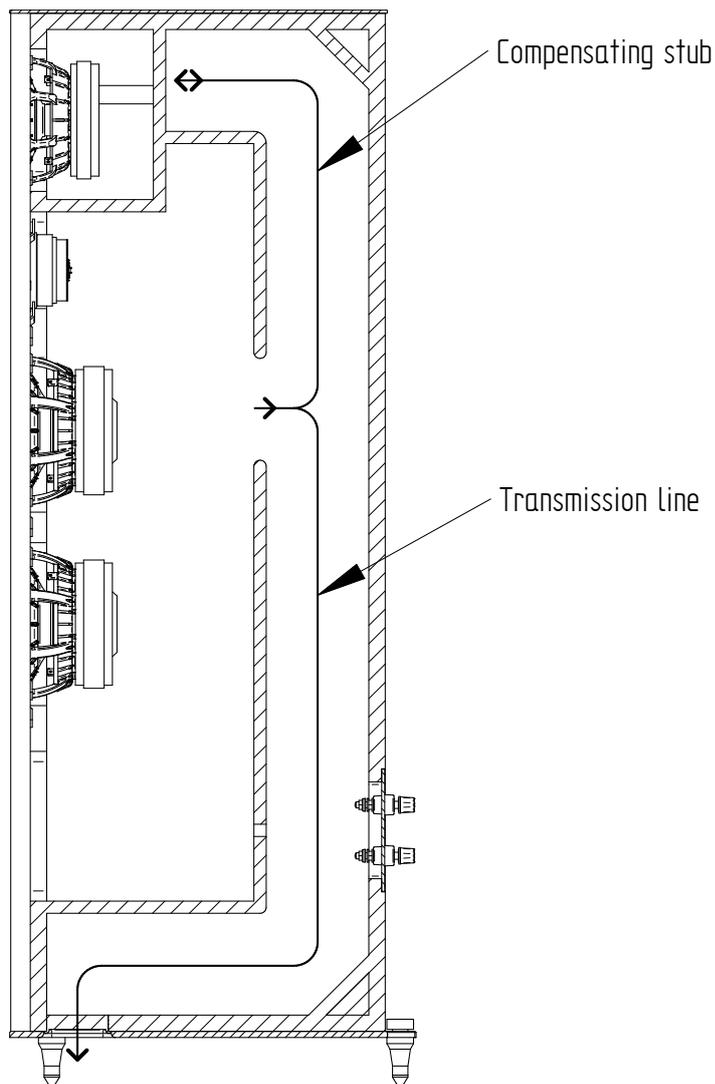
Auch die S 2000 CTL ist trotz ihrer geringen Höhe eine ausgewachsene Transmissionline-Standbox mit sehr langer Line, denn dies ist durch die beträchtliche Gehäusetiefe und mehrfache Faltung möglich. Zwei 15-cm-Tieftöner mit niedriger Eigenresonanz sind exakt auf diese Line abgestimmt und erzeugen mit den extrem harten, geprägten Membranen einen sehr tiefen, druckvollen und präzisen Bass.

Der 12-cm-Mitteltöner, die Gewebe-Kalotte und die geformte Schallwand bilden eine akustische Einheit, die für ein konstantes Abstrahlverhalten im Übernahmereich zwischen Mittel- und Hochton (CD = Constant Directivity) sorgt. Sie ist zusammen mit der schmalen Schallwand für das ideale Abstrahlverhalten und die frappierende Räumlichkeit verantwortlich.

Durch die Anordnung der Kalotte unter dem Mitteltöner und eine exakt berechnete Auslegung der Frequenzweiche steigt die akustische Achse im Mittel-Hochtonbereich mit der Entfernung von der Box nach oben an und gleicht dadurch die niedrige Bauhöhe aus. Somit erzielen wir auch deutlich oberhalb der Box eine brillante und natürliche Wiedergabe des gesamten Mittel-Hochtonbereichs.

Die S 2000 CTL kann trotz ihrer geringen Größe hohe Pegel mühelos verarbeiten und einen sehr guten Tiefbass bieten. Sie klingt frei und natürlich, mit frappierender Räumlichkeit und Dynamik.

