



Pratissoli

Technical Infos



Electric motors

La velocità di rotazione (giri al minuto) dei motori a corrente alternata trifase a vuoto è:
The rotating speed of an electric motor asynchronous 3 phase is the following:

$$n = \frac{60 \times f}{p}$$

n: giri/1' - rpm
f: frequenza - frequency (Hz)
p: numero di paia di poli - number of pair of poles

Velocità teoriche dei motori elettrici - Nominal rotating speeds of the electric motors

FREQUENZA - Frequency	2 poli - poles	4 poli - poles	6 poli - poles	8 poli - poles
50	3000	1500	1000	750
60	3600	1800	1200	900

La velocità effettiva a pieno carico è inferiore dal 2% al 7% di quella teorica.
Effective rotating speed at full load is by 2% to 7% slower than the theoretical one.

Intensità di corrente assorbita a pieno carico - Max current intensity at full load

Nei motori a corrente alternata trifase l'intensità di corrente assorbita a pieno carico è espressa dalla formula:

$$I = \frac{1000 \times Pr}{1.73 \times V \times \cos\delta \times \eta}$$

I : Ampère assorbiti - Absorbed Amperes
Pr: Potenza resa dal motore - Power supplied by the motor (Kw)
V: Tensione - Voltage (Volts)
η: Rendimento del motore - Motor efficiency (from 75% to 95%)
cosδ: fattore di potenza (0.84 - 0.90) - power factor

Tabella Ampère assorbiti dai motori trifase a pieno carico
Table Ampere used by 3 phases motors at full load.

CV	0.5	0.75	1	2	3	4	5.5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150
Kw	0.37	0.55	0.75	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110
V	Ampère																			
380	1.03	1.54	2	3.5	5	6.6	8.5	11.5	15.5	22	30	37	44	60	72.5	85	105	138	170	205
415	0.96	1.46	1.8	3.1	4.6	6	7.8	10.8	14.4	20.5	27.7	34.5	39.8	54.2	66.2	78.2	96.5	127	156	188
500	0.8	1.21	1.5	2.6	3.8	5	6.5	9	12	17	23	28.5	33	45	55	65	80	105	129	156

