

## Corso specialistico sui motori asincroni - Cod. MOT2

Un corso teorico di approfondimento sui motori elettrici asincroni.

### Argomenti

- Principio di funzionamento della macchina asincrona
- Curve caratteristiche di funzionamento
- Alimentazione
- Inverter: tipologie
- Prove per i rilievi delle curve caratteristiche
- Problematiche relative al funzionamento con inverter
- Tipi di cuscinetti
- Coppie e forze oscillanti
- Rumorosità

### Concetti illustrati

- *Descrizione della macchina asincrona*
- *Campo magnetico rotante*
- *Cenni sui motori asincroni trifase*
- *Regolazione della velocità di rotazione*
- *Caratteristica coppia / velocità*
- *Caratteristica tensione / frequenza*
- *Caratteristica flusso / frequenza*
- *Cenni sull'alimentazione*
- *Cenni sull'alimentazione 'chopper'*
- *Cenni sull'alimentazione inverter: tipologie*
- *Inverter monofase*
- *Inverter a tensione impressa*
- *Inverter: regolazione della tensione in uscita*
- *Inverter a tensione impressa: comando a sfasamento*
- *Inverter a tensione impressa: PWM*
- *Inverter a corrente impressa*
- *Inverter trifase*
- *Inverter trifase: comando a sfasamento*
- *Inverter trifase: PWM*
- *Inverter trifase a corrente impressa*
- *Prove per il rilievo delle caratteristiche*
- *Diagramma circolare di un motore asincrono*
- *Misure a vuoto*
- *Misure a rotore bloccato*
- *Diagramma circolare*
- *Generatori asincroni*
- *Frenatura con recupero*
- *Valutazione dell'idoneità all'alimentazione da inverter*
- *Analisi delle problematiche che sorgono nel funzionamento con alimentazione da inverter*

Una società del gruppo PRÜFTECHNIK

Sede Legale e Uffici:  
PRUFTECHNIK s.r.l.  
Via de Nicola, 12/E  
20090 Cesano Boscone (MI)  
Tel.: 02 4516 141  
Fax: 02 4516 1430  
info@pruftechnik.it

Soggetta a direzione  
e coordinamento della  
PRÜFTECHNIK AG  
di nazionalità tedesca.

[www.pruftechnik.it](http://www.pruftechnik.it)

Tecnologia produttiva per la manutenzione

N. Reg. Imprese 12480370159  
Cap. Soc. € 76.500,00 i.v.  
R.E.A. 1560793  
P. IVA e Cod. Fisc. 12480370159  
Deutsche Bank Trezzano s/N. Ag.471  
IBAN: IT 26 J 03104 33910 000000130356

- *Riscaldamento, perdite nel ferro, perdite addizionali nel rame*
- *Rendimento*
- *Cuscinetti a rotolamento*
- *Cuscinetti a strisciamento*
- *Velocità critica*
- *Coppie e forze oscillanti*
- *Rumorosità*

### **A chi è rivolto**

Responsabili di manutenzione elettromeccanica, responsabili di produzione di macchine elettriche, responsabili del testing, personale di assistenza tecnica.

### **Obiettivo**

1. Introdurre il principio di funzionamento della macchina asincrona.
2. Descrivere il funzionamento dei motori asincroni con inverter e le problematiche ad esso connesse.
3. Presentare le prove per l'ottenimento delle curve caratteristiche.