



Project Everest
DD66000



In occasione del 60° anniversario di JBL, Project Everest DD66000 è una gioiosa autocelebrazione della musica.





Lo strumento musicale più raffinato mai creato da JBL esprime il vero spirito di ogni esecuzione musicale.



Project Everest DD66000 palissandro

Project Everest

DD66000

Filosophia

Pietre miliari di JBL® sulla via della perfezione audio

Project Everest DD66000 ciliegio

In diverse circostanze importanti nel corso dei 60 anni di storia di JBL, ai nostri tecnici è stata offerta la libertà di ricercare la perfezione pura del suono, senza alcun condizionamento derivante dalla valutazione dei costi o da altre inibizioni. Tutti i sistemi Project ottenuti costituiscono un contributo prezioso alla filosofia aziendale nell'arte e alla scienza della progettazione degli altoparlanti. Dal potente altoparlante monofonico Hartsfield del 1954 al più recente dei rinomati sistemi Project K2® del 2001, ciascun JBL Project rappresenta una pietra miliare sulla via della perfezione audio, con livelli di prestazioni sempre più alti. Il sistema di altoparlanti Project Everest DD66000 riafferma la leadership tecnologica, l'estetica del design e le capacità produttive di JBL per le nuove generazioni di amanti della musica e nel contempo incarna letteralmente la nostra passione per la riproduzione musicale. Project Everest è semplicemente lo strumento musicale più raffinato mai creato da JBL. Il livello eccezionale di fedeltà musicale offerto dal sistema ne farà senz'altro l'oggetto del desiderio intenso di molti appassionati dell'audio di tutto il mondo.



Project Everest DD66000 ciliegio



Project Everest DD66000 palissandro

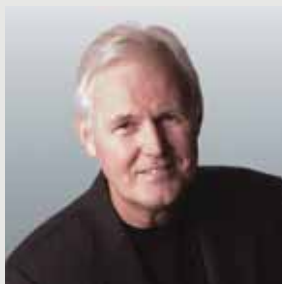
Project Everest

DD66000

Design industriale

Un tour de force estetico e tecnologico

Project Everest DD66000 si aggiunge al lungo elenco di capolavori generati da JBL, a partire dai vecchi Hartsfield e Paragon. Analogamente ai suoi leggendari predecessori, è destinato a offrire ispirazione per molti anni a venire come nuovo paradigma di realismo musicale e design rivoluzionario. Le caratteristiche superfici curve sono emblematiche dell'abilità tecnica di JBL in tutti gli aspetti della realizzazione di un altoparlante: progettazione innovativa al servizio di prestazioni audio straordinarie. La perfetta integrazione tra tromba acustica e pannello frontale è una espressione di design sensazionale e un elemento fondamentale di musicalità senza precedenti. DD66000 riafferma l'obiettivo del fondatore di JBL James B. Lansing: "creare gli altoparlanti per uso domestico più eleganti". La fusione tra tecnologia e arte è sia una degna eredità di 60 anni di JBL che una precognizione per il futuro di questa azienda.



Designer industriale di Project Everest DD66000

Daniel Ashcraft

(presidente e direttore creativo, Ashcraft Design)

Project Everest DD66000 è la più recente conquista frutto della ventennale collaborazione altamente produttiva tra Greg Timbers, capo-tecnico di JBL, e Daniel Ashcraft, direttore creativo di Ashcraft Design. Timbers, che si diletta a progettare altoparlanti per uso domestico dall'età di 13 anni, è stato assunto da JBL nel 1972 con una laurea in acustica conseguita presso l'università di Los Angeles (UCLA). Ashcraft, laureatosi presso l'Art Center College of Design, ha fondato una ditta specializzata nella progettazione di prodotti e interni nel 1985. I due hanno unito i propri sforzi per produrre il sistema JBL Project Everest DD55000 nel 1985. Punto di riferimento per design, tecnologia e prestazioni, DD55000 ha preparato la strada allo sviluppo congiunto di Project K2 S9500 nel 1990 e del successore K2 S9800 nel 2001.

