

Burmester

PRODUKTINFORMATION

B100 LAUTSPRECHER



LAUTSPRECHER

B100 Lautsprecher



Die äußere Form der B100 Lautsprecher lehnte ursprünglich an die Tragflügel moderner Flugzeuge an, und sie verleiht diesem Lautsprecher eine verblüffende ästhetische Leichtigkeit. Bei imposanter Größe wirkt der B100 dennoch anmutig und begehrenswert, denn er bildet einen eleganten wie exklusiven Blickfang in jedem Wohnambiente. Der Einsatz edelster Materialien und das vollendete Design unterstreichen seine erhabene Wirkung.

Zugleich eröffnet der B100 das Tor zum reinen Musikgenuss. Ob dezente Kammermusik, live-haftiger Jazz oder die explosive Dynamik einer Hardrock- Aufnahme, die B100 Lautsprecher finden nicht nur routiniert den richtigen Ton, sondern wissen auch mit Tempo und Temperament stets passend, ja geradezu vorbildlich umzugehen. Klangliche Homogenität und eine verblüffende Feinzeichnung gehören dabei zu ihren Stärken.

Der Einsatz unterschiedlicher Bestandteile, aber auch die doppelwandige Konstruktion in Sandwich-Bauweise wirken jeglichen Eigenschwingungen des Gehäuses entgegen.

Die innere Kammer ist aus ultrasteifen, 25mm starken MDF-Platten mit großflächigen Innenversteifungen aufgebaut. Zusätzliche Festigkeit verleihen die integrierten Mittel-Hochtonkammern. Die äußere Gehäusekonstruktion ist von der inneren durch eine Dämmschicht isoliert, die jegliche Vibrationen reduziert. Die Bedämpfung von Reflexionen im Gehäuse übernehmen filzähnliche Matten von unterschiedlicher Stärke auf den Innenseiten der Gehäusewände. Abmessungen und Gewicht dieser Matten sind auf ihre Platzierung im Gehäuse abgestimmt. Klanglich wirkt der Bass auch deshalb so unerhört schnell und straff, und tiefe Töne bleiben selbst bei sehr niedrigen Lautstärken gut durchhörbar.

Mittel- und Hochtöner sind in einer sogenannten d'Appolito Konfiguration angeordnet, die eine symmetrische Abstrahlung, eine hohe Impulsfestigkeit und ein entspanntes Langzeithören ermöglicht. Sogar ein Forte fortissimo mit über 115 dB bringt diesen 128 kg schweren Schallwandler nie in Verlegenheit, und doch versteht er selbst zarte dynamische Nuancen akkurat und feinfühlig zu Gehör zu bringen.

Die beiden seitlich angebrachten 275-mm-Langhubbässe verfügen über eine äußerst stabile und damit pegelfeste Glasfasermembran in Schichtbauweise. Dank des großen Hubvermögens können sie in den untersten Tonlagen körperlich fühlbaren Druck erzeugen.

Den Mitteltonbereich übernehmen zwei 135-mm-Chassis mit leichter und deshalb detailfreudiger Membran aus Kevlar-Gewebe, die von sehr starken Neodym- Magneten in Schwung gebracht werden. Äußerst hitzefeste Schwingspulen sorgen für enorme Belastbarkeitsreserven.

Die hohen Obertöne werden von zwei sogenannten Air-Motion-Transformern (AMT) wiedergegeben. Sie verfügen über außergewöhnlich große und dennoch federleichte Capton-Membranen mit Aluminium-Leiterbahnen als Schwingspulen. In Verbindung mit ihrem starken Neodym-Magneten vereinen diese Hochtöner Schnelligkeit und Detailreichtum mit einer außergewöhnlich hohen mechanischen und thermischen Ausdauer.

Für das homogene Zusammenspiel der Einzellautsprecher einer Box sorgt die eingebaute Frequenzweiche. Bei den B100 Lautsprechern bestehen sie aus hochwertigen Kondensatoren, Spulen und Widerständen, die sich durch höchste Verlustarmut, Impulsgenauigkeit, Verzerrungsarmut, Belastbarkeit und Langzeitstabilität auszeichnen.

FREQUENZWEICHENSCHALTUNG

Der Tieftöner hat einen Tiefpass bei 6 dB/Okt. mit Impedanzkorrektur des oberen Bassflexmaximums, damit die Frequenzweiche ohne Wechselwirkung mit der Impedanz des Tieftöners arbeitet. Der Mitteltöner hat einen Hochpass bei 6 dB/Okt. und einen Tiefpass bei 6 dB/Okt. . Es gibt eine Impedanzkorrektur der Resonanzfrequenz und der Schwingspuleninduktivität, damit die Frequenzweiche ohne Wechselwirkung mit der Impedanz des Mitteltöners arbeitet. Der Hochtöner kommt mit einem Hochpass von 6 dB/Okt. . Ein galvanisch getrennter Aufbau von Tiefton- und Mitteltonsektion ermöglicht Bi-Wiring oder Bi-Amping.

