

## MODELLO BETA 57A

### MICROFONO DINAMICO A SUPERCARDIOIDE PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

#### INTRODUZIONE

Il modello Beta 57A della Shure è un microfono dinamico a supercardioide ad uscita elevata, realizzato per applicazioni in studi di registrazione ed impianti di amplificazione professionali. La caratteristica di ricezione a supercardioide rimane invariata in tutto il campo di frequenza del microfono, assicurando così un elevato guadagno a monte della retroazione, massimo isolamento acustico e minima colorazione dei toni fuori asse. Una realizzazione completamente nuova della griglia consente di sfruttare meglio l'effetto di prossimità. Il modello Beta 57A è un microfono eccezionalmente versatile. Applicazioni tipiche includono esecuzioni con batteria, chitarre, amplificatori, ottoni, legni e puramente vocali.

#### CARATTERISTICHE

- *Risposta in frequenza ottimizzata per ottenere da batterie, chitarre, cantanti e ottoni suono di qualità professionale.*
- *Diagramma di ricezione a supercardioide uniforme, che presenta un elevato guadagno a monte della retroazione ed una ricezione superiore dei suoni fuori asse.*
- *Griglia in acciaio temprato che facilita l'uso dell'effetto di prossimità e resiste all'usura e agli abusi.*
- *Magnete al neodimio, per ottenere un elevato rapporto segnale/rumore all'uscita.*
- *Bassa sensibilità a variazioni dell'impedenza di carico.*
- *Avanzato sistema di montaggio antivibrazione pneumatico, che riduce al minimo la trasmissione di vibrazioni e suoni di natura meccanica.*
- *Le leggendarie qualità e affidabilità Shure.*

#### REGOLE GENERALI PER L'USO DEL MICROFONO

1. Rivolgere il microfono verso la sorgente sonora desiderata e lontano da sorgenti indesiderate. Dato che i microfoni a supercardioide, come il modello Beta 57A, presentano diagrammi di ricezione stretti ed in grado di rilevare suoni provenienti dal retro, ciò può non essere ovvio né intuitivo. Esaminare la Figura 1.
2. Collocare il microfono quanto più vicino possibile alla sorgente sonora desiderata (consultare la tabella che segue).
3. Per ottenere una maggiore risposta ai toni bassi, tenere il microfono vicino alle labbra.
4. Usare solo un microfono per ciascuna sorgente sonora da ricevere.
5. Mantenere la distanza tra più microfoni ad un valore uguale ad almeno tre volte la distanza tra ciascuna sorgente sonora ed il corrispondente microfono.
6. Usare il numero minimo di microfoni consentito dall'applicazione.
7. Collocare i microfoni quanto più lontano possibile da superfici riflettenti.
8. Quando si usa un microfono all'aperto, utilizzare uno schermo paravento.
9. Evitare movimenti eccessivi del microfono, per ridurre al minimo la ricezione di vibrazioni e suoni di natura meccanica.

#### APPLICAZIONI E COLLOCAZIONE

La tabella che segue riporta le più comuni applicazioni e tecniche di collocazione del modello Beta 57A. Ricordare sempre che le tecniche microfoniche dipendono largamente dalle preferenze personali e che non esiste un'unica posizione "giusta" del microfono.

