

# Motores



Línea **L36**



## Motores Mono- fásicos

**MOTORES CZERWENY S.A.**

# TABLA DE PERFORMANCE

## MOTORES MONOFÁSICOS LÍNEA 36

Estos motores están diseñados para accionar ventiladores acoplados directamente sobre su eje. El aire movido por el ventilador en forma axial provee la refrigeración necesaria para el motor (tipo "Air-Over")

Para otras aplicaciones sin este enfriamiento, no es admisible el uso del motor en servicio continuo

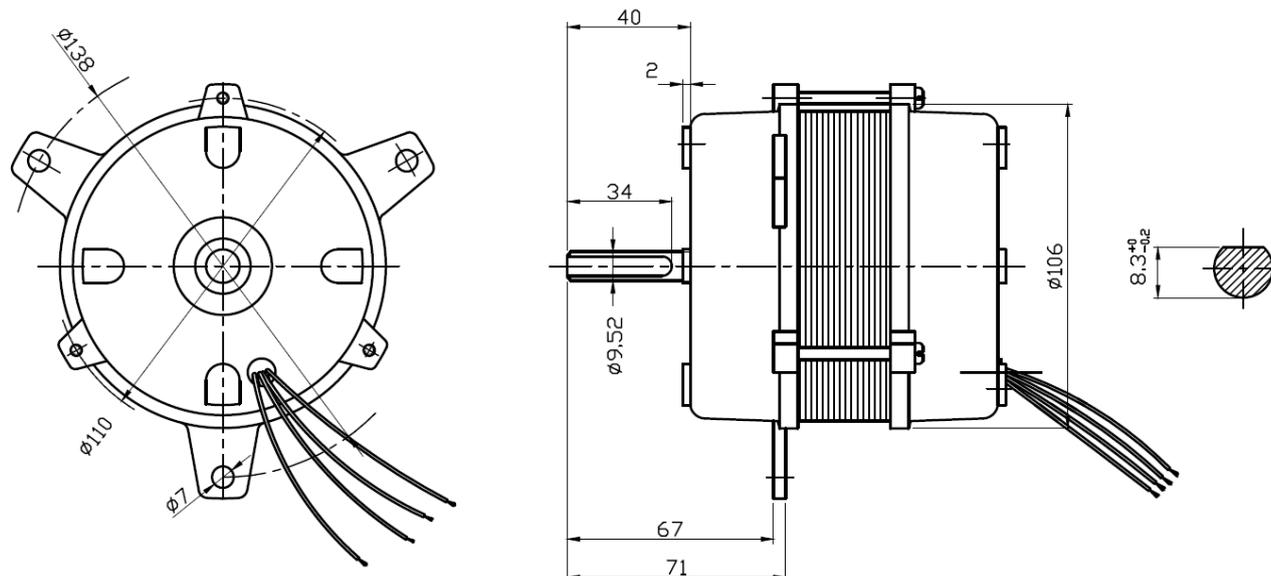
Motores asincrónicos monofásicos, rotor jaula de ardilla, capacitor permanente.

Servicio continuo S1, aislación Clase B, IC48, 50Hz, factor de servicio 1.

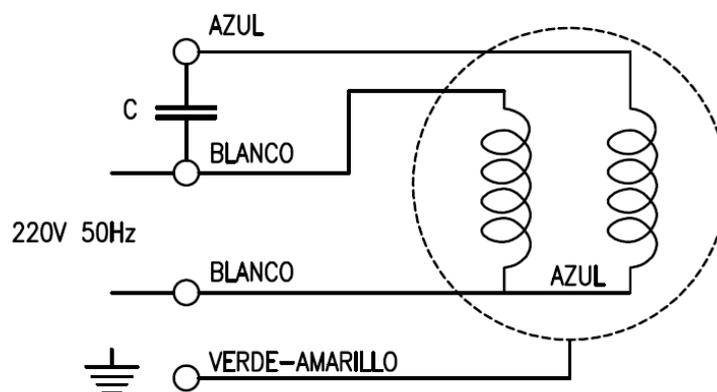
Tipo	Potencia		Inom. (A)	RPM	Cos φ	Eff (%)	I <sub>arr</sub> /I <sub>nom</sub>	M <sub>arr</sub> /M	M <sub>k</sub> /M	C μF
	kW	CV								
<b>2 POLOS</b>										
<b>36 CP2RG</b>	0.062	1/12	0.64	2750	0.88	46	2.4	0.85	2.0	3
<b>36 CP2RJ</b>	0.093	1/8	0.87	2800	0.89	54	2.3	0.75	1.9	3
<b>36 CP2RK</b>	0.125	1/6	1.06	2830	0.89	59	2.3	0.8	1.6	3
<b>4 POLOS</b>										
<b>36 CP4RD</b>	0.03	1/25	0.42	1370	0.87	52	2.0	0.9	1.7	2.5
<b>36 CP4RE</b>	0.037	1/20	0.45	1380	0.88	43	2.1	0.6	1.7	4
<b>36 CP4RG</b>	0.062	1/12	0.61	1390	0.85	63	2.5	0.4	1.6	2.5
<b>36 CP4RJ</b>	0.093	1/8	0.82	1390	0.88	58	2.7	0.68	1.6	4
<b>36 CP4RK</b>	0.125	1/6	1.05	1380	0.89	61	2.5	0.6	1.8	4
<b>6 POLOS</b>										
<b>36 CP6RC</b>	0.02	1/40	0.30	890	0.92	29	1.5	0.23	1.5	2
<b>36 CP6RD</b>	0.03	1/25	0.35	870	0.91	45	1.4	0.4	1.7	2.5
<b>36 CP6RG</b>	0.037	1/20	0.38	850	0.91	50	1.2	0.41	1.7	3
<b>36 CP6RK</b>	0.062	1/12	0.7	900	0.90	46	1.3	0.6	1.6	5



# DIMENSIONES



## Diagrama de Conexiones:





MOTORES CZERWENY S.A.



## DATOS

### Dirección

Av. Jorge Newbery 372  
S2252BMQ Gálvez  
Santa Fe - Argentina

### Teléfono

+54 3404 480 715

### Fax

+54 3404 480 715

### Teléfono Área Comercial

+54 03404 485174

### e-mail Área Comercial

[ventas@motoresczerweny.com.ar](mailto:ventas@motoresczerweny.com.ar)

### Web site

[www.motoresczerweny.com.ar](http://www.motoresczerweny.com.ar)

Las características técnicas, ilustraciones, diseños, etc., insertas en este folleto no representan compromiso para Motores Czerweny S.A., quien se reserva el derecho de introducir modificaciones sin obligación de previo aviso ni actualización del presente impreso.

**Motores  
Monofásicos**

**Línea ALEX**

**Alto Par | Bajo Par**



**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

Performance	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 $\phi 50\text{mm}$
2	Sólidos mayores a $\phi 12.5\text{mm}$
3	Sólidos mayores a $\phi 2.5\text{mm}$
4	Sólidos mayores a $\phi 1\text{mm}$
5	Protegido contra el polvo
6	Estanco al polvo
X	No específica 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 15°
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 específica 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  $\pm 10\%$  y en frecuencia  $\pm 5\%$ . 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.

## 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 (130°C) con calentamiento limitado a Cl. B (80°C). Los arrollamientos están contruidos únicamente con alambre de cobre esmaltado grado 2 impregnado con barniz hidrosoluble a base de poliéster modificado.

La temperatura ambiente de operación en la que se encuentran clasificados nuestros motores es 40°C 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 contruidos en aluminio inyectado, AlSi<sub>9</sub>Cu<sub>2</sub> 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 contruidos 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.

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

## TABLA DE PERFORMANCE

### MOTORES MONOFÁSICO LÍNEA ALEX ALTO PAR

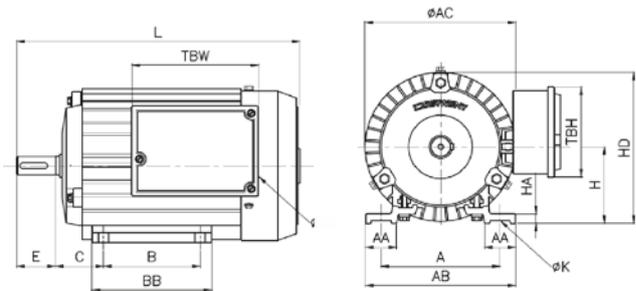
Motores asincrónicos monofásicos, rotor jaula de ardilla, 220V 50Hz  
Servicio continuo S1, aislación Clase B, IP54, factor de servicio 1.

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

## DIMENSIONES

### OPCIONES DE MONTAJE LÍNEA ALEX BAJO PAR

IM B3 / IM 1001



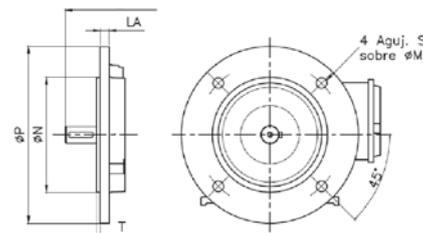
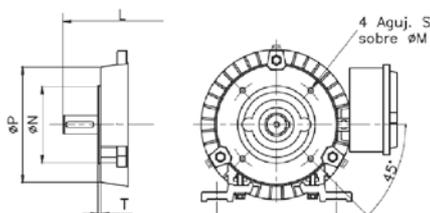
Tipo	Montaje IM B3 / IM 1001														
	A	AA	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HD	K	L	TBW	TBH	KK
A63	100	23	124	132	80	100	40	63	7	129	7	215	130	94	13
A71	112	27	136	132	90	110	45	71	8	137	7	257	130	94	13
A80	125	32	155	156	100	124	50	80	8	158	10	274	130	94	13
A80L	125	32	155	156	100	124	50	80	8	158	10	295	130	94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

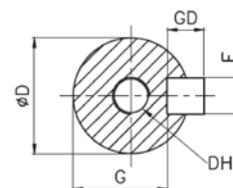
IM B5 / IM B35 / IM 3001 / 2001

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

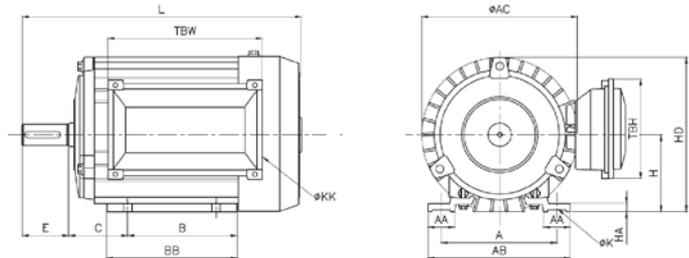
Tipo	Punta de eje					
	D	E	F	G	GD	DH
A63	75	60	90	M5	2,5	115
A71	14	30	5	11	5	M5
A80	19	40	6	15,5	6	M6
A80L	19	40	6	15,5	6	M6
A90S	24	50	8	20	7	M8
A90L	24	50	8	20	7	M8



## DIMENSIONES

### OPCIONES DE MONTAJE LÍNEA ALEX ALTO PAR

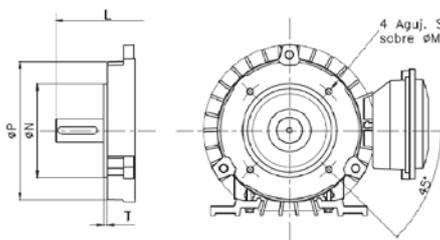
IM B3 / IM 1001



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

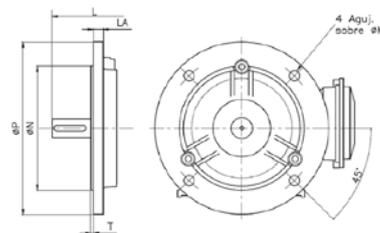
IM B14 / IM B34 / IM 3601 / 2101

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



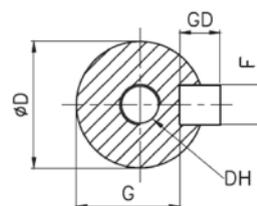
IM B5 / IM B35 / IM 3001 / 2001

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

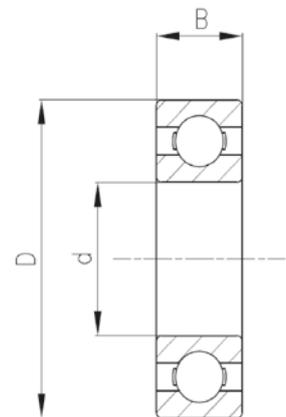
Tipo	Punta de eje					
	D	E	F	G	GD	DH
A90S	24	50	8	20	7	-
A90L	24	50	8	20	7	-
A100L	28	60	8	24	7	-
112M	28	60	8	24	7	-