TREIBER UND TIEFTÖNER

Die Tieftöner in Custom-Ausführung sind mit einem Leichtmetall-Druckgusskorb umschlossen, der sehr verwindungssteif und magnetisch nicht leitend ist und daher magnetische Verluste verhindert. Die große Polkernbohrung sorgt für Belüftung und Kühlung des Bereichs hinter der Staubkappe. Die belüftete Staubkappe hinter der Zentrierglocke verhindert Kompressionseffekte.

Für die Tieftöner haben wir eine luftgetrocknete Glasfasermembran mit resonanzdämpfender Beschichtung verwendet, die extrem stabil und verzerrungsbeständig ist und ein vollständig resonanzfreies Übertragungsverhalten bis oberhalb von 2.000 Hertz zeigt.

Der Kapton-Schwingspulenträger ist extrem hitzebeständig und vollkommen frei von Wirbelstromverlusten. Die 25 mm hoch gewickelte Schwingspule hat einen sehr langen linearen Membranhub, der um den Faktor 2 größer ist als bei den meisten Tieftönern dieser Klasse, was zu einer dynamischen Verstärkung von 6 dB führt.

Die Tieftöner des B100 strahlen seitlich aus dem Lautsprechergehäuse ab und sind zueinander gerichtet. Diese Konfiguration hat den Vorteil, dass unerwünschte hohe Frequenzen, die von den Tieftönern ausgehen (Oberschwingungen), den Hörer nicht direkt erreichen. Wenn die Tieftöner einander zugewandt sind, entsteht im Bassbereich eine zusätzliche Kompression ohne Auslöschungseffekt. Idealerweise sollte der Abstand zwischen den Lautsprechern mindestens 2,5 m betragen.

GEHÄUSEKONSTRUKTION

Doppelwandiges Gehäuse mit extrem steifem Innengehäuse und weich gedämpftem Außengehäuse, um unerwünschte Resonanzen an der Oberfläche des Lautsprechergehäuses zu vermeiden.

Bassreflex-Tieftongehäuse (2 x 60 l Volumen) mit einer unteren Grenzfrequenz unterhalb 30 Hz.

Geschlossenes Mitteltongehäuse mit 2 x 4 l Volumen
Zum Hochtöner symmetrische Anordnung der beiden Mitteltöner (d'Appolito). Im Vergleich zu einer asymmetrischen Treiberanordnung liefert diese Konfiguration ein viel stabileres und präziseres Klangbild.

Die beiden Tieftöner sind symmetrisch zum Hochtöner angeordnet, um das d'Appolito-Konzept auf den Bassbereich auszuweiten.

Gehäusevarianten und -preise: siehe Preisliste

BEDÄMPFUNG

Basskammer-Dämpfung an den Innenwänden, keine Dämmwolle im Bassgehäuse, um die zurückgestrahlte Tieftöner-Energie so wenig wie möglich zu absorbieren. Das Dämmmaterial besteht aus Spezialfilz.

Bedämpfung des Mitteltongehäuses mit wenig Dämpfungswatte, um den vom Mitteltöner rückseitig abgestrahlten Schall zu absorbieren.

VERBINDUNGEN

Bi-wiring/bi-amping.

Massive Anschluss terminals unter dem Lautsprecher sorgen für einen möglichst kurzen Abstand zur Frequenzweiche.

Innenverkabelung mit 10 mm² Litze aus reinstem Kupfer, Verkabelung von Mitteltönern und Hochtönern mit 4 mm² Reinsilber-Kabel.

Frontplatte aus massivem, gefrästem, emailliertem 20 mm dickem Aluminium. Sie hält den Hochtöner und dient als Versteifung des Gehäuses im Bereich des Hochtöners und Mitteltöners.

Glockenförmige Bassreflexöffnung zur Vermeidung von Luftbewegungsturbulenzen.

● **TECHNISCHE DATEN**

○ Design _____	3-Wege Bassreflex
○ Gewicht (pro Lautsprecher) _____	128 kg
○ Breite _____	307 mm
○ Höhe _____	1495 mm
○ Tiefe _____	622 mm
○ Nennbelastbarkeit _____	400 W
○ Empfindlichkeit bei 2,83V/1m _____	93 dB
○ Nennimpedanz _____	3 Ω
○ Übertragungsbereich +/-3dB _____	30 - 45.000 Hz
○ Hochtonwandler _____	2 x Air Motion Transformer
○ Mitteltonwandler _____	2 x 130 mm Kevlar®-Membran, doppelt ventilierte Schwingspule
○ Tieftonwandler _____	2 x 275 mm Glasfaser-Membran, doppelt ventilierte Schwingspule
○ Übernahmefrequenzen _____	160 / 2.400 Hz

