



## Tubo di Quincke

Formato da un tubo di ottone chiuso a cui è possibile collegare un rilevatore di onde acustiche ,serve allo studio del fenomeno dell'interferenza.

Il suono emesso da un diapason entra nel tubo e si distribuisce lungo le sue due diramazioni , una delle quali è di lunghezza variabile, per poi ricomporsi nell'unico tubo d'uscita.

Per mezzo di un microfono, collegato tramite un'interfaccia ad un computer, è possibile analizzare il grafico dell'onda sonora in uscita dal tubo in funzione della variazione della lunghezza della diramazione mobile.

Variando la differenza dei cammini percorsi dal suono nelle due diramazioni si osserva che l'interferenza è :

- Costruttiva, con conseguente rafforzamento del suono, quando la differenza di cammino è uguale ad un multiplo della lunghezza d'onda,
- distruttiva , con annullamento del suono, quando la differenza di cammino è uguale ad un multiplo dispari di semi lunghezza d'onda.

Il tubo di Quincke permette di misurare la velocità del suono nell'aria.



**Scuola:** Liceo Scientifico S. Cannizzaro

**Disciplina:** Fisica

**Parole chiave:** onde sonore ,lunghezza d'onda,frequenza,intensità del suono,interferenza.

**Ordine di scuola:** Scuola secondaria di secondo grado