

# Tablas con datos de frenos

Tabla 3

Tamaño motor freno	63	71	80	90	100	112	132	132 2 polos 60 Hz	160	160 2 polos 50 Hz	160 2 polos 60 Hz
Tipo freno	075.5	088.5	100.5	120.5	140.5	155.5	170.5		206.5		
Par nominal <sup>(1)</sup> T <sub>B nom</sub> (Nm)	7,5	12	18	35	50	85	150	115	230	200	150
Par mínimo <sup>(2)</sup> garantizado (en frío) T <sub>B min</sub> (Nm)	4	5	9	20	30	45	110	75	200	130	100
Entrehierro normal X (mm)	0,2	0,2	0,25	0,3	0,35	0,35	0,35		0,4		
Espesor mínimo admisible en disco freno (mm)	3,5	3,5	5	5,5	6	6	7,5		8,5		
Reajuste recomendado del entrehierro a: X <sub>n</sub> (mm)	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8		0,9		
Espesor disco nuevo E <sub>m</sub> (mm)	5,5	6	7,5	8,5	9,5	9,5	11		13		
Par de apriete: tornillo C <sub>s</sub> (Nm)	6	6	12	12	30	30	30		50		
Potencia absorbida por bobina freno: - motor con freno c.a. (VA) - motor con freno c.c. (W)	60 30	110 32	160 45	250 72	500 91	700 100	990 120		2000 170		
Trabajo de fricción admisible por conexión WR <sub>máx</sub> (J)	1 x 10 <sup>3</sup>	1,5 x 10 <sup>3</sup>	2 x 10 <sup>3</sup>	3,5 x 10 <sup>3</sup>	6,6 x 10 <sup>3</sup>	8 x 10 <sup>3</sup>	1,1 x 10 <sup>4</sup>		2 x 10 <sup>4</sup>		
Trabajo admisible por hora PR <sub>máx</sub> (J/h)	3 x 10 <sup>5</sup>	3,5 x 10 <sup>5</sup>	4,5 x 10 <sup>5</sup>	7 x 10 <sup>5</sup>	9 x 10 <sup>5</sup>	9,5 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>		1,2 x 10 <sup>6</sup>		
Trabajo para desgaste del espesor de 0,1 mm. WR <sub>0,1</sub> (J)	7 x 10 <sup>6</sup>	10 x 10 <sup>6</sup>	15 x 10 <sup>6</sup>	17 x 10 <sup>6</sup>	31 x 10 <sup>6</sup>	31,5 x 10 <sup>6</sup>	48 x 10 <sup>6</sup>		80 x 10 <sup>6</sup>		
Momento de inercia del freno J (kgm <sup>2</sup> )	1,5 x 10 <sup>-5</sup>	3,7 x 10 <sup>-5</sup>	7,5 x 10 <sup>-5</sup>	2 x 10 <sup>-4</sup>	3,7 x 10 <sup>-4</sup>	6,2 x 10 <sup>-4</sup>	10,4 x 10 <sup>-4</sup>		26,4 x 10 <sup>-4</sup>		
Peso del freno (kg)	0,8	1	1,6	2,7	4	5,2	9		16,2		

(1) Par de frenado antes de realizar 10.000 maniobras.

(2) Par de frenado mínimo con disco nuevo.

Tabla 4

## Tiempos de frenado (t<sub>21</sub>) y desbloqueo (t<sub>1</sub>)

Tamaño motor freno	63	71	80	90	100	112	132	160
Tipo freno	075.5	088.5	100.5	120.5	140.5	155.5	170.5	206.5
Para freno con bobina de c.a. - tiempo de liberación t <sub>1</sub> (ms) - tiempo de frenado t <sub>21</sub> (ms)	5 25	6,6 25	5 30	5,1 40	5,5 50	5 50	5 65	5,5 105
Para freno con bobina de c.c. - tiempo de liberación t <sub>1</sub> (ms) - tiempo de frenado t <sub>21</sub> (ms)	20 10	20 10	25 15	35 20	40 35	50 45	60 55	100 85