Motores Monofásicos

Línea ALEX

Alto Par | Bajo Par

Calidad Argentina

80+

Czerweny
POTENCIA RENOVABLE

ESPECIFICACIONES GENERALES

NORMAS

Los motores CZERWENY fueron diseñados y construidos para satisfacer las condiciones más severas de uso, como ser industria pesada, plantas petroquímicas, usos marinos y aplicaciones en ambientes tropicales. Siguiendo un adecuado plan de mantenimiento estos motores pueden ser operados bajo condiciones severas.

Los motores monofásicos han sido fabricados cumpliendo las siguientes normas internacionales

Perfomance	IEC 60034-1
Dimensiones	IEC 60072-1
Montaje	IEC 60034-7
Grado de protección	IEC 60034-5

GRADOS DE PROTECCIÓN

La Norma IEC 60034-5 define el grado de protección que deben alcanzar las máquinas rotantes, comúnmente conocido como grado IP.

Primer número
Protección contra el contacto e ingreso de cuerpos externos. Protección contra partes peligrosas o bajo tensión y partes mecánicas en movimiento.

N°	Significado de la protección en el equipo
0	No protegido
1	Sólidos mayores a φ50mm
2	Sólidos mayores a φ12.5mm
3	Sólidos mayores a φ2.5mm
4	Sólidos mayores a φ1mm
5	Protegido contra el polvo
6	Estanco al polvo
X	No especifica protección

Segundo número
Protección contra efectos nocivos causados por la exposición al agua.
No significa que no pueda haber presencia de gotas de agua en el interior, sino que no deben ocasionar efectos nocivos al equipo.

N°	Significado de la protección en el equipo
0	No protegido
1	Protegido contra goteo vertical
2	Contra goteo vertical inclinado 15º
3	Protegido contra el goteo
4	Protegido contra salpicaduras
5	Protegido contra chorro a presión
6	Contra chorro a alta presión
7	Contra inmersión temporaria
8	Contra inmersión continua
X	No especifica protección

REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

TEFC Motor blindado enfriado externamente por ventilador según Norma IEC 60034-6 en la clase IC411.

TENSIONES Y FRECUENCIAS

Los motores CZERWENY están diseñados para operar en un sistema monofásico con un valor de tensión 220V y 50Hz de frecuencia. La tolerancia en tensión es de ±10% y en frecuencia ±5%. El motor operará satisfactoriamente dentro de estos límites.
El funcionamiento fuera de los mismos causará una elevación de temperatura del motor mayor a los valores normales.

www.czerweny.ar Av. Jorge Newbery 372, S2252 BMQ | Gálvez | Santa Fe | Argentina | +54 3404 480715 y líneas rotativas

ESPECIFICACIONES GENERALES

FACTOR DE SERVICIO

Los motores de ejecución Standard están diseñados para su uso continuo en los valores especificados para plena carga, y por su baja elevación de temperatura interna también es posible operarlos para un factor de servicio 1.

BOBINADOS

Los arrollamientos de los motores poseen una clase de aislación Cl. B (130ºC) con calentamiento limitado a Cl. B (80ºC). Los arrollamientos están construidos únicamente con alambre de cobre esmaltado grado 2 impregnado con barniz hidro-soluble a base de poliéster modificado.
La temperatura ambiente de operación en la que se encuentran clasificados nuestros motores es 40ºC para alturas de instalación hasta 1000 m.s.n.m.

MATERIALES CONSTRUCTIVOS

Carcasa:
De aluminio de alta resistencia para los tamaños 63 al 100 inclusive.
De fundición gris GG20 para el tamaño 112.

Escudos:
Los escudos delanteros y traseros están construidos en aluminio inyectado, $AlSi_9Cu_2$ para los tamaños de carcasa 63 al 100 inclusive.
De fundición gris GG20 para el tamaño 112.

Bridas:
Los escudos brida B5 y B14 están construidos en fundición gris GG20 para todos los tamaños.

Laminaciones:
Las laminaciones de rotor y estator están fabricadas en acero de grado eléctrico con tratamiento térmico.

Ejes:
Fabricados a partir de barras trefiladas de acero al carbón SAE 1038-1040.

Ventiladores:
De polipropileno con fibra de vidrio.

