

Single and Three-Phase Electric Motors NEMA General Purpose

Motores Eléctricos Monofásicos y Trifásicos NEMA Uso General



VOGES
MOTORS

MOTORES ELÉCTRICOS MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS NEMA

- Motor asíncrono de inducción con rotor de jaula de ardilla
- Tipo: Abierto a prueba de goteo, con ventilación interna
- Carcasas: 48 y 56 – Norma NEMA MG1
- Potencia – Voltaje: Monofásico – 1/8 hasta 3 cv – 110/220V / Trifásico - 1/4 hasta 3 cv – 220/380V
- Frecuencia: 50 o 60 Hz
- Protección: IP21 – IEC 60529
- Aislamiento: Clase B (130°C) – IEC 60085

APLICACIONES

Los motores eléctricos Voges monofásicos y trifásicos NEMA 48 y NEMA 56 fueron desarrollados para atender las exigencias de aplicaciones tales como: compresores, talandros de columna, ventiladores y extractores, lavadoras de ropas, bombas, moto esmeril, máquinas herramientas y aplicaciones industriales y comerciales que exijan alto torque de partida.

VENTAJAS

Los motores eléctricos Voges monofásicos y trifásicos NEMA 48 y NEMA 56 son proyectados para proveer el máximo de rendimiento con el mínimo de consumo de energía. Compactos, versátiles y silenciosos, son fabricados con alta tecnología y padrones de calidad.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

CARCASAS

Tubulares, fabricadas en chapas de acero SAE 1010, con excelente acabado y alta resistencia a la corrosión.

TAPAS

Fabricadas en hierro fundido gris estabilizadas dimensionalmente a través de envejecimiento térmico y reciben un primer de base de óxido de hierro.

PINTURA

La óptima adherencia de la pintura a través del proceso de fosfatización en caliente, constituido de cuatro etapas: desengrase, decapado, fosfatización y pasivación.

El proceso de pintura consiste en la aplicación de la pintura a través de pistola electrostática y curado en horno. La pintura utilizada es en base alquídica, gris Munsell N 3.5, permitiendo la utilización del motor en ambientes agresivos.

ESTATOR BOBINADO

Compuesto por chapas de acero con bajo teor de carbono tratadas térmicamente con atmósfera controlada (proceso E), garantizando alta permeabilidad magnética y bajas pérdidas. Os materiales aislantes y los cables utilizados son adecuados a clase de aislamiento B (130°C) – IEC 60085. Bajo consulta, Voges provee motores con clases térmicas más elevadas.

CONJUNTO ROTOR

El conjunto rotor está constituido por:

Láminas: de chapa de acero con bajo teor de carbono tratadas térmicamente con atmósfera controlada (proceso E).

Jaula: de aluminio electrolítico puro fundido a presión.

Eje: en acero SAE 1045.

Las laminas, jaulas y eje forman en conjunto una unidad rígida y compacta, proporcionando bajo nivel de vibraciones y ruido.

SISTEMA DE PARTIDA

Compuesto de platinado y centrífugo (solamente en motores monofásicos):