## DATOS MECÁNICOS

### RODAMIENTOS

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



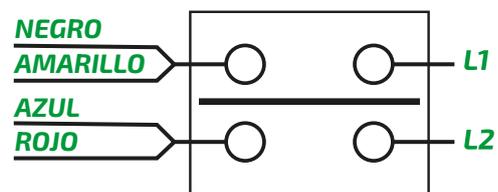
### ESPECIFICACIONES DE EMPAQUE

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

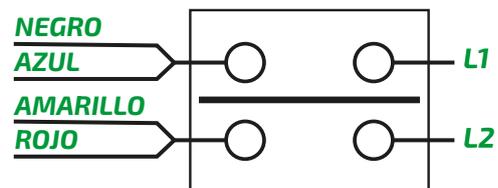
## ESQUEMAS DE CONEXIÓN

### MOTORES LÍNEA ALEX BAJO PAR

**Rotación antihoraria  
visto lado opuesto polea**



**Rotación horaria  
visto lado opuesto polea**

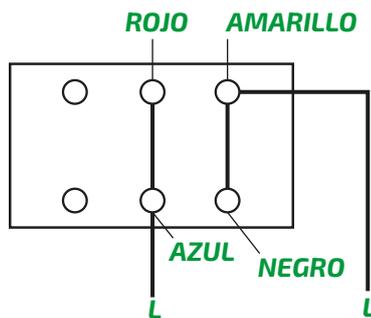


## ESQUEMAS DE CONEXIÓN

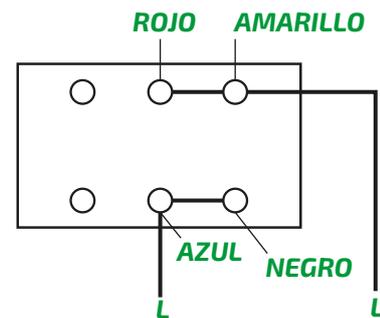
### MOTORES LÍNEA ALEX ALTO PAR

#### HASTA CARCASA 90

**Rotación antihoraria**  
visto lado opuesto polea

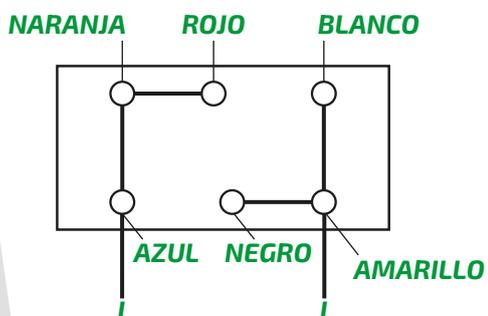


**Rotación horaria**  
visto lado opuesto polea

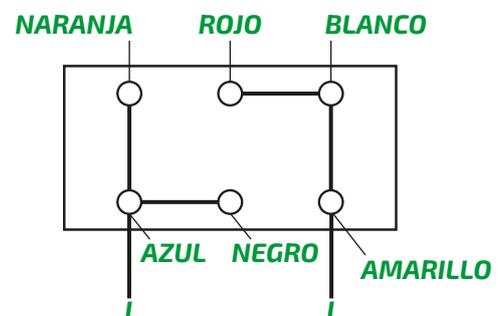


#### DESDE CARCASA 90

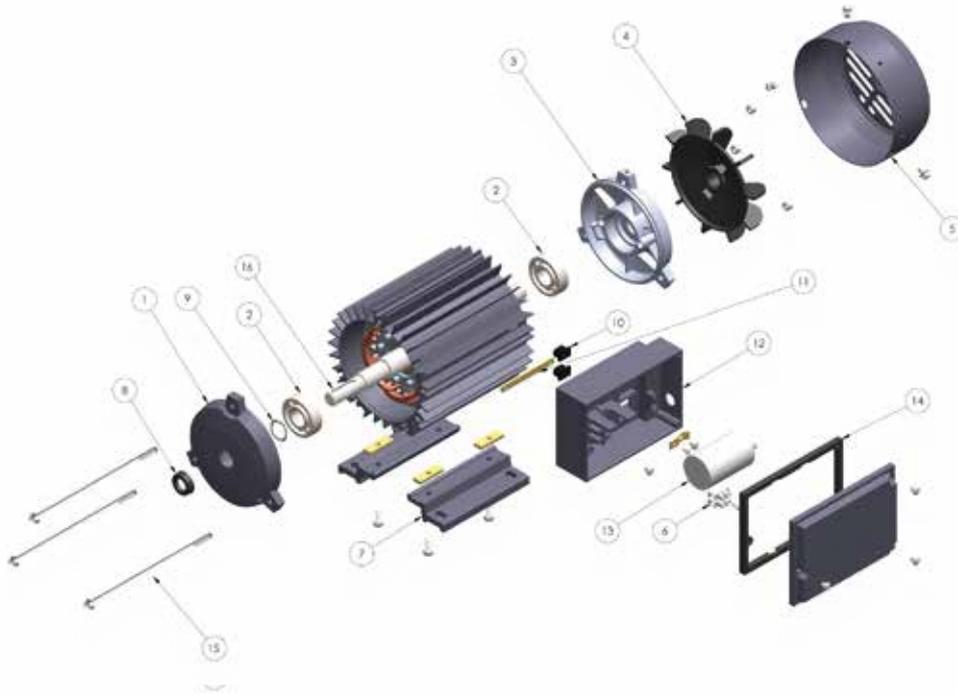
**Rotación antihoraria**  
visto lado opuesto polea



**Rotación horaria**  
visto lado opuesto polea



## 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

Fabrica, distribuye y garantiza CZERWENY



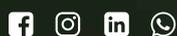
80+

**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

**Control  
Automático  
de Bombas**

**Línea  
PC-9C**



**80+**

**Czerweny®**  
POTENCIA RENOVABLE

## CONTROL AUTOMÁTICO DE BOMBAS

### LÍNEA PC-9C

- Conecta y desconecta la bomba según la demanda de agua.
- Provee economía al uso de la bomba.
- Presión de corte hasta 42m.c.a.
- Robusto, sin componentes electrónicos, recomendable para ciclos intermitentes de funcionamiento.
- Presiones de corte y arranque completamente regulables.
- Instalación directa sobre la bomba o remota.
- Conexiones de 1", con salidas superior y lateral.
- Manómetro incorporado.



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

### LÍNEA PC-9C

- 220V – 50Hz, Corriente máxima 12Amp.
- Cuerpo de polipropileno.
- Contactos bipolares y accionamiento metálicos.
- Control mayor de presiones de arranque y corte y control diferencial.
- Boca de entrada inferior y de salida lateral o superior.
- Manómetro de alcance 60 m.c.a. incorporado.
- Grado de protección IP54.
- Temperatura máxima del líquido 60°C.

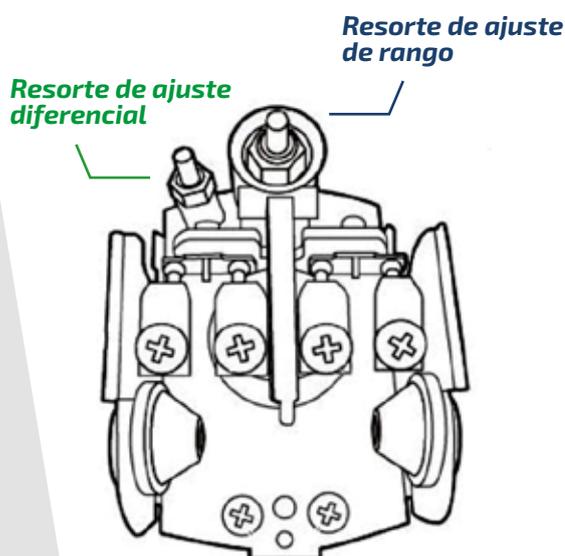
Tensión de entrada	220V	Protección	IP54
Frecuencia	50 Hz	Conexión	1"
Corriente máx.	12 A	Temp. máx. líquido	60° C
Seteo de presión de corte	42,2 m	Temp. máx. del ambiente	40° C
Seteo de presión de arranque	28,1 m	Presión máx. de trabajo	10 bar

El control de automático de bombas PC-09C funciona montado sobre una bomba que provee la presión al sistema. Por tanto este debe ajustarse a la presión máxima de la bomba para su correcto funcionamiento.

El equipo arranca automáticamente la bomba cuando la presión en el punto de instalación cae por debajo de la presión de arranque ajustada. Al momento del cierre de todos los grifos o válvulas, la presión entregada por la bomba alcanzará su máximo provocando el accionamiento del control automático previamente regulado a ese valor. Toda la instalación quedará presurizada y el manómetro del control automático permitirá visualizar el valor de la presión en el punto de instalación.

**Importante:** Para un correcto funcionamiento del control automático, debe quedar presurizada la instalación a la presión de corte. Verifique la correcta instalación de las válvulas anti-retorno y que no existan fugas.

### REGULACIÓN DE LAS PRESIONES DE ARRANQUE Y CORTE



**Regulación de rango:** Ajuste de las presiones de operación en función de la bomba vinculada.

**Ajuste del rango:** Girar la tuerca en sentido horario para aumentar la presión de arranque y parada. Girar en sentido antihorario para disminuir.

**Relación de regulación:** Cada vuelta completa equivale a 1.4 a 2m.c.a de incremento o decremento de la presión.

**Diferencial:** Ajusta únicamente la presión de corte. Muy pocas aplicaciones necesitan este ajuste.

**Ajuste del rango:** Girar la tuerca en sentido horario para aumentar la presión de corte únicamente. Girar en sentido antihorario para disminuir.

**Recomendación:** Evite el ajuste diferencial de no existir una razón específica de ajustar la presión de corte sin variar la presión de arranque.

Fabrica, distribuye y garantiza CZERWENY



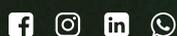
80+

**Czerweny**<sup>®</sup>  
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

**Control  
Automático  
de Bombas  
Línea  
PC**



**80+**

**Czerweny®**  
POTENCIA RENOVABLE

## CONTROL AUTOMÁTICO DE BOMBAS

### LÍNEA PC

- Conecta la bomba ante la apertura de un grifo.
- Solución al problema de la falta de presión en instalaciones.
- Economía en el uso de la bomba y ahorro de energía.
- Evita el funcionamiento en seco.
- Instalación directa desde la bomba o remota.
- 220 V - 50 Hz.
- Conexiones roscadas de 1".
- Manómetro incorporado.
- Presión máxima de trabajo: 10 Bar.
- Cable de conexión a red con ficha.
- Capacidad de interrupción: 10 Amp.
- Montaje directo en bombas hasta 1,5 HP.
- En bombas monofásicas de más de 10 Amp. o en bombas trifásicas, utilizar en el comando del contactor.



## CARACTERÍSTICAS Y MODELOS PRINCIPALES

<b>MODELO PC-10</b>			<b>MODELO PC-15</b>		
Tensión	220V-50 Hz		Tensión	220V-50 Hz	
Corriente máxima	10 A		Corriente máxima	10 A	
Potencia máxima	1,1 KW-1,5 HP		Potencia máxima	1,1 KW-1,5 HP	
Presión de arranque	15 m.c.a.		Presión de arranque	10 a 35 m.c.a.	
Manómetro	No	Manómetro	Si		
<b>MODELO PC-12</b>			<b>MODELO PC-16</b>		
Tensión	220V-50 Hz		Tensión	220V-50 Hz	
Corriente máxima	10 A		Corriente máxima	10 A	
Potencia máxima	1,1 KW-1,5 HP		Potencia máxima	1,1 KW-1,5 HP	
Presión de arranque	15 m.c.a.		Presión de arranque	15 a 30 m.c.a.	
Manómetro	Si	Manómetro	Si		
<b>MODELO PC-18</b>			<b>MODELO PC-13 A</b>		
Tensión	220V-50 Hz		Tensión	220V-50 Hz	
Corriente máxima	10 A		Corriente máxima	10 A	
Potencia máxima	1,1 KW-1,5 HP		Potencia máxima	1,1 KW-1,5 HP	
Preseión de arranque	1 Litro-min.		Preseión de arranque	15 a 30 m.c.a.	
Manómetro	No	Manómetro	Si		

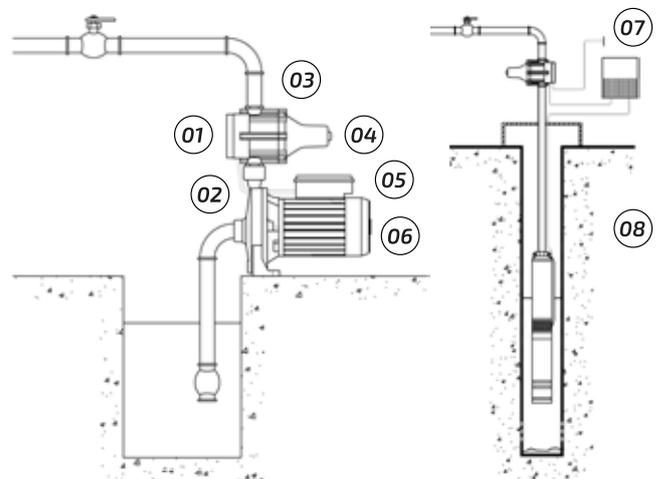
### INSTALACIÓN

La última salida no debe exceder los 15 m de columna de agua. La unidad puede situarse en cualquier punto intermedio que no exceda los 15 m.

Por ejemplo, si la columna de agua es de 20 m entre la unidad y la bomba, debe haber mínimo 5 m de tubería.