RODAMIENTOS

Los motores CZERWENY están equipados con rodamientos de simple hilera de bolillas en todos sus modelos con juego radial interno C2. Están precargados por medio de una arandela elástica en el escudo delantero, que incrementa la vida útil del rodamiento y reduce el ruido. El ajuste de ambos rodamientos es deslizante en el escudo.
La totalidad de los modelos emplean rodamientos sellados del tipo lubricados de por vida.

ROTACIÓN

Los motores CZERWENY están diseñados para el giro en ambas direcciones. Como es usual en todos los motores monofásicos, el sentido de giro se invierte permutando los dos cables de la bobina de arranque.
Para mayores detalles, siga el esquema de conexiones del interior de la caja de bornes o al final de la presente sección.

www.czerweny.ar Av. Jorge Newbery 372, S2252 BMQ | Gálvez | Santa Fe | Argentina | +54 3404 480715 y líneas rotativas

TABLA DE PERFORMANCE

MOTORES MONOFÁSICO LÍNEA ALEX BAJO PAR

Motores asincrónicos monofásicos, rotor jaula de ardilla, 220V 50Hz
Servicio continuo S1, aislación Clase B, IP54, factor de servicio 1.

Tipo	Potencia		Inom.	RPM	Cos φ	Eff (%)	I_{arr}/I_{nom}	M_{nom} (Nm)	M_{arr}/M	M_k/M	Peso Kg
	kW	CV	(A)								
2 POLOS											
A63 CP 2E	0.18	1/4	1.5	2800	0.96	50	2.5	0.61	0.55	2.6	4.9
A71 CP 2A	0.25	1/3	2.3	2840	0.96	52	3.1	0.84	0.57	2.3	6.8
A71 CP 2B	0.37	1/2	3.0	2830	0.95	58	3.1	1.25	0.55	2.0	6.9
A80 CP 2C	0.55	3/4	4.4	2800	0.90	63	3.7	1.87	0.35	2.0	11.3
A80 CP 2D	0.75	1	5.6	2800	0.93	66	3.9	2.56	0.35	2.1	11.5
A80 CP 2E	1.1	1.5	7.6	2820	0.94	70	4.1	3.72	0.45	2.4	11.6
A90S CP 2C	1.5	2	10.0	2860	0.92	72	5.2	5.01	0.35	2.3	14.9
A90L CP 2D	2.2	3	14.7	2860	0.93	74	5.1	7.34	0.30	2.1	19.3
4 POLOS											
A63 CP 4E	0.18	1/4	1.6	1420	0.92	52	3.1	1.21	0.44	2.0	4.9
A71 CP 4A	0.25	1/3	2.2	1420	0.95	57	3.4	1.68	0.52	1.9	6.8
A71 CP 4B	0.37	1/2	3.1	1400	0.92	59	3.2	2.52	0.46	1.7	6.9
A80 CP 4C	0.55	3/4	4.5	1400	0.90	63	3.5	3.75	0.45	1.9	11.5
A80 CP 4D	0.75	1	6.0	1400	0.90	64	3.8	5.11	0.46	2.2	11.6
A90S CP 4A	1.1	1.5	7.3	1410	0.95	72	4.5	7.45	0.60	2.0	14.9
A90L CP 4C	1.5	2	9.2	1410	0.98	73	4.0	10.2	0.43	1.9	19.3
6 POLOS											
A71 CP 6G	0.12	1/6	1.4	930	0.91	41	2.1	1.23	0.35	1.8	6.8
A71 CP 6A	0.15	1/5	1.6	930	0.92	45	2.3	1.54	0.35	1.9	6.9
A80 CP 6B	0.25	1/3	2.5	930	0.90	52	2.5	2.57	0.65	1.8	11.5
A90S CP 6A	0.37	1/2	3.4	950	0.87	56	3.1	3.72	0.53	2.0	14.9

www.czerweny.ar Av. Jorge Newbery 372, S2252 BMQ | Gálvez | Santa Fe | Argentina | +54 3404 480715 y líneas rotativas

TABLA DE PERFORMANCE

MOTORES MONOFÁSICO LÍNEA ALEX ALTO PAR

Motores asincrónicos monofásicos, rotor jaula de ardilla, 220V 50Hz
Servicio continuo S1, aislación Clase B, IP54, factor de servicio 1.