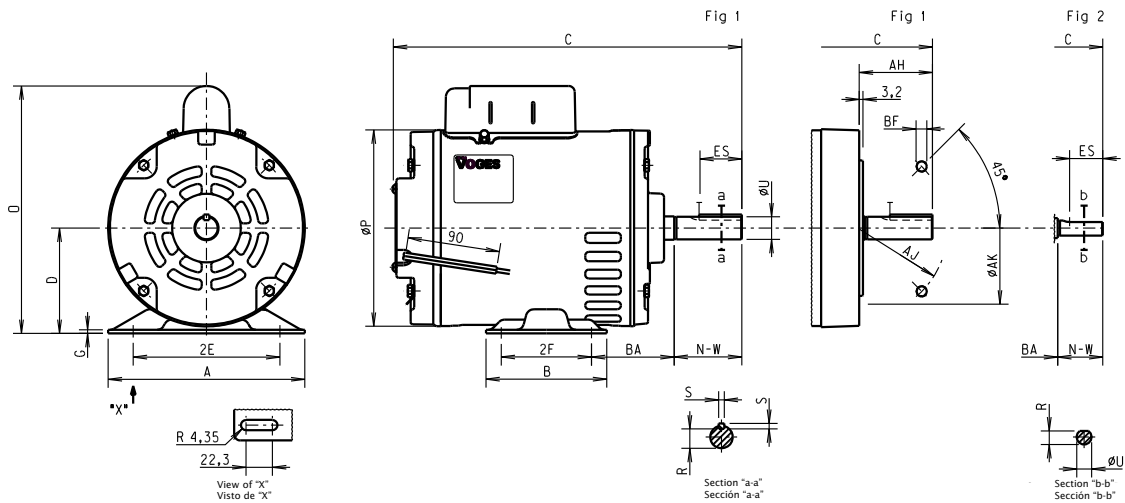
Platinado: Constituido de resortes y contactos que eliminan oscilaciones y evitan chisporroteos.

Centrífugo: Montado en base compacta, constituido de resortes helicoidales de acero especial, resistentes a la fatiga, comandadas por contrapesos dimensionados de modo que otorguen garantía al cierre y abertura en las rotaciones mínimas y máximas establecidas.

ESPECIALIDADES

Los motores eléctricos monofásicos y trifásicos Voges, bajo consulta pueden proveerse con especialidades eléctricas o mecánicas de acuerdo con las necesidades del cliente.

Para cada aplicación existe un motor específico; para cada motor, un proyecto y una tecnología adecuada.



60 HZ - SINGLE-PHASE / MONOFÁSICO

Frame/ Carcasa NEMA	Pole Pólos	hp/cv	Model / Modelo	A	B	D	2E	2F	Shaft end/Punta del eje						S	AH	P	G	O	C	Bearing / Rodamiento	
									BA	Fig.	U	N-W	R	ES							L.A.	L.O.
N48	2	1/8	T48	156	90	76,2	107,6	69,8	63,5	2	12,7	38,1	11,5	28	-	42,9	146	2,3	190	246	6203	6202
		1/6	U48																	251		
		1/4	C48																	256		
		1/3	X48																	261		
		1/2	D48																	276		
	3/4	E48	281																	6204	6202	
	1,0	I48	296																	6203	6202	
	1/8	T48	246																			
	1/6	U48	251																			
	1/4	X48	261																			
1/3	D48	271																				
1/2	D48	271	N56	2	102	88,9	123,8	76,2	69,8	1	15,87	47,6	13,1	36	4,76	52,4	146	2,3	200	256	6203	6202
1/6	U56	261																				
1/4	C56	266																				
1/3	X56	271																				
1/2	D56	286																				
3/4	E56	291																				
1,0	I56	315																				
1,5	D56	310																				
2,0	I56	342																				
3,0	J56	220																				
1/8	T56	256	61,9		166			3			215	357	6204			6203	6202					
1/6	U56	261																				
1/4	X56	271																				
1/3	D56	280																				
1/2	D56	280																				
3/4	D56	310																				
1,0	E56	320																				
1,5	J56	345																				
2,0	I56	357																				
3,0	H56	377																				
1/8	T56	256	61,9	166	3	215	357	6204	6203	6202												
1/6	U56	261																				
1/4	X56	271																				
1/3	D56	280																				
1/2	D56	280																				
3/4	D56	310																				
1,0	E56	320																				
1,5	J56	345																				
2,0	I56	357																				
3,0	H56	377																				

