



Zeno Martini (admin)

MOTORI CC ECCITAZIONE SERIE

19 June 2004

Domanda:

Egregio Prof. Martini, non so rispondere a tale quesito: la caratteristica meccanica dei motori con eccitazione serie, è tale da esprimere l'utilizzo di detta macchina in determinati impianti. Indichi le varie qualità e l'impiego prevalente.

Risponde admin

La caratteristica meccanica di un motore a corrente continua con eccitazione in serie, che può essere esaminata a [questo link](#) ha due proprietà fondamentali:

- 1) elevata coppia di spunto
- 2) coppia decrescente all'aumentare della velocità con limitate variazioni della potenza sviluppata. Infatti la potenza è proporzionale al prodotto coppia per velocità che, nel tratto intermedio della caratteristica, sono praticamente proprio inversamente proporzionali.

Praticamente può dunque funzionare a potenza costante. Può lavorare velocemente con carichi leggeri (coppie piccole) e lentamente con carichi pesanti (coppie elevate): è una caratteristica che lo rende un motore ideale per impieghi come la trazione elettrica o gli impianti di sollevamento.

Si deve osservare che il motore serie non può funzionare con carichi che offrano coppie resistenti troppo piccole, in quanto la velocità aumenterebbe in maniera intollerabile determinando la distruzione della macchina per le eccessive sollecitazioni centrifughe.

Zeno Martini