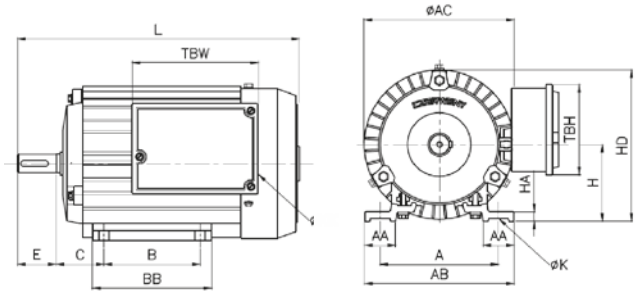
Tipo	Potencia		Inom.	RPM	Cos φ	Eff (%)	I_{arr}/I_{nom}	M_{nom} (Nm)	M_{arr}/M	M_k/M	Peso Kg
	kW	CV	(A)								
2 POLOS											
A90S MC 2A	0.75	1	6.0	2920	0.85	68	7.4	2.45	2.8	2.8	15.4
A90S MC 2B	1.1	1.5	8.2	2880	0.86	71	6.3	3.65	2.2	2.2	15.6
A90L MC 2B	1.5	2	10.3	2900	0.88	76	6.5	4.94	2.3	2.4	19.8
A100L MC 2B	2.2	3	14.7	2900	0.91	77	6.7	7.24	2.7	2.4	26.5
112M MC 2B	3	4	19.7	2900	0.90	80	6.4	9.88	2.3	2.4	43.5
4 POLOS											
A90S MC 4A	0.37	1/2	4.7	1450	0.62	58	5.6	2.44	3.6	2.5	15.3
A90S MC 4B	0.55	3/4	6.2	1430	0.67	61	5.3	3.67	3.7	2.5	15.4
A90S MC 4C	0.75	1	6.4	1430	0.78	68	6.5	5.01	3.6	2.3	15.6
A90L MC 4B	1.1	1.5	8.0	1430	0.88	74	6.0	7.34	2.6	2.1	19.6
A90L MC 4C	1.5	2	11.3	1420	0.86	72	5.9	10.1	2.4	2.1	19.8
A100L MC 4C	2.2	3	15.8	1430	0.88	73	6.2	14.7	2.5	2.2	26.8
112M MC 4B	3	4	19.5	1430	0.90	77	5.9	20.0	2.4	2.0	43.5

www.czerweny.ar Av. Jorge Newbery 372, S2252 BMQ | Gálvez | Santa Fe | Argentina | +54 3404 480715 y líneas rotativas

DIMENSIONES

OPCIONES DE MONTAJE LÍNEA ALEX BAJO PAR

IM B3 / IM 1001



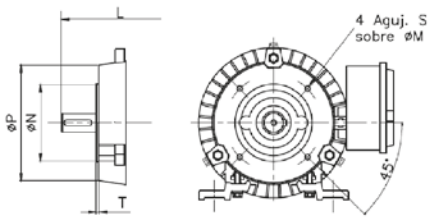
Tipo	Montaje IM B3 / IM 1001														
	A	AA	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HD	K	L	TBW	TBH	KK
A63	100	23	124	132	80	100	40	63	7	129	7	215	130	94	13
A71	112	27	136	132	90	110	45	71	8	137	7	257	130	94	13
A80	125	32	155	156	100	124	50	80	8	158	10	274	130	94	13
A80L	125	32	155	156	100	124	50	80	8	158	10	295	130	94	13
A90S	140	34	170	174	100	124	56	90	9	177	10	331	130	94	13
A90L	140	34	170	174	125	149	56	90	9	177	10	356	130	94	13

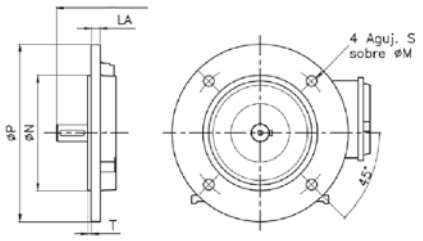
IM B14 / IM B34 / IM 3601 / 2101

Tipo	Montaje IM B14				
	M	N	P	S	T
A63	75	60	90	M5	2,5
A71	85	70	100	M6	2,5
A80	100	80	120	M6	3
A80L	100	80	120	M6	3
A90S	115	95	140	M8	3
A90L	115	95	140	M8	3