50 HZ - SINGLE-PHASE / MONOFÁSICO

Frame/ Carcasa NEMA	Pole Pólos	hp/cv	Model / Modelo	A	B	D	2E	2F	Shaft end/Punta del eje						S	AH	P	G	O	C	Bearing / Rodamiento	
									BA	Fig.	U	N-W	R	ES							L.A.	L.O.
N48	2	1/8	B48	156	90	76,2	107,6	69,8	63,5	2	12,7	38,1	11,5	28	-	42,9	146	2,3	190	235	6203	6202
		1/6	B48																			
		1/4	B48																			
		1/3	C48																			
		1/2	C48																			
	4	3/4	D48																	255		
		1/8	B48																	270		
		1/6	B48																	235		
		1/4	C48																			
		1/3	C48																	255		
N56	2	1/8	B56	166	102	88,9	123,8	76,2	69,8	1	15,87	47,6	13,1	36	4,76	52,4	146	2,3	200	245	6203	6202
		1/6	B56																			
		1/4	B56																			
		1/3	C56																			
		1/2	C56																			
		4	3/4		D56			280														
			1,0		T56			295														
			1,5		D56			325														
			2,0		J56			355														
			1/8		B56			245														
	4	1/6	B56	102	88,9	123,8	76,2	69,8	1	15,87	47,6	13,1	36	4,76	52,4	146	2,3	200	265	6203	6202	
		1/4	C56																			
		1/3	C56																			
		1/2	B56																			
		3/4	C56																285			
		4	1,0	A56			305															
			1,5	J56			315															
			2,0	H56			355															
							220															
							375															

PERFORMANCE CHARACTERISTICS / CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

