

Lautsprecher-Programm



JBL

Vorhang auf für JBL



Alte Oper, Frankfurt

Seit 1927 gehören zum Hören nicht nur zwei Ohren, sondern auch drei Buchstaben: JBL, die Initialen von James B. Lansing. Seinem Erfindergeist und seinem Qualitätsbewußtsein verdankt JBL eine Karriere, wie sie nur wenige Lautsprecher-Marken vorweisen können. Filmstudios, Opernhäuser und Theater auf der ganzen Welt machten JBL-Qualität zur Vorbedingung – lange bevor es HiFi für zu Hause gab.

Eine musikalische Karriere

Schon die Namen der JBL-Referenzen klingen nach besonderer Musik-Qualität: Mailänder Scala, Pariser Oper, Alte Oper Frankfurt, Madison Square Garden in New York, Berliner Deutschlandhalle – JBL Lautsprecher genießen überall guten Ruf, nicht nur für besten Klang, sondern auch für große Zuverlässigkeit und enorme Impulsfestigkeit. Die Profis der Branche wissen diese Qualität zu schätzen. Auch wenn Rockstars auf Tournee gehen. Das legendäre Woodstock-Konzert zum Beispiel kam über JBL-Boxen an ein begeistertes Publikum. Und auch viele Discotheken vermitteln Sound-Technik am liebsten mit JBL-Technik.

Aus Forschung und Technik

Um erstklassige Lautsprecher zu bauen, genügt es nicht, sich auf ein paar Details zu konzentrieren und diese zu perfektionieren. Bei der Entwicklung und Produktion muß allen Einzelbausteinen höchste Aufmerksamkeit gewid-



Membran mit Schwingspule

met werden. Das gilt für die Gehäuse und die elektronischen Bauteile ebenso wie für die Chassis, also die Tief-, Mittel- und Hochtöner. Dem musikalischen Herz aller Lautsprecher – der Membran – widmen JBL-Techniker besonderes Augenmerk. Intensive Grundlagenforschung und modernste Fertigungstechniken schufen die Voraussetzungen für die Klangqualität made by JBL.

Der Stoff, aus dem die Klänge sind

In die richtige Form gebracht, hat sich Titan als optimaler Werkstoff für Mittel- und Hochtönermembranen erwiesen. JBL hat in den letzten Jahren gerade bei der Verarbeitung dieses Metalls den großen Durchbruch geschafft.



Titan-Kalotte



JBL Tiefton-Membran mit Staubschutz-Kalotte

Für langhubige Konusmembranen zur Grundwiedergabe bieten sich andere Materialien an. Bei kleinerem Durchmesser setzt JBL auf hochdämpfendes Polypropylen, das mit einem speziellen Füllstoff versehen wird, um den strengen Anforderungen an die Membransteifigkeit zu genügen. Aber auch Papiermembranen aus mehr als zehn verschiedenen Einzelsubstanzen haben sich im Mitteltonbereich bewährt. Vor allem aber für die Baßwiedergabe sind die JBL-Papiermembranen unübertroffen. Mit Aquaplas beschichtet, können sie größten Auslenkungen folgen, ohne zu verzerren oder zu ermüden.

Transparenz statt Resonanzen

Jede Membran neigt mehr oder weniger zu Teil- oder Partialschwingungen und damit zu unkontrollierten Eigenresonanzen. Bei relativ weichen Kunststoffkalotten kann eine hohe innere Dämpfung die Membranresonanzen im Zaum halten. Hohen Lautstärken und Dynamiksprüngen sind solche Kalotten aber nicht gewachsen – sie weichen dann das Klangbild auf.

JBL entwickelte die Sterngitter-Prägung für Titankalotten und die diamantförmige Struktur ihrer Randaufhängung. Aufgrund der Prägung erhöht sich die Steifigkeit des Materials auf das 10fache, so daß Eigenresonanzen erst weit oberhalb des Einsatzbereichs der Mittel- und Hochtöner auftreten. Das Ergebnis ist bestechend: besserer Frequenzgang, exzellentes Impulsverhalten und eine transparente, neutrale Wiedergabe, selbst bei höchster Lautstärke.



Sterngitter-Prägung (Vergrößerung aus einer Kalotte)

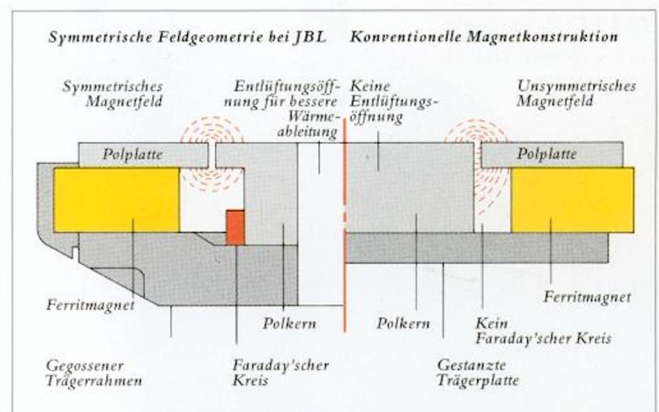
Welt am Draht: JBL-Schwingspulen

Der Motor des Lautsprechers ist zusammen mit dem Magneten die Schwingspule. Die Qualität der Schwingspule hat einen entscheidenden Einfluß auf die Belastbarkeit des Lautsprechers. Deswegen legt JBL sehr hohen Wert auf größte Präzision und ausgefeilteste Technik bei der Herstellung der Schwingspule.

JBL war der erste Hersteller, der hochkant gewickelten Flachdraht serienmäßig für die Spulen einsetzte, um den Membrantrieb effizienter und temperaturfester zu gestalten. Extrem hitzebeständige Isolier- und Klebstoffe in Verbindung mit einem besonders großen Durchmesser der Schwingspule verleihen den JBL-Lautsprechern zusätzlich eine überdurchschnittliche Belastbarkeit und eine geringe thermische Kompression. Das macht sie völlig partyfest und läßt sie auch bei hohen Lautstärken souverän und unverzerrt erklingen. Auch deshalb bevorzugen viele Profis Lautsprecher von JBL.

Nur bei JBL: symmetrische Magnetfeldgeometrie

Ein besonders aufwendiger Aufbau der Magneten von JBL-Tieftonlautsprechern sorgt dafür, daß das Magnetfeld im Luftspalt eine symmetrische Feldgeometrie besitzt. Dadurch werden die Schwingspulen gleichmäßig durch den Luftspalt geführt. Diese wirkt sich besonders bei großen Lautstärken aus, da die JBL-Lautsprecher auch unter diesen Bedingungen immer noch verzerrungsfrei arbeiten.



Die Magnetfeldgeometrie von JBL

Wir mögen dauerhafte Beziehungen

Sorgfältige Materialauswahl und erstklassige Verarbeitung ist die Basis für exzellente, naturgetreue Wiedergabe. Daran ändert sich bei JBL selbst nach vielen Betriebsjahren nichts. Auch deshalb schwören die Musik-Profis auf JBL. Wir wünschen, daß unsere Kunden über Jahre und Jahrzehnte mit ihren Lautsprechern zufrieden sind. Mögen auch Sie dauerhafte Beziehungen?

Eine glänzende Premiere: die XPL-Serie



Passend zur XPL 90: die Fußkonstruktion MTX 90

Mit der Fertigung der 75-mm-Mitteltonkalotte aus Titan hat JBL eine neue Richtung für HiFi und professionelle Lautsprecher eingeschlagen. Seit Beginn ihrer Entwicklung im Jahre 1987 hat uns die damit erreichbare Frequenzlinearität und der homogene Übergang vom Mittel- zum Hochtöner immer wieder fasziniert. Grund genug, um speziell für die beiden Titankalotten eine völlig neue Boxengeneration aus der Wiege zu heben. Besonderes Augenmerk legten die JBL-Entwickler dabei auch auf die Abstrahl-Charakteristik und das Impulsverhalten. Für perfekte Harmonie von Grund auf.

