

# JBL L19



# JBL L19



L19 è stato progettato per soddisfare le esigenze di chi desidera un sistema di altoparlanti piccolo ma estremamente preciso, in grado di erogare una sufficiente pressione sonora nonostante la limitata potenza dell'amplificatore.

Dal punto di vista acustico L19 è assolutamente identico al più recente monitor della serie professionale che fu studiato proprio per soddisfare esigenze analoghe per sale di registrazione e di trasmissione degli studi radio e TV, per gli impianti mobili di registrazione, trasmissione e montaggio films.

Composto da un altoparlante per le basse frequenze da 200 mm, da un radiatore diretto per le alte frequenze da 36 mm e da un crossover estremamente sofisticato, L19 si può considerare come la logica conclusione dei programmi di ricerca e sviluppo che hanno dato origine ai monitors da studio ed ai sistemi per il tempo libero di maggiori dimensioni.

## Bassa frequenza

Studiato specificatamente per una cassa acustica di dimensioni compatte, l'altoparlante per le basse frequenze presenta una risposta in frequenza estremamente lineare, un'ampia gamma dinamica, un'eccellente riproduzione dei transitori e bassi valori di distorsione.

L'incastellatura è in lega di alluminio fusa, con una bobina mobile in rame di 50 mm ed un gruppo magnetico a bassa perdita da 1,1 kg, alimentato da un potente magnete Alnico V. Massa e cedevolezza del cono, integralmente irrigidito, sono state studiate accuratamente per ottimizzare la banda passante e la definizione in bassa frequenza, pur mantenendo valori ridottissimi di distorsione.

Il risultato è un altoparlante in grado di funzionare alla massima potenza nominale, caratterizzato da rendimento e banda passante elevati, senza la necessità di ricorrere ai compromessi tipici dei sistemi di altoparlanti di dimensioni ridotte.

## Alta frequenza

Le eccezionali caratteristiche di chiarezza, risposta ai transitori e riproduzione delle alte frequenze dell'L19 sono rese possibili da un altoparlante da 36 mm. la cui bobina mobile da 16 mm in rame, pilotata da un gruppo magnetico di 740 gr, è particolarmente ben dimensionata in relazione al diametro del cono radiante, mentre il duomo centrale è stato ridotto al minimo per consentire un'ampia distribuzione sonora.

La zona di cedevolezza del cono è circondata da una superficie di deflessione dura e inclinata, che agisce da transizione verso lo schermo diffusore eliminando discontinuità e riflessioni irregolari.

Si tratta di un metodo di accoppiamento del radiatore diretto in alta frequenza allo schermo, che si è dimostrato molto più efficace nel distribuire uniformemente la potenza che non i materiali fonoassorbenti di tipo convenzionale.

## La capacità di potenza

Questo parametro si riferisce al livello di potenza con programma continuo che può essere sopportato senza danni da un sistema di altoparlanti JBL.

Il valore di picco è sensibilmente maggiore del valore continuo nominale, come del resto è confermato dalla notevole risposta ai transitori di tutti i componenti dei sistemi di altoparlanti JBL.

L19 riproduce un suono chiaro e pulito a livelli di ascolto confortevoli anche se pilotato da un amplificatore la cui potenza è limitata a 10 W in onda sinusoidale permanente per canale<sup>1</sup>, mentre la riproduzione ad alto volume dell'intera gamma dinamica delle moderne esecuzioni registrate, fornisce i migliori risultati con un amplificatore di qualità, in grado di erogare 60 W in onda sinusoidale permanente per canale.

Un tale amplificatore deve avere la riserva di potenza necessaria per l'accurata riproduzione dei transitori che possono raggiungere picchi istantanei pari a 10 volte il livello medio di potenza.

Va tuttavia detto che nella maggior parte dei casi il livello di volume emesso da un altoparlante JBL risulta decisamente insopportabile per l'orecchio molto prima che l'altoparlante stesso possa venir danneggiato dall'eccessiva potenza prodotta dall'amplificatore.

Numerosi sono gli altoparlanti in grado di operare con elevati livelli di potenza e altrettanto numerosi sono quelli caratterizzati da un elevato rendimento. Ma solo gli altoparlanti JBL si distinguono per la capacità di riunire entrambi gli attributi.

L19, ad esempio, è in grado di convertire 1 W di ingresso in un livello di pressione sonora di 76 dB (misurato a 4 m di distanza), un valore che è pari a circa il doppio di quello di una normale conversazione e che corrisponde ad un gradevole livello di ascolto, confermando la capacità del sistema di erogare un'uscita sostanziale nonostante il limitato livello d'ingresso.

## Filtro crossover

Il funzionamento lineare è perfettamente amalgamato dei componenti per le basse ed alte frequenze, è ottenuto mediante un filtro crossover estremamente sofisticato.

Speciali circuiti associati controllano l'impedenza di ciascun altoparlante ed assicurano un funzionamento molto prossimo a quello ideale.

Nell'L19, il controllo dell'impedenza e dell'ampiezza dei trasduttori dà luogo a prestazioni eccezionalmente lineari.

Il circuito incorpora una regolazione di livello, situata nella parte posteriore della cassa acustica, che agisce sull'intensità del radiatore delle alte frequenze adeguandola all'acustica del locale ed alle preferenze personali.