- 01 Unidad equipada con válvula de control para prevenir las pérdidas de presión de la tubería.
- 02 Presión mínima necesaria de la bomba 22 m.c.a.
- 03 Se recomienda conectar la tubería a la salida por medio de un flexible.
- 04 La válvula de seguridad previene la emisión de agua en caso de que se rompa el diafragma.
- 05 Posición de instalación como la indicada.
- 06 La unidad puede acoplarse directamente a la salida de la bomba o en forma remota.
- 07 Tablero de comando bomba multietapas.
- 08 Bomba multietapa vertical presión mínima necesaria de la bomba H + 22 m.c.a.

**No debe haber salidas de agua entre la bomba y el control automático.**



Fabrica, distribuye y garantiza CZERWENY



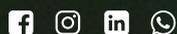
80+

**Czerweny**<sup>®</sup>  
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

**Bombas  
Centrífugas  
de dos etapas  
Línea  
SCm2**



**80+**

**Czerweny**  
POTENCIA RENOVABLE

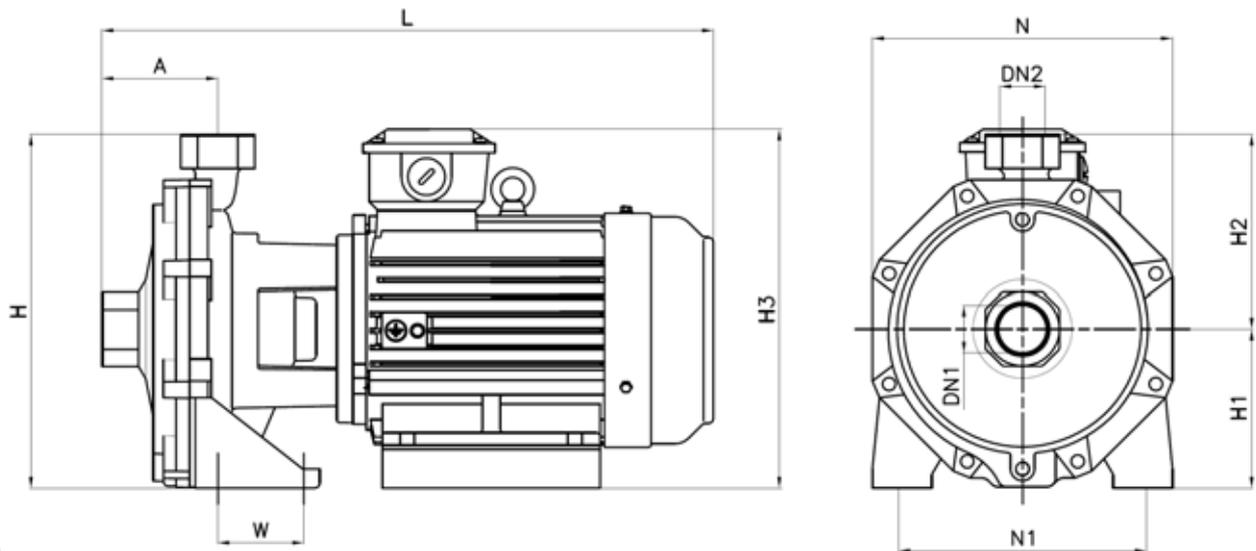
## **BOMBAS CENTRÍFUGAS DE DOS ETAPAS**

### **LÍNEA - SCm2**

- Caudales hasta 15 m<sup>3</sup>/h y alturas hasta 90 m.c.a.
- Dos discos impulsores contrapuestos con empuje axial equilibrado.
- Funcionamiento silencioso, alta eficiencia y versatilidad.
- Mejor aprovechamiento de la potencia del motor, menor consumo energético.
- Aplicación en instalaciones industriales, torres de enfriamiento, impulsión de agua a tanques elevados en edificios, presurización y equipos contra incendio.
- Cuerpo de bomba de fundición gris.
- Doble Impulsor centrífugo de bronce.
- Motor monofásico o trifásico.
- Sello mecánico de grafito y cerámica.
- Eje de acero inoxidable AISI 304.
- Bocas roscadas según ISO228.



## CARACTERÍSTICAS Y MEDIDAS PRINCIPALES



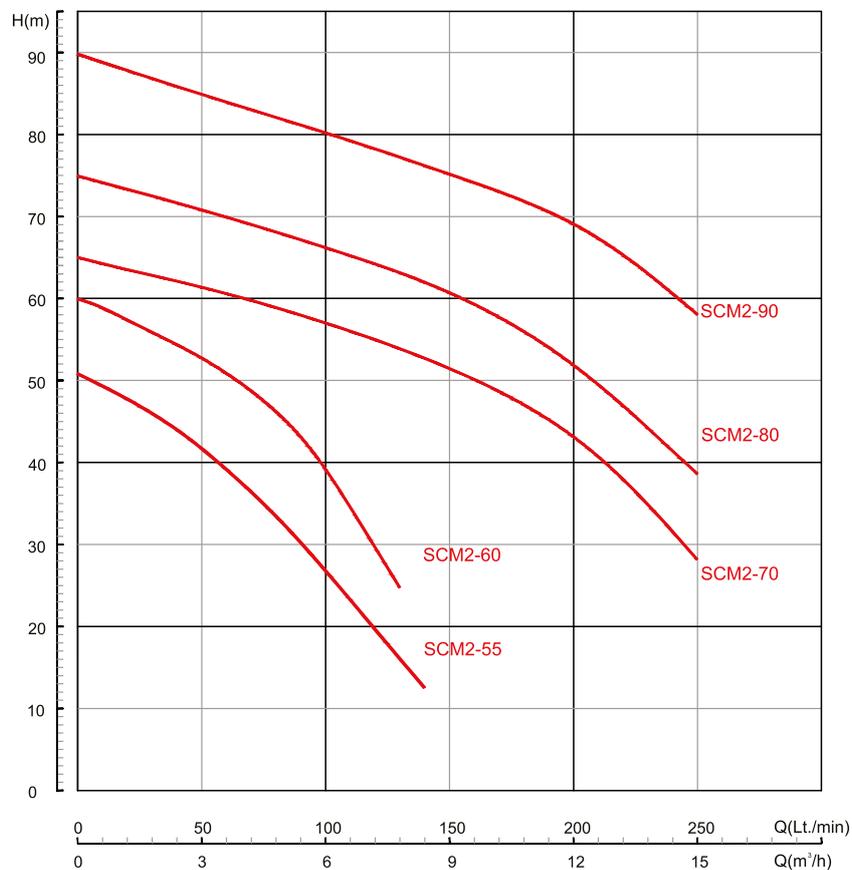
Modelo		Potencia		INOM (Amp)	Medidas (mm)											Peso Kg
		KW	HP		DN1	DN2	H	H1	H2	H3	A	N	N1	W	L	
SCM2-55M	220V - 50Hz	1,5	2	11,4	1 1/4"	1"	265	120	145	235	85	215	165	60	400	24,5
SCM2-60M	220V - 50Hz	2,2	3	13,5	1 1/4"	1"	265	120	145	235	85	215	165	60	410	27,0
SCM2-60T	380V - 50Hz	2,2	3	4,7	1 1/4"	1"	265	120	145	235	85	215	165	60	410	27,0
SCM2-70T	380V - 50Hz	4	5,5	8,9	1 1/2"	1 1/4"	310	135	175	300	100	265	210	40	475	39,7
SCM2-80T	380V - 50Hz	5,5	7,5	10,0	1 1/2"	1 1/4"	310	135	175	325	100	265	210	40	495	52,5
SCM2-90T	380V - 50Hz	5,5	7,5	12,4	1 1/2"	1 1/4"	310	135	175	340	100	265	210	40	550	67,8

## TABLA DE PERFORMANCE HIDRÁULICA A 50 HZ

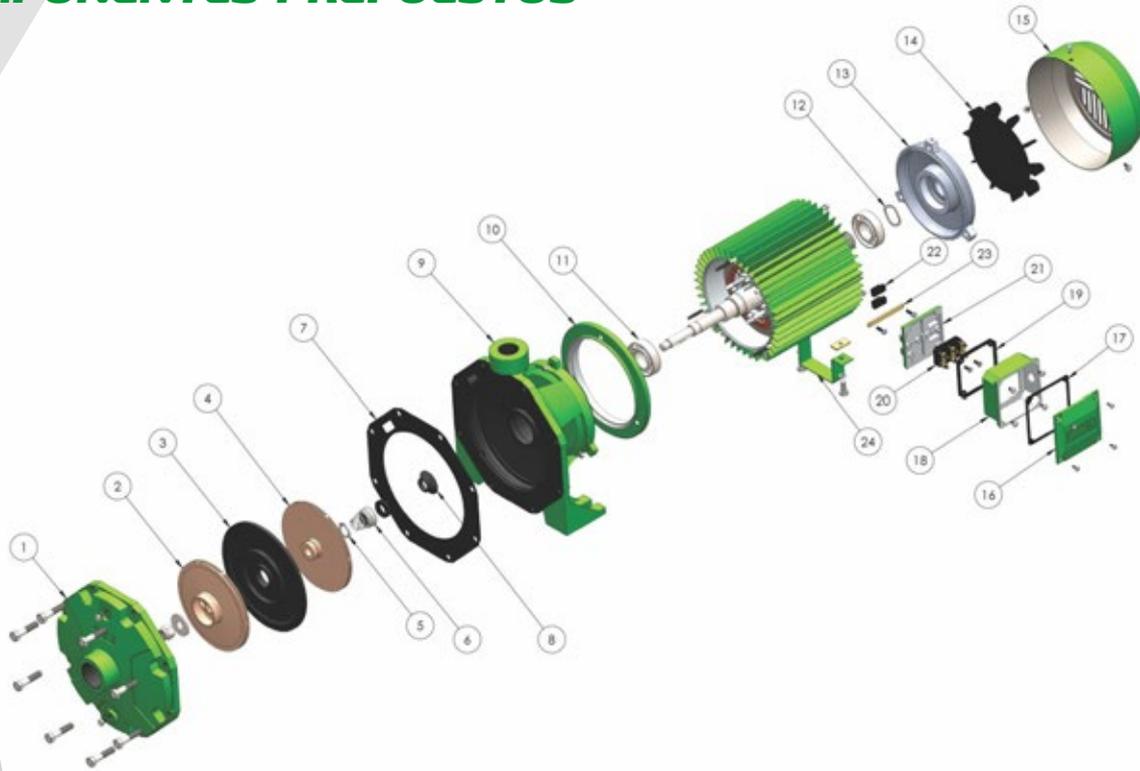
Alturas expresadas en m.c.a

Modelo	HP	Lts/min m <sup>3</sup> /h	Q-Caudal										
			20 1,2	50 3	80 4,8	100 6	120 7,2	150 9	180 10,8	200 12	230 13,8	250 15	
SCM2-55M	2,0	H	47,0	41,5	32,5	27,0	20,0						
SCM2-60M	3,0		57,5	52,6	45,0	39,0	30,0						
SCM2-60T	3,0		57,5	52,6	45,0	39,0	30,0						
SCM2-70T	5,5		63,5	61,5	58,5	57,0	55,3	51,5	46,0	43,0	34,0	28,0	
SCM2-80T	7,5		73,0	71,0	68,0	67,0	64,5	60,5	55,5	51,8	43,5	39,0	
SCM2-90T	7,5		87,5	84,5	82,3	80,5	77,7	75,0	71,5	68,8	63,0	58,0	

## CURVA DE PERFORMANCE HIDRÁULICA A 50 HZ



## COMPONENTES Y REPUESTOS



### Designación de componentes

N°	Descripción	N°	Descripción
1	Cuerpo de bomba	13	Escudo trasero
2	Disco impulsor delantero con tuerca de ajuste y arandela	14	Ventilador
3	Placa intermedia	15	Capuchón ventilador
4	Disco impulsor trasero	16	Tapa caja conexión
5	Anillo seeger	17	Guarnición tapa conexión
6	Sello mecánico	18	Caja de conexión
7	Guarnición cuerpo	19	Guarnición caja-adaptador
8	Anillo goma antigoteo	20	Bomera 6 bomes
9	Escudo brida	21	Adaptador caja conexión
10	Aro adaptador de carcasa	22	Goma pasacables
11	Rodamiento	23	Sujetador caja conexión
12	Arandela elástica	24	Pie del motor

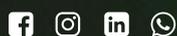
Fabrica, distribuye y garantiza CZERWENY