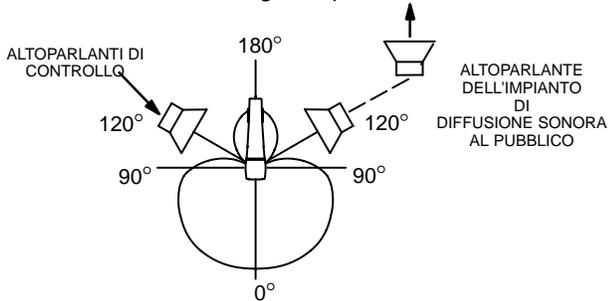
APPLICAZIONE	COLLOCAZIONE SUGGERITA DEL MICROFONO	QUALITÀ DEI TONI
<b>Tom-tom</b>	Un Beta 57A per ciascun tom-tom oppure tra ciascuna coppia di tom-tom, da 2,5 a 7,5 cm sopra le battitoie. Rivolgere ciascun microfono verso la battitoia superiore.  Su tom-tom a doppia battitoia, si può anche rimuovere la battitoia inferiore e collocare il microfono, rivolto in su verso la battitoia superiore, all'interno dello strumento.	Attacco medio, suono bilanciato.  Attacco medio, suono bilanciato.
<b>Cassa chiara</b>	Da 2,5 a 7,5 cm sopra il bordo della battitoia superiore. Rivolgere il microfono verso la battitoia.	Suono più riverberante.
<b>Amplificatori di chitarre e bassi</b>	2,5 cm di distanza dall'altoparlante, lungo l'asse del cono dell'altoparlante stesso.  Da 15 a 30 cm di distanza dall'altoparlante e lungo l'asse del cono dell'altoparlante stesso.  Da 60 a 90 cm di distanza dall'altoparlante e lungo l'asse del cono dell'altoparlante stesso  Lungo l'orlo del cono dell'altoparlante.	Principalmente attacco, enfasi dei toni bassi.  Attacco medio, suono pieno e bilanciato.  Attacco più morbido, toni bassi ridotti e affievoliti.  Toni bassi ridotti e più affievoliti.
<b>Cassa chiara</b>	Da 2,5 a 7,5 cm sopra il bordo della battitoia superiore. Rivolgere il microfono verso la battitoia.	Suono più riverberante.
<b>Cantanti</b>	Da 2,5 a 15 cm di distanza dalle labbra del cantante.	Suono caldo e ricco.
<b>Ottoni e legni</b>	Ottoni: da 30 a 90 cm di distanza, lungo l'asse della campana dello strumento.  Legni: da 2,5 a 15 cm di distanza, lungo l'asse della campana dello strumento.  Campana dello strumento a 90° rispetto all'asse dalla parte anteriore del microfono.	Suono chiaro e limpido.  Suono chiaro e limpido.  Suono dolce e più morbido.

#### EFFETTO DI PROSSIMITÀ

Nei microfoni unidirezionali, come il modello Beta 57A, la risposta alle basse frequenze aumenta progressivamente da 6 a 10 dB a 100 Hz quando il microfono si trova ad una distanza di circa 6 mm dalla sorgente sonora. Questo fenomeno, noto come effetto di prossimità, può essere utilizzato per creare un suono più potente e caldo. Per evitare suoni esplosivi a basse frequenze durante l'uso ravvicinato, la risposta del microfono ai toni bassi si attenua gradualmente. Ciò consente un controllo maggiore ed è di ausilio nel servirsi dell'effetto di prossimità.

## COLLOCAZIONE DEGLI ALTOPARLANTI PER LA DIFFUSIONE SONORA AL PUBBLICO E DI CONTROLLO DEL PALCOSCENICO

Per ottenere la massima reiezione dei suoni indesiderati, collocare gli altoparlanti di controllo o quelli dell'impianto per il pubblico del palcoscenico ad un angolo di 60° rispetto all'asse posteriore del microfono, *non* direttamente dietro di esso (vedi Figura 1). Prima della rappresentazione, controllare sempre l'allestimento del palcoscenico per verificare la collocazione ottimale del microfono e degli altoparlanti di controllo.



COLLOCAZIONE SUGGERITA DEGLI ALTOPARLANTI  
FIGURA 1

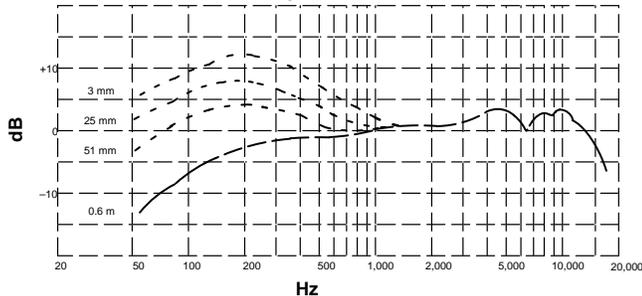
## DATI TECNICI

### Tipo

Dinamico (bobina mobile)

### Risposta in frequenza

Da 50 a 16.000 Hz (vedi Figura 2).

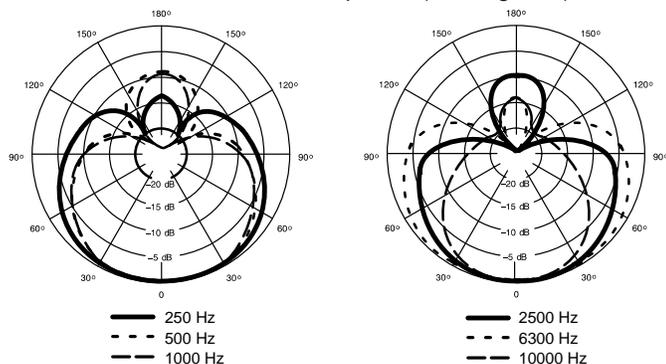


TIPICA RISPOSTA IN FREQUENZA  
FIGURA 2

**NOTA:** il grafico che segue mostra la risposta lungo l'asse ad una distanza di 60 cm da una sorgente sonora uniforme. In una specifica applicazione la risposta può variare, a seconda della posizione del microfono.