"Con Project Everest DD66000 intendevamo trovare il perfetto equilibrio tra design della struttura e visione acustica". Daniel Ashcraft



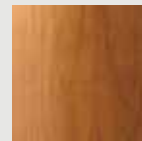
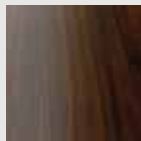


Project Everest DD66000 ciliegio

Project Everest
DD66000

Aspetto esteriore

Realizzato artigianalmente con rivestimento personalizzato in legno pregiato



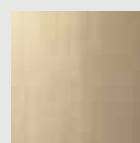
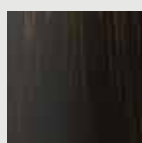
Project Everest DD66000 RW palissandro

- Rivestimento in vero legno
- Cabinet: palissandro
- Pannello frontale con woofer: cuoio nero
- Tessuto della griglia: grigio



Project Everest DD66000 CH ciliegio

- Rivestimento in vero legno
- Cabinet: ciliegio
- Pannello frontale con woofer: cuoio nero
- Tessuto della griglia: grigio



Project Everest DD66000 EB ebano

- Rivestimento in vero legno
- Cabinet: ebano
- Pannello frontale con woofer: cuoio nero
- Tessuto della griglia: grigio

Project Everest DD66000 MA acero

- Rivestimento in vero legno
- Cabinet: acero
- Pannello frontale con woofer: cashmere e cuoio
- Tessuto della griglia: grigio chiaro

Project Everest

DD66000

Design del sistema

Sistema a due vie potenziato. Perché l'integrazione è tutto.

“Un altoparlante a due vie progettato a dovere è l'altoparlante ideale”. Project Everest DD66000 è stato sviluppato dal capotecnico JBL Greg Timbers a dimostrazione della validità di questa semplice affermazione. Un **trasduttore** per frequenze basse e un **trasduttore** a compressione per frequenze alte coprono l'intera gamma percepibile. Un woofer aggiuntivo riproduce bassi estremi, mentre un secondo **trasduttore** a compressione funge da super-tweeter. Pertanto, la definizione più precisa di DD66000 è quella di un sistema a due vie potenziato. Tutti i componenti sono attentamente integrati per garantire una transizione impercettibile dalle note più profonde agli alti eterei con una risposta incredibilmente piatta. A prescindere dalla frequenza e dal livello del volume, la linearità rimane costante per consentire una riproduzione musicale con un timbro sempre uniforme. La musica fluttua liberamente, mentre tecnologia e altoparlanti sembrano scomparire.



Capo-tecnico di Project Everest DD66000

Greg Timbers

(capo-tecnico, JBL)

“Il sistema DD66000, come molti altri in precedenza, è costituito da componenti di ottima qualità: una linea esteriore davvero splendida e una lavorazione artigianale eccellente. L'unica cosa che il sistema riesce a fare è riprodurre musica meravigliosa. Ogni elemento di contenuto e ogni dettaglio incorporato nella registrazione originale vengono ricreati con passione. Mai prima d'ora nella mia lunga esperienza nel settore dell'hi-fi mi era capitato di vedere un sistema di tale competenza nel ruolo di canale musicale, piuttosto che di semplice altoparlante”. Greg Timbers



Project Everest DD66000 palissandro

Configurazione di base

Project Everest DD66000 è un sistema di altoparlanti a due vie potenziato dal classico design JBL. Un woofer da 380 mm (15") ed un **trasduttore** a compressione caricato a tromba **si incrociano alla frequenza di 700 Hz**, punto centrale dello spettro di frequenze audio. Un secondo woofer da 380 mm rinforza i bassi da meno di 30 Hz fino a 150 Hz, mentre un **trasduttore** per frequenze ultra-alte agisce esclusivamente nell'ambito ultrasonoro delle frequenze superiori a 20 kHz.

La scelta dei punti di crossover riduce al minimo il peggioramento del suono che può derivare da una rete di separazione complessa, indipendentemente dalla qualità della stessa. I woofer sono in fase in modo da ottenere una direttività uniforme sull'intera gamma operativa ed esaltare notevolmente il realismo dei bassi. Con livelli senza precedenti di linearità dinamica e distorsione armonica paragonabili pressappoco a quelli di un ottimo amplificatore, non conosciamo altri sistemi di altoparlanti in grado di superarci nella riproduzione realistica delle più piccole sfumature di qualsiasi sorgente musicale.