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

*Bombas  
Centrífugas  
Trifásicas para  
Agua Limpia*

**Línea  
EBN**



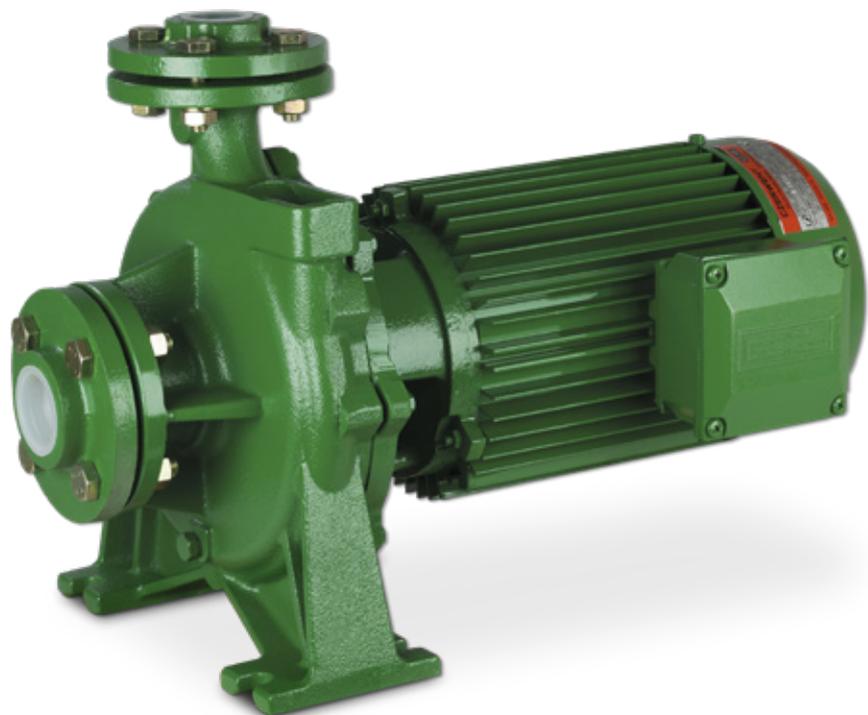
**80+**

**Czerweny**<sup>®</sup>  
POTENCIA RENOVABLE

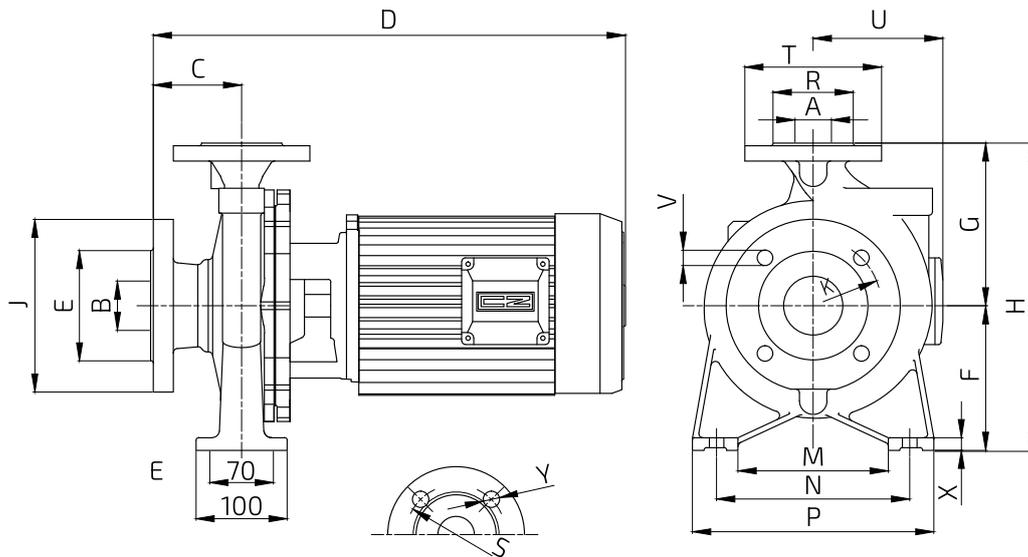
## **BOMBAS CENTRÍFUGAS TRIFÁSICAS PARA AGUA LIMPIA**

### **LÍNEA EBN MONOBLOCKS HORIZONTALES**

- Extremadamente confiables, robustas y silenciosas.
- Fácil instalación con contrabridas normalizadas roscadas.
- Aptas para bombeo de líquidos entre -10°C y 80°C.
- Aplicación en instalaciones industriales, torres de refrigeración, irrigación, presurización, elevación de agua en edificios de viviendas y equipos contra incendio.
- Construcción bajo norma ISO 2258 - IRAM 19006.
- Contrabridas bajo norma ISO 2084 - DIN 2566.
- Cuerpo de fundición gris y eje de acero inoxidable AISI 304.
- Impulsores de noryl y bronce.
- Motor trifásico IP54, clase F.
- Sello mecánico de grafito y cerámica.



## CARACTERÍSTICAS Y MEDIDAS PRINCIPALES



Tipo	Motor	HP	Contrabrida		Medidas (mm)																			PESO Kg	
			ASP.	IMP.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R	S	T	U	V	X		Y
32-25-200-1	A90L2B	3,5	1 1/4"	1"	25	32	82	420	68	142	162	304	120	90	140	190	240	60	75	110	138	14	10	12	29,5
32-25-200-2	A90L2B	3,5	1 1/4"	1"	25	32	82	420	68	142	162	304	120	90	140	190	240	60	75	110	138	14	10	12	29,5
32-25-200-3	A90L2B	3,5	1 1/4"	1"	25	32	82	420	68	142	162	304	120	90	140	190	240	60	75	110	138	14	10	12	29,5
32-25-200-4	A802B	1,5	1 1/4"	1"	25	32	82	383	68	142	162	304	120	90	140	190	240	60	75	110	130	14	10	12	23
32-25-200-5	A802B	1,5	1 1/4"	1"	25	32	82	383	68	142	162	304	120	90	140	190	240	60	75	110	130	14	10	12	23
50-32-125-1	A802B	1,5	2"	1 1/4"	32	50	82	381	106	112	140	252	165	125	90	140	190	78	100	134	130	18	10	18	23
50-32-125-2	A802B	1,5	2"	1 1/4"	32	50	82	381	106	112	140	252	165	125	90	140	190	78	100	134	130	18	10	18	23
50-32-125-3	A802A	1	2"	1 1/4"	32	50	82	381	106	112	140	252	165	125	90	140	190	78	100	134	130	18	10	18	22,5
50-32-125-4	A802A	1	2"	1 1/4"	32	50	82	381	106	112	140	252	165	125	90	140	190	78	100	134	130	18	10	18	22,5
50-32-125-5	A802Z	0,75	2"	1 1/4"	32	50	82	381	106	112	140	252	165	125	90	140	190	78	100	134	130	18	10	18	21
50-32-200-1	A112M2A	5,5	2"	1 1/4"	32	50	82	480	106	160	180	340	165	125	140	190	240	78	100	134	157	18	14	18	45
50-32-200-2	A112M2A	5,5	2"	1 1/4"	32	50	80	480	106	160	180	340	165	125	140	190	240	78	100	134	157	18	14	18	45
50-32-200-3	A112M2A	5,5	2"	1 1/4"	32	50	80	480	106	160	180	340	165	125	140	190	240	78	100	134	157	18	14	18	45
65-50-125-1	A90L2B	3,5	2 1/2"	2"	50	65	80	418	122	112	140	252	191	145	110	160	210	106	125	165	138	18	14	18	32,5
65-50-125-2	A90L2B	3,5	2 1/2"	2"	50	65	80	418	122	112	140	252	191	145	110	160	210	106	125	165	138	18	14	18	32,5
65-50-125-3	A802B	1,5	2 1/2"	2"	50	65	80	381	122	112	140	252	191	145	110	160	210	106	125	165	130	18	14	18	27
65-50-125-4	A802B	1,5	2 1/2"	2"	50	65	80	381	122	112	140	252	191	145	110	160	210	106	125	165	130	18	14	18	27
65-50-160-1	A112M2A	5,5	2 1/2"	2"	50	65	80	492	122	132	160	292	191	145	140	190	240	106	125	165	157	18	14	18	46
65-50-160-2	A112M2A	5,5	2 1/2"	2"	50	65	80	492	122	132	160	292	191	145	140	190	240	106	125	165	157	18	14	18	46
65-50-160-3	A112M2A	5,5	2 1/2"	2"	50	65	80	492	122	132	160	292	191	145	140	190	240	106	125	165	157	18	14	18	46
65-40-200-1	A112M2B	7,5	2 1/2"	1 1/2"	40	65	100	517	122	160	180	340	191	145	165	212	265	88	110	150	157	18	14	18	55,5
65-40-200-2	A112M2B	7,5	2 1/2"	1 1/2"	40	65	100	517	122	160	180	340	191	145	165	212	265	88	110	150	157	18	14	18	55,5
65-40-200-3	A112M2B	7,5	2 1/2"	1 1/2"	40	65	100	517	122	160	180	340	191	145	165	212	265	88	110	150	157	18	14	18	55,5
65-40-200-4	A112M2B	7,5	2 1/2"	1 1/2"	40	65	100	517	122	160	180	340	191	145	165	212	265	88	110	150	157	18	14	18	55,5

## CARACTERÍSTICAS Y MEDIDAS PRINCIPALES

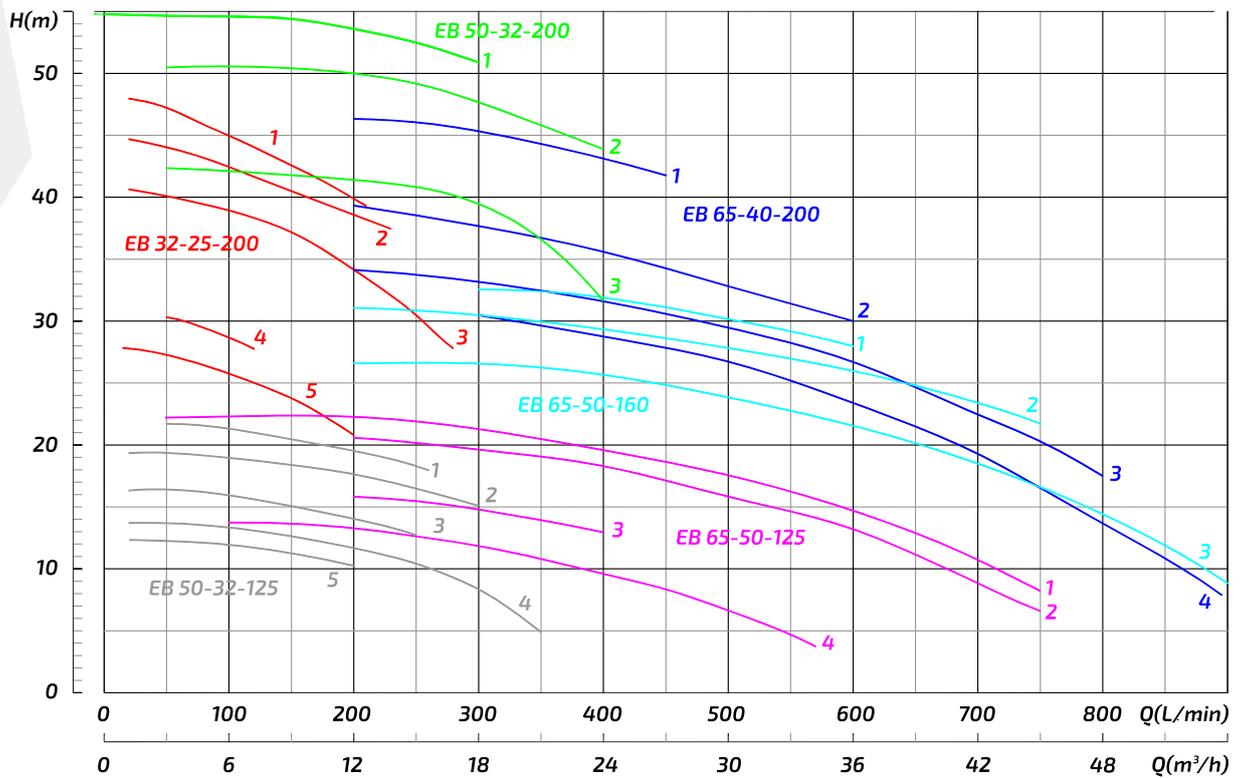
**TABLA DE PERFORMANCE HIDRÁULICA A 50 HZ**  
 Alturas expresadas en m.c.a

Modelo	HP	Lts/min m <sup>3</sup> /h	Q-Caudal												
			20 1,2	50 3	80 4,8	100 6	120 7	150 9	180 10,8	200 12	230 13,8	250 15	280 16,8	300 18	
EB-32-25-200-1	3,5	H	46,0	46,0	46,0	45,0	44,0	42,5	41,0	40,0					
EB-32-25-200-2	3,5		44,0	44,0	43,0	42,5	43,5	40,5	39,0	36,5	37,5				
EB-32-25-200-3	3,5		40,0	40,0	39,0	39,0	37,5	37,0	35,5	34,0	32,0	30,5	27,5		
EB-32-25-200-4	1,5		30,0	30,0	29,0	28,5	28,0								
EB-32-25-200-5	1,5		27,5	27,5	26,5	25,5	25,0	23,5	22,0	21,0					
EB-50-32-125-1	1,5		22,5	22,0	21,5	21,5	21,0	20,5	20,0	19,5	18,5	18,0			
EB-50-32-125-2	1,5		19,5	19,5	19,0	19,0	18,5	18,2	18,0	17,5	17,0	16,5	15,5	15,0	
EB-50-32-125-3	1,00		16,5	16,5	16,0	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,0				
EB-50-32-125-4	1,00		13,5	13,5	13,0	13,0	12,6	12,5	12,0	13,0	11,5	10,5	9,0	8,0	
EB-50-32-125-5	0,75		12,5	12,0	12,0	11,9	11,5	11,5	11,0	10,0					
EB-50-32-200-1	5,50					54,5	54,5	54,0	53,5	53,0	52,7	52,5	51,5	51,0	
EB-50-32-200-2	5,50					50,5	50,5	50,2	50,1	50,0	49,5	49,0	48,0	47,5	
EB-50-32-200-2	5,50					42,5	42,3	42,0	41,8	41,5	41,2	41,0	40,0	39,5	

