

Prodotti e  
accessori

Diffusore  
da incasso  
Bose®  
FreeSpace® 32

**DIVISIONE PROFESSIONALE BOSE - SOLUZIONI COMMERCIALI COMPLETE**

Il Cliente  
protagonista

Progettazione  
acustica

Ascoltare prima  
di acquistare

Gestione  
dei progetti

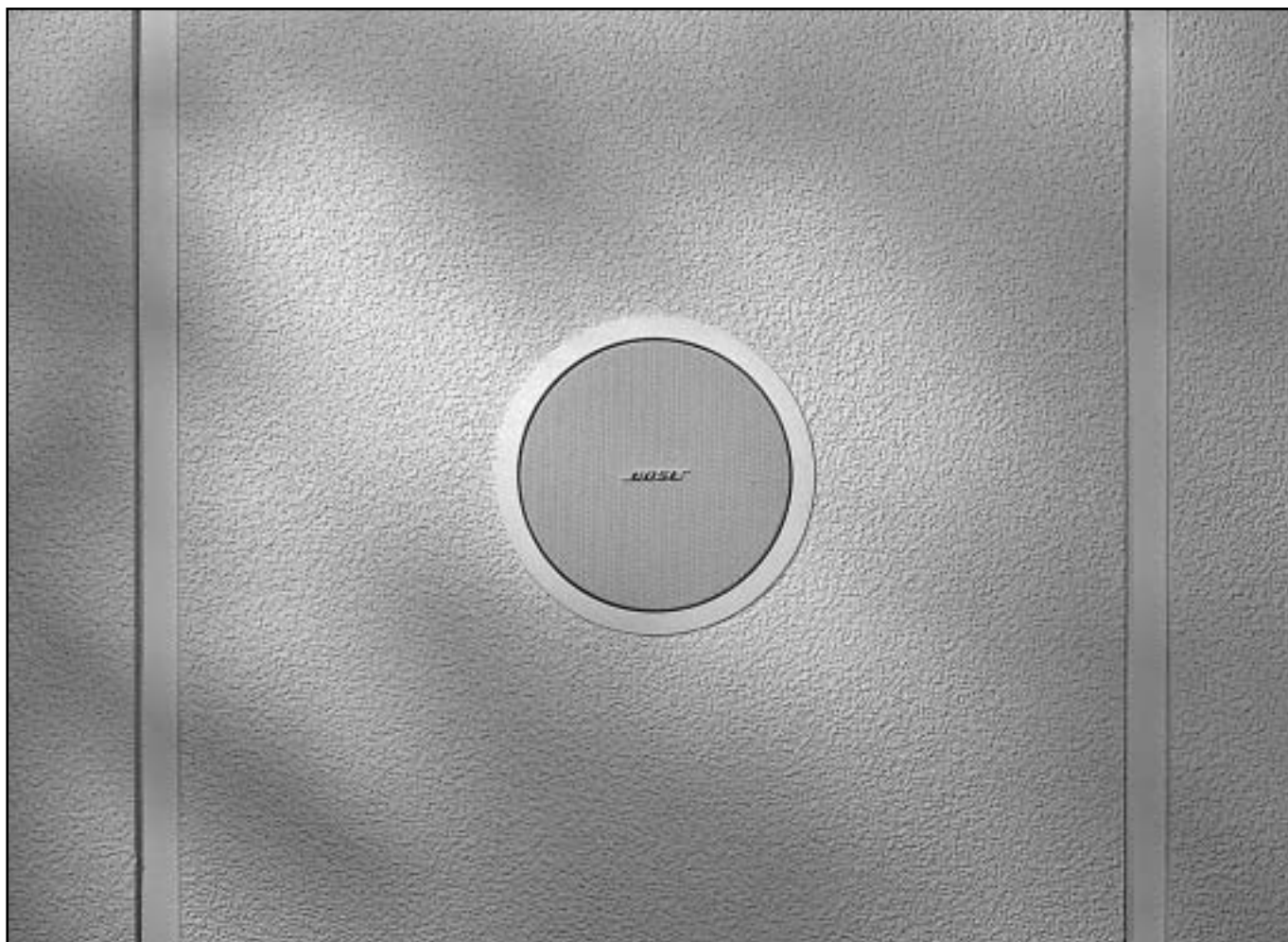
Prodotti  
e accessori

Servizi  
d'installazione

Servizi  
post-vendita

**BOSE®**

## Diffusore da incasso Bose® FreeSpace® 32



### SPECIFICHE TECNICHE

#### Risposta in frequenza

80 Hz – 16 kHz (con Equalizzazione Attiva)

#### Angolo di radiazione (a -6 dB)

conico, 132° (media, 1 – 4 kHz)