SINGLE-PHASE / MONOFÁSICOS	FRAME CARCASA NEMA	Poles Pólos	Model Modelo	Power Potencia		Speed Velocidad (RPM)	Full load current Corriente nominal in 220V (A)	Ip/In	Full load torque Par nominal Cn (Kgfm)	Locked rotor torque Par a rotor bloqueado Cp/Cn%	Break-down torque Momento máximo de Par Cmáx./Cn	Efficiency Rendimiento 100%	Service Factor Factor de Servicio	Approx. Weight Aprox. Peso (Kg)	
				hp	kW										
	60Hz														
	N48		B48	1/8	0,09	3525	1,9	4,4	0,025	360	370	38,5	1,4	6,5	
			B48	1/6	0,12	3540	2,1	5,2	0,033	360	365	48,2	1,35	6,7	
			B48	1/4	0,18	3510	2,7	5,0	0,051	300	320	49,2	1,35	7,2	
			C48	1/3	0,25	3530	3,3	5,3	0,068	295	320	58,0	1,35	8,3	
			C48	1/2	0,33	3525	4,8	6,2	0,102	290	260	60,0	1,25	9,3	
	N56	2	T56	1/8	0,09	3525	1,9	4,4	0,025	360	370	38,5	1,40	6,5	
			U56	1/6	0,12	3540	2,1	5,2	0,033	360	365	48,2	1,35	6,7	
C56			1/4	0,18	3510	2,7	5,0	0,051	300	320	49,2	1,35	7,2		
X56			1/3	0,25	3530	3,3	5,3	0,068	295	320	58,0	1,35	8,3		
A56			1/2	0,33	3525	4,8	6,2	0,102	290	260	60,0	1,25	9,3		
E56			3/4	0,55	3495	5,3	5,9	0,154	270	290	68,0	1,25	14,0		
I56			1,0	0,75	3505	7,0	6,0	0,204	260	300	69,4	1,25	15,5		
D56			1,5	1,10	3480	10,5	6,0	0,310	250	290	65,0	1,15	16,7		
I56			2,0	1,50	3480	12,0	8,0	0,410	300	280	73,2	1,15	19,5		
J56			3,0	2,20	3490	17,0	8,0	0,610	260	300	76,0	1,0	23,5		
60Hz															
N48		B48	1/8	0,09	1760	1,9	4,2	0,051	290	390	42,8	1,4	6,8		
		B48	1/6	0,12	1760	2,3	5	0,068	285	340	46,0	1,35	7,0		
		B48	1/4	0,18	1760	2,7	5,5	0,102	280	320	53,5	1,35	8,6		
		C48	1/3	0,25	1755	3,7	5	0,136	280	315	52,2	1,35	8,6		
		C48	1/2	0,33	1745	4,5	5	0,205	300	270	61,0	1,25	9,6		
N56	4	T56	1/8	0,09	1760	1,9	4,2	0,051	290	390	42,8	1,4	6,8		
		U56	1/6	0,12	1760	2,3	5	0,068	285	340	46,0	1,35	7,0		
		X56	1/4	0,18	1760	2,7	5,5	0,102	280	320	53,5	1,35	8,6		
		D56	1/3	0,25	1755	3,7	5	0,136	280	315	52,2	1,35	8,6		
		D56	1/2	0,33	1745	4,5	5	0,205	300	270	61,0	1,25	9,6		
		D56	3/4	0,55	1735	6,0	4,8	0,309	270	265	66,4	1,25	13,5		
		E56	1,0	0,75	1730	7,8	4,9	0,410	270	275	65	1,15	15,5		
		J56	1,5	1,10	1735	10,5	5,7	0,620	280	280	69,2	1,15	18,5		
		J56	2,0	1,50	1735	10,5	6,7	0,830	240	280	75,8	1,0	22		
		H56	3,0	2,20	1740	15,0	7	1,240	230	250	79	1,0	26,5		
50Hz															
N48		B48	1/6	0,12	2900	2,10	5,0	0,041	360,0	400	45,0	1,35	6,7		
		B48	1/4	0,18	2900	2,50	4,0	0,065	330,0	390	46,0	1,35	7,2		
		C48	1/3	0,25	2900	3,00	5,0	0,083	270,0	270	50,0	1,35	8,3		
		C48	1/2	0,33	2900	4,30	5,0	0,123	260,0	265	60,0	1,25	9,3		
		D48	3/4	0,55	2880	5,50	5,0	0,186	300,0	320	61,0	1,25	12,0		
N56	2	B56	1/6	0,12	2900	2,10	5,0	0,041	360,0	400	45,0	1,35	6,7		
		B56	1/4	0,18	2900	2,50	4,0	0,065	330,0	390	46,0	1,35	7,2		
		C56	1/3	0,25	2900	3,00	5,0	0,083	270,0	270	50,0	1,35	8,3		
		C56	1/2	0,33	2900	4,30	5,0	0,123	260,0	265	60,0	1,25	9,3		
		D56	3/4	0,55	2880	5,50	5,0	0,186	300,0	320	61,0	1,25	12,0		
		T56	1,0	0,75	2850	8,00	5,5	0,247	280,0	315	62,0	1,25	15,5		
		D56	1,5	1,10	2880	9,60	5,0	0,370	280,0	280	75,0	1,15	16,7		
		J56	2,0	1,50	2880	12,30	5,0	0,490	270,0	275	75,5	1,15	23,5		
50Hz															
N48		B48	1/8	0,09	1420	1,8	4,0	0,063	330,0	360	42,0	1,4	6,8		
		B48	1/6	0,12	1420	2,0	4,5	0,084	350,0	400	45,0	1,35	7,0		
		C48	1/4	0,18	1425	3,0	4,0	0,123	325,0	390	51,0	1,35	8,6		
		C48	1/3	0,25	1440	3,5	4,5	0,166	320,0	300	53,0	1,35	8,6		
N56	4	B56	1/8	0,09	1420	1,8	4,0	0,063	330,0	360	42,0	1,40	6,8		
		B56	1/6	0,12	1420	2,0	4,5	0,084	350,0	400	45,0	1,35	7,0		
		C56	1/4	0,18	1425	3,0	4,0	0,123	325,0	390	51,0	1,35	8,6		
		C56	1/3	0,25	1440	3,5	4,5	0,166	320,0	300	53,0	1,35	8,6		
		B56	1/2	0,33	1440	5,0	4,5	0,248	350,0	300	51,5	1,25	13,5		
		C56	3/4	0,55	1420	7,0	5,5	0,374	300,0	280	52,0	1,25	15,5		
		A56	1,0	0,75	1430	8,0	4,8	0,500	305,0	250	60,0	1,15	18,5		
		J56	1,5	1,10	1410	11,0	5,5	0,750	300,0	245	62,8	1,15	24,5		
		H56	2,0	1,50	1430	12,3	7,2	0,984	270,0	240	71,5	1,00	26,5		