Modelo	HP	Lts/min m <sup>3</sup> /h	Q-Caudal												
			200 12	230 13,8	250 15	280 16,8	300 18	400 24	500 30	600 36	700 42	800 48	900 54		
EB-65-50-125-1	3,50	H	22,3	21,9	21,7	21,4	21,2	21,0	18,0	14,0	9,5				
EB-65-50-125-2	3,50		20,4	20,2	20,1	19,8	19,6	17,0	14,0	10,5	6,5				
EB-65-50-125-3	1,50		15,6	15,4	15,2	15,0	14,9	12,8							
EB-65-50-125-4	1,50		13,0	12,8	12,5	12,2	11,8	9,7	6,5						
EB-65-50-160-1	5,50		32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,0	32,1	28,0					
EB-65-50-160-2	5,50		31,1	31,1	31,0	30,6	30,4	29,5	27,6	26,0	23,0				
EB-65-50-160-3	5,50		26,5	26,5	26,5	26,5	26,4	25,5	23,5	21,5	18,5	14,5	8,5		
EB-65-40-200-1	7,50		46,5	46,2	46,0	45,3	45,1	43,0							
EB-65-40-200-2	7,50		39,2	38,5	38,0	37,8	37,5	37,5	32,7	30,0					
EB-65-40-200-3	7,50		35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	34,0	32,0	29,5	26,0	22,0			
EB-65-40-200-4	7,50		30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	28,5	27,0	23,2	19,2	13,5	7,5		

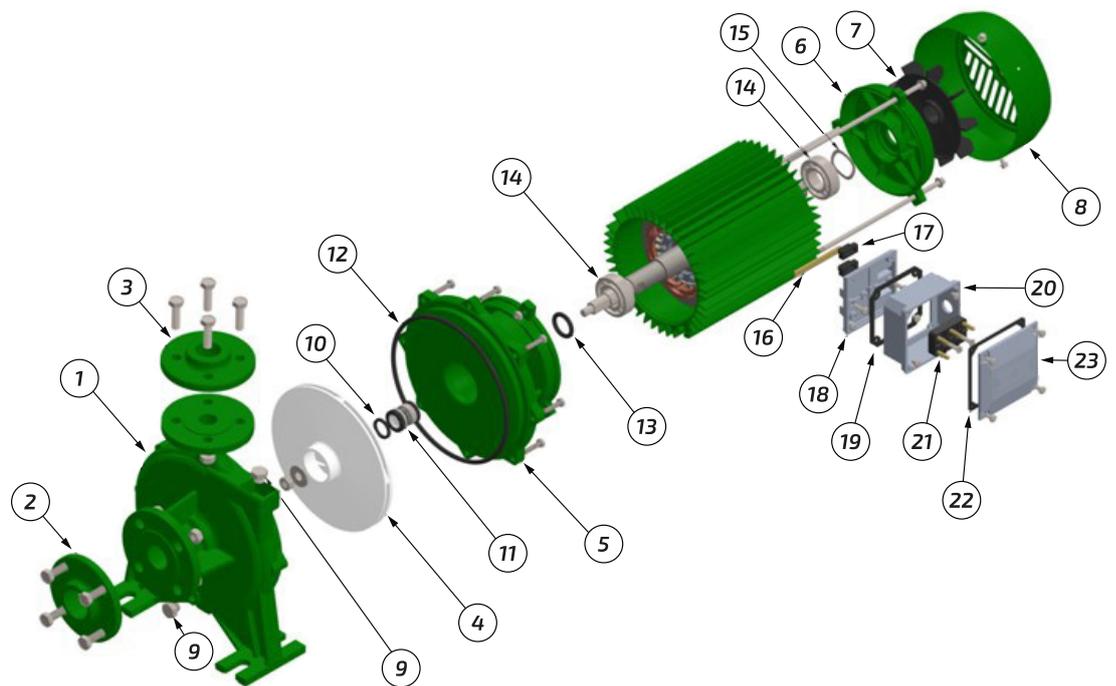
## CARACTERÍSTICAS Y MEDIDAS PRINCIPALES

**CURVA DE PERFORMANCE HIDRÁULICA A 50 HZ**



## COMPONENTES Y REPUESTOS

### Designación de componentes



### Designación de componentes

N°	Descripción	N°	Descripción
01	Cuerpo de bomba	13	Anillo goma contra goteo
02	Contrabrida aspiración	14	Rodamientos
03	Contrabrida impulsión	15	Arandela elástica
04	Disco impulsor	16	Sujetador caja de conexión
05	Escudo brida	17	Goma pasacable
06	Escudo trasero	18	Adaptador caja conexión
07	Ventilador	19	Guarnición caja-adaptador
08	Capuchón ventilador	20	Caja de conexión
09	Tapón de bronce	21	Bornera de 6 bornes
10	Distanciador sello mecánico	22	Guarnición caja conexión
11	Sello mecánico	23	Tapa caja conexión
12	O-Ring cuerpo de bomba		

Fabrica, distribuye y garantiza CZERWENY



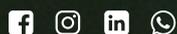
80+

**Czerweny**<sup>®</sup>  
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

*Bombas  
Sumergibles  
para drenaje*  
**Línea  
VSP**



**80+**

**Czerwony**  
POTENCIA RENOVABLE

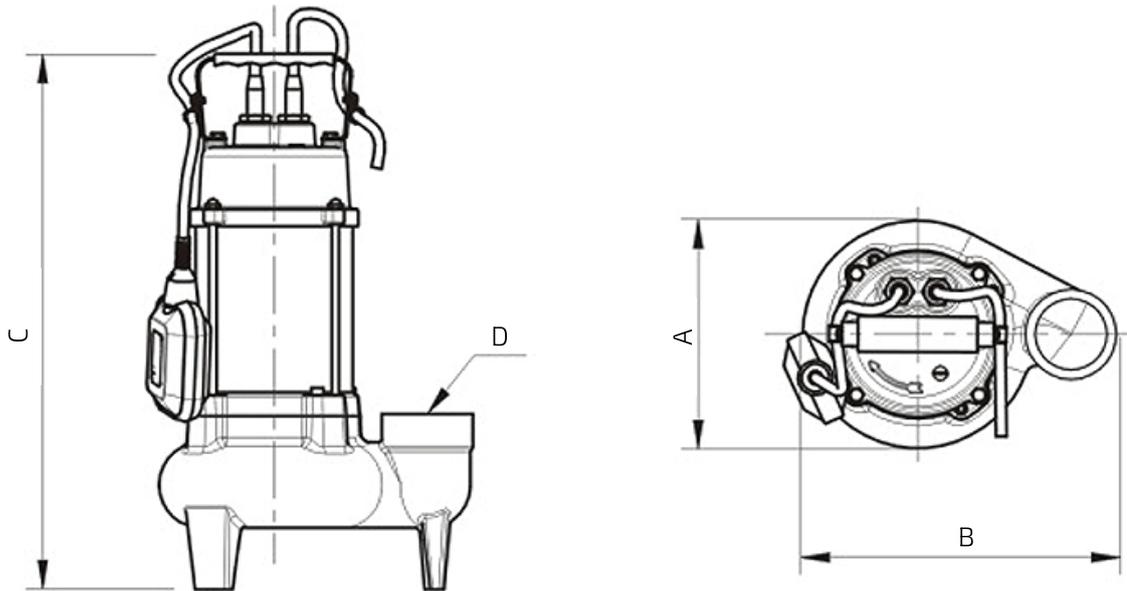
## **BOMBAS SUMERGIBLES PARA DRENAJE**

### **LÍNEA VSP**

- Bombas sumergibles para drenaje de aguas cargadas.
- Aptas para aguas de infiltración, líquidos pluviales y cloacales.
- Aplicación en plantas de procesamiento, cámaras sépticas y drenaje en obras de construcción.
- Caudales hasta 42 m<sup>3</sup>/h y alturas hasta 15 m.c.a.
- Capacidad de manejo de sólido hasta 50 mm de diámetro.
- Cuerpo de bomba de fundición gris.
- Carcasa del motor de acero inoxidable AISI304.
- Eje de acero inoxidable AISI304.
- Motor monofásico o trifásico IP68.
- Sello mecánico doble de grafito y carburo de silicio lado motor  
Carburo de silicio y carburo de silicio lado bomba.
- Interruptor de flotación en las versiones monofásicas.



## CARACTERÍSTICAS Y MEDIDAS PRINCIPALES

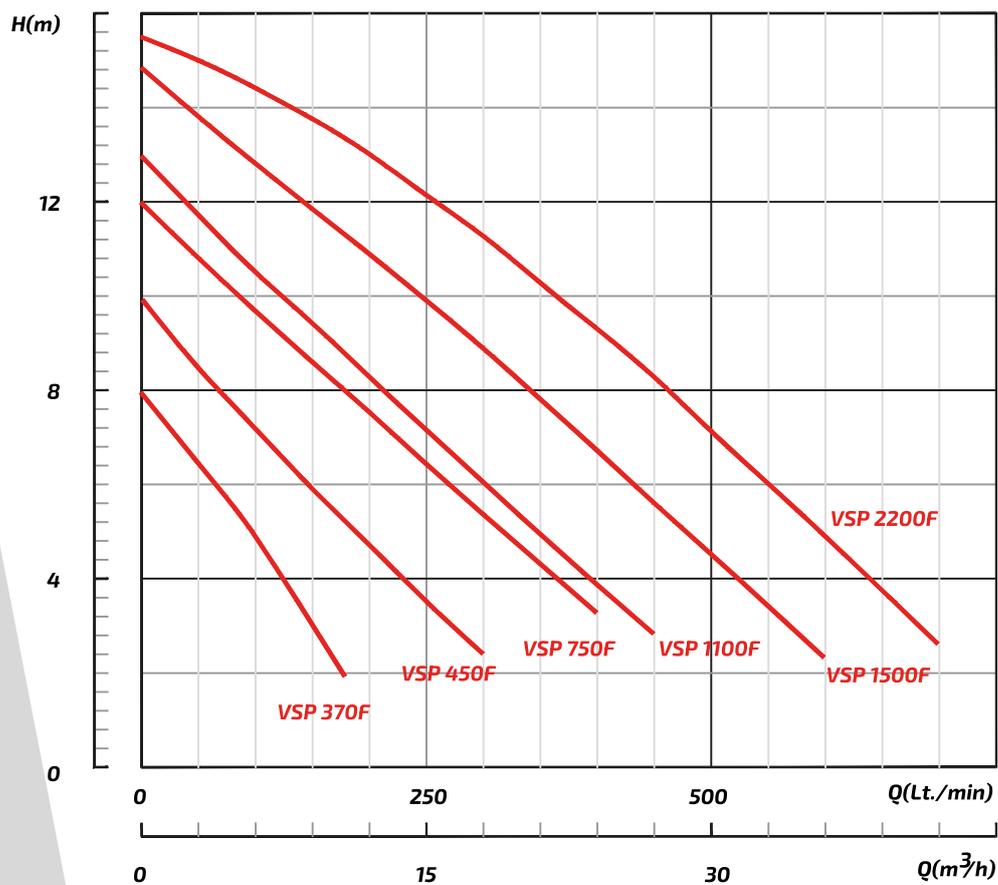


MODELO		POTENCIA HP	Ø MÁX. PARTÍCULA EN SUSPENSIÓN (mm)	Q MÁX. (m <sup>3</sup> /h)	H MÁX. (m)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D	PESO kg
VSP-370F	220V 50Hz	0,50	28	10,8	8,0	130	170	340	1 1/4"	10
VSP-450F	220V 50Hz	0,60	38	18	9,0	195	265	455	2"	18
VSP-750F	220V 50Hz	1,00	38	24	12,0	195	265	455	2"	19
VSP-1100F	220V 50Hz	1,50	50	27	13,0	195	265	478	2"	23
VSP-1500F	220V 50Hz	2,00	50	36	15,0	195	265	515	2"	26
VSP-2200F	380V 50Hz	3,00	50	42	15,5	195	265	535	2"	30

\*Los valores declarados de presión y caudal corresponden a valores de ensayo realizados con agua limpia

## CARACTERÍSTICAS Y MEDIDAS PRINCIPALES

CURVA DE PERFORMANCE HIDRÁULICA A 50 HZ



Fabrica, distribuye y garantiza CZERWENY



80+

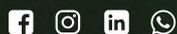
# **Czerweny**

**POTENCIA RENOVABLE**



**Sucursal Rosario**  
+54 341 792 1137  
[rosario@motoresczerweny.com.ar](mailto:rosario@motoresczerweny.com.ar)  
Mitre 3576, CP S2001SFT  
Rosario, Santa Fe, Argentina

**Planta Fabril**  
+54 3404 480 715 / 485184  
[info@motoresczerweny.com.ar](mailto: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

Motores  
Monofásicos  
**Línea  
NEMA**



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

Performance	NEMA MG-1
Designación	NEMA MG-1 Parte 4
Dimensiones	NEMA MG-1 Parte 4
Grado de protección	NEMA MG-1 Parte 5

### GRADOS DE PROTECCIÓN

La Norma NEMA MG-1 Parte 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.