Feinarbeit für die Hochttonkalotte

Der besondere Vorteil der Mitteltonkalotte ist eine extrem geringe Dynamik-Kompression. Diese herausragende Eigenschaft wurde auf die Hochttonkalotte übertragen. Auf Basis der vorhandenen Fertigungstechnik besitzen beide Kalotten die gleiche Randaufhängung mit Diamantprägung. Unkontrollierte Eigenresonanzen und unschöne Welligkeiten des Frequenzgangs existieren bei der Mitteltonkalotte unterhalb 7 kHz und bei der Hochttonkalotte unterhalb 20 kHz praktisch nicht mehr.

Die Mitteltonkalotte bekam zum besseren Wärmetransfer eine Frontplatte und eine rückseitige Abschirmung aus Metall. Beim Hochtöner dagegen wird die Schwingspule mit extrem nachgiebigem Ferrofluid gekühlt, damit auch bei hohen Pegeln der Frequenzgang geradlinig verläuft. Ein idealer Partner für die digitale Revolution in der HiFi-Technik. Die Digitaltechnik speichert Dynamik und Impulsivität der Musik unverfälscht – XPL-Boxen geben diese Qualität unkomprimiert wieder.

In die Tiefe gegangen

Präzise, unverfälschte Baßwiedergabe war schon immer die Stärke von JBL. Deshalb glänzen die Tieftöner der XPL-Serie mit besten Ergebnissen: Die Baßmembranen sind aus feinstem Papier, das zur Versteifung mit Aquaplas beschichtet ist. Da der Konuslautsprecher der XPL 90 auch den Mitteltonbereich verarbeiten muß, ist er aus Polypropylen mit akustisch neutraler PVC-Sicke gefertigt. Das Ergebnis: eine sehr verfärbungsarme Wiedergabe bis in den Mitteltonbereich und ein harmonischer Übergang zum Titanhochtöner.

Weg mit den Schallwand-Reflexionen!

Gegen unerwünschte Reflexionen hat sich Neopren als Schallschlucker bestens bewährt. Deshalb sind Mittel- und Hochtöner der XPL-Boxen in einer 6 mm starken Neoprensicht eingelagert. Zusätzlich besitzen alle XPL-Boxen abgeschrägte Gehäusekanten, und die Schallwand ist stufenförmig. So werden Beugungserscheinungen vermieden. Eine genau darauf abgestimmte Frequenzweiche optimiert das Zeitverhalten zwischen Grund- und Obertönen.

Mittelhochton-
kalotte der
JBL XPL



Das Ergebnis ist faszinierend: Alle Instrumente stehen präzise im Raum, als könnte man sie anfassen, die Klangreproduktion ist korrekt und unverfärbt.

Know how aus dem Automobilbau

Das Ziel ist klar: Eine Schallwand darf keine Eigenschwingungen erzeugen. Deswegen nahm sich JBL der Konstruktion der Schallwand mit besonders viel Aufmerksamkeit an: Eine mitteldichte Faserplatte wird mit einem Kunstschaum verbunden, der normalerweise Autokaroserien die Vibrationen nimmt. Das Ergebnis können Sie nachvollziehen: Klopfen Sie einmal gegen eine Boxenfront; Sie spüren förmlich die Dämpfungsfähigkeit dieser Konstruktion.

Auch im Detail: JBL macht eine glänzende Figur

Alle vier Modelle der XPL-Reihe verfügen über einen linearen Frequenzgang weit über den hörbaren Bereich hinaus. Die Impedanzkurven verlaufen sehr gleichmäßig, damit eine optimale Anpassung an den Verstärker gewährleistet ist. Schließlich arbeiten die Frequenzweichen als Filter zweiter Ordnung, die ihre Aufgabe dank sorgfältig ausgewählter Bauteile hervorragend bewältigen.

Form und Funktion: schön, daß Technik und Ästhetik sich nicht ausschließen

Eine Box als Klangkörper, als Raumobjekt, das auch ausgefallene Innenarchitektur nicht stört, sondern ergänzt – so ist die XPL-Serie von JBL zu verstehen. In jeder Leistungsstufe demonstrieren diese Boxen, was heute in der HiFi-Technik möglich ist.

Eine Besonderheit der neuen JBL XPL-Serie ist auch die Gehäuse-Ausführung. Das Material ist MDF. Das Trapez als geometrische Grundform ist kein Selbstzweck der Designer, sondern trägt entscheidend zur Versteifung der Gehäusewände bei. So werden Eigenschwingungen reduziert. Die abgeschrägten Gehäusekanten und die gestufte Schallwand bringen noch mehr Präzision und entsprechend verbesserte Räumlichkeit.

Membran des XPL 90
Mitteltiefhörers



Kunst und Technik feiern Triumphe



250 ti

Die JBL 250 ti. Absolut High-End

Die 250 ti ist eines der schönsten Beispiele für die Philosophie von JBL. In einem formal bestechenden und handwerklich lupenreinen Gehäuse steckt kompromißlose High-End-Technik. Eine Verbindung, die dieser Box Referenzstatus und beste Kritiken bei Vergleichstests eingebracht hat.

Ein wahrhaft echter Klangkörper

Die Gehäuseoberflächen der 250 ti – vor allem in Klavierlack – machen diesen Lautsprecher zum Edelobjekt. Voraussetzung ist eine makellose Gehäuseverarbeitung und das spezielle, aufwendige Lackierverfahren. Ob in Weiß oder Schwarz, Hochglanz-Perfektion dürfen Sie auf jeden Fall erwarten.



XPL 200



XPL 90

XPL 140

Die Kraft und die Herrlichkeit

400 Watt an 8 Ohm – die Daten einer bärenstarken 4-Weg-Baßreflexbox. Das Ergebnis: Unverfälschte Klangwiedergabe und live-haftige Charakteristik, die Musik lebendig werden läßt. Selektierte Bauteile und Bypass-Kondensatoren tragen entscheidend zur gelungenen räumlichen Darstellung bei. Die Hochtonkalotte aus Titan reproduziert selbst extreme Höhen kristallklar und unverzerrt.

Die XPL-Serie. Neue Maßstäbe der Klangkultur, hochglänzend in Klavierlack

Die Entscheidung für die XPL-Lautsprecher von JBL ist eine Entscheidung für innovative Technik in jeder Beziehung. Mit der Titan-Mitteltonkalotte hat JBL wieder einmal einen großen Sprung nach vorn getan und mit verfeinerter Technik mehr Klangperfektion erreicht. Ein Prinzip, das jede XPL-Box auszeichnet.

Konzentration – Hören Sie den Atem des O



250 ti

Das „Atmen“ des Orchesters ist Ausdruck einer natürlichen Charakteristik der Klangreproduktion, die sich zum reinen, unverfälschten Weg bekennt. Wer Live-Erlebnisse genießt, wird auch die JBL 250 ti und die XPL-Serie mit offenen Ohren „verstehen“. Die Voraussetzungen werden von der Technik geschaffen – ohne die Technik über die Seele der Musik zu stellen. Denn Technik ist Mittel zum Zweck: Klangcharakteristik so zu gestalten, wie sie dem natürlichen Hören entspricht. Das ist das JBL-Verfahren.

Die 250 ti in Nußbaum und Teak

Die klassische Art des Lautsprecherbaus präsentiert sich in edlem Echtholz, in Nußbaum oder Teak. So wird die JBL 250 ti zum Bestandteil von Wohnkultur ohne aufdringliches High-Tech-Ambiente. Die natürliche Wirkung des Baumaterials entspricht der natürlichen Klangproduktion der 250 ti. Aus diesem Holz sind gute Beziehungen. Mit einer JBL 250 ti wird diese Beziehung zu einer offenen Partnerschaft, die Musikerlebnis und höchsten Genuß vermittelt.