PERFORMANCE CHARACTERISTICS / CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

	FRAME CARCASA NEMA	Poles Pólos	Model Modelo	Power Potencia		Speed Velocidad (RPM)	Full load current Corriente nominal in 220V (A)	Ip/In	Full load torque Par nominal Cn (Kgfm)	Locked rotor torque Par a rotor bloqueado Cp/Cn%	Break-down torque Momento máximo de Par Cmáx./Cn	Efficiency Rendimiento 100%	Service Factor Factor de Servicio	Approx. Weight Aprox. Peso (Kg)
				hp	kW									
THREE-PHASE / TRIFÁSICO	60Hz													
	N48	2	B48	1/4	0,18	3525	1,6	5,7	0,051	380	400	57,0	1,35	5,5
			B48	1/3	0,25	3520	1,8	5,9	0,067	380	410	58,5	1,35	6,0
			B48	1/2	0,33	3515	2,4	5,7	0,102	360	400	65,5	1,25	7,5
			B48	3/4	0,55	3480	2,8	6,7	0,155	350	370	74,0	1,25	8,0
			T48	1,0	0,75	3455	3,5	6,7	0,207	350	380	76,0	1,25	8,6
	D48		1,5	1,10	3470	4,7	7,7	0,309	330	365	82,0	1,15	10,0	
	B56		1/4	0,18	3525	1,6	5,7	0,051	380	400	57,0	1,35	5,5	
	B56		1/3	0,25	3520	1,8	5,9	0,067	380	410	58,5	1,35	6,0	
	B56		1/2	0,33	3515	2,4	5,7	0,102	360	400	65,5	1,25	7,5	
	B56		3/4	0,55	3480	2,8	6,7	0,155	350	370	74,0	1,25	8,0	
	T56		1,0	0,75	3455	3,5	6,7	0,207	350	380	76,0	1,25	8,6	
	D56		1,5	1,10	3470	4,7	7,7	0,309	330	365	82,0	1,15	10,0	
	C56		2,0	1,50	3500	5,6	7,8	0,416	260	300	86,0	1,15	12,3	
	C56		3,0	2,20	3450	8,8	8,4	0,617	270	320	80,0	1,15	15,8	
	60Hz													
	N48	4	B48	1/4	0,18	1730	1,4	4,5	0,104	250	300	57,0	1,35	6,0
			B48	1/3	0,25	1730	1,6	5,2	0,138	260	310	67,5	1,35	6,5
			T48	1/2	0,33	1730	2,5	5,4	0,208	300	350	65,0	1,25	7,5
			C48	3/4	0,55	1720	3,0	5,0	0,316	290	310	72,3	1,25	8,0
			B56	1/4	0,18	1730	1,4	4,5	0,104	250	300	57,0	1,35	6,0
	B56		1/3	0,25	1730	1,6	5,2	0,138	260	310	67,5	1,35	6,5	
	T56		1/2	0,33	1730	2,5	5,4	0,208	300	350	65,0	1,25	7,5	
	C56		3/4	0,55	1720	3,0	5,0	0,316	290	310	72,3	1,25	8,0	
	B56		1,0	0,75	1730	4,0	5,4	0,41	295	320	71,4	1,15	10,3	
	T56		1,5	1,10	1710	4,8	6,5	0,62	280	300	79,0	1,15	13,0	
	C56		2,0	1,50	1660	6,4	5,8	0,842	270	270	74,7	1,15	14,8	