- 0. Ingreso de sólidos. No protegido.
- 1. Protegido contra el ingreso de sólidos de diámetro mayor a 50mm.
- 2. Protegido contra el ingreso de sólidos de diámetro mayor a 12mm.

#### Segundo número

Protección contra el agua

- 0. No protegido.
- 1. Goteo vertical.
- 2. Goteo vertical con una inclinación de 15°.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

### GRADOS DE PROTECCIÓN

GRADO DE PROTECCIÓN		
IP	Primer número	Segundo número
IPX0	Sin protección contra el ingreso de sólidos	Sin protección contra la entrada de agua
IP20	Protegido contra ingreso de sólidos de diámetro mayor a 12mm	Sin protección contra la entrada de agua
IP21	Protegido contra ingreso de sólidos de diámetro mayor a 12mm	Protegido contra el goteo vertical

### REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

ODP motor protegido contra el goteo. Permite que el aire circule a través de los bobinados para refrigerarlos, pero evita que las gotas de líquido caigan en el motor dentro de un ángulo de 15° desde la vertical.

Normalmente recomendados para aplicaciones en interiores en ubicaciones limpias y secas.

### 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  $\pm 10\%$  y en frecuencia  $\pm 5\%$ . 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.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

### CARACTERÍSTICA PAR-CORRIENTE

Por su diseño los motores CZERWENY poseen altos valores de par de arranque con corrientes limitadas debido al empleo de rotor con diseño jaula profunda inyectada con aluminio de alta pureza. Los valores de par de arranque y par máximo exceden los valores fijados por NEMA, proveyendo una capacidad extra para mover cargas de alta inercia y cubrir sobrecargas transitorias.

### 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 (130°C) con calentamiento limitado a Cl. B (80°C). Los arrollamientos están contruidos únicamente con alambre de cobre esmaltado grado 2 impregnado con barniz hidrosoluble a base de poliéster modificado. La temperatura ambiente de operación en la que se encuentran clasificados nuestros motores es 40°C para alturas de instalación hasta 1000 m.s.n.m.

### MATERIALES CONSTRUCTIVOS

#### *Carcasa:*

De chapa de acero rolada de alta resistencia para los tamaños 42 al 56 inclusive.

#### *Escudos:*

Los escudos delanteros y traseros están contruidos en aluminio inyectado, para todos los tamaños de carcasa.

#### *Laminaciones:*

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

## ESPECIFICACIONES GENERALES

### MATERIALES CONSTRUCTIVOS

*Ejes:*

*Fabricados a partir de barras trefiladas de acero al carbono 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.*

*En los motores de tamaño de carcasa entre 36 y 56, se 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.*

### APLICACIÓN

*Los motores CZERWENY son de aplicación industrial.*

*No se aconseja su uso en electromésticos.*

*No deben ser empleados en áreas de instalación con peligro de explosión.*

*En el caso que el motor se encuentre acoplado a una máquina o equipo, el mismo debe proveer protección adicional al motor contra el acceso y contacto con partes eléctricamente activas o a partes rotantes.*

## TABLA DE PERFORMANCE

### MOTORES MONOFÁSICO LÍNEA NEMA

Motores asincrónicos monofásicos, rotor jaula de ardilla, 220V 50Hz  
 Servicio continuo S1, aislación Clase B, IP21, factor de servicio 1.

Tipo	CARCASA	Potencia		Inom. (A)	RPM	Cos φ	Eff (%)	I <sub>arr</sub> /I <sub>nom</sub>	M <sub>arr</sub> /M	M <sub>k</sub> /M	Peso Kg
		kW	CV								
<b>2 POLOS</b>											
42 CP2RE	B 42	0.093	1/8	0.8	2810	0.89	54	3.0	0.51	2.0	6.5
42 CP2RF	B 42	0.15	1/5	1.3	2820	0.96	56	3.1	0.52	1.8	6.5
42 CP2RJ	D 42 Z	0.37	1/2	3.6	2880	0.90	62	3.7	0.6	2.2	7.2
<b>4 POLOS</b>											
42 CP4RE	B 42	0.093	1/8	0.8	1420	0.89	47	3.0	0.5	2.4	6.5
42 CP4RF	B 42	0.125	1/6	1.1	1440	0.95	53	3.2	1.1	3.1	6.5
42 CP4RG	B 42	0.15	1/5	1.4	1410	0.92	55	3.0	0.7	2.5	6.5
42 CP4RH	D 42 Z	0.25	1/3	2.2	1420	0.90	55	2.9	0.6	2.4	7.2
42 CP4RJ	D 42 Z	0.37	1/2	4.5	1410	0.90	57	3.0	0.6	2.5	7.2
<b>6 POLOS</b>											
42 CP6RE	B 42	0.062	1/12	0.7	900	0.91	46	2.0	0.5	1.8	6.5
42 CP6RG	B 42	0.075	1/10	1.2	930	0.70	48	1.9	0.52	1.9	6.5
<b>2 POLOS</b>											
48 MC2RB	C48	0.18	1/4	2.5	2890	0.64	51	5.2	3	2.8	7.8
48 MC2RC	C48	0.25	1/3	2.7	2880	0.69	61	5.7	2.9	2.9	7.8
48 MC2RD	D48	0.37	1/2	3.7	2880	0.72	63	6.3	2.9	2.6	8.0
48 MC2RE	D48	0.55	3/4	5.5	2860	0.75	60	5.2	2.7	2.2	8.0
56 MC2RB	J56	0.75	1	6.9	2900	0.77	64	6.7	2.5	2.4	13.4
56 MC2RC	J56	1.1	1.5	9.5	2900	0.77	68	6.7	2.4	2.3	13.4
56 MC2RD	K56H	1.5	2	11.7	2890	0.83	70	6.7	2.6	2.3	18.3

## TABLA DE PERFORMANCE

### MOTORES MONOFÁSICO LÍNEA NEMA

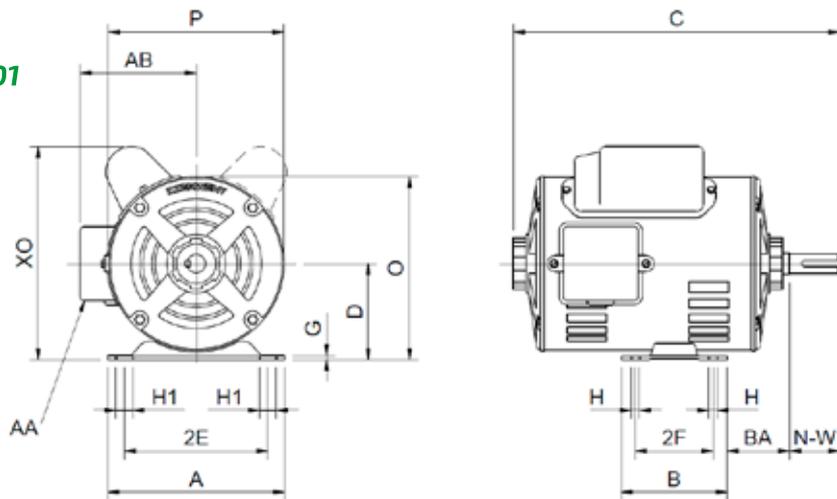
Motores asincrónicos monofásicos, rotor jaula de ardilla, 220V 50Hz  
Servicio continuo S1, aislación Clase B, IP21, factor de servicio 1.

Tipo	CARCASA	Potencia		Inom. (A)	RPM	Cos φ	Eff (%)	I <sub>arr</sub> /I <sub>nom</sub>	M <sub>arr</sub> /M	M <sub>k</sub> /M	Peso Kg
		kW	CV								
<b>4 POLOS</b>											
48 MC4RB	C48	0.18	1/4	2.6	1440	0.62	51	5.2	3.6	2.7	7.8
48 MC4RC	C48	0.25	1/3	3.4	1440	0.61	55	5.6	3.6	2.7	7.8
48 MC4LRD	D48	0.37	1/2	4.3	1430	0.68	58	5.1	2.5	2	8.0
56 MC4LRA	A56	0.37	1/2	4.4	1440	0.7	57	5.1	2.4	2.2	9.1
56 MC4LRB	G56	0.55	3/4	5.4	1425	0.74	63	5.5	2.4	1.9	10.8
56 MC4LRC	J56	0.75	1	7.0	1425	0.74	66	5.4	2.6	1.9	13.4
56 MC4RC	J56	0.75	1	6.3	1440	0.76	71	7.5	3.1	2.4	13.4
56 MC4RD	K56 H	1.1	1.5	8.0	1440	0.85	74	6.8	2.7	2.2	18.3
56 MC4RE	L56H	1.5	2	10	1440	0.9	76	6.8	2.4	2.1	22.4
56 CP4RH	A56	0.3	0.4	2.4	1400	0.89	49	2.9	0.7	2.2	9.1
56 CP4RJ	A56	0.37	0.5	3.0	1420	0.91	61	3.8	0.5	2.0	9.1
56 MC4RH	A56	0.45	0.6	4.6	1430	0.77	57	4.5	1.7	1.7	9.2
56 MC4RZ	A56	0.3	0.4	3.4	1400	0.69	51	4.8	2.5	2.4	9.2

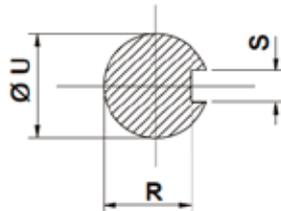
## DIMENSIONES

### MONTAJE B3

IM B3  
IM 1001



### PUNTA DE EJE



### TAMAÑOS DE CARCASA B42 – L56H

CARCASA	D	2E	2F	BA	H	H1	A	AB	B
B42	66.7	89	42.9	52.5	7	22	120	-	60
D42Z	66.7	89	42.9	52.5	7	22	120	-	60
C48	76.2	108	69.8	63	7	19	153	98	95
D48	76.2	108	69.8	63	7	19	153	98	95
A56	89	124	76.2	60	9	30	170	110	102
G56	89	124	76.2	70	9	30	170	110	102
J56	89	124	76.2	70	9	30	170	110	102
K56H	89	124	127	70	9	30	165	110	150
L56H	89	124	127	70	9	30	165	110	150

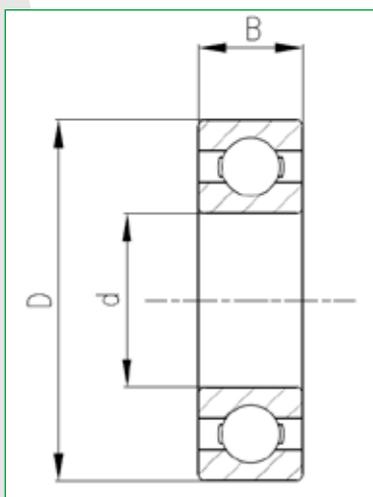
## DIMENSIONES

### TAMAÑOS DE CARCASA B42 – L56H

CARCASA	C	G	O	P	XO	U	N-W	S	R
B42	184	2.25	130	125	154	9.52	28	-	8.3
D42Z	217	2.25	130	125	154	12.7	38	-	11.5
C48	248	2.25	147	140	174	12.7	38	-	11.5
D48	280	2.25	147	140	174	15.875	48	4.762	13.1
A56	241	3.2	172	165	195	15.875	48	4.762	13.1
G56	290	3.2	172	165	195	15.875	48	4.762	13.1
J56	310	3.2	172	165	200	19.05	48	4.762	16.3
K56H	328	3.2	172	165	200	22.225	48	1.762	19.5
L56H	358	3.2	172	165	200	22.225	48	4.762	19.5

## DATOS MECÁNICOS

### RODAMIENTOS



CARCASA	L.P.	d	D	B	L.O.P	d	D	B
B42	6203 ZZ	17	40	12	6203 ZZ	17	40	12
D42Z	6203 ZZ	17	40	12	6203 ZZ	17	40	12
C48	6203 ZZ	17	40	12	6203 ZZ	17	40	12
D48	6203 ZZ	17	40	12	6203 ZZ	17	40	12
A56	6203 ZZ	17	40	12	6203 ZZ	17	40	12
G56	6203 ZZ	17	40	12	6203 ZZ	17	40	12
J56	6204 ZZ	20	47	14	6203 ZZ	17	40	12
K56H	6205 ZZ	25	52	15	6203 ZZ	17	40	12
L56H	6205 ZZ	25	52	15	6203 ZZ	17	40	12

## DATOS MECÁNICOS

### ESPECIFICACIONES DE EMPAQUE

CARCASA	Peso neto (Kg)	Peso bruto (Kg)	Volúmen (m <sup>3</sup> )
B42	6.5	7.0	0.010
D42Z	7.2	7.7	0.010
C48	7.8	8.3	0.011
D48	8	8.5	0.013
A56	9.15	9.6	0.016
G56	10.85	11.4	0.019
J56	13.4	13.9	0.019
K56H	18.3	18.9	0.019
L56H	22.4	23	0.023