XPL 200

XPL 140

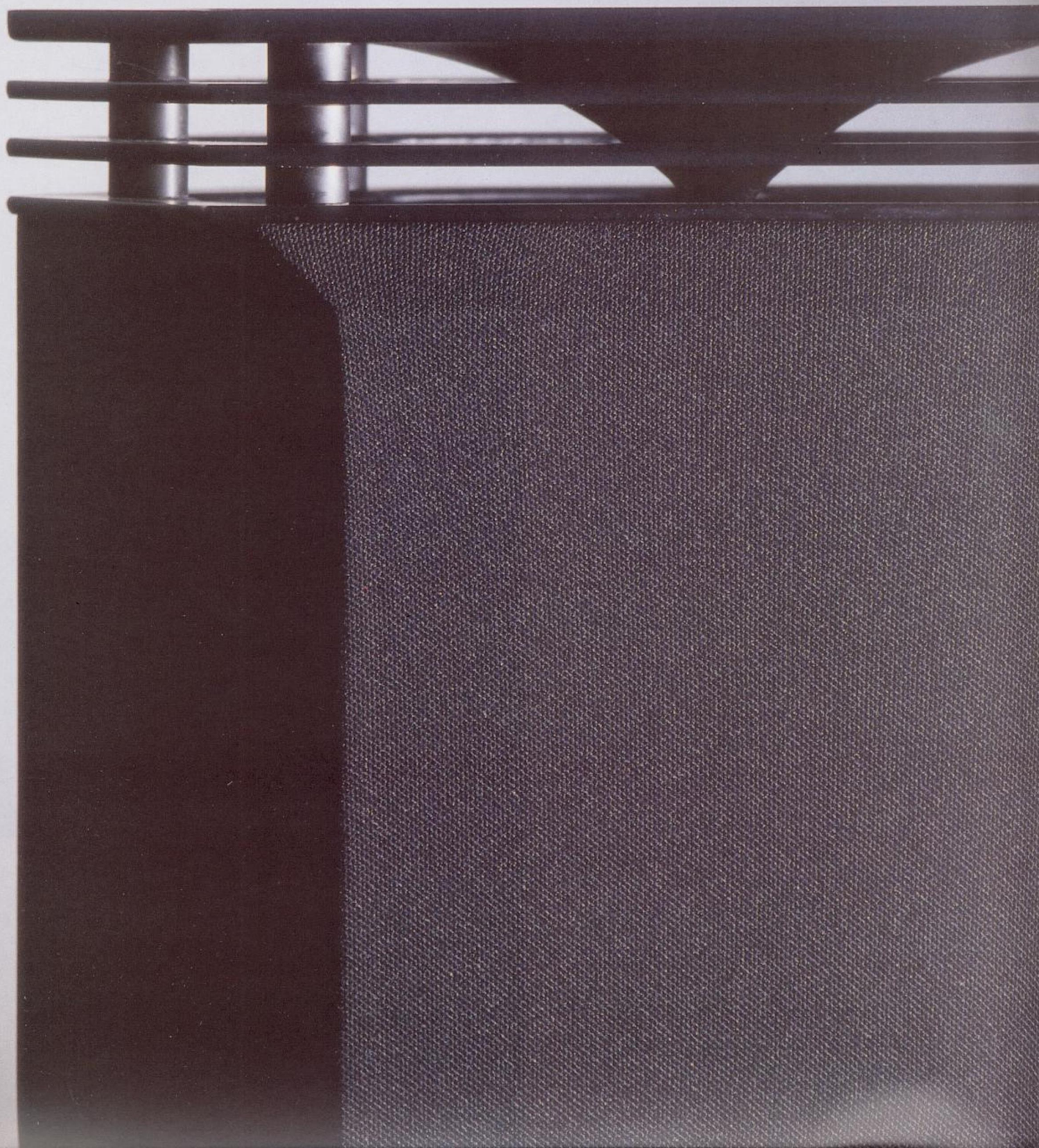
XPL 160

XPL 90

Die XPL in edlem Echtholz furnier, Nußbaum oder in schwarzem Oberflächenfinish

Modernste Fertigungstechnologie gibt dem Gehäuse der XPL-Ausführungen ihren besonderen Charakter. Die Echtholz furniere sind geölt und gewachst und erhalten den lebendigen Holzeindruck, ob in Nußbaum oder mit schwarzem Oberflächenfinish.

Neue Positionen. Die HP-Serie von JBL



Typisch HP-Linie: Baßaustrittsgitter

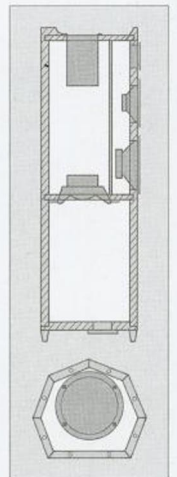


Die Tieftöner der HP-Lautsprecher sind unsichtbar und doch unüberhörbar. Beide Seiten der Baßmembranen wirken auf separate, exakt definierte Luftvolumina. Niedrige Frequenzen gelangen ausschließlich über tunnelförmige Öffnungen in den Hörraum. Das Ergebnis sind kräftige Tiefbässe, auch ohne voluminöse Gehäuseabmessungen. Da sich die Baßöffnungen zudem an der Gehäuseoberseite weitab vom Fußboden befinden, werden stehende Wellen im Raum kaum angeregt. Davon profitiert die Präzision bei der Wiedergabe tiefer Töne. Hochwertige Direktstrahler arbeiten bei der HP-Serie oberhalb des Tiefbaßbereichs.

Um sieben Ecken schöner:

das charakteristische Gehäuse

Die Grundfläche der HP-Lautsprecher basiert auf einer 7eckigen Form, die dieser Box nur „Schokoladenseiten“ schenkt. Stilistische Akzente – auch über die Ecken gesehen – sind das Ergebnis. Eine fade Rückseite gibt es nicht. Die Wahl der Holz Ausführungen ist so vielfältig wie Ihr persönlicher Einrichtungsstil: Esche schwarz, Esche weiß, Mahagoni, Eiche, Schleiflack schwarz oder weiß.



Im Querschnitt:
die HP-Form

Die individuelle Anpassung mit einem Dreh

Lautsprecher, die nicht mindestens 70 Zentimeter von der Wand entfernt stehen, haben Klangnachteile: Die niedrigen Frequenzen werden überbetont. Ein Effekt, der besonders in Zimmerecken auftritt. Der Positionsschalter der HP-Lautsprecher erlaubt deshalb die individuelle Anpassung an den Standort.

Hoch die Box: die Fußboden-Entkopplung

Dank der Schraubmuffen im Gehäuseboden lassen sich Spikes oder Gummifüße leicht einschrauben. So läßt sich die Box immer exakt senkrecht plazieren und ist außerdem akustisch entkoppelt. Ein nicht zu unterschätzender Faktor, um mitschwingende Fußböden ruhig zu halten.

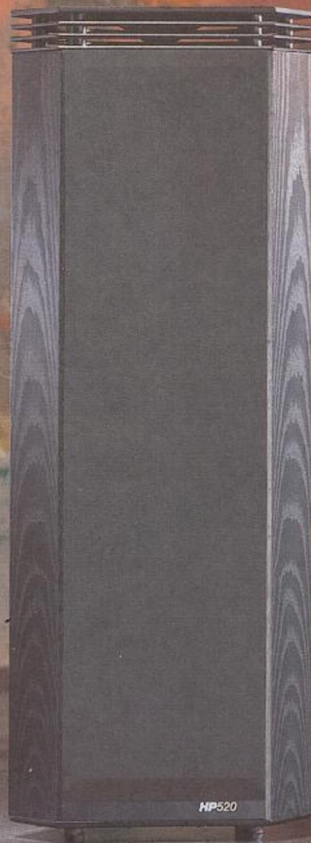


Die HP von unten mit Anschlußklemmen und Positionshalter.

Choreographie des Klangs



HP 580



HP 520

Die Boxenarchitektur mit individuellem Zuschnitt

Die besondere Charakteristik der HP-Lautsprecher, ihre 7eckige Grundfläche, entstammt dem Zeichenstift des dänischen Top-Designers Carl Herforth. Mit diesem Konzept gelang ihm ein großer Wurf, der neue Möglichkeiten bringt: Die HP-Serie hat keine Rückseite, keine technischen Anschlußelemente, die sichtbar wären. Jede Box läßt sich so völlig individuell plazieren und in die Raumharmonie integrieren.



