

*Burmester*

## PRODUKTINFORMATION

---

BC350 LAUTSPRECHER



---

SIGNATURE LINE

# BC350 Lautsprecher



Elegantes Design, imposante Abmessungen und absolute Kompromisslosigkeit in Bezug auf verwendete Materialien und Bauteile liefern die Basis für eine monumentale Performance, in der Leistung und Kontrolle eine kongeniale Liaison eingehen. In der Musikwiedergabe über jeden Zweifel erhaben, zeigen die neuen Burmester BC350 Lautsprecher der Signature Line die Spitze des technisch Realisierbaren.

Die imposante Erscheinung ermöglicht diesem vielseitigen Schallwandler ein Abtauchen in tiefste Tonlagen bei fast grenzenloser Dynamik - und dennoch lädt die BC350 mit ihrer hohen Feinauflösung auch dazu ein, sich ganz sanften Melodien hinzugeben, die feinfühlig und hochmusikalisch durch den Wohnraum schweben.

## **GEHÄUSE**

Die Gehäuseseiten sind eingefasst von einem aufwändig gefrästen Aluminiumrahmen, der dem Lautsprecher soliden Halt in allen Tonlagen gibt. 1889 x 1000 x 420 Millimeter betragen die konstruktiven Maße und mehr als 420 kg das Gewicht.

## **KONSTRUKTIONSPRINZIP**

Der BC350 Lautsprecher ist in der Lage, Musik in zwei unterschiedlichen Abstimmungen wiederzugeben. Eine Umschaltung der konsequent getrennt aufgebauten diskreten Frequenzweichen lässt die Hörer zwischen filigraner Detailfreude im Pure-Modus und höchster Pegelbereitschaft bei angehobener Bühne im Live-Modus auswählen. Er bietet so die Gelegenheit ohne Kompromisse unterschiedliche Schwerpunkte beim Klangbild je nach Musikgenre oder Hörsituation abzubilden. Die aufwändig gestaltete Umschaltung ist auf hohe Belastbarkeit und Langlebigkeit ausgelegt. Sie bietet minimale Übergangswiderstände zum Erreichen eines hohen Dämpfungsfaktors, welcher mit dem Burmester 159 Power Amplifier maximal variabel skalierbar ist.

Zwei äußerst hubfreudige 32 cm Bässe sorgen für kraftvollen Tiefgang, perfekt abgestimmt auf das Bassreflexgehäuse mit jeweils einem Bassreflexrohr, zwei 22 cm Mitteltöner mit leichten Glasfaser-Papyrus-Membranen für souveräne Klangreinheit und zwei AMT-Hochtöner (Air Motion Transformer) mit gefalteten Folienmembranen für einen natürlich wirkenden nuancierten Glanz im Obertonbereich. Dabei sendet ein großer AMT seinen Schall direkt zu den Hörern, ein kleinerer dagegen ist nach oben gerichtet, um im Live-Modus auf Wunsch mit Indirektschall die Weiträumigkeit der Musikwiedergabe zu fördern.

## **PURE MODUS**

Für den audiophilen Musikgenuss wird der Lautsprecher im „Pure Modus“ betrieben. Die klangliche Abstimmung setzt hier auf die Prioritäten des reinen High End Musikerlebnisses: Authentizität, tonale Ausgewogenheit, höchste Auflösung, Präzision und Plastizität. In diesem Modus sind der Hochtöner an der Front, einer der beiden Mitteltöner und beide Tieftöner aktiv. Die Bühnendarstellung lässt die differenzierte Ortung der einzelnen Instrumente und Stimmen zu, besticht aber gleichzeitig durch ihre Homogenität. Klangbild und Sprachwiedergabe profitieren von der enormen Auflösung und der feindynamischen Wiedergabe.

## **LIVE MODUS**

Ein faszinierend lebhaftes Klangerlebnis bietet der Lautsprecher im „Live Modus“. Hier liegt der Fokus der Abstimmung auf Dynamik, Spielfreude und Räumlichkeit bei höchster Belastbarkeit. Zur Steigerung der Räumlichkeit nach individuellen Vorlieben wird ein regelbarer Hochtöner an der Gehäuseoberseite aktiviert. Zusätzlich arbeiten in dieser Abstimmung beide Mitteltöner parallel nach dem D'Appolito Prinzip geschaltet. So addiert sich die Membranfläche und Belastbarkeit und Grobdynamik erfahren eine deutliche Steigerung. Das Klangbild in diesem Modus ist dynamisch und druckvoll und beeindruckt den Hörer gleichzeitig mit einer differenzierten Bühne und der Fähigkeit, selbst enorme Lautstärken verzerrungsfrei wiederzugeben.

## **GEHÄUSEKONSTRUKTION**

Extrem schwingungsarme Gehäusewände mit stabilen Querstreben ermöglichen dem BC350 Lautsprecher eine ungewöhnlich akkurate, da resonanzbefreite Grundtonwiedergabe. Die hohe Gesamtsteifigkeit des Gehäuses wird mit Hilfe des massiven Aluminiumrahmens und des ausgereiften internen Versteifungskonzeptes erreicht. So ist die Gehäusekonstruktion in der Lage, auftretende Kräfte souverän zu kompensieren. Diese herausragenden Ergebnisse konnten mittels einer Finite-Elemente-Methode optimierten Gehäuseentwicklung erreicht werden. Hierbei handelt es sich um ein numerisches Verfahren, das aus der Luft- und Raumfahrt bekannt ist. Spezielle Materialuntersuchungen mit Hilfe von Beschleunigungssensoren fanden für diesen Zweck im Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik der Technischen Universität Berlin statt. Um selbst geringste unerwünschte Schwingungseffekte aufdecken zu können, kamen zudem hochkomplexe, auf Laserlicht basierende Messverfahren zum Einsatz.