Costruzione della struttura

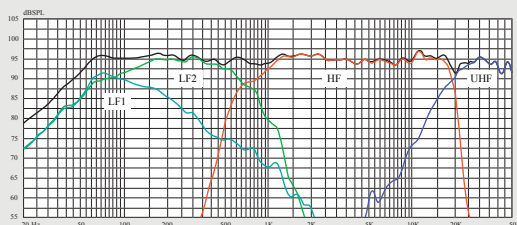
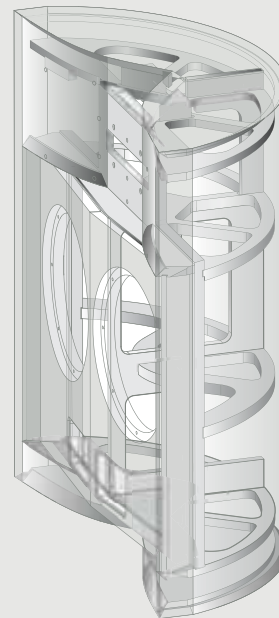
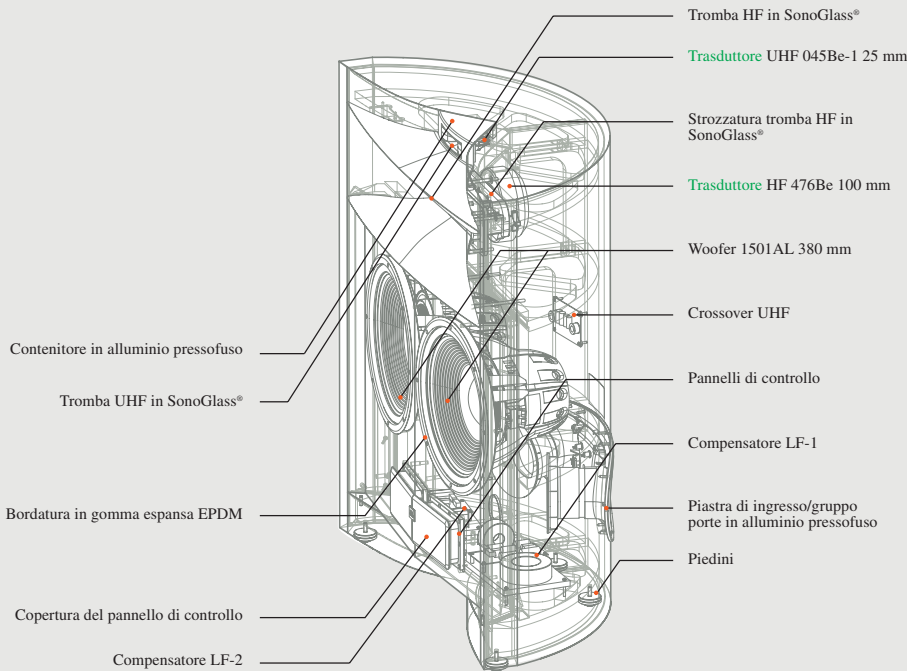
La struttura di Project Everest dalle finiture raffinate e impeccabili è stata progettata da Daniel Ashcraft ed è già in sé un componente del sistema integrale che contribuisce enormemente alle prestazioni complessive. Le curve eleganti del pannello frontale, le quali richiamano alla mente il leggendario design degli altoparlanti Hartsfield e Paragon di JBL, fungono da pannelli laterali di una tromba per alte frequenze di grosse dimensioni, insieme alla svasatura superiore e inferiore sagomata in SonoGlass® ad impatto elevato. Il pannello frontale dei woofer è un componente a sei lati

fissato separatamente, comprendente due pannelli in MDF per uno spessore totale di 45 mm necessario per sostenere i due woofer da 380 mm. I pannelli curvi, creati mediante un processo di fabbricazione proprietario, sono uniti ai pannelli piani in MDF con un sistema di fissaggio interno complesso.

Il rivestimento in vero cuoio applicato al pannello frontale conferisce alla struttura un aspetto sontuoso e nel contempo assorbe/disperde i riflessi acustici indesiderati dalla superficie.

SonoGlass®

SonoGlass® è un composto estremamente denso e meccanicamente inerte ottenuto mediante una tecnologia di stampo a pressione a temperature elevate. L'estrema resistenza al calore, la bassa risonanza, l'inerzia e la rigidità di questa sostanza sono proprietà che sono state ottimizzate ai fini della applicazioni acustiche. Le caratteristiche di stabilità termica e l'inattaccabilità agli agenti chimici consentono di produrre trombe durevoli e di alta precisione con controllo di fabbricazione ottimale della svasatura in modo da garantire un percorso di trasmissione dell'energia uniforme. Le caratteristiche di elevata sensibilità, bassa distorsione e alta risoluzione dei **trasduttori** a compressione JBL vengono accentuate ulteriormente dall'impiego delle trombe in SonoGlass. In Everest DD66000, il composto SonoGlass viene utilizzato anche nei bordi superiore e inferiore della tromba HF, nella strozzatura della tromba HF e nella tromba UHF al fine di ottenere un suono chiaro e ricco senza risonanze e colorature.