## La cassa acustica

La cassa acustica dell'L19 è un vero e proprio componente funzionale del sistema di altoparlanti. Dimensioni e configurazione sono state scelte per integrare le caratteristiche dell'altoparlante per basse frequenze, pur senza rinunciare ad un design che si inserisca agevolmente nell'arredamento dell'ambiente. Un canale di propagazione che attraversa il pannello del deflettore fornisce il corretto carico acustico all'altoparlante per basse frequenze.

La massima robustezza e insensibilità alle vibrazioni sono garantite dagli spessi pannelli in truciolare, un materiale preferito al legno massiccio per le superiori proprietà acustiche. Il materiale fonoassorbente applicato alle superfici interne dei pannelli anteriore e posteriore attenua le onde stazionarie all'interno della cassa acustica.

I quattro pannelli laterali sono rivestiti con impiallacciatura di noce, accuratamente lucidata per mettere in risalto la naturale bellezza e il meraviglioso colore del legno.

1. La classificazione della potenza negli amplificatori riferita all'onda sinusoidale permanente è il metodo attualmente usato nell'industria audio. Va comunque notato che molti costruttori di altoparlanti usano il termine "Watt rms" come equivalente diretto dell'espressione più significativa e completa "watt in onda sinusoidale permanente".

## Dati tecnici

La JBL attribuisce notevole importanza alla validità ed all'esattezza delle informazioni pubblicizzate. Anziché ricadere nell'ambiguità della maggior parte delle specifiche tecniche, la JBL si è sempre tradizionalmente rifiutata di indicare dati per i quali non esistano procedure di prova universalmente accettate. In mancanza di tali standards, qualsiasi laboratorio bene attrezzato può legittimamente ricavare numerose curve di risposta di un altoparlante riferite alle particolari condizioni scelte.

Alla JBL il collaudo finale comprende prolungate sedute di ascolto, in quanto, nonostante le prove teoriche di laboratorio, un orecchio ben addestrato e particolarmente sensibile resta pur sempre il giudice definitivo.

Il successo di questa filosofia è confermato dall'entusiastica accettazione dei sistemi JBL da parte dei tecnici del suono, dei produttori e degli esecutori, ossia da parte dei professionisti i cui risultati artistici sono strettamente legati alle apparecchiature impiegate.



James B. Lansing Sound Inc.  
8500 Balboa Boulevard  
Northridge, California 91329

Capacità di potenza <sup>1</sup>	35 watt su programma continuo
Impedenza nominale	8 ohm
Dispersione <sup>2</sup>	120° a 15 kHz
Frequenza di taglio	2500 Hz
Sensibilità del sistema <sup>3</sup>	1 watt di ingresso produce un livello di pressione sonora di 87 dB alla distanza di 1 m (Nota: il livello confortevole di ascolto si colloca fra 75 e 80 dB).
<b>Altoparlante per basse frequenze</b>	
Diametro nominale	200 mm
Bobina mobile	50 mm - rame
Peso del gruppo magnetico	1,1 kg
Densità di flusso	0,85 tesla (8500 gauss)
Sensibilità <sup>4</sup>	87 dB SPL
<b>Radiatore diretto per alte frequenze</b>	
Diametro nominale	36 mm
Bobina mobile	16 mm - rame
Peso del gruppo magnetico	0,74 kg
Densità di flusso	1,5 tesla (15.000 gauss)
Sensibilità <sup>5</sup>	91 dB SPL
<b>Generalità</b>	
Finitura	Legno color noce
Griglia	Tessuto elastico
Colori della griglia	Marrone o nero
Dimensioni	533 mm x 330 mm x 254 mm (prof.)
Peso di spedizione	13 kg

1. In base ad un segnale di prova di laboratorio. Vedere il paragrafo relativo alla capacità di potenza per quanto riguarda la potenza consigliata dell'amplificatore.

2. L'angolo sul quale l'uscita del sistema non diminuisce di più di 6 dB rispetto all'uscita dello stesso sistema misurata direttamente sull'asse.

3. Tutte le sensibilità sono misurate in condizioni di campo libero emisferico. All'interno di un locale, si potrebbero raggiungere anche 1-3 dB SPL in più.

4. Dato che la parte maggiore dell'energia riprodotta dall'altoparlante in bassa frequenza si colloca al disotto di 800 Hz, questa specifica rappresenta la sensibilità, entro 1 dB, ad 1 metro di distanza, usando un segnale di prova da 1 W spazzolato da 100 a 500 Hz.

5. Sensibilità media sopra 2 kHz, entro 1 dB, misurata ad 1 m, con un ingresso di 1 W.

La JBL si impegna costantemente a migliorare i suoi prodotti. Nuovi materiali, metodi di produzione e migliorie di progettazione vengono introdotti nei prodotti senza alcuna specifica comunicazione, come espressione di routine di tale filosofia.

Per questo motivo, qualsiasi prodotto corrente JBL può differire, sotto taluni aspetti, dalla relativa descrizione pubblicizzata, ma avrà in ogni caso caratteristiche pari o superiori a quelle del progetto originale, salvo diversamente specificato.