



13

**ANEXO  
DETERMINAÇÃO DA POTÊNCIA  
E DA INTENSIDADE DE  
CORRENTE EM MOTORES  
ASSÍNCRONOS**

## 13.1 DETERMINAÇÃO DA POTÊNCIA E DA INTENSIDADE DE CORRENTE EM MOTORES ASSÍNCRONOS

A intensidade  $I$  em Ampere num motor trifásico calcula-se através da fórmula:

**P. 736**

$$I = \frac{P}{R \cdot U \cdot \cos \phi \cdot \sqrt{3}}$$

$I$  = Intensidade da corrente

$U$  = Tensão (V)

$\cos \phi$  = Factor de potência

$R$  = Rendimento do motor

$P$  = Potência útil transmitida (CV)





POTÊNCIA ÚTIL		RENDIMENTO (R)	FACTOR DE POTÊNCIA COS	POTÊNCIA ABSORVIDA kW	INTENSIDADE DE CORRENTE (A) PARA UMA TENSÃO DE		
CV	kW				220 V	380 V	440 V
0,2	0,15	0,69	0,65	0,21	0,86	0,50	0,43
0,3	0,22	0,70	0,67	0,32	1,24	0,72	0,62
0,4	0,29	0,72	0,70	0,41	1,54	0,89	0,77
0,5	0,37	0,73	0,72	0,50	1,84	1,06	0,92
0,75	0,55	0,75	0,74	0,74	2,6	1,5	1,3
1	0,74	0,76	0,76	1,97	3,35	1,95	1,67
1,5	1,1	0,78	0,78	1,4	4,8	2,8	2,4
2	1,5	0,80	0,80	1,9	6	3,5	3
2,5	1,8	0,81	0,82	2,3	7,3	4,2	3,6
3	2,2	0,81	0,83	2,7	8,6	5	4,3
4	2,9	0,82	0,84	3,6	11,2	6,5	5,6
5	3,7	0,84	0,84	4,4	13,7	7,9	6,8
6	4,4	0,85	0,84	5,2	16,3	9,4	8,1
7,5	5,5	0,85	0,84	6,5	20	12,1	10
10	7,4	0,85	0,85	8,7	26,7	15,5	13,3
12	8,8	0,86	0,86	10,3	31	18,2	15,5
15	11	0,88	0,86	12,6	38	22	19
18	13,3	0,88	0,87	15,1	45	26	22,5
20	14,7	0,88	0,87	16,8	51	29	25,5
30	22,1	0,89	0,88	24,8	74	43	37

O rendimento corresponde a um motor de 1500 rpm.