Risposta in asse del sistema DD66000 e di ciascuno dei trasduttori nella rispettiva rete di crossover (2,83 V @ 1 m)



Trasduttori appositamente sviluppati, progettati esclusivamente per Project Everest DD66000

Project Everest

DD66000

Trasduttori

Trasduttore per basse frequenze 1501AL

Dotato di woofer con cono in carta trattata da 380 mm (15"), magnete Alnico 5DG e bobina da 100 mm (4") in una flangia in alluminio pressofuso a pareti spesse, il **trasduttore** 1501AL fornisce bassi incredibilmente profondi e viscerali e un suono aperto e vivace alle frequenze medie e basse che non viene peggiorato dal livello di volume utilizzato.

L'Alnico è stato scelto per la stabilità del punto operativo. Questo materiale è insensibile alle variazioni di temperatura e ai campi elettromagnetici di ritorno della bobina. JBL ha risolto il problema della tendenza alla smagnetizzazione dell'Alnico agli alti livelli di potenza attraverso l'uso di un grosso anello magnetico alla base del gruppo motore. Il gap di 41 mm fornisce un campo di flusso uniforme per la bobina e rende essenzialmente costante l'induttanza per l'intera gamma operativa del **trasduttore**. In tal modo, viene eliminata di fatto la modulazione da induttanza che rappresenta una causa comune di distorsione.

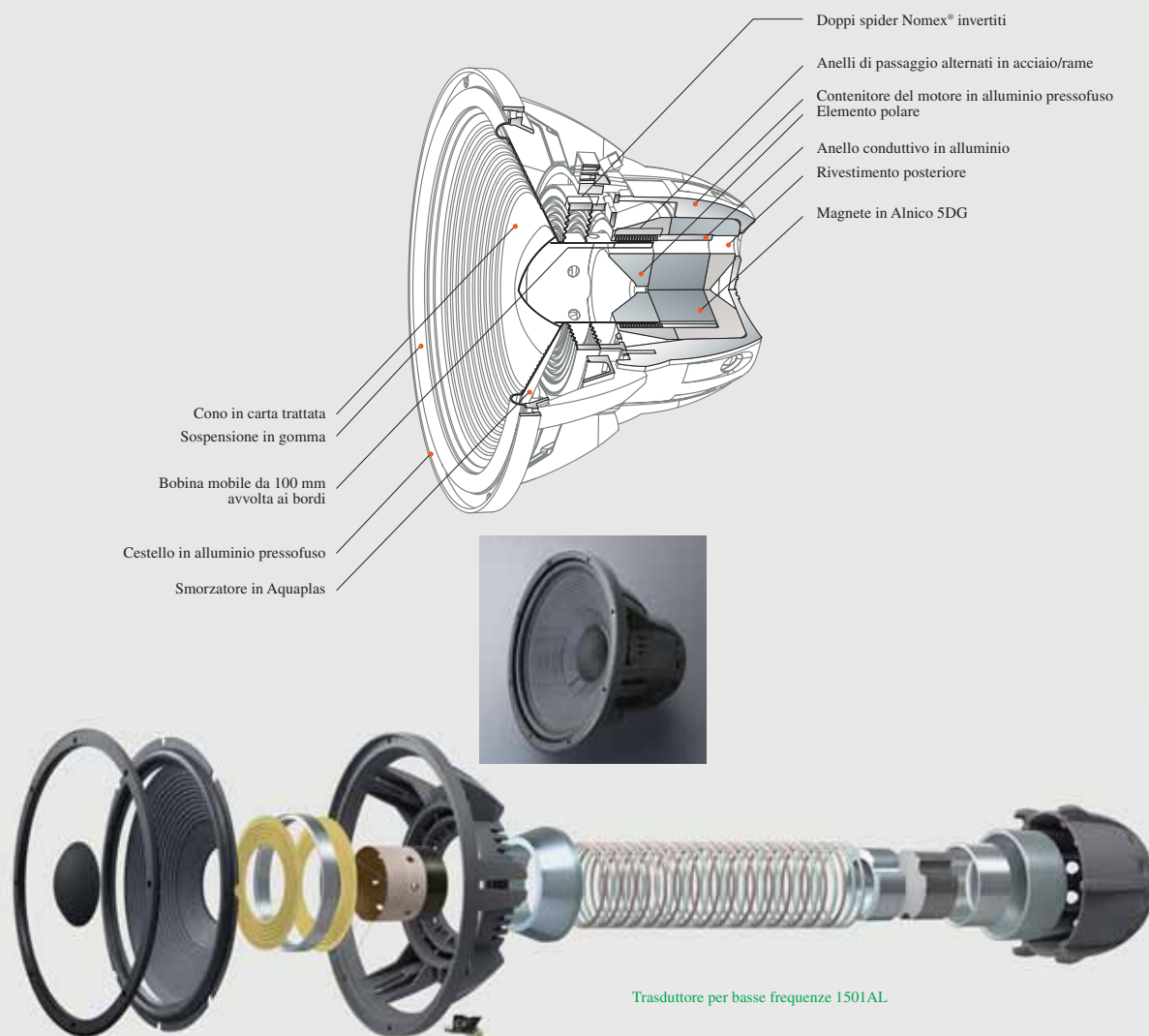
Il cono woofer 1501AL è una matrice in carta trattata a strati con smorzamento Aquaplas proprietario, la quale consente un movimento a pistone migliore per l'intera larghezza di banda operativa del woofer e un breakup del cono controllato in caso di superamento della stessa. La sospensione esterna è formata da gomma espansa EPDM, caratterizzata da durata e risposta in frequenza tipiche delle bordature in gomma tradizionali, ma con una densità ridotta molto simile a quella delle bordature in schiuma.

