

Tabla de torque de motores eléctricos

Par (torque) calculado por HP y velocidad nominal — referencia rápida para selección de acoplamientos, poleas y transmisiones. MCB Motores, distribuidor autorizado US Motors / Nidec.

Fórmula utilizada

$$T \text{ (lb-ft)} = (\text{HP} \times 5252) / \text{RPM} \quad \text{—} \quad T \text{ (N·m)} = (\text{kW} \times 9550) / \text{RPM}$$

Los valores de esta tabla se calcularon con esta fórmula para las velocidades síncronas típicas de motores de inducción trifásicos (2, 4, 6 y 8 polos a 60 Hz). El torque real de un motor específico depende de su deslizamiento y curva par-velocidad: usa esta tabla como referencia de diseño, no como dato de placa.

Torque (lb-ft) por HP y velocidad nominal

HP	3600 RPM	1800 RPM	1200 RPM	900 RPM
1	1.46	2.92	4.38	5.84
2	2.92	5.84	8.75	11.7
3	4.38	8.75	13.1	17.5
5	7.29	14.6	21.9	29.2
7.5	10.9	21.9	32.8	43.8
10	14.6	29.2	43.8	58.4
15	21.9	43.8	65.7	87.5
20	29.2	58.4	87.5	117
25	36.5	72.9	109	146
30	43.8	87.5	131	175
40	58.4	117	175	233
50	72.9	146	219	292
75	109	219	328	438
100	146	292	438	584

Nota de referencia. Esta tabla se generó aplicando la fórmula $T = (\text{HP} \times 5252) / \text{RPM}$ a velocidades síncronas estándar; no proviene de datos de placa de un motor en particular. Para seleccionar acoplamiento, banda o reductor de un motor específico, usa el torque nominal real de su placa o ficha técnica, no un valor estimado de esta tabla.