

Motori

1) Per corrente continua

$$I = \frac{1000 \times P \times 100}{V \times \eta}$$

2) Per corrente alternata monofase

$$I = \frac{1000 \times P \times 100}{V \times \cos \varphi \times \eta}$$

3) Per corrente alternata trifase

$$I = \frac{1000 \times P \times 100}{1,73 \times V \times \cos \varphi \times \eta}$$

P = potenza fornita dal motore in KW

$$(1 \text{ KW} = 1,36 \text{ CV})$$

- I = intensità di corrente (A)
- V = tensione ai morsetti (V)
- cos φ = fattore di potenza
- η = rendimento %

Esempio: Motore a corrente alternata trifase 7,5 KW = 10,2 CV alla tensione di 220 V, cos φ = 0,87 e η 86,5%.

l'intensità di corrente è:

$$I = \frac{1000 \times 7,5 \times 100}{1,73 \times 220 \times 0,87 \times 86,5} = 26 \text{ A}$$

Relazioni fra cavalli vapore e chilowatt

CV	HP	KW	Kgm/s
1	0,9863	0,7355	75
1,0139	1	0,7457	76,05
1,360	1,341	1	101,98