Il materiale EPDM a perdita ridotta è stato scelto per mantenere l'importante dettaglio della risposta transitoria nel segnale musicale.

L'impiego di due spider Nomex® consente di annullare la distorsione di ordine pari. Tutti gli elementi di sospensione vengono adattati in modo da ottenere la massima linearità di spostamento meccanico.

Il raffreddamento a convezione forzata della tecnologia proprietaria JBL Vented Gap Cooling™ consente di abbassare la temperatura di funzionamento della bobina durante i picchi di programma, mentre le prese d'aria aggiuntive determinano l'azione di pompaggio degli spider al fine di creare una circolazione dell'aria maggiore. Questo tipo di flangia interamente dotata di prese d'aria e la struttura del motore permettono inoltre di ridurre al minimo la pressione di ritorno sotto la cupola e lo spider, con conseguente riduzione della distorsione armonica anche ai livelli più bassi.

Nel complesso, le tecnologie d'avanguardia adottate in 1501AL riducono le distorsioni armoniche sia nei segnali acustici di uscita elevati che in quelli bassi, limitano la compressione di potenza e offrono un bilanciamento dello spettro più uniforme indipendentemente dai livelli di ingresso. Infine, l'aspetto forse più significativo per chi ama ascoltare musica a livelli di volume da concerto è il miglioramento della tenuta in potenza del 25% rispetto ai precedenti **trasduttori** delle frequenze basse.



Trasduttore per basse frequenze 1501AL

Trasduttore per alte frequenze 476Be

Con un diaframma in berillio puro da 100 mm (4"), una bobina con avvolgimento ai bordi in alluminio da 100 mm (4") e un correttore di fase a onda coerente e diffusione rapida, il **trasduttore** per frequenze alte 476Be offre prestazioni di livello elevato incredibili con una distorsione e una compressione di potenza minime, anche ai livelli di uscita più alti. Il diaframma è composto da una lamina in berillio puro ottenuta attraverso un processo proprietario di pressatura a temperatura elevata. Tale processo consente di sagomare la bordatura a rombo integrata JBL e la cupola come pezzo unico. Rispetto ad altri metodi, la sagomatura del diaframma da lamine di berillio garantisce maggior affidabilità e resistenza ai guasti dovuti alle continue sollecitazioni. Il berillio puro ha dimostrato proprietà superiori rispetto ad alluminio, magnesio, titanio e ad altri materiali per diaframmi di alta qualità. Grazie al rapporto ben superiore tra rigidità e densità, risponde alle frequenze alte con un movimento a pistone più preciso e uniforme e assicura una migliore resistenza al breakup modale rispetto a qualsiasi altro tipo di materiale normalmente usato. Al posto del tradizionale elemento polare con rivestimento in rame, 476Be unisce un'eccezionale struttura del motore in lega delle terre rare al neodimio a un elemento polare innovativo con copertura in rame ad alto livello di purezza in modo da mantenere il flusso nel gap e migliorare sensibilmente la conduttività elettrica senza alcun impatto sulle dimensioni e il peso. La migliore conduttività comporta direttamente una minore induttanza della bobina, una più efficace dissipazione del calore, una ridotta compressione di potenza dinamica e una maggiore potenza alle frequenze di 15 kHz o superiori.