Die Steifigkeit des Gehäuses wurde punktgenau optimiert, um spezielle Eigenfrequenzen des Gehäuses zu erzielen. Somit können die aus den Lautsprecherchassis resultierenden Erregerfrequenzen möglichst weit entfernt von der Eigenfrequenz gehalten werden. Gehäuseresonanzen können so vollständig ausgeschlossen werden und die Schwingungsantwort des Gehäuses ist verschwindend gering.

Jedes Lautsprecherchassis wurde mit einem eigenen Gehäuse ausgestattet, um jegliche gegenseitige Beeinflussung auszuschließen. Eine Sandwichfront sorgt zusätzlich für die Entkopplung der Mittel- und Hochtonschallwand von den Tieftonkammern. Innerhalb des Gehäuses wurde auf eine optimierte Kabelführung mit ausschließlich Burmester eigenen Kabeln geachtet. Diese sind in speziellen Kabelkanälen verlegt, die akustisch nicht mit dem Lautsprecher-Innengehäuse verbunden sind.

Speziell entwickelte Füße für höchste Standfestigkeit erlauben es, den Lautsprecher auf unterschiedlichsten Untergründen zu platzieren. Eine integrierte Justierung ermöglicht dabei die präzise Nivellierung des Lautsprechers. Die gewählten Materialien stehen auch hier für Kompromisslosigkeit in Bezug auf optimierte Steifigkeit, innere Dämpfung und einer einzigartigen Entkopplung des Lautsprechers vom Boden. Der konsistente und perfekt aufeinander abgestimmte Einsatz von hochwer-

tigem Material im Lautsprechersockel wie zum Beispiel Edelstahl, Werkzeugstahl, Aluminium und Messing gibt dem BC 350 Lautsprecher beste Voraussetzungen für sein solides Fundament.

Zur Feinjustage und zur Anpassung an persönliche Hörgewohnheiten und Vorlieben ist ein spezielles Drehlager zwischen Lautsprecherkorpus und Sockel integriert. Das heißt, der Lautsprecher kann mit Präzision und Leichtigkeit auf den Hörplatz ausgerichtet werden, ohne die gesamten 420 kg umsetzen zu müssen.

## **FREQUENZWEICHEN**

Das Burmester Team nutzte während der Entwicklung zudem die perfekten Bedingungen eines der weltweit größten reflexionsarmen Räume im Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik der Technischen Universität Berlin zur Entwicklung und Abstimmung der Frequenzweichen. Die Weichen für den Live und den Pure Modus sind konsequent getrennt einzeln aufgebaut und erlauben so eine kompromislose Abstimmung beider Modi vollständig unabhängig voneinander.

Damit sämtliche Tonsignale in bester Qualität zu den einzelnen Lautsprechern transportiert werden, sind die hochbelastbaren und äußerst verlustarmen Bauteile für die Frequenzweichen selektiert. Dazu gehören unter anderem die blitzschnell agierenden Silber-Gold-Öl-Kondensatoren für die Hochtöner und Mitteltöner.

## **KPM BASSREFLEXROHR**

Ein weiteres Highlight dieses außergewöhnlichen Lautsprechers ist das handgearbeitete Bassreflexrohr aus verlustarmem doppelwandigem Porzellan, gefertigt vom Kooperationspartner KPM Königliche Porzellan-Manufaktur. Die Design- und Entwicklungsteams beider Manufakturen haben sich der Herausforderung gestellt, ein exklusives Bauteil zu erschaffen, das in Form und Funktion, ebenso wie im Design einzigartig ist.

Die Steifigkeit des Materials bietet ideale Voraussetzungen für den Einsatz als Bassreflexrohr. Die Stabilität der Gesamtkonstruktion sorgt für unerreichte Vibrationsarmut. Die glatte Oberfläche des Materials minimiert akustische Verluste oder auftretende Strömungsgeräusche der Tiefbasswiedergabe.

● **TECHNISCHE DATEN**

Design	_____	3 Wege Bassreflex
Gewicht (pro Lautsprecher)	_____	Ca. 420 kg
Breite	_____	420 mm (Sockel)
Höhe	_____	1889 mm
Tiefe	_____	1000 mm (Sockel)

● **PURE MODUS**

Nennbelastbarkeit	_____	550 Watt nach IEC 60268
Empfindlichkeit bei 2,83V/1m	_____	90dB
Nennimpedanz	_____	3 $\Omega$
Übertragungsbereich +/-3dB	_____	28-23.000Hz

● **LIVE MODUS**

Nennbelastbarkeit	_____	900 Watt nach IEC 60268
Empfindlichkeit bei 2,83V/1m	_____	90dB
Nennimpedanz	_____	4 $\Omega$
Übertragungsbereich +/-3dB	_____	38-23.000Hz