HP 520

HP 420

HP 580

**Harmonie in vielen Tönen:
die Gehäuseausführungen**

Auch hier zeigt sich die Vielseitigkeit dieses Konzepts: Nicht weniger als fünf verschiedene Gehäuseausführungen der HP-Lautsprecher stehen zur Wahl. Esche schwarz, Eiche, Mahagoni, Schleiflack schwarz und Schleiflack weiß heißen die Oberflächenvarianten. Alle haben eins gemeinsam: handwerklich erstklassige Verarbeitung, die keine Schwächen zeigt. An keiner der sieben Ecken. Der krönende Abschluß kommt „on top“ jeder HP-Box: die

dunkel getönte Glasplatte. Das Ergebnis ist ein völlig unverwechselbarer, aber auch unaufdringlicher Stil. Schon heute mit allen Chancen, zum Klassiker zu werden.

Ausdruck innerer Energie: die LX-Serie von

JBL pur, in jeder Klasse – das ist unser Ziel

Ein- und Aufsteiger entdecken mit der LX-Serie echtes JBL-Feeling in einem breiten Leistungsspektrum. Alle Attribute der JBL-Technik machen auch diese Lautsprecher zu ganz besonderen Klangkörpern.

Auf jedem Fest ein Festspiel

Große Schwingspulen und starke Magnete gewährleisten die extrem hohe Impulsfestigkeit bei allen Boxen der LX-Serie. Ein Garant für Präzision und hohen Wirkungsgrad. Damit die Box an keinem Verstärker schwach wird.

Technische Leckerbissen für Kenner

Titan-Folie für die Hochtonkalotten ist bei JBL eine Selbstverständlichkeit – auch bei der LX-Serie. Die Schwingspulen sind ferrofluid-gekühlt, und die Belastbarkeit der Hochtoner ist dadurch besonders hoch. Dank der geprägten Titanmembran ist ein ausgeglichener Frequenzgang bis 30000 Hz gewährleistet – also bis weit über den Hörbereich hinaus.

Die Staubschutz-Kalotten der Tief- und Mitteltoner sind gleichzeitig Verstärkungselemente für die Schwingspulen, da sie exakt über den Spulen auf die Membran geklebt sind. Der Erfolg dieser Arbeit ist unüberhörbar. Die Energie der Schwingspule wird verzögerungsfrei auf die Membran übertragen.

Alle Chassis sind über eine aufwendige Frequenzweiche mit großzügig dimensionierten Bauteilen miteinander verbunden. Das Hauptaugenmerk der JBL-Ingenieure galt dabei der genauen Abstimmung der einzelnen Chassis aufeinander und auf das Gehäuse.

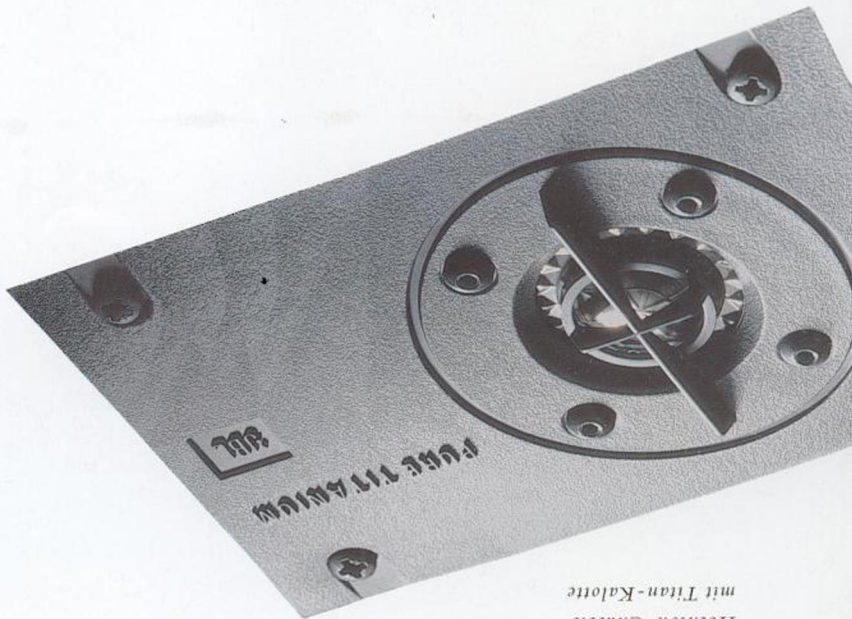
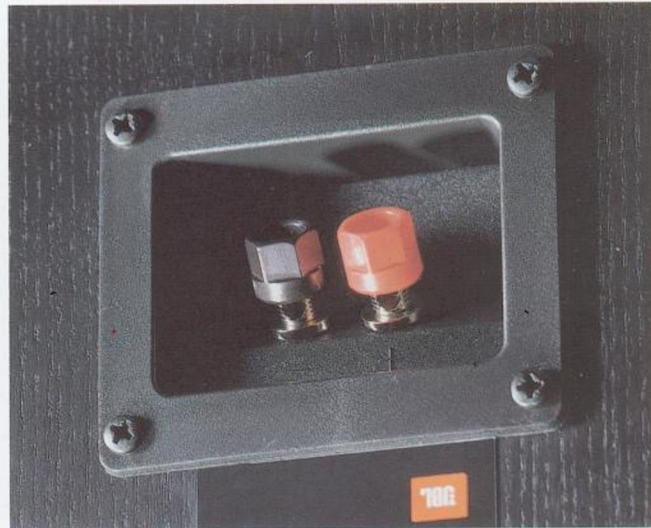
Hülle mit Fülle: die LX-Gehäuse

Gehäusequalität entsteht bei einer Box zunächst im Inneren. So werden in den LX-Gehäusen Verstärkungsflächen eingezogen, die an kritischen Punkten Eigenresonanzen reduzieren. Durch die Verwendung besonders schwerer, solider Basismaterialien werden die Eigenresonanzen nochmals gesenkt. So erhält das Gehäuse mehr Festigkeit – der Lautsprecher kann sein neutrales Klangverhalten präzisieren, ohne von mitschwingenden Wänden gestört zu werden. Schließlich sorgt die Neopren-Beschichtung der Front für das Ausschalten problematischer Reflexionen.

Kontakqualität: ein Lautsprecher sucht Anschluss

Und diesen Anschluss gewährleisten die LX-Lautsprecher mit extrem stabilen Anschlussklemmen. So können auch besonders dicke und verlustarme Kabel perfekt befestigt werden.

Für große Kabel: LX-Anschlussklemmen



Hochton-Chassis mit Titan-Kalotte

n JBL

Tiefton-Chassis der LX-Serie



Harmonie. Ein Ensemble mit klassischer Tec



LX 166

JBL LX 155/LX 166. Die großen Persönlichkeiten

So schlank, elegant und leicht präsentiert sich kraftvolle JBL-Klangqualität. Die LX-Linie in weißer Ausführung ist unaufdringlich und formal so ausgewogen, daß jedes Ambiente damit harmoniert. Leicht gesoftete Massivholzanleimer fassen die Frontseiten ein. Die im Cover eingelegte Glasplatte gibt der Box ihre unverwechselbare Persönlichkeit.



LX 166

LX 155

LX 155

**Alle Details bestätigen die JBL-Philosophie:
kompromißlose Qualität innen und außen**

Die LX-Design-Boxen sind ein schönes Beispiel für elegant „verpackte“ Profi-Technik. Beim Hörtest überraschen diese Lautsprecher eindrucksvoll mit ihrer souveränen Art. Kraftreserven machen sich positiv bemerkbar beim Wirkungsgrad, den tiefen unteren Grenzfrequenzen und der hohen Belastbarkeit. Der flache Impedanzverlauf erleichtert dem Verstärker die Arbeit. Die hintenliegende

Reflexöffnung kompensiert die normale Reflexer-
kung, wenn die Box vor einer Wand steht. Denn in diesem Fall wird die Reflexöffnung praktisch verdeckt und unwirksam. Ein überzeugendes Konzept mit allen Vorzügen, die JBL als Lautsprecher-Spezialist so stark machen.

Balance. Leistung beherrscht den Raum



LX 166

JBL LX 155 und LX 166. Varianten in Schwarz
Black is beautiful – die schwarze Ausführung der LX-Serie unterstreicht die Leistung dieser Boxen eindrucksvoll. Auch hier gilt: makellostes Finish, handwerklich einwandfreie Verarbeitung und technische Präzision verbinden sich zu Lautsprecher-Harmonie.