IM B5 / IM B35 / IM 3001 / 2001

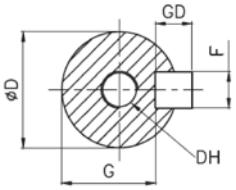
Tipo	Montaje IM B5					
	M	N	P	S	T	LA
A63	115	95	140	10	3	10
A71	130	110	160	10	3,5	10
A80	165	130	200	12	3,5	10
A80L	165	130	200	12	3,5	10
A90S	165	130	200	12	3,5	10
A90L	165	130	200	12	3,5	10





PUNTA DE EJE

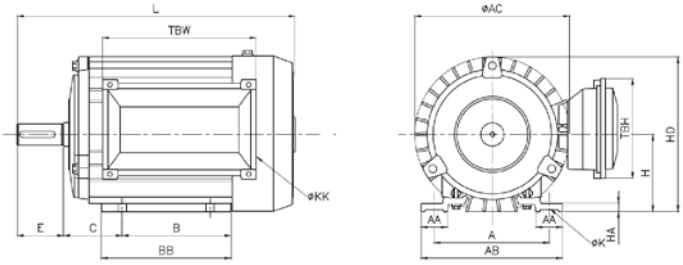
Tipo	Punta de eje					
	D	E	F	G	GD	DH
A63	75	60	90	M5	2,5	115
A71	14	30	5	11	5	M5
A80	19	40	6	15,5	6	M6
A80L	19	40	6	15,5	6	M6
A90S	24	50	8	20	7	M8
A90L	24	50	8	20	7	M8



DIMENSIONES

OPCIONES DE MONTAJE LÍNEA ALEX ALTO PAR

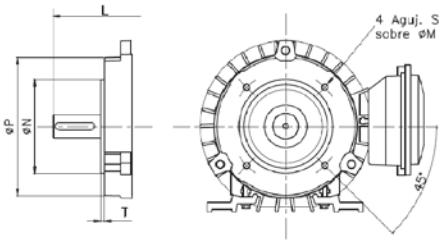
IM B3 / IM 1001



Tipo	Montaje IM B3 / IM 1001														
	A	AA	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HD	K	L	TBW	TBH	KK
A90S	140	34	170	174	100	124	56	90	9	177	10	331	200	130	13
A90L	140	34	170	174	125	149	56	90	8	177	10	356	200	130	13
A100L	160	34	190	204	140	168	63	100	10	202	12	362	200	130	13
112M	190	47	234	224	140	184	70	112	14	214	12	390	200	130	13

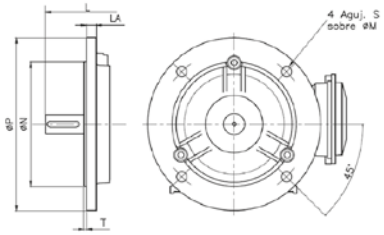
IM B14 / IM B34 / IM 3601 / 2101

Tipo	Montaje IM B14				
	M	N	P	S	T
A90S	115	95	140	M8	3
A90L	115	95	140	M8	3
A100L	130	110	160	M8	3,5



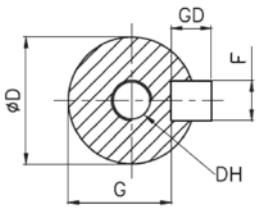
IM B5 / IM B35 / IM 3001 / 2001

Tipo	Montaje IM B5					
	M	N	P	S	T	LA
A90S	165	130	200	12	3,5	10
A90L	165	130	200	12	3,5	100
A100L	215	180	250	15	4	14
112M	215	180	250	15	4	14



PUNTA DE EJE

Tipo	Punta de eje					
	D	E	F	G	GD	DH
A90S	24	50	8	20	7	-
A90L	24	50	8	20	7	-
A100L	28	60	8	24	7	-
112M	28	60	8	24	7	-