Guida: 2,93 x 60,3 cm

(materiale fornito con ogni diffusore)

#### Versioni FreeSpace 32

##### Equalizzazione Attiva

- 100 V, 32 watt
- 70 V, 32 watt, segnalazioni antincendio

##### Equalizzazione passiva

- 4 ohm, 32 watt, senza trasformatore

#### Potenza a lungo termine<sup>3</sup>

32 W continui

### DESCRIZIONE GENERALE

Il Bose FreeSpace 32 è un diffusore da 32 watt progettato per installazioni ad incasso in ambienti commerciali con controsoffitti alti fino a 7,5 metri. Esso presenta le seguenti caratteristiche:

- un driver Bose HVC (Helical Voice Coil, bobina elicoidale) da 11,4 cm con Equalizzazione Attiva, che consente di ottenere un suono di alta qualità da un mobile di piccole dimensioni
- un trasformatore di linea con avvolgimenti multipli che consente di selezionare facilmente i valori della potenza impegnata: 1, 2, 4, 8, 16 e 32 watt (disponibile nella versione a 100 V)
- accessori per il montaggio a corredo che

#### Sensibilità<sup>1</sup>

89 dB SPL (livello di pressione sonora)

1 W, 1 m (parlato)

87 dB SPL, 1 W, 1 m (musica)

#### Peso

1,68 kg solo altoparlante

2,6 kg compreso il corredo per l'installazione (versioni 70 e 100 V)

1,3 kg solo altoparlante

2,3 kg compreso il corredo per l'installazione (versione 4 ohm)

#### Massima potenza acustica

##### in uscita<sup>2</sup>

104 dB SPL media (parlato)

102 dB SPL media (musica)

#### Accessori di installazione

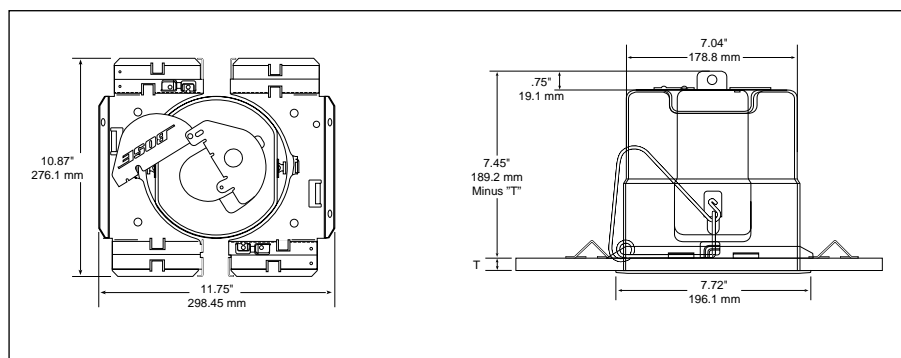
Piastra da soffitto: 27,8 x 27,9 cm

1. Un segnale avente le caratteristiche di rumore rosa con larghezza di banda corrispondente a quella dichiarata per il trasduttore viene applicato all'ingresso del controller di sistema FreeSpace e amplificato ad un livello che corrisponde ad 1 watt ai terminali del diffusore all'impedenza nominale. Il livello medio di pressione sonora (dB SPL) viene misurato a 1 metro dal diffusore in ambiente anecoico.

2. Un segnale avente le caratteristiche di rumore rosa con larghezza di banda corrispondente a quella dichiarata per il trasduttore viene applicato all'ingresso del controller di sistema FreeSpace e amplificato ad un livello che corrisponde, ai terminali del diffusore, alla potenza a lungo termine del diffusore. Il livello medio di pressione sonora (dB SPL) viene misurato a 1 metro dal diffusore in ambiente anecoico.

3. Un segnale a larga banda avente caratteristiche corrispondenti a quelle previste dallo standard n. 268-5 del Comitato Elettrotecnico Internazionale (IEC) viene applicato all'ingresso del controller di sistema FreeSpace e amplificato ad un livello che corrisponde, ai terminali del diffusore, alla potenza a lungo termine del diffusore. Il diffusore non deve mostrare danni visibili o un degrado misurabile delle prestazioni dopo 100 ore di funzionamento continuo.

## DIMENSIONI DEL DIFFUSORE FREESPACE 32



consentono un'installazione semplice e rapida

- conforme alla norma U.L.2043, per installazione in spazi per il condizionamento dell'aria
- design sobrio e moderno, adatto a qualsiasi allestimento o arredamento. Il mobile può essere ridipinto per adattarsi a qualsiasi arredo

### INSTALLAZIONE

Tutti i materiali e le istruzioni per l'installazione dell'altoparlante FreeSpace® 32 sono forniti insieme con il diffusore.