## CONEXIÓN

### ESQUEMAS DE CONEXIÓN

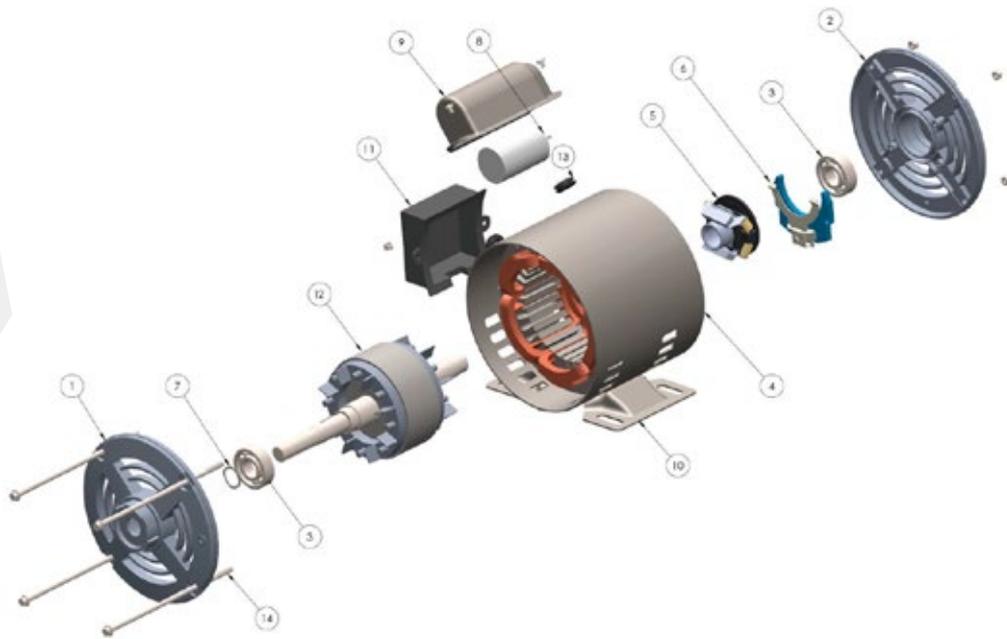
ROTACIÓN ANTIHORARIA  
VISTO LADO OPUESTO DE POLEA



ROTACIÓN HORARIA  
VISTO LADO OPUESTO DE POLEA



## DESIGNACIÓN DE COMPONENTES



N°	DESCRIPCIÓN
1	Escudo Lado Polea
2	Escudo Lado Opuesto Polea
3	Rodamiento
4	Conjunto carcasa + Estator bobinado
5	Mecanismo del interruptor centrífugo
6	Plaqueta de contactos del interruptor centrífugo
7	Arandela elástica
8	Capacitor
9	Capuchón del capacitor
10	Base estampada
11	Caja de conexiones
12	Unidad rotante
13	Guarnición pasacable
14	Tornillo espárrago

**Motores  
Trifásicos  
Línea  
1A-1D**



**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 trifásicos han sido fabricados cumpliendo las siguientes normas internacionales:

Performance	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. Los motores trifásicos han sido fabricados cumpliendo las siguientes normas internacionales.

#### 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 $\varnothing 50\text{mm}$
2	Sólidos mayores a $\varnothing 12.5\text{mm}$
3	Sólidos mayores a $\varnothing 2.5\text{mm}$
4	Sólidos mayores a $\varnothing 1\text{mm}$
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 15°
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 trifásico con un valor de tensión 380V y 50Hz de frecuencia. La tolerancia en tensión es de  $\pm 10\%$  y en frecuencia  $\pm 5\%$ . 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.

## 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 Clase F (155°C) con calentamiento limitado a Clase B (80°C). Los arrollamientos están contruidos únicamente con alambre de cobre esmaltado grado 2 impregnado con barniz hidrosoluble a base de poliéster modificado.

La temperatura ambiente de operación en la que se encuentran clasificados nuestros motores es 40°C para alturas de instalación hasta 1000 m.s.n.m.

### MATERIALES CONSTRUCTIVOS

#### Carcasa:

De aluminio de alta resistencia para los tamaños 63 al 132 inclusive.

De fundición gris GG20 para el tamaño 160 en adelante.

#### Escudo:

Los escudos delanteros y traseros están contruidos en aluminio inyectado,  $AlSi_9Cu_2$  para los tamaños de carcasa 63 al 132 inclusive.

De fundición gris GG20 para el tamaño 160 en adelante.

#### Bridas:

Los escudos brida B5 y B14 están contruidos en aluminio inyectado,  $AlSi_9Cu_2$  para los tamaños de carcasa 63 al 132 inclusive.

De fundición gris GG20 para el tamaño 160 en adelante.

#### 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 y C3. 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.

Los motores hasta carcasa 132 emplean rodamientos sellados de por vida. A partir de la carcasa 160 emplean rodamientos abiertos reengrasables.

### ROTACIÓN

Los motores CZERWENY están diseñados para el giro en ambas direcciones. Como es usual en todos los motores trifásicos, el sentido de giro se invierte permutando los dos cables de los tres cables de alimentación de red.

Para mayores detalles, siga el esquema de conexiones del interior de la caja de bornes o al final de la presente sección.

## TABLA DE PERFORMANCE

### MOTORES TRIFÁSICO LÍNEA 1AL-1D

Motores asincrónicos trifásicos, rotor jaula de ardilla, 380V 50Hz. Servicio continuo S1, aislación Clase F, IP55, factor de servicio S1.

Motores 2 polos - Eficiencia standard IE1 e IE2

Tipo	Potencia		RPM	Inom. (A)	I <sub>arr</sub> /I <sub>nom</sub>	Eff (%)	Cos φ	Mn (Nm)	Ma/Mn	Mk/Mn	J Kg <sup>m</sup>	Peso Kg
	kW	CV										
				220/380V								
1AL 561-2	0.09	0.12	2758	0.56/0.32	6.0	62.0	0.68	0.31	2.3	2.4	0.00013	2.8
1AL 562-2	0.12	0.16	2780	0.66/0.38	6.0	67.0	0.71	0.41	2.3	2.4	0.00013	3.2
1AL 631-2	0.18	0.25	2715	0.91/0.53	6.0	69.0	0.75	0.63	2.2	2.4	0.0003	4.5
1AL 632-2	0.25	0.33	2715	1.19/0.69	6.0	68.0	0.81	0.88	2.2	2.4	0.0004	5
1AL 711-2	0.37	0.5	2690	1.71/0.99	6.0	70.0	0.81	1.31	2.2	2.4	0.0006	6
1AL 712-2	0.55	0.75	2715	2.41/1.4	6.0	73.1	0.82	1.94	2.2	2.4	0.0007	7
1AL 801-2	0.75	1	2730	3.16/1.83	6.0	72.1	0.83	2.62	2.2	2.4	0.0008	10
1AL 802-2	1.1	1.5	2746	4.46/2.58	6.0	79.6	0.84	3.83	2.2	2.4	0.0009	12
1AL 90S-2	1.5	2	2715	5.93/3.43	6.0	77.2	0.84	5.28	2.2	2.4	0.0012	15
1AL 90L-2	2.2	3	2772	8.39/4.85	6.0	83.2	0.85	7.58	2.2	2.4	0.0014	18
				380V								
1AL 100L-2	3	4	2870	6.31	7.0	84.6	0.87	9.99	2.2	2.3	0.0039	23
1AL 112M1-2	4	5.5	2890	8.13	7.0	83.1	0.88	13.22	2.5	2.7	0.0055	28
1AL 112M2-2	5.5	7.5	2900	11.04	7.0	87.0	0.88	18.12	2.5	2.7	0.0070	36
1AL 132S2-2	7.5	10	2900	14.88	7.5	86.0	0.88	24.71	2.5	2.7	0.013	48
1AL 132M-2	10	13.5	2910	17.95	7.5	88.0	0.89	32.83	2.5	2.7	0.028	60
1D 160M1-2	11	15	2930	21.0	7.6	89.4	0.89	35.87	2.2	2.9	0.051	125
1D 160M2-2	15	20	2930	28.4	7.6	90.3	0.89	48.91	2.3	3.0	0.064	137
1D 160L-2	18.5	25	2937	34.7	7.5	90.9	0.89	60.32	2.3	3.1	0.076	152
1D 180M-2	22	30	2940	41.6	7.8	91.3	0.88	71.49	2.8	3.2	0.105	187
1D 200L1-2	30	40	2950	56.2	7.8	92.0	0.88	97.16	2.6	3.0	0.179	241
1D 200L2-2	37	50	2950	67.9	6.5	92.0	0.90	119.83	2.4	2.6	0.139	242
1D 225M-2	45	60	2970	82.1	6.8	92.5	0.90	144.76	2.4	2.6	0.233	281
1D 250M1-2	55	75	2970	99.6	6.8	93.2	0.90	176.93	2.5	2.8	0.312 3	73
1D 280S-2	75	100	2970	134.8	6.7	93.9	0.90	241.27	2.4	2.7	0.597	477
1D 280M1-2	90	125	2970	159.5	6.7	94.2	0.91	289.52	2.4	2.7	0.675	516
1D 315S-2	110	150	2980	194.6	6.6	94.4	0.91	352.67	2.0	2.5	1.18	792
1D 315M-2	132	180	2980	233.0	6.6	94.6	0.91	423.20	2.1	2.5	1.55 8	28
1D 315L1-2	160	220	2980	282.1	6.7	94.7	0.91	512.97	1.9	2.4	1.76	932
1D 315L2-2	200	270	2980	347.7	6.7	95.0	0.92	641.22	1.9	2.4	2.02	1044
1D 355M-2	250	340	2980	429.0	5.74	95.6	0.92	801.52	1.65	2.44	3.56	1638
1D 355L-2	315	430	2980	537.0	5.46	95.7	0.93	1009.9	1.61	2.29	4.10	1834

## TABLA DE PERFORMANCE

### MOTORES TRIFÁSICO LÍNEA 1AL-1D

Motores asincrónicos trifásicos, rotor jaula de ardilla, 380V 50Hz. Servicio continuo S1, aislación Clase F, IP55, factor de servicio S1.

Motores 4 polos - Eficiencia standard IE1 e IE2

Tipo	Potencia		RPM	Inom. (A)	I <sub>arr</sub> /I <sub>nom</sub>	Eff (%)	Cos φ	M <sub>n</sub> (Nm)	M <sub>a</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>n</sub>	J Kg <sup>m</sup> <sup>2</sup>	Peso Kg
	kW	CV										
				220/380V								
1AL 561-4	0.06	0.08	1371	0.6/0.35	6.0	46.0	0.56	0.42	2.3	2.4	0.00019	3.0
1AL 562-4	0.09	0.12	1350	0.83/0.48	6.0	49.0	0.56	0.64	2.3	2.4	0.00019	3.3
1AL 632-4	0.18	0.25	1340	1.25/0.73	6.0	56.0	0.66	1.28	2.2	2.4	0.0006	5
1AL 711-4	0.25	0.33	1350	1.36/0.79	6.0	65.0	0.74	1.77	2.2	2.4	0.0014	7
1AL 712-4	0.37	0.5	1375	1.93/1.12	6.0	67.0	0.75	2.57	2.2	2.4	0.0016	7
1AL 801-4	0.55	0.75	1370	2.71/1.57	6.0	71.0	0.75	3.84	2.2	2.4	0.002	10
1AL 802-4	0.75	1	1380	3.55/2.05	6.0	72.1	0.76	5.19	2.2	2.4	0.002	12
1AL 90S-4	1.1	1.5	1390	5.0/2.89	6.0	75.0	0.77	7.56	2.2	2.4	0.0022	15
1AL 90L-4	1.5	2	1400	6.39/3.7	6.0	77.2	0.79	10.24	2.2	2.4	0.003	18
1AL 100L1-4	2.2	3	1430	8.91/5.16	7.0	79.7	0.81	14.70	2.2	2.3	0.007	23
				380V								
1AL 100L2-4	3	4	1430	6.78	7.0	81.5	0.82	20.04	2.2	2.3	0.007	25
1AL 112M-4	4	5.5	1430	8.82	7.0	86.6	0.82	26.72	2.2	2.3	0.0095	32
1AL 132S-4	5.5	7.5	1440	11.84	7.0	84.7	0.83	36.49	2.2	2.2	0.0214	41
1AL 132M1-4	7.5	10	1450	15.59	7.0	86.0	0.84	49.42	2.2	2.2	0.0296	53
1AL 132M2-4	10	13.5	1460	19.15	7.0	87.2	0.84	65.44	2.7	3	0.032	70
1D 160M-4	11	15	1460	22.10	6.9	89.8	0.84	71.98	2.5	2.9	0.103	138
1D 160L-4	15	20	1460	29.60	7.5	90.6	0.85	98.16	2.5	3.0	0.131	148
1D 180M-4	18.5	25	1470	35.8	7.8	91.2	0.86	120.24	2.6	3.1	0.183	185
1D 180L-4	22	30	1470	42.4	7.7	91.6	0.86	142.99	2.5	3.0	0.219	215
1D 200L-4	30	40	1470	57.3	7.1	92.3	0.86	194.98	2.4	2.9	0.297	270
1D 225S-4	37	50	1480	69.7	6.5	92.7	0.87	238.85	2.2	2.7	0.406	277
1D 225M-4	45	60	1480	84.5	6.3	93.0	0.87	290.50	2.3	2.5	0.469	302
1D 250M1-4	55	75	1480	103.0	6.4	93.3	0.87	355.05	2.2	2.5	0.66	383
1D 280S-4	75	100	1480	138.1	6.8	93.8	0.88	484.16	2.1	2.8	1.12	527
1D 280M1-4	90	125	1480	165.0	6.9	94.1	0.88	581.00	2.2	2.7	1.46	548
1D 315S-4	110	150	1480	200.5	6.5	94.7	0.88	710.11	1.9	2.7	3.11	850
1D 315M-4	132	180	1480	240.0	6.8	95.0	0.88	852.13	2.3	3.2	3.29	918
1D 315L1-4	160	220	1480	287.0	6.6	95.2	0.89	1032.88	2.6	3.0	3.79	1018
1D 315L2-4	200	270	1480	358.0	6.4	95.4	0.89	1291.10	2.2	2.8	4.49	1122
1D 355M-4	250	340	1490	440.0	6.1	95.6	0.90	1603.04	1.93	2.33	5.67	1650
1D 355L-4	315	430	1480	620.0	6.2	95.8	0.91	2033.48	2.1	2.32	7.90	2083

## TABLA DE PERFORMANCE

### MOTORES TRIFÁSICO LÍNEA 1AL-1D

Motores asincrónicos trifásicos, rotor jaula de ardilla, 380V 50Hz. Servicio continuo S1, aislación Clase F, IP55, factor de servicio S1.