### Diagramma polare

A supercardioide con simmetria rotazionale rispetto all'asse del microfono, uniforme con la frequenza (vedi Figura 3).



TIPICI DIAGRAMMI POLARI  
FIGURA 3

### Livelli di uscita (a 1.000 Hz)

Tensione a circuito aperto: -51 dBV/Pa\* (0,28 mV)

\*1 Pa = 94 dB SPL

### Impedenza

Valore nominale: 150 Ω (290 Ω effettivi) per il collegamento a ingressi microfonici con bassi valori nominali di impedenza.

### Relazione di fase

Una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva al piedino 2 rispetto al piedino 3.

### Connettore

Connettore audio professionale a tre piedini (tipo XLR maschio).

### Contentore

Corpo in metallo pressofuso con smaltatura blu-argento e griglia in acciaio temprato con finitura opaca.

### Adattatore regolabile per supporto

Regolabile per 180° con filettatura standard 5/8"-27, finitura nera

### Peso netto

275 g

### CERTIFICAZIONI

Contrassegnabile con il marchio CE. Conforme alla direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE. Conforme ai criteri sulle prestazioni e alle prove pertinenti specificati nella norma europea EN 55103 (1996) parti 1 e 2, per ambienti residenziali (E1) e industriali leggeri (E2).

### ACCESSORI IN DOTAZIONE

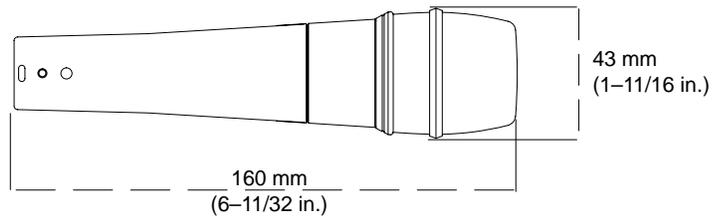
Adattatore regolabile per supporto ..... A25D  
Adattatore per filettatura (Euro) da 5/8 a 3/8 di poll. . . . 95A2050  
Fodero ..... 26A21

### OPTIONAL

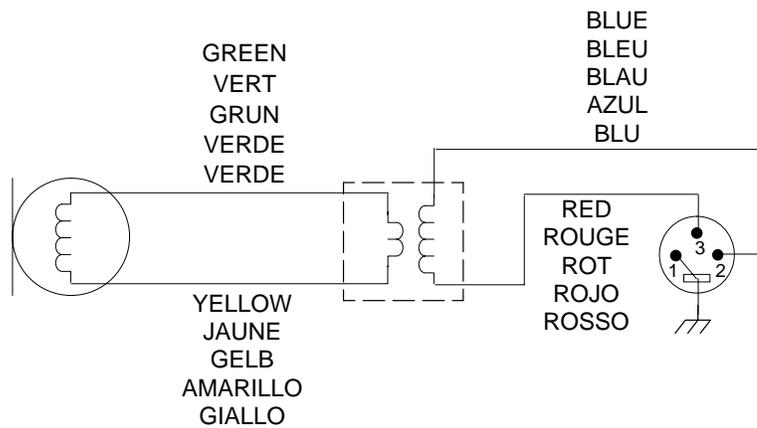
Schermo paravento magnetico bloccabile ..... A57AWS  
Montatura per isolamento ..... A55M, A55HM  
Cavo, 7,6 m ..... C25E, C25F

### RICAMBI

Cartuccia ..... R174  
Gruppo griglia ..... RK320  
Gruppo spina (connettore) ..... 90F1984



**OVERALL DIMENSIONS  
DIMENSIONS HORS TOUT  
GESAMTABMESSUNGEN  
DIMENSIONES TOTALES  
DIMENSIONI TOTALI**



**INTERNAL CONNECTIONS  
CONNEXIONES INTERNES  
INTERNE SCHALTUNGEN  
CONEXIONES INTERNAS  
COLLEGIAMENTI INTERNI**