	F56		3,0	2,20	1730	9,0	7,7	1,24	270	350	81,7	1,0	24,3	
60Hz														
N48	6		B48	1/4	0,18	1150	1,4	4,0	0,155	260	305	58,0	1,35	6,7
			T48	1/3	0,25	1150	1,8	4,3	0,207	255	300	65,0	1,35	7,5
		C48	1/2	0,33	1145	2,3	4,3	0,31	250	295	67,0	1,25	9,5	
		B56	1/4	0,18	1150	1,4	4,0	0,155	260	305	58,0	1,35	6,7	
T56		1/3	0,25	1150	1,8	4,3	0,207	255	300	65,0	1,35	7,5		
C56		1/2	0,33	1145	2,3	4,3	0,31	250	295	67,0	1,25	9,5		
T56		3/4	0,55	1165	3,3	5,0	0,461	250	300	75,5	1,15	14,8		
A56		1,0	0,75	1170	4,15	6,2	0,613	255	310	75,2	1,15	18,3		
50Hz														
N48	2	B48	1/4	0,18	2940	1,6	5,0	0,062	300	350	49,0	1,35	5,5	
		B48	1/3	0,25	2900	1,8	5,3	0,083	300	350	55,0	1,35	6,0	
		B48	1/2	0,33	2900	2,2	6,0	0,123	310	370	70,0	1,25	7,5	
		T48	3/4	0,55	2880	2,6	6,7	0,187	310	360	71,5	1,25	8,6	
		C48	1,0	0,75	2885	3,1	7,8	0,25	320	370	83,0	1,25	10,0	
D48		1,5	1,10	2870	4,3	7,0	0,374	350	400	84,5	1,15	12,0		
B56		1/4	0,18	2940	1,6	5,0	0,062	300	350	49,0	1,35	5,5		
B56		1/3	0,25	2900	1,8	5,3	0,083	300	350	55,0	1,35	6,0		
B56		1/2	0,33	2960	2,2	6,0	0,123	310	370	70,0	1,25	7,5		
T56		3/4	0,55	2880	2,6	6,7	0,187	310	360	71,5	1,25	8,6		
C56		1,0	0,75	2900	3,1	7,8	0,25	320	370	83,0	1,25	10,0		
D56		1,5	1,10	2870	4,3	7,0	0,374	350	400	84,5	1,15	12,0		
C56		2,0	1,50	2870	5,5	7,5	0,497	280	300	82,0	1,15	13,8		
D56		3,0	2,20	2900	8,3	8,0	0,74	270	300	82,0	1,0	15,8		
50Hz														
N48	4	B48	1/4	0,18	1420	1,4	3,5	0,126	305	330	56,5	1,35	6,0	
		B48	1/3	0,25	1420	1,8	4,5	0,169	310	325	52,2	1,35	6,5	
		C48	1/2	0,33	1420	2,3	4,8	0,248	305	310	68,1	1,25	8,0	
		D48	3/4	0,55	1400	2,6	6,0	0,383	280	290	70,0	1,25	10,0	
B56		1/4	0,18	1420	1,4	3,5	0,126	305	330	56,5	1,4	6,0		
B56		1/3	0,25	1420	1,8	4,5	0,169	310	325	52,2	1,35	6,5		
C56		1/2	0,33	1420	2,3	4,8	0,248	305	310	68,1	1,25	8,0		
D56		3/4	0,55	1400	2,6	6,0	0,383	280	290	70,0	1,25	10,0		
T56		1,0	0,75	1445	3,6	5,0	0,510	300	320	69,5	1,15	11,3		
D56		1,5	1,10	1480	5,7	6,6	0,740	310	330	74,6	1,15	15,7		
J56		2,0	1,50	1440	6,3	6,7	0,994	300	310	78,0	1,15	15,8		