IL MOTORE ASINCRONO TRIFASE

si dice di movimenti che non avvengono nello stesso momento, ma in tempi diversi

cioè che avviene in tre momenti

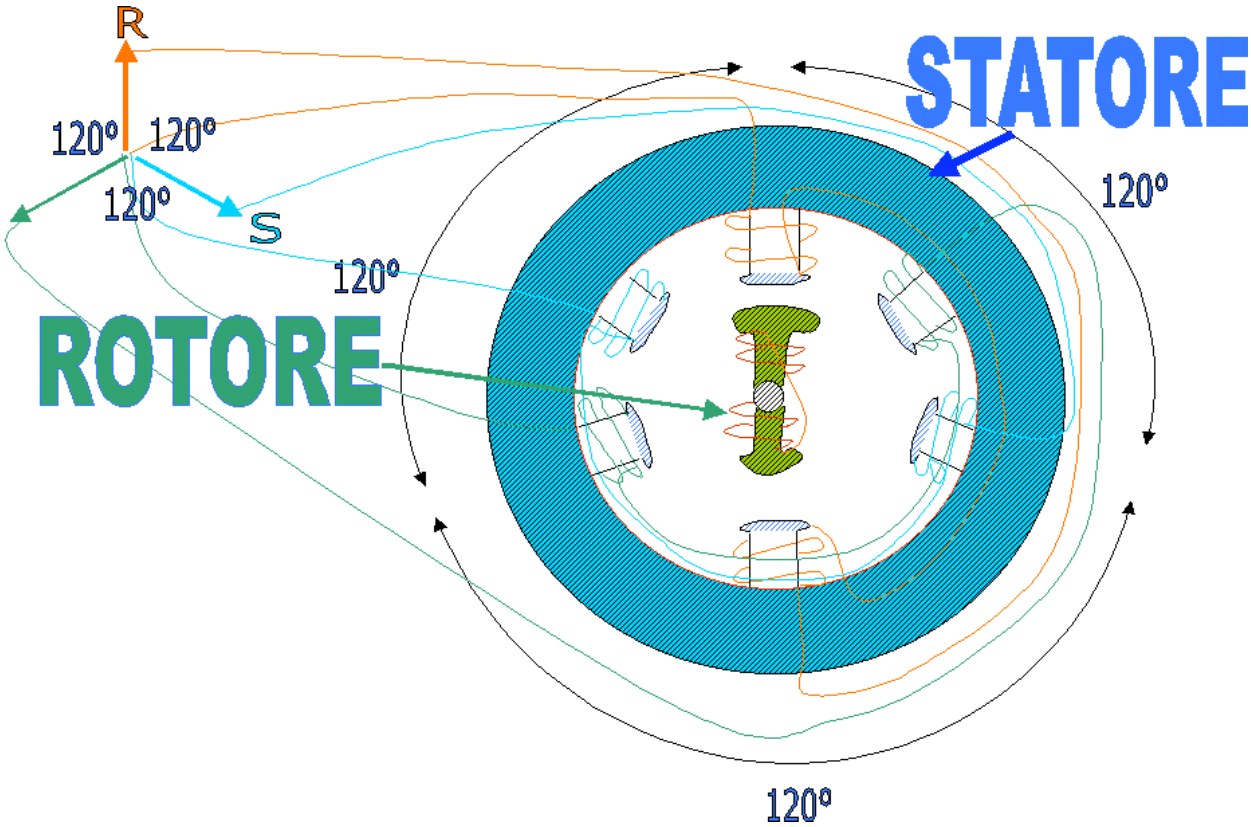
Il motore asincrono trifase è una macchina molto **forte**, è facile da costruire e si può usare per molte cose.

Il motore asincrono trifase ha una **velocità di rotazione** sempre uguale, cioè **costante.**

Il **campo magnetico rotante** (vai a pag. 5 per la definizione) in questa macchina elettrica viaggia a velocità superiore [n= 60 f /p; con f = frequenze, p = coppie polari] rispetto alla velocità del rotore (vai a pag. 2 per la definizione). Questo ritardo si dice **scorrimento**.

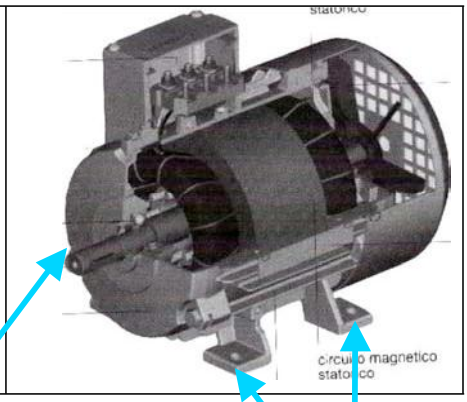
COM'È FATTO IL MOTORE ASINCRONO TRIFASE?