# Technik



Das Transmissionline-Konzept bietet große Vorteile gegenüber Bassreflexsystemen, jedoch erfordert es sehr hohen konstruktiven Aufwand, wenn damit auch eine sehr tiefe untere Grenzfrequenz erreicht werden soll. Dies bedeutet nämlich, dass ähnlich einer Orgelpfeife, die Schallführung hinter den Tieftönern (Transmissionline) sehr lang sein muss und somit auch sehr tiefe Frequenzen abgestrahlt werden können. Das neu entwickelte Gehäusekonzept der CTL = Compensated Transmission Line kompensiert sogar die akustische Impedanz des Systems und vermeidet so störende Oberwellen.

Die Eigenresonanzen der Line und der Tieftöner müssen genau aufeinander abgestimmt sein. Hierzu

müssen die Tieftöner sehr tiefe Eigenresonanzen besitzen, große Hübe ausführen können, über einen extrem starken Magneten verfügen und hoch belastbar sein. Wir haben unsere Tieftonchassis speziell für diesen extremen Einsatzbereich entwickelt und konstruiert. Sie haben stabile Körbe aus Aluminium-Druckguss, geprägte und extrem steife Membranen, 3-fach Langhub-sicken, Flachzentrierungen sowie extrem starke Magnete.

Die Mitteltöner sind geniale Konstruktionen mit geprägten, resonanzfreien Membranen und großen Hochleistungsmagneten. Sie beherrschen den gesamten Vokalbereich von 200 bis 2000 Hz perfekt und schaffen mit ihrer Dynamik und Lebendigkeit eine verblüffende Natur-

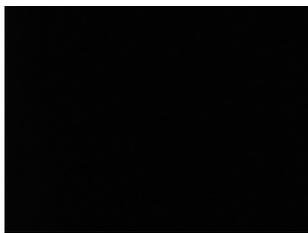
lichkeit.

Die Kalotte hat Dank des großen Kammervolumens eine sehr niedrige Eigenresonanz und durch die imprägnierte Gewebemembran ein perfektes Klirrverhalten über den gesamten Frequenzbereich. Sie reproduziert selbst größte Dynamikspitzen luftig, schnell und ohne jede Härte oder Schärfe.

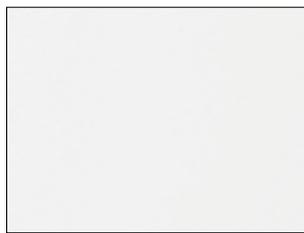
Die Schallwände werden aus Vollmaterial gefräst und haben exakt berechnete Schallführungen für jedes Chassis. Kein Korb, keine Schraube oder Schallwandkante stört die Schallabstrahlung. Die räumlich Abbildung ist deshalb perfekt. Wir nennen dieses Prinzip „Organic Baffle“.

# Technische Daten

	S 2200 CTL	S 2100 CTL	S 2000 CTL
Prinzip	Standlautsprecher	Standlautsprecher	Standlautsprecher
Nennbelastbarkeit Watt	250	200	150
Musikbelastbarkeit Watt	330	270	220
Impedanz Ohm	4	4	4
Übertragungsbereich Hz	22 - 35000	25 - 35000	30 - 35000
Empfindlichkeit	89 dB	88 dB	87 dB
Bestückung Tiefton mm	2 x 220	2 x 170	2 x 150
Bestückung Mittelton mm	1 x 150	1 x 150	1 x 120
Bestückung Hochton mm	1 x 25	1 x 25	1 x 25
Trennfrequenzen Hz	200 / 2000	220 / 2000	250 / 2000
Abmessungen H x B x T	120 x 27 x 40 cm	100 x 22 x 35 cm	90 x 20 x 31 cm
Inklusive Bodenplatte und Spikes	125 x 39 x 46 cm	106 x 32 x 40 cm	96 x 30 x 36 cm
Gewicht kg	42 kg	31 kg	23 kg



Schleiflack schwarz 12



Schleiflack weiß 11



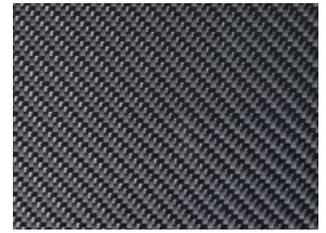
Arktis silber 96



Nussbaum dunkel 81



Eiche gekälkt 95



Hochglanz Carbon 93

## T+A

T+A elektroakustik GmbH & Co. KG  
Planckstraße 9 - 11  
D-32052 Herford

T +49 (0) 52 21 / 7676-0  
F +49 (0) 52 21 / 7676-76

info@ta-hifi.com  
www.ta-hifi.com