



Zeno Martini (admin)

FREQUENZA VARIABILE ED ASINCRONO

10 August 2004

Domanda:

Quando si alimenta il motore asincrono con una frequenza maggiore di quella nominale la coppia decresce perchè la corrente assorbita rimane costante?

Risponde admin

Si può ragionare tenendo presente l'espressione della coppia elettromagnetica (la As.36 di [questa lezione](#)). A parità di tensione di alimentazione e di scorrimento, la coppia è decresce al crescere della velocità di sincronismo, quindi alla frequenza. Mantenendo costante la tensione, il flusso al traferro diminuisce all'aumentare della frequenza. La forza contro elettromotrice che equilibra la tensione applicata è infatti proporzionale al prodotto del flusso per la frequenza. La coppia, nella zona di funzionamento stabile è, in pratica, proporzionale al prodotto della corrente di rotore per il flusso risultante (sarà argomento di una futura lezione). Quindi la coppia, a parità di corrente, è inferiore ad una frequenza maggiore, perché minore è il flusso magnetico. Con la corrente nominale non si ottiene più la coppia nominale.

[Zeno Martini](#)