LX 166

LX 155

LX 155



Edel-Holzfunir Esche schwarz (BK), Esche weiß (WH), Mahagoni (MX), Eiche dunkel (OK)

JBL-Performance-Linie. Alle Kraft dem Kl



LX 66



LX 55

LX 60

LX 60

JBL in Bestform mit wichtigen Bässen, die präzise ankommen – das ist Power auf Dauer. Die Gehäuse treten bei aller Klangfülle betont schlank auf. Wer klare Formen schätzt und bei den Kraftreserven keine Kompromisse eingehen will, liegt mit dieser Linie exakt richtig. Umfließende gesoftete Gehäusekanten und die saubere Verarbeitung in Gehrungstechnik sind der Beweis für Lautsprecher-Kultur, wie JBL sie versteht. In Oberflächenausführungen, die jedem Einrichtungswunsch entsprechen: Esche, schwarze, Rosenholz und Nußbaum.

Transparenz trotz wichtiger Leistung

In den Lautsprechern der Performance-Linie von JBL verbindet sich das freie und transparente Klangbild mit uneingeschränkter Leistungsfreude. Das Volumen dieser Lautsprecher ist großzügig ausgelegt, um auch bei schwierigen Musikpassagen „aus dem Vollen“ schöpfen zu können. Kraftvolle, präzise Tiefbässe sind das Ergebnis.

Sinnliche Entdeckung. Hören auf neuem N



LX 33

LX 22

LX 44

JBL-Qualität ist keine Platzfrage. Die Boxen der Performance-Linie beweisen, was Leistung mit Kompaktformat ist. In dieser Größe kommt das schlanke, zurückhaltende Design besonders gut zur Geltung.

iveau

Moving out. Die JBL-Courtesy-Serie

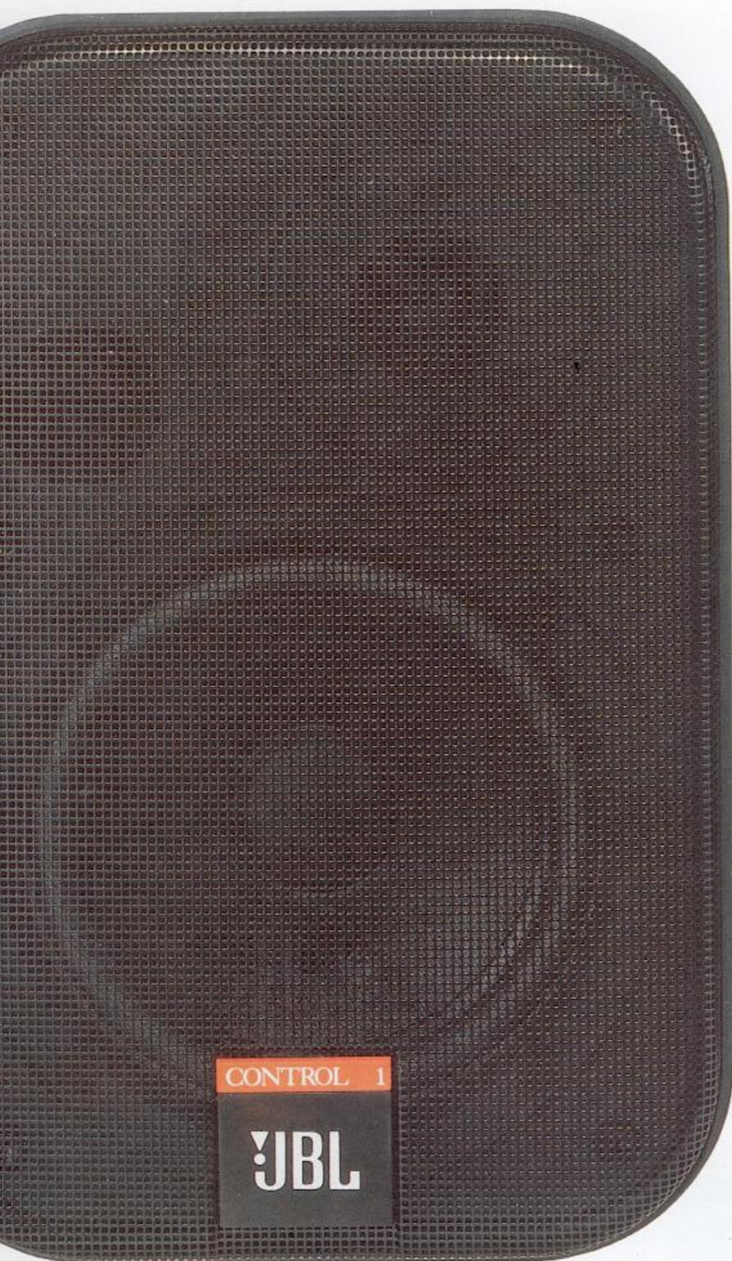


Auch diese Lautsprecher-Linie wird ausnahmslos mit Titan-Hochtonkalotten gefertigt. Warum sollten wir bei kleineren Boxenformaten Kompromisse eingehen? Die spezielle Neoprenbeschichtung der Front verhindert bei den Performance-Regalboxen wie bei ihren großen Schwestern unerwünschte Reflexionen. Das JBL-Niveau setzt sich fort – konsequent, auch im Detail.

Alle Ausführungen passen perfekt

Die Gehäuse-Dekors sind so vielseitig wie anpassungsfähig: Esche schwarz, Rosenholz und Nußbaum erlauben die nahtlose Integration in praktisch jeden Wohnraum.

Moving out. Die JBL-Control-Serie



Vielseitig, kompakt und bärenstark

Das ist JBL-Power in konzentrierter Form: Ob als HiFi-Lautsprecher für zuhause oder als Studio-Monitor für professionelle Ansprüche – die Boxen der Control-Serie sind für viele verschiedene Anwendungen entwickelt.

Das zeigt schon die Bauweise: Die besonders stabilen Gehäuse aus Polypropylen-Schaum halten viel aus und lassen Eigenresonanzen keine Chance. Die Gummimanschette an der Front der Lautsprecher bietet zusätzlichen Schutz vor Beschädigungen.

Typisch JBL: High-End-Technik auch im Kleinen

Im Innenleben arbeitet feinste JBL-Technik. Zum Beispiel eine Frequenzweiche mit Überlastungsschutz und Bypass-Kondensatoren zur besseren Detailwiedergabe. Oder die magnetische Abschirmung, die eine Platzierung der Klangkörper in der Nähe von Fernsehgeräten erlaubt. Wobei die Platzierung mit speziellen Halterungen je nach Bedarf erfolgen kann.

Alle Lagen, alle Launen:

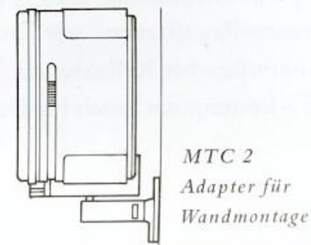
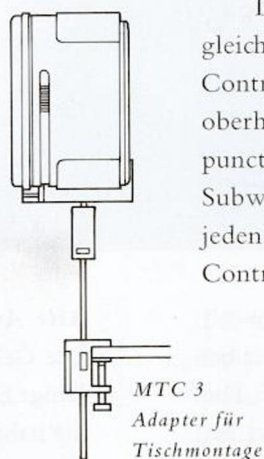
das dynamische Control-Prinzip

Ob aufrecht oder quer, an der Wand, auf einem Ständer oder im Regal – die Control One und die Control Five bieten Traumklang in jeder Lage. Die Control One mit 75 Watt Spitzenbelastbarkeit in 22,5 x 14 x 15 cm. Damit ist der Winzling nicht größer als eine Schuhschachtel und hat's gewaltig in sich.

Vorstöß in die Tiefe

Die bewährten Control 1 von JBL haben eine baßgewaltige Erweiterung erhalten: den Subwoofer Subcontrol 1. Eine kraftvolle Baßeinheit, die nach dem Dreikammer-Bandpaßprinzip arbeitet. Aufgrund ihrer Abmessungen läßt sie sich leicht in den Wohnraum integrieren, denn sie paßt in jedes Regal.

