



Zeno Martini (admin)

ARMONICHE DI DENTATURA

30 September 2006

Domanda:

Cosa sono le armoniche di dentatura?

Risponde admin

Se si immagina di fare una istantanea del campo magnetico rotante al traferro di un motore asincrono, si può notare che la sua forma non è perfettamente sinusoidale. I conduttori degli avvolgimenti di statore che producono il campo, sono infatti concentrati nelle cave e la forma del campo magnetico in realtà è a gradini. Se di fronte ad una cava il campo ha un certo valore, alla cava successiva il valore si modifica di una quantità fissa, in più od in meno, corrispondente al contributo della corrente nei conduttori delle cave. Nella zona intermedia, cioè di fronte al dente, il campo si mantiene costante. Il campo può allora essere scomposto in serie di Fourier, contiene cioè armoniche. La scalinatura del campo può essere rappresentata anche con un andamento rettilineo sovrapposto ad un andamento alternato, a dente di sega, con periodo pari alla distanza tra due cave adiacenti. E' questa componente alternata del campo che dà luogo alle armoniche di dentatura.