L'esclusivo correttore di fase a onda coerente di 476Be è ottenuto da pressofusione di zinco ad alta precisione al fine di garantire stabilità dimensionale e strutturale in condizioni estreme di calore e pressione acustica. Il design a quattro slot dell'onda coerente determina una forma di uscita d'onda tale da fornire un fronte d'onda coincidente effettivo alla tromba Bi-Radial®, in modo da generare una risposta in frequenza straordinariamente fluida e da ridurre la distorsione armonica secondaria fino a 6 dB rispetto ai design precedenti.

Trasduttore per altissime frequenze 045Be-1

Con un diaframma in berillio puro da 25 mm (1") e una struttura di magneti al neodimio da 50 mm (2"), il **trasduttore** 045Be-1 per frequenze ultra-alte risulta notevolmente più piccolo del **trasduttore** 476Be per alte frequenze.

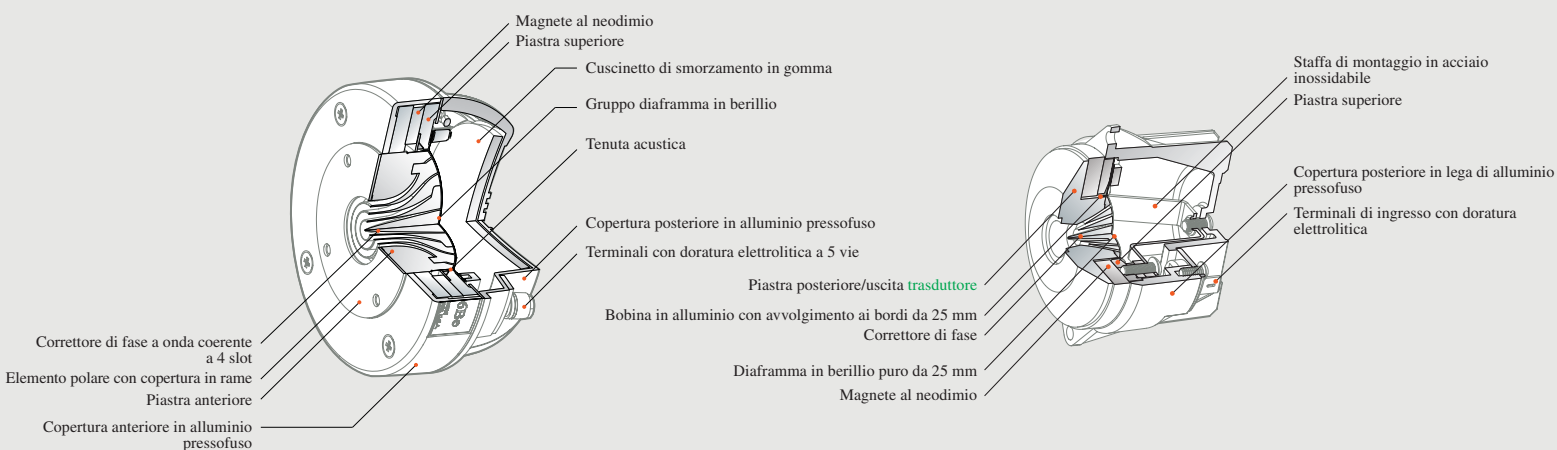
Il diaframma in berillio puro presenta uno spessore inferiore a 0,04 mm e un peso di appena 0,1 grammi. La bobina a nastro in alluminio a strato singolo è avvolta senza stampo ed è fissata direttamente al diaframma.

Il **trasduttore** impiega il più piccolo correttore di fase a fessura anulare mai progettato da JBL.

La struttura ad alette della copertura posteriore in alluminio pressofuso contribuisce a conferire al **trasduttore** rigidità elevata e dissipazione efficace del calore. La pressione di ritorno dal diaframma viene assorbita e controllata con efficacia in modo da impedire anche la minima vibrazione interna e garantire una riproduzione pura priva di risonanze delle frequenze ultrasonore.