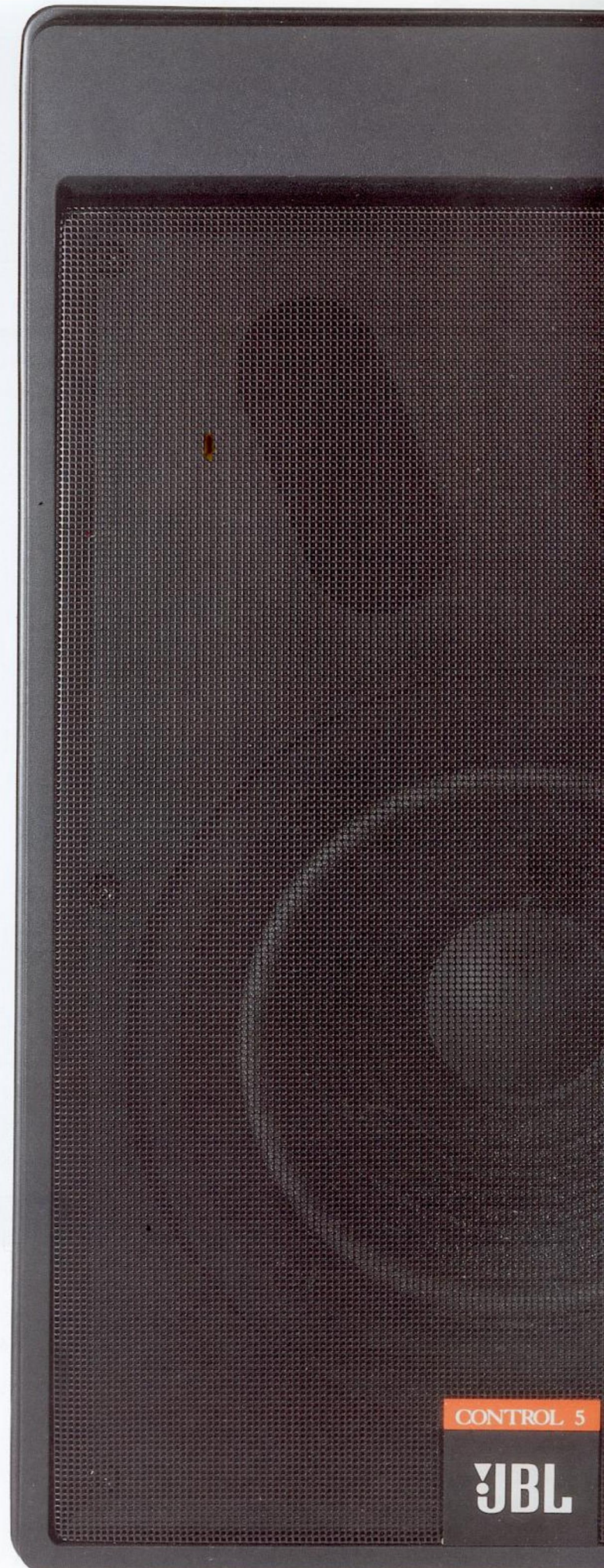
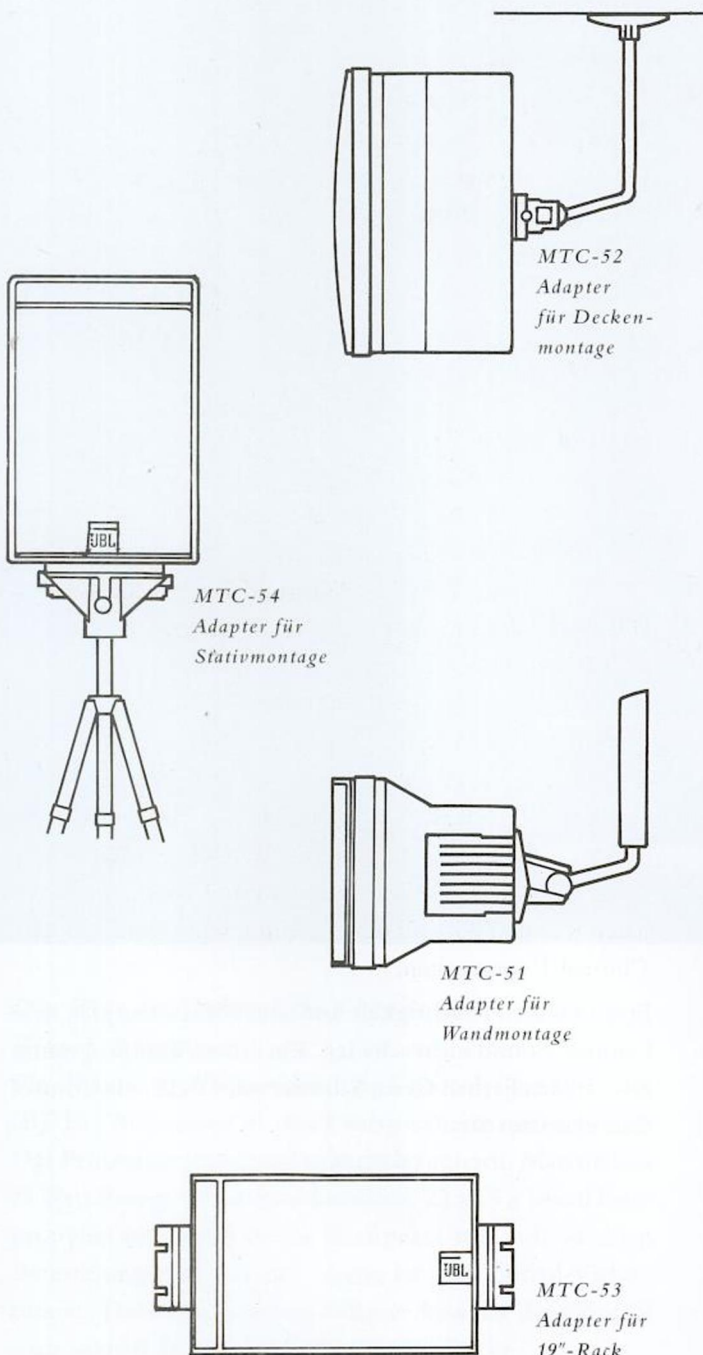
Der Subcontrol 1 kräftigt die Tieftöne und entlastet gleichzeitig die Control 1 von diesen Frequenzen. Die Control 1 können sich nun ganz dem Frequenzspektrum oberhalb von 160 Hz widmen und verbessern sich daher in puncto Auflösung, Transparenz und Räumlichkeit. Der Subwoofer enthält zwei Tieftöner und Passivweichen für jeden Kanal und ist für den Anschluß von einem Paar JBL Control 1 vorgesehen.



Platzfrage: die Subwoofer-Aufstellung

Aufgrund der geringen Abmessungen sind die Control 1 und der Subcontrol 1 von JBL hervorragend für die Platzierung im Bücherregal geeignet.

Von den seitlichen Zimmerwänden und vom Fußboden sollten die Lautsprecher jedoch wenigstens 70 cm entfernt sein, um klangbeeinflussende Reflexionen zu vermeiden. Es empfiehlt sich, den Subwoofer nicht genau zwischen die Satelliten (Control 1) zu stellen, sondern etwas näher zu der linken oder rechten Mittel-Hochton-Einheit. Sonst kann es je nach Abstand der Lautsprecher voneinander und von den Wänden zu unerwünschten Anhebungen und Auslöschungen im oberen Baßbereich kommen, die den Klang beeinträchtigen. Bei richtiger Aufstellung können es Control 1 und Subcontrol 1 klanglich mit ausgewachsenen Standboxen aufnehmen.



Die Freiheit der Bewegung: Control One



Subcontrol 1

Die Welt der Control One hat System

Mit dem passenden Subwoofer Subcontrol One wird den „Zwergen“ tieffrequenter Druck auf den Weg gegeben. Diese Baßeinheit macht die Control One vollends zur großen Sache.