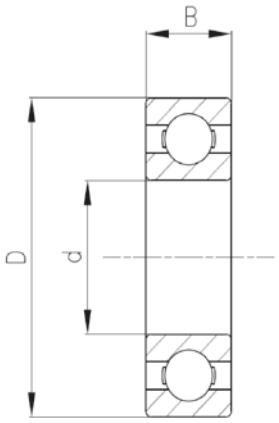


www.czerweny.ar Av. Jorge Newbery 372, S2252 BMQ | Gálvez | Santa Fe | Argentina | +54 3404 480715 y líneas rotativas

DATOS MECÁNICOS

RODAMIENTOS

Carcasa	L.P.	d	D	B	L.O.P	d	D	B
A63	6203 ZZ	17	40	12	6203 ZZ	17	40	12
A71	6203 ZZ	17	40	12	6203 ZZ	17	40	12
A80	6204 ZZ	20	47	14	6204 ZZ	20	47	14
A90CP	6205 ZZ	25	52	15	6205 ZZ	25	52	15
A90MC	6205 ZZ	25	52	15	6204 ZZ	20	47	14
A100L	6206 ZZ	30	62	16	6204 ZZ	20	47	14
112M	6206 ZZ	30	62	16	6204 ZZ	20	47	14



ESPECIFICACIONES DE EMPAQUE

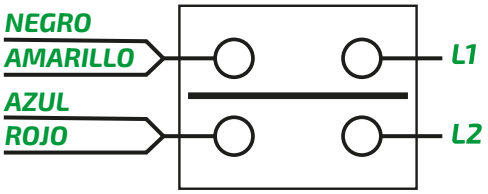
Carcasa	Peso neto (Kg)	Peso bruto (Kg)	Volúmen
A63	4.9	5.3	0.010
A71	6.85	7.3	0.013
A80	11.6	12.0	0.013
A90S	15.4	15.9	0.023
A90L	19.5	19.95	0.023
A100L	626.75	28.0	0.032
112M	43.25	44.6	0.041

www.czerweny.ar Av. Jorge Newbery 372, S2252 BMQ | Gálvez | Santa Fe | Argentina | +54 3404 480715 y líneas rotativas

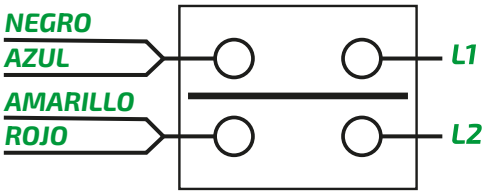
ESQUEMAS DE CONEXIÓN

MOTORES LÍNEA ALEX BAJO PAR

Rotación antihoraria visto lado opuesto polea



Rotación horaria visto lado opuesto polea



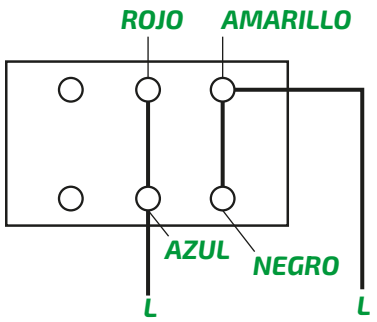
www.czerweny.ar Av. Jorge Newbery 372, S2252 BMQ | Gálvez | Santa Fe | Argentina | +54 3404 480715 y líneas rotativas