Il corredo di montaggio "quick install" consiste di due piastre metalliche stampate di 13,9 x 27,9 cm, tenute insieme da due guide, anch'esse di metallo, lunghe 60,3 cm. Le guide scaricano il peso del diffusore e delle piastre sulla griglia di supporto della copertura. Le due piastre, una volta inserite nelle guide, formano un'apertura centrale di diametro uguale a quello consigliato per il foro di montaggio del diffusore.

La procedura di installazione richiede l'impiego di una doppia piastra metallica da soffitto che può essere utilizzata con tutti i tipi di controsoffittatura di spessore non superiore a 5 cm, e viene montata all'interno dei controsoffitti già in opera attraverso il foro di installazione. La piastra contiene un meccanismo di fissaggio a molla che solleva in sede l'altoparlante e lo mantiene saldamente contro la superficie del controsoffitto. Per liberare il corpo del diffusore dalla molla occorre un movimento specifico e deliberato.

Se il pannello del controsoffitto è già forato e il cavo del segnale pronto, con le estremità spellate, l'installazione può essere portata a termine in meno di tre minuti, con il solo ausilio di un cacciavite. Occorre più tempo e delle pinze in caso di installazione di passacavo isolanti di tipo Nord Americano, di collegamento a un condotto flessibile, e in caso

di installazione delle piastre di montaggio in controsoffitti intonacati o decorati.

### CARATTERISTICHE DEL DIFFUSORE

Il diffusore può essere parte di un impianto sonoro di tipo distribuito, se impiegato con l'amplificatore musicale commerciale Bose M2150 o con il controller di sistema FreeSpace e un amplificatore adeguato.

La versione a 4 ohm è da considerarsi un diffusore economico che non richiede un selettore di potenza, un amplificatore a tensione costante e un equalizzatore. Per pilotarlo, è sufficiente un amplificatore qualsiasi, anche modesto, o un ricevitore. Per equalizzare l'uscita del driver viene impiegato un filtro RLC passa banda.

Il FreeSpace 32 viene imballato in confezione singola, per garantire flessibilità nella configurazione dei sistemi più estesi.

### SPECIFICHE PER GLI ARCHITETTI E I PROGETTISTI DI SISTEMI

Il diffusore, da 32 watt, è dotato di porta di accordo, utilizza un driver a larga banda da 11,4 cm ed è adatto a essere installato in modo che la sua griglia frontale sia nominalmente a filo con il controsoffitto, e occupi spazio solo al suo interno.

La versione da 100 V può essere impiegata unicamente con l'Equalizzatore Attivo dedicato. Le versioni previste per impiego con amplificatori a tensione costante contengono anche i trasformatori d'impedenza multipresa.

Il progetto impiega pochissimi materiali organici, sia nel prodotto che nel sistema di installazione, in conformità con la norma U.L. 2043. Tutte le superfici esposte si possono dipingere, e la griglia acusticamente trasparente è di lamiera stirata. Ogni esemplare è dotato di schermo antipolvere e antispruzzo, per la protezione del trasduttore prima dell'

installazione della griglia. L'uscita acustica massima è 104 dB SPL da 80 Hz a 16 kHz, con misure che si riferiscono a un segnale in ingresso con caratteristiche di rumore rosa a larga banda, a 1 metro, e alla potenza nominale del diffusore. I connettori di ingresso sono del tipo morsettiera a vite. La potenza che è in grado di assorbire è di 1, 2, 4, 8, 16 o 32 watt continui se riferita a un rumore IEC per 100 ore. L'angolo di copertura nominale è conico, 132°.

### CERTIFICAZIONE U.L.

Tutte le versioni del diffusore FreeSpace 32 sono conformi ai requisiti U.L. per i seguenti impieghi:

- resistenza ad atti vandalici (con la griglia installata).
- adattabilità ad impieghi generici (U.L., categoria UEAY); il numero di controllo U.L. è 3N89, il numero di archivio U.L. è S5591.
- tutti i modelli sono conformi ai requisiti NFPA 70, National Electric Code, 1993, Articolo 300-22(C), e U.L. 2043 per impiego in locali dotati di sistemi di ventilazione forzata, e NFPA 90A-1993, installazione di sistemi ad aria condizionata e di ventilazione, Sezione 2-3 10 1(a), Eccezione 2. Una variante della versione 70 V, conforme a U.L. 1480 per impiego in sistemi di allarme antincendio secondo la categoria U.L. UUMW, è disponibile a richiesta. Il numero di controllo U.L. per questo modello è 42S9, il numero di archivio U.L. è S3421.

### GARANZIA

Tutte le versioni del Bose® FreeSpace 32 hanno una garanzia trasferibile limitata di cinque anni.

***BOSE***<sup>®</sup>  
Better sound through research<sup>®</sup>