Das Control-System erlaubt dem Klang ganz neue Wege. Zum Beispiel auf dem Stativ, damit die Gartenparty in Schwung bleibt. Oder auf Reisen, in der Küche, im Restaurant: Control-Plätze sind überall. Dank des stabilen, dichten Gehäuses mit der Gummimanschette an der

Front können Feuchtigkeit und sogar Wassertropfen dem Control-Sound nicht schaden. Ein echtes Wahlprogramm also. In den Farben Grau, Schwarz oder Weiß, die Control One erwartet Sie.



Control 1

Die Welt der Control One kennt keine Einschränkungen

Ein Thema mit Variationen: Die Control-One-Idee von JBL hat Bewegung in den Lautsprechermarkt gebracht. Das Prinzip ist genial und praktisch zugleich. Man nehme 75 Watt Power, verpackt in handliche 23 x 15 x 14 cm Polypropylen und stattete dieses Kraftpaket mit individuellen Befestigungspunkten aus – fertig ist die Control-Vielseitigkeit. Die verschiedenen Adapter bringen die Control ganz schnell an jede Ecke, Wand oder Decke

Step by Step. Control Five

Control One



Control 5

The JBL Control Five is a 5.1 channel surround sound system that provides a cinematic audio experience. It features a center channel, two front channels, and two rear channels, all housed in a sleek, black design. The system is designed for use in a variety of settings, from home theaters to professional studios. The JBL logo is prominently displayed on the front of the center channel speaker.

The JBL Control Five is a 5.1 channel surround sound system that provides a cinematic audio experience. It features a center channel, two front channels, and two rear channels, all housed in a sleek, black design. The system is designed for use in a variety of settings, from home theaters to professional studios. The JBL logo is prominently displayed on the front of the center channel speaker.



Control 5 mit Stativ (STAT 1)

Haltung und Unterhaltung

Der nächste Schritt in der Welt der Control von JBL trägt die Nummer 5. Control Five steht für 175 Watt Spitzenbelastbarkeit. Und das aus nur wenig größeren Maßen als bei der Control One: 39 x 25 x 23 cm heißt die Erfolgsformel. Auch die Control Five ist unglaublich vielseitig und überall montierbar.

Beide Control-Modelle können übrigens auf einem Bein stehen: das Stativ STAT 1 bringt die Control One und Five überall auf die richtige Höhe.

Weiß, Grau, Schwarz – eine paßt immer

Die drei Gehäuse-Farben (Weiß, Hellgrau, Mattschwarz) passen perfekt zum formalen Auftritt dieser Boxen. Die eigenwillige Form der Control-Five-Gehäuse vermittelt Technik pur ohne Langeweile. Bestform im alltäglichen Boxeneinerlei.

Technische Daten

| Typ | Max. empf. Verstärkerleistung- | Impedanz Übergangsfrequenzen | Schalldruck in 1m/1 Watt | Tiefton-lautsprecher Ø | Mittel-Tiefton-lautsprecher Ø | Mittelton-lautsprecher Ø | Hochtonkalotte Ø | Abmessungen in mm | Ausführungen |
|---------------|--------------------------------|--|--------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---|
| 250 ti | 400 Watt | 8 Ohm 400 Hz/1,4 kHz/ 5,2 kHz | 90 dB | 360 mm | 200 mm | 130 mm | 25 mm Titan | H 1321 B 572 T 362 | Teak, Nußbaum schwarz/weiß Hochglanz |
| XPL 200 | 400 Watt | 8 Ohm 300 Hz 1,1 kHz 4,5 kHz | 90 dB | 300 mm | 165 mm | 75 mm | 25 mm Titan | H 1006 B 406 T 356 | schwarz Nußbaum schwarz/weiß Hochglanz |
| XPL 160 | 250 Watt | 8 Ohm 800 Hz 4,5 kHz | 90 dB | 250 mm | - | 75 mm | 25 mm Titan | H 841 B 375 T 327 | schwarz, Nußbaum schwarz/weiß Hochglanz |
| XPL 140 | 200 Watt | 8 Ohm 950 Hz 4,5 kHz | 88 dB | 200 mm | - | 75 mm | 25 mm Titan | H 772 B 337 T 302 | schwarz, Nußbaum schwarz/weiß Hochglanz |
| XPL 90 | 150 Watt | 8 Ohm 3,2 kHz | 86 dB | 165 mm | - | - | 25 mm Titan | H 394 B 241 T 248 | schwarz, Nußbaum schwarz/weiß Hochglanz |
| HP 580 | 250 Watt | 8 Ohm 100 Hz 800 Hz 3,5 kHz | 92 dB | 2 x 250 mm | 200 mm | 125 mm | 25 mm Titan | H 1120 B 430 T 380 | Esche schwarz Mahagoni, Eiche Schleiflack weiß Schleiflack schwarz |
| HP 520 | 200 Watt | 8 Ohm 120 Hz 1,2 kHz 4 kHz | 91 dB | 2 x 200 mm | 165 mm | 125 mm | 25 mm Titan | H 990 B 363 T 320 | Esche schwarz Mahagoni, Eiche Schleiflack weiß Schleiflack schwarz |
| HP 420 | 150 Watt | 8 Ohm 140 Hz 3,5 kHz | 90 dB | 2 x 165 mm | - | 125 mm | 25 mm Titan | H 875 B 300 T 270 | Esche schwarz Mahagoni, Eiche Schleiflack weiß Schleiflack schwarz |
| LX 166 | 250 Watt | 4 Ohm 120 Hz/750 Hz/ 4 kHz | 95 dB | 200 mm | 200 mm | 125 mm | 25 mm Titan | H 970 B 309 T 362 | Esche schwarz, weiß Mahagoni, Eiche |
| LX 155 | 220 Watt | 8 Ohm 630 Hz/4 kHz | 93 dB | 250 mm | - | 125 mm | 25 mm Titan | H 800 B 335 T 362 | Esche schwarz, weiß Mahagoni, Eiche |
| LX 66 | 250 Watt | 4 Ohm 650 Hz/3,8 kHz | 94 dB | 2 x 200 mm | - | 125 mm | 25 mm Titan | H 1066 B 356 T 399 | Esche schwarz (Dekor) Rosenholz (Dekor) Nußbaum (Dekor) |
| LX 60 | 150 Watt | 8 Ohm 800 Hz 4 kHz | 91 dB | 200 mm | - | 125 mm | 25 mm Titan | H 940 B 300 T 300 | Esche schwarz (Dekor) Rosenholz (Dekor) Nußbaum (Dekor) |
| LX 55 | 200 Watt | 8 Ohm 800 Hz/4 kHz | 92 dB | 250 mm | - | 125 mm | 25 mm Titan | H 660 B 343 T 299 | Esche schwarz (Dekor) Rosenholz (Dekor) Nußbaum (Dekor) |
| LX 44 | 150 Watt | 8 Ohm 800 Hz/4 kHz | 91 dB | 200 mm | - | 125 mm | 25 mm Titan | H 584 B 298 T 299 | Esche schwarz (Dekor) Rosenholz (Dekor) Nußbaum (Dekor) |
| LX 33 | 125 Watt | 8 Ohm 2,5 kHz | 90 dB | 165 mm | - | - | 25 mm Titan | H 800 B 254 T 219 | Esche schwarz (Dekor) Rosenholz (Dekor) Nußbaum (Dekor) |
| LX 22 | 125 Watt | 8 Ohm 2,5 kHz | 90 dB | 165 mm | - | - | 25 mm Titan | H 394 B 254 T 219 | Esche schwarz (Dekor) Rosenholz (Dekor) Nußbaum (Dekor) |
| Control 5 | 175 Watt | 4 Ohm 6 kHz | 93 dB | 170 mm | - | - | 25 mm Titan | H 388 B 247 T 233 | Polymer-Schwarz Polymer-Grau Polymer-Weiß |
| Control 1 | 75 Watt | 4 Ohm 6 kHz | 90 dB | 135 mm | - | - | 19 mm Polykarbonat | H 230 B 155 T 140 | Polymer-Schwarz Polymer-Grau Polymer-Weiß |
| Sub-control 1 | 80 Watt | 4 Ohm obere Grenzfrequenz 160 Hz | 90 dB | 4 x 135 mm | - | - | - | H 180 B 556 T 304 | schwarz |

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

JBL Kurzlexikon

Baßreflexbox: von JBL favorisierte Gehäusebauart, die den rückwärtigen Schallanteil des Baßlautsprechers nicht in der Box absorbiert, sondern nutzbar macht. Zu erkennen sind Baßreflexboxen an einer tunnelförmigen Öffnung im Gehäuse. Geringere Verzerrungen, erhöhte Dynamik und kräftigere Tiefbässe sind die Vorzüge von Baßreflexkonstruktionen gegenüber geschlossenen Gehäusen.

