

Il funzionamento di un sistema audio

Microfoni e chiesa: a volte è un rapporto conflittuale. Ma con alcune semplici avvertenze, si può farne un uso adeguato alle situazioni.

Microfono sopra un altare e, sotto, in un'omelia.

Capire che cosa accade quando si parla in un microfono è essenziale per farne un utilizzo adeguato e per fare in modo che l'impianto renda al meglio.

Mettiamo in relazione il microfono che amplifica la voce e l'orecchio umano che la ascolta e stabiliamo le prime due regole:

① Occorre stare il più possibile in asse con il microfono; più la voce è frontale, più abbiamo una risposta decisa e presente.

② La distanza dal microfono non deve essere fissa, ma inversamente proporzionale al volume di voce che si usa; se parliamo con una persona, ad esempio, moduliamo la voce a seconda della distanza: se vogliamo sussurrare, ci avvicineremo al suo orecchio. Se si sussurra si starà quindi a dieci centimetri. Se si parla con tono colloquiale, a venti centimetri. Se invece si parla molto forte, ci si allontanerà dal microfono di quaranta o cinquanta centimetri.

Occorre abituare l'orecchio a recepire l'eco dovuta ai riverberi dell'ambiente. Se la si sente aumentare troppo, basterà allontanarsi un po' dal microfono. Inoltre, se si mantiene sempre la stessa distanza, non si potrà modulare il tono: parlando piano la voce si perde, parlando forte essa tende a rimbombare, danneggiando la qualità dell'acustica comunicativa. Il microfono, di per sé, ha un'incidenza poco rilevante nella buona resa di un sistema audio, ma non va comunque sottovalutato anche se l'attenzione deve essere rivolta alle qualità del cen-



BELLUSCHI

tralino e soprattutto al tipo di diffusore, alla sua potenzialità di trasmissione e al posizionamento.

Si consiglia, per l'uso specifico, il microfono cardioide o super-cardioide, che essendo particolarmente direttivo, ha una sensibilità maggiore e la caratteristica di riprendere meno i riverberi e di controllare meglio l'onnipresente "effetto larsen".

I tre tipi di microfoni più utilizzati sono:

① Dinamico a bobina mobile che è il classico microfono a impugnatura resistente e affidabile. Bisogna verificare tra i vari modelli quello più sensibile.

② Microfono a condensatore: esiste anche a collo di cigno. Molto affidabile, buona sensibilità, ottima estetica.

③ Microfono a elettret: anche a collo di cigno, meno affidabile, ma comunque valido per il parlato, buona sensibilità e ottima estetica. □

Cosa succede con lo spostamento d'aria generato dalla voce?



Dal diffusore le parole raggiungeranno le orecchie dei fedeli, ma proprio in questo momento le onde sonore cominciano a fare i conti con l'acustica dell'ambiente e con le inevitabili conseguenze che ne derivano per la comunicazione.