



Zeno Martini (admin)

CONFRONTO TRA MOTORI

26 November 2001

Domanda:

Riguardo ai motori elettrici: due parole sui pregi, difetti e principali impieghi sulle seguenti categorie: c.a.: -asincrono trifase-asincrono monofase-a commutazione-sincroni -c.c con differenti sistemi di eccitazione

Risponde admin

-Asincrono trifase pregi: semplice e robusto; difetti: per regolarne la velocità occorre variare la frequenza d'alimentazione; la velocità varia con il variare del carico (non di molto); **-asincrono monofase** ha il pregio dell'asincrono trifase ma è meno completo e, se così si può dire, meno elegante. Non ha una coppia di avviamento; occorre aggiungere un condensatore. A parità di potenza è più ingombrante. **a commutazione** sono quelli a corrente continua **sincroni** pregi: velocità costante, rigorosamente dipendente dalla frequenza; difetti: occorre un motore primo per avviarlo. **c.c: con differenti sistemi di eccitazione** difetti per tutti: il collettore (per l'usura); indipendente: doppia possibilità di regolazione della velocità; 1) con coppia motrice disponibile costante fino alla velocità nominale (variando la tensione d'armatura); 2) a potenza costante diminuendo l'eccitazione, fino a 2 volte la velocità nominale; elevata coppia di spunto; derivazione: velocità che può essere mantenuta quasi invariata al variare della coppia di carico; regolazione di velocità variando la tensione; serie: coppia di avviamento elevata; difetti: velocità eccessiva se la coppia di carico diventa troppo piccola.