Belastbarkeit: Die elektronische Belastbarkeit gibt die maximale Verstärkerleistung an, die dem Lautsprecher zugeführt werden darf. In der Regel wird zwischen der Nenn- oder Dauerbelastbarkeit und der Musik- oder Spitzenbelastbarkeit unterschieden. Da die mechanische Belastbarkeit oftmals viel geringer ausfällt und es keine international anerkannte Normen zur Ermittlung der elektrischen Belastbarkeit gibt, verzichtet JBL auf diese Angabe in den Datenblättern.

Sinnvoller erscheint es uns, die maximale Ausgangsleistung zu nennen, die ein geeigneter Verstärker pro Kanal im Dauerbetrieb (Sinus) abgeben können sollte.

Betriebsleistung: Verstärkerleistung, die für mittelhohe Lautstärken erforderlich ist (90 bis 96 dB Schalldruck in 1 m Entfernung vom Lautsprecher). Je höher die Betriebsleistung, desto geringer ist der Wirkungsgrad des Lautsprechers, und desto kräftigere Verstärker werden benötigt.

Chassis: Tief-, Mittel- und Hochtöner ohne Gehäuse.

Dynamik: Differenz zwischen leisesten und lautesten Passagen. Die moderne Digitaltechnik verlangt von den Lautsprechern, die Dynamik des Originals ohne Einschränkung, also unkomprimiert, wiedergeben zu können. Hier liegt eine der Stärken der JBL-Profi- und HiFi-Lautsprecher.

Ferrofluid: Ölige Flüssigkeit mit winzigen magnetischen Partikeln, die das Fluid im Luftspalt des Dauermagneten festhalten. Die Wärme der Schwingspule wird über das Fluid zum Magneten abgeleitet, der dann als Kühlkörper dient. Dadurch läßt sich die Belastbarkeit eines Lautsprechers erhöhen.

Frequenzgang: Der Frequenzgang oder die Schalldruckkurve eines Lautsprechers zeigt, welcher Bereich überhaupt wiedergegeben werden kann und ob alle Schwingungen mit gleichem Schalldruck übertragen werden.

Frequenzweichen: Die Spulen, Kondensatoren und Widerstände einer Frequenzweiche haben die Aufgabe, die Wiedergabeeigenschaften der Tief-, Mittel- und Hochtöner zu optimieren und einander anzupassen.

Impedanz: Wechselstromwiderstand eines Lautsprechers. Hier wird meist ein Mittelwert (Nennscheinwiderstand) von 4 oder 8 Ohm angegeben, der um höchstens 20 % unterschritten werden darf. Aufgrund der elektrischen Eigenschaften von Schwingspulen und Frequenzweichen ändert sich die Impedanz einer Box mit der Frequenz des zugeführten Wechselstroms.

Neopren: Gummiähnlicher Schaumstoff mit guten Schallschluck-Eigenschaften. JBL verwendet Neopren zur Verringerung von Schallwandreflexionen.

Papiermembran: Die Konusmembranen von JBL sind keine simplen Pappkegel. Steifigkeit und eine hohe innere Resonanzdämpfung erreichen sie durch ausgetüftelte Kombinationen aus Cellulose, Baumwolle, verschiedenen Natur- und Kunstfasern, diversen Leimen-, Schutz- und Imprägniermitteln, Farbstoffen und Lacken. Den letzten akustischen Feinschliff erhalten JBL-Papiermembranen durch eine Aquaplas-Beschichtung.

Polypropylen-Konus: Polypropylen ist ein hochdämpfender Kunststoff. Spezielle Zusätze verleihen ihm die von JBL geforderte Steifigkeit. In Konusform gebracht, eignet sich das modifizierte Polypropylen hervorragend für Tief-Mittelton-Membranen.

Resonanz: Jedes schwingungsfähige System bevorzugt wenigstens eine Frequenz, bei der es besonders heftig schwingt. Das gilt nicht nur für Gehäusewände und Membranen. Ausgeprägte Eigenschwingungen oder Resonanzen und damit Klangverfärbungen von Lautsprechern sind unbedingt zu vermeiden. Dazu müssen bei der Entwicklung einer Box alle schwingungsfähigen Bestandteile genau erfaßt und ruhiggestellt werden.

Schalldruck: Als Schall bezeichnet man Druckschwankungen in einem elastischen Medium. Je höher der Schalldruck und -unterdruck, desto höher ist auch die Lautstärke. Bei Lautsprechern wird der Schalldruck meist in 1 Meter Entfernung und bei 1 Watt Verstärkerleistung gemessen. Werte in Höhe von 90 dB oder mehr zeugen von einem guten Wirkungsgrad der Box, die für hohe Lautstärken dann nur geringe Verstärkerleistungen benötigt.

Sicke: Randaufhängung der Membran zu ihrer Zentrierung und Führung. Die Sicke muß akustisch möglichst neutral sein. JBL verwendet Sicken aus Gummi, PVC, Gewebe und geprägtem Titan – je nach ihrem Verwendungszweck.

Staubschutzkalotte: Sie befindet sich im Membranzentrum und dient bei Konuslautsprechern dazu, die Membranmitte zu versteifen und den Luftspalt mit Schwingspule vor Staub zu schützen.

Titankalotte: Halbkugelförmige Membran aus Titan, einem Leichtmetall kaum schwerer als Aluminium, aber wesentlich fester. Dank zusätzlicher Prägung erreichen die JBL-Titankalotten eine ungewöhnlich hohe Festigkeit. Resonanz- und Verzerrungsarmut sowie extreme Pegelfestigkeit sind die Vorzüge unserer Titankalotten.

Verstärkerleistung: Produkt aus Spannung und Stromstärke am Verstärkerausgang. Anstelle fragwürdiger Belastbarkeitsangaben nennt JBL grundsätzlich die maximale Dauerleistung, die ein geeigneter Verstärker pro Kanal aufweisen sollte. Bei kurzen Impulsen vertragen JBL-Boxen noch weit höhere elektrische Leistungen.

Vorsicht ist jedoch bei sehr schwachen Verstärkern geboten. Werden sie zu weit aufgedreht, so neigen sie zum „Clippen“. Dabei geraten zerstörerische Gleichstrom- und Hochfrequenzsignale in die Boxen, die in der Musik nicht enthalten sind. Wer gerne laut hört, kommt daher um den Einsatz entsprechend leistungsfähiger Verstärker nicht herum. Durch Verstärkerclipping zerstörte Lautsprecher sind von der Gewährleistung (Garantie) ausgeschlossen.

Wirkungsgrad: Je höher der Wirkungsgrad einer Box ist, desto mehr Verstärkerleistung setzt sie in Schall statt in Wärme um. Wirkungsgradstarke Boxen begnügen sich daher mit kleineren Verstärkern.

Ein hoher Wirkungsgrad zeigt sich in einer geringen Betriebsleistung und einem hohen Schalldruck bei 1 W/1 m. Der gute Wirkungsgrad ist ein Charakteristikum aller JBL-Lautsprecher.

Konzept, Layout, Typografie und Text: RTS RiegerTeam Werbeagentur **Fotografie:** Jochen Hähnel, Peer-Oliver Brecht **Kostüme, Bühnenbild:** Robin Schannowitzky, Elvira Menge **Maske:** Margot Ritzer-Graubaum **Die Tänzerinnen:** Ciara Tanessini, Stuttgart; Lisa Wittich, Stuttgart; Uta Lomnitz, Stuttgart.



Eine Marke im Vertrieb von harman deutschland, Händerstraße 1, D-7100 Heilbronn