Nel motore asincrono trifase c'è una parte FISSA, cioè che non si muove. Questa parte si chiama **STATORE**.
Poi c'è una parte MOBILE, cioè che si muove. La parte che si muove si chiama **ROTORE**



Il **motore asincrono trifase** è composto da diverse parti:

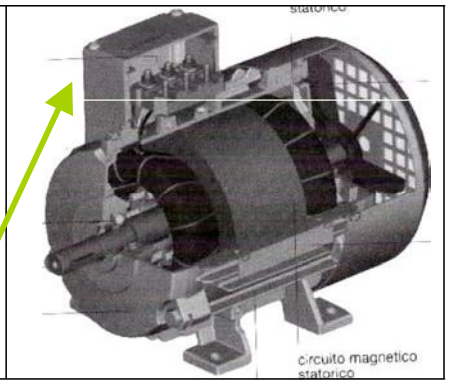
1) Cassa statorica:
Dentro la cassa statorica ci sono le **parti interne** del motore. La cassa statorica **protegge** le parti interne del motore. La cassa statorica è quella che fissa il motore a un piano. La cassa statorica deve anche essere forte perché deve resistere alle sollecitazioni (cioè ai movimenti) che fanno le parti interne quando sono in movimento.



CASSA STATORICA

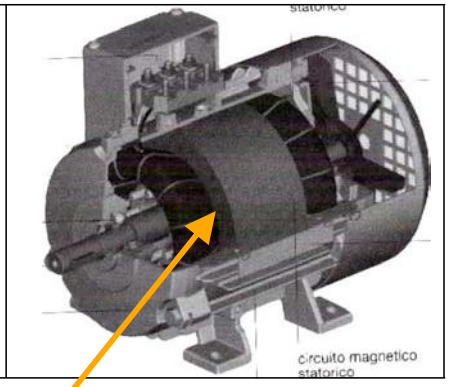
Dalla cassa statorica si fissa il motore a un piano

2) Morsettiera:
Serve per il collegamento (cioè per attaccare il motore) al circuito esterno.



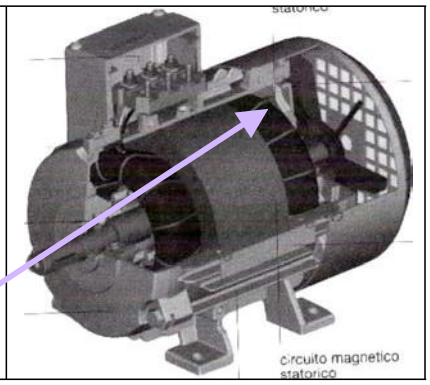
MORSETTERIA

3) Circuito magnetico statorico: qui si sviluppa il campo magnetico di statore;



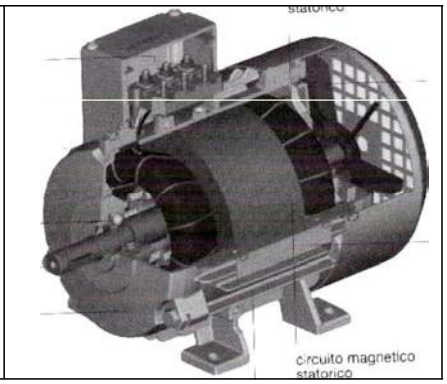
CIRCUITO MAGNETICO STATORICO

4) Avvolgimento statorico: è formato da tre fasi e serve a creare il campo magnetico.
Il campo magnetico è quello che fa funzionare il motore.

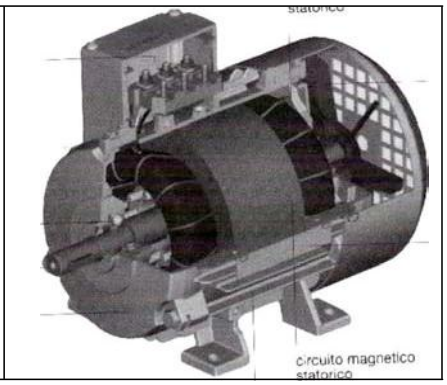


AVVOLGIMENTO STATORICO

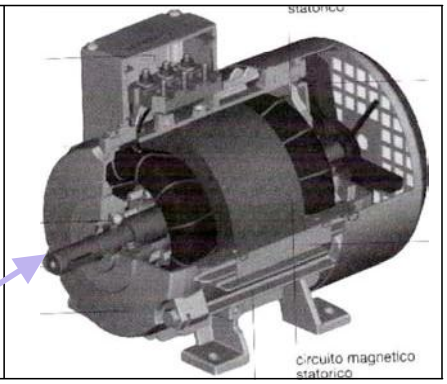
5) Circuitomagnetico rotorico: è collegato all'albero meccanico. Nel circuito magnetico rotorico si forma il campo magnetico di rotore;



6) Avvolgimento rotorico: è l'avvolgimento indotto che sviluppa la coppia motrice della macchina;

