



13

ANEXO
DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA
Y DE LA INTENSIDAD DE
CORRIENTE EN
MOTORES
ASÍNCRONOS

13.1 DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA Y DE LA INTENSIDAD DE CORRIENTE EN MOTORES ASÍNCRONOS

La intensidad I en amperios de un motor trifásico se calcula partiendo de la fórmula siguiente:

$$I = \frac{P. 736}{R. U. \cos \varphi \sqrt{3}}$$

- I = Intensidad de la línea
- U = Tensión en voltios
- $\cos \varphi$ = Factor de potencia
- R = Rendimiento del motor
- P = Potencia útil en CV transmitida por el árbol motor





POTENCIA ÚTIL TRANSMITIDA POR EL ÁRBOL		RENDIMIENTO (R)	FACTOR POTENCIA COS	POTENCIA ABSORBIDA Kw	INTENSIDAD DE LÍNEA EN AMPERIOS PARA UNA TENSIÓN 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

El rendimiento corresponde a un motor de 1.500 rpm.