Il peso estremamente basso e la densità del flusso magnetico alta del sistema in movimento concorrono insieme alle proprietà del berillio a fornire un'ottima risposta molto fluida alle frequenze superiori a 8 kHz fino a quelle superiori a 50 kHz.

La tromba SonoGlass Bi-Radial è proporzionata in modo da ottenere una direttività costante, mantenendo un angolo di copertura di 60 gradi sul piano orizzontale e di 30 gradi sul piano verticale alle frequenze comprese tra 10 kHz e 50 kHz.



Il gruppo magneti al neodimio mantiene una densità di flusso di gap minima di circa 18.000 gauss



Trasduttore e tromba per frequenze alte 476Be



Trasduttore e tromba per frequenze ultra-alte 045Be-1

Project Everest

DD66000

Integrazione di componenti

La rete di crossover ha una pendenza di 24 dB per ottava a 700 Hz tra il trasduttore per frequenze basse 1501AL e il trasduttore per frequenze alte 476Be, in modo da consentire un controllo più preciso sul modello di direttività del sistema. Con due woofer delegati alle frequenze basse, la velocità, il controllo e la potenza del sistema dalle frequenze più basse alle più alte sono ineguagliabili.

La rete di crossover di Project Everest è costituita da

quattro schede a bassa perdita di alta qualità, ottimizzate per ciascun trasduttore e montate separatamente all'interno della struttura in modo da ridurre al minimo ogni potenziale diafonia. La combinazione di queste sezioni di crossover garantisce una impedenza del sistema straordinariamente costante all'amplificatore utilizzato e consente a DD66000 di creare un campo sonoro tridimensionale preciso e libero con caratteristiche acustiche uniformi a qualsiasi livello di ascolto.



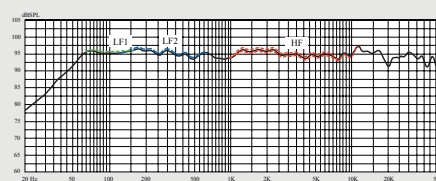
Terminali e controlli di sistema

Il sistema DD66000 dispone di terminali di ingresso posteriori separati a frequenze basse e alte per Bi-Wire/bi-amp e controlli frontali per compensazione di basse e alte frequenze, orientamento dei woofer e biamplificazione.

- La compensazione del livello delle frequenze basse consente la regolazione accurata dei livelli di uscita delle frequenze medio-basse e dei midrange senza alcuna perdita, per un perfetto adattamento alle caratteristiche dell'ambiente di ascolto.

- La compensazione del livello delle frequenze alte regola l'attenuazione per il trasduttore 476Be in tre passi, da -0,5 dB a +0,5 dB.

- L'interruttore di orientamento dei woofer configura le coppie del sistema in modo che possano essere utilizzate come altoparlanti di sinistra o di destra per una corretta collocazione sonora.



Risposta del sistema in cui viene indicato l'intervallo di regolazione dei controlli

Specifiche

Trasduttori

LF/LLF	Woofer con cono in carta trattata da 380 mm (1501AL) x 2
HF	Trasduttore a compressione in berillio da 100 mm (476Be)
UHF	Trasduttore a compressione in berillio da 25mm (476Be-1) + Tromba SonoGlass® Bi-Radial®
Potenza di amplificazione massima raccomandata	500 W (RMS)
Risposta in frequenza	45 Hz - 50 kHz (-6 dB)
Estensione delle frequenze basse	32 Hz (-10 dB)
Impedenza nominale	8 Ohm
Sensibilità	96 dB (2,83 V@1m)
Direttività della tromba (orizzontale x verticale)	HF100°x60° UHF 60° x 30°
Frequenze di crossover	150 Hz (solo LF1/LP), 700 Hz, 20 kHz (solo UHF/HP)
Controlli disponibili	Controllo del livello HF (-0,5 dB/0 dB/+0,5 dB) Controllo dello smorzamento LF (basso/alto) Selettore della modalità di diffusione LF/HF (normale/Bi-Amp) Selettore dell'orientamento del sistema (sinistra/destra)
Dimensioni	965 (L) x 1,109 (A) x 469 (P) mm, compresi i piedini ma senza sporgenze
Peso	137 kg (senza griglia)/142 kg (con griglia)

Dimensioni in mm

