

Autore:

Dott. Teodoro Marinucci

Titolo:

La Bernoulli-Webster Horn Equation e gli Altoparlanti a Linea di Trasmissione

Abstract:

Vengono utilizzate le soluzioni "classiche" della Bernoulli-Webster Horn Equation per determinare l'impedenza acustica del condotto di un altoparlante a Linea di Trasmissione. Vengono quindi usati i risultati di Thiele-Small per predire il comportamento acustico (Sound Pressure Level: SPL) di un altoparlante montato sulla linea. I risultati noti a coloro che si occupano di isolamento e assorbimento acustico vengono utilizzati per predire l'influenza dell'assorbente posto sulla linea sull'impedenza acustica e quindi dell'SPL. Si verifica che il sistema (altoparlante, linea, assorbente acustico) continua a rimanere a "fase minima".

E' un lavoro interdisciplinare che mette assieme il lavoro di coloro che si occupano di progettazione degli strumenti a fiato, di acustica del condotto uditivo, di isolamento e assorbimento acustico, e, ovviamente, di sistemi di altoparlanti.

Mathematica è utilizzato per il calcolo numerico e la visualizzazione grafica.