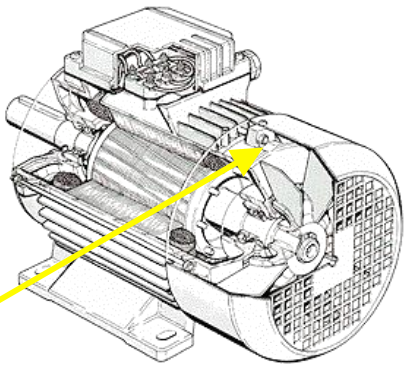


7) Albero meccanico: serve per collegare il motore al carico. L'albero meccanico è montato su dei cuscinetti che lo fanno ruotare, cioè girare;



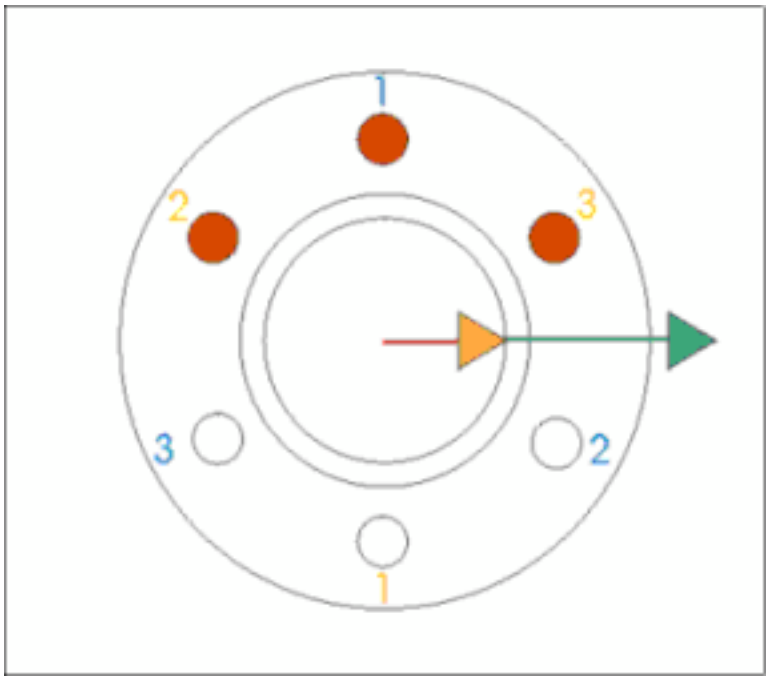
ALBERO MECCANICO

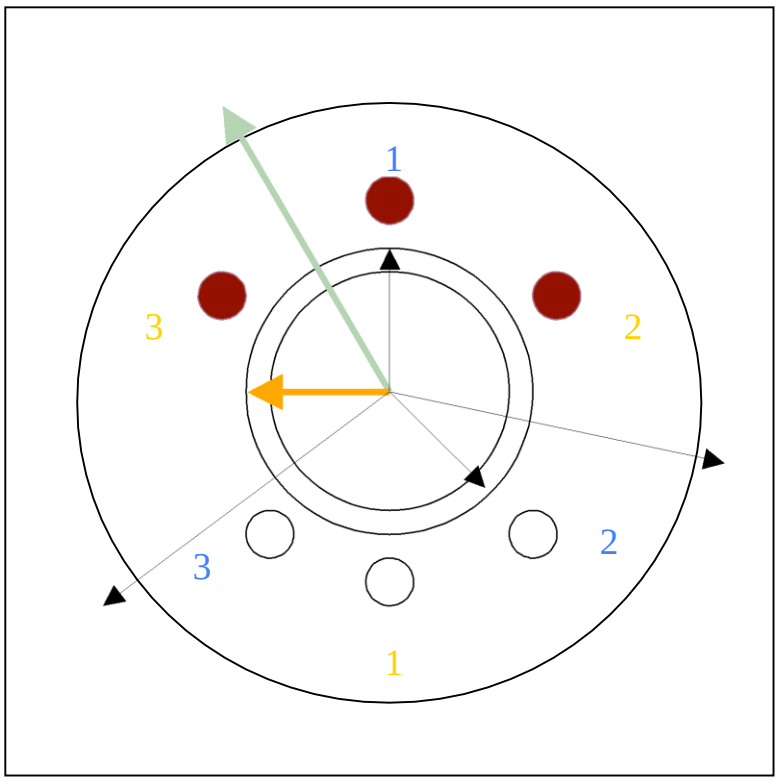
8) Ventola di raffreddamento: serve per fare aria nelle parti del motore dove c'è più calore.



VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

CAMPO MAGNETICO ROTANTE





Si chiama **campo magnetico rotante** un campo che ha sempre la stessa ampiezza cioè è sempre grande uguale. Il campo magnetico rotante ruota, cioè gira intorno a un punto e la velocità è sempre la stessa.