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

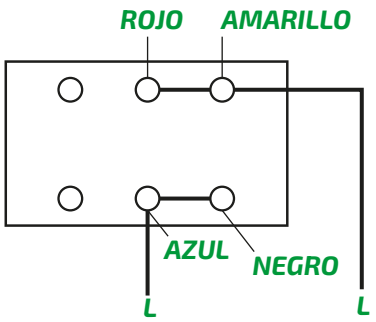
MOTORES LÍNEA ALEX ALTO PAR

HASTA CARCASA 90

Rotación antihoraria visto lado opuesto polea

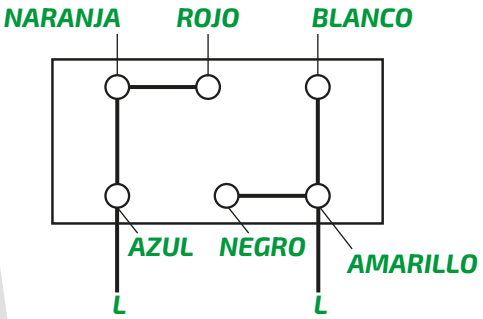


Rotación horaria visto lado opuesto polea

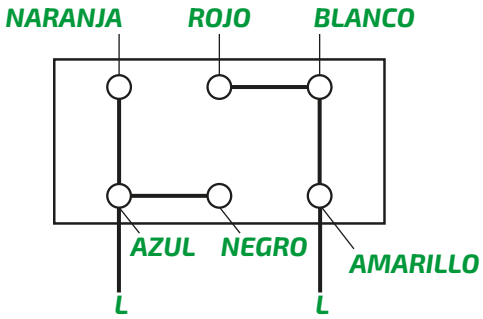


DESCE CARCASA 90

Rotación antihoraria visto lado opuesto polea

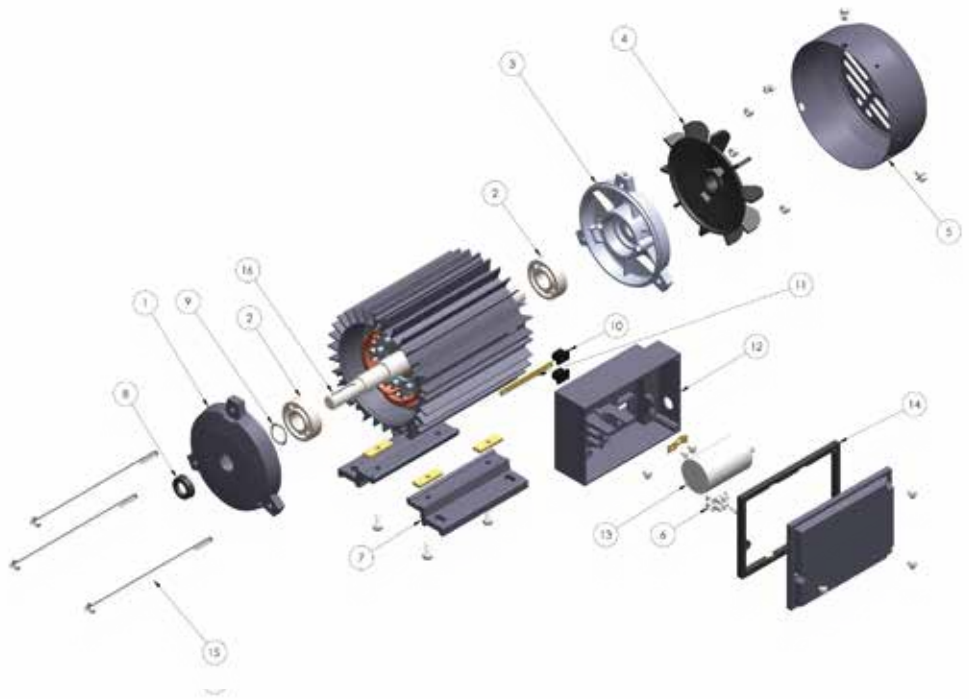


Rotación horaria visto lado opuesto polea



www.czerweny.ar Av. Jorge Newbery 372, S2252 BMQ | Gálvez | Santa Fe | Argentina | +54 3404 480715 y líneas rotativas

DESIGNACIÓN DE COMPONENTES



Componente	Descripción
1	Escudo Lado Polea
2	Rodamiento
3	Escudo Lado Opuesto Polea
4	Ventilador trasero plástico
5	Capuchón del ventilador
6	Bornera
7	Base
8	V-Ring
9	Arandela elástica
10	Goma pasacables
11	Sujetador caja de conexiones
12	Caja de conexiones
13	Capacitor
14	Guarnición tapa de la caja de conexión
15	Tornillo espárrago
16	Unidad rotante

www.czerweny.ar Av. Jorge Newbery 372, S2252 BMQ | Gálvez | Santa Fe | Argentina | +54 3404 480715 y líneas rotativas

Fabrica, distribuye y garantiza CZERWENY

Calidad Argentina

80+

Czerweny

POTENCIA RENOVABLE

Sucursal Rosario
+54 341 792 1137
rosario@motoresczerweny.com.ar
Mitre 3576, CP S2001SFT
Rosario, Santa Fe, Argentina

Planta Fabril
+54 3404 480 715 / 485184
info@motoresczerweny.com.ar
Av. Jorge Newbery 372, CP S2252BMQ
Gálvez, Santa Fe, Argentina

W W W . C Z E R W E N Y . A R