Motores 6 polos - Eficiencia standard IE1 e IE2

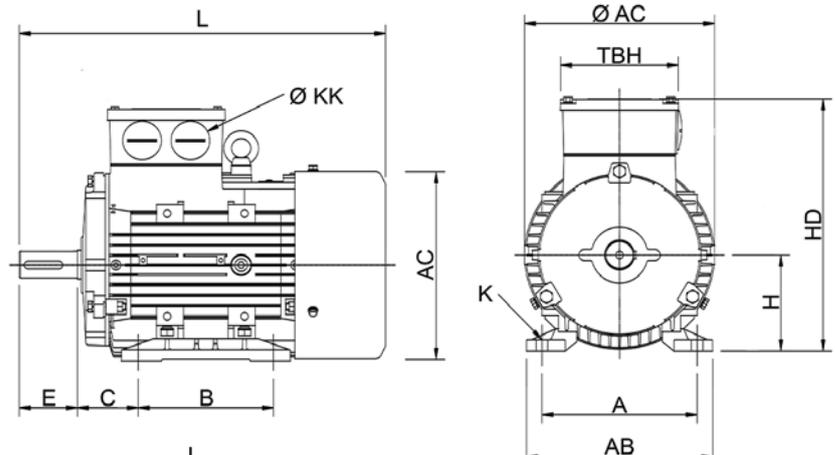
Tipo	Potencia		RPM	Inom. (A)	I <sub>arr</sub> /I <sub>nom</sub>	Eff (%)	Cos φ	M <sub>n</sub> (Nm)	M <sub>a</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>n</sub>	J Kg <sup>m</sup>	Peso Kg
	kW	CV										
				220/380V								
1AL 711-6	0.18	0.25	880	1.27/0.74	6.0	59.0	0.63	1.95	2.2	2.4	0.0016	7.3
1AL 712-6	0.25	0.33	900	1.64/0.95	6.0	59.0	0.68	2.65	2.2	2.4	0.0018	7.9
1AL 801-6	0.37	0.5	915	2.24/1.3	6.0	62.0	0.70	3.86	2.2	2.4	0.002	10.0
1AL 802-6	0.55	0.75	920	3.08/1.79	6.0	65.0	0.72	5.71	2.2	2.4	0.003	11.5
1AL 90S-6	0.75	1	930	3.96/2.29	5.5	70.0	0.72	7.70	2.2	2.2	0.0035	14.0
1AL 90L-6	1.1	1.5	930	5.49/3.18	5.5	72.9	0.73	11.30	2.2	2.2	0.004	17.0
1AL 100L-6	1.5	2	945	6.91/4.0	6.0	79.8	0.75	15.17	2.2	2.2	0.007	21.0
1AL 112M-6	2.2	3	945	9.62/5.57	6.0	77.7	0.76	22.24	2.2	2.2	0.014	27.0
				380V								
1AL 132S-6	3	4	960	7.40	6.5	83.3	0.76	29.86	2.0	2.0	0.029	42
1AL 132M1-6	4	5.5	960	9.75	6.5	84.6	0.76	39.81	2.0	2.0	0.036	48
1AL 132M2-6	5.5	7.5	960	12.95	6.5	86.0	0.77	54.74	2.0	2.0	0.045	55
1D 160M-6	7.5	10	970	16.7	6.5	87.2	0.78	73.87	2.0	3.0	0.121	151
1D 160L-6	11	15	970	24.1	7.5	88.7	0.78	108.35	2.4	3.3	0.161	167
1D 180L-6	15	20	975	31.4	6.4	89.7	0.81	147.74	2.0	2.7	0.264	198
1D 200L1-6	18.5	25	980	38.3	7.0	90.4	0.83	182.22	2.3	3.0	0.407	236
1D 200L2-6	22	30	980	44.3	7.0	90.9	0.84	216.69	2.3	2.8	0.459	251
1D 225M-6	30	40	980	59.2	6.5	91.7	0.86	292.47	2.2	2.7	0.648	317
1D 250M-6	37	50	980	70.1	6.2	92.2	0.86	360.72	2	2.5	0.834	355
1D 280S-6	45	60	980	86.0	6.1	92.5	0.86	438.71	1.9	2.5	1.39	456
1D 280M1-6	55	75	985	105	6.7	92.9	0.86	533.48	2.1	2.7	1.65	502
1D 280M2-6	75	100	990	140	5.8	93.6	0.87	728.80	2.1	2.3	3.21	630
1D 315M-6	90	125	990	170	6.2	93.9	0.86	868.56	2	2.6	4.28	884
1D 315L1-6	110	150	990	206	6.0	94.5	0.86	1061.57	1.9	2.7	5.45	964
1D 315L2-6	132	180	990	244	5.8	94.6	0.87	1273.89	2	2.7	6.12	1060
1D 355M1-6	160	220	990	335	7.1	95.4	0.87	1544.10	2.28	2.95	8.85	1554
1D 355M2-6	200	270	990	361	7.1	95.5	0.88	1930.13	2.3	2.89	9.55	1768
1D 355L-6	250	340	990	501	6.6	95.6	0.89	2412.66	2.16	2.64	10.8	1962

## DIMENSIONES

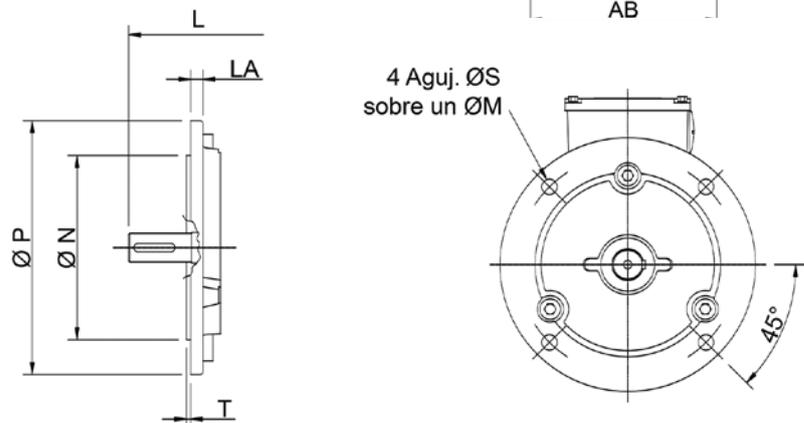
### MEDIDAS

Montaje con base o brida para tamaño de carcasa desde 63 a 132 aluminio.

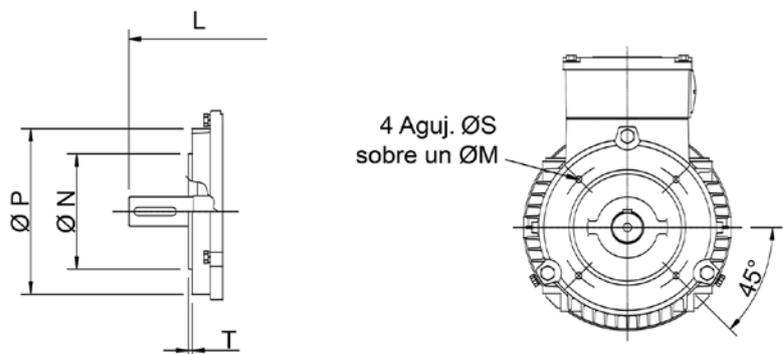
**IM B3  
IM 1001**  
Opciones de montaje



**IM B5 / IM B35  
IM 3001 / 2001**  
Opciones de montaje



**IM B14 / IM B34  
IM 3601 / 2101**  
Opciones de montaje



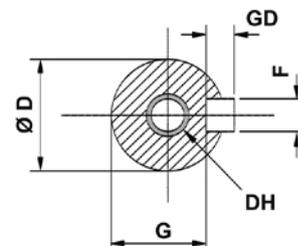
## DIMENSIONES

1AL 132M 216 257 267 178 89 132 325 12 500

Tipo	Medidas (mm)								
	A	AB	AC	B	C	H	HD	K	L
1AL 56	90	110	120	71	36	56	155	5.8	190
1AL 63	100	125	130	80	40	63	165	7	215
1AL 71	112	140	150	90	45	71	185	7	246
1AL 80	125	160	170	100	50	80	215	10	285
1AL 90S	140	178	185	100	56	90	226	10	335
1AL 90L	140	178	185	125	56	90	226	10	365
1AL 100L	160	206	206	140	63	100	250	12	376
1AL 112M	190	222	228	140	70	112	285	12	400
1AL 132S	216	257	267	140	89	132	325	12	460
1AL 132M	216	257	267	178	89	132	325	12	500

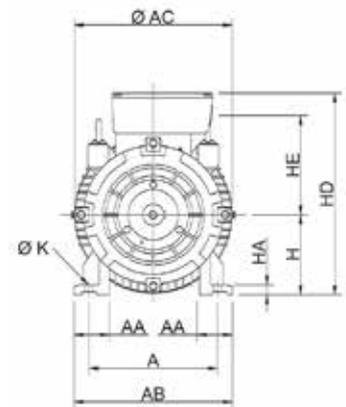
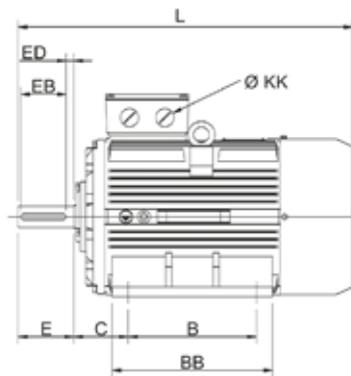
Tipo	Montaje IM B5						Montaje IM B14				
	M	N	P	S	T	LA	M	N	P	S	T
1AL 56	100	80	120	10	3	7	65	50	80	M5	2.5
1AL 63	115	95	140	10	3	10	75	60	90	M5	2.5
1AL 71	130	110	160	10	3.5	10	85	71	105	M6	2.5
1AL 80	165	130	200	12	3.5	12	100	80	120	M6	3
1AL 90	165	130	200	12	3.5	12	115	95	140	M8	3
1AL 100	215	180	250	15	4	15	130	110	160	M8	3.5
1AL 112	215	180	250	15	4	15	130	110	160	M8	3.5
1AL 132	265	230	300	15	4	15	165	130	200	M10	4

Tipo	Punta de eje					
	D	E	F	G	GD	DH
1AL 56	9	20	3	7.2	3	M3
1AL 63	11	23	4	8.5	4	M3
1AL 71	14	30	5	11	5	M4
1AL 80	19	40	6	15.5	6	M6
1AL 90	24	50	8	20	7	M8
1AL 100	28	60	8	24	7	M10
1AL 112	28	60	8	24	7	M10
1AL 132	38	80	10	33	8	M12

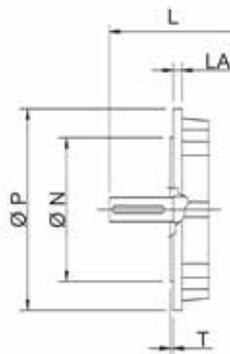


## DIMENSIONES

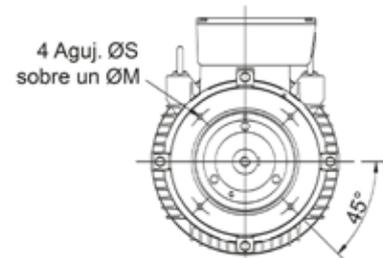
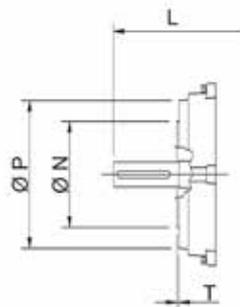
**IM B3  
IM 1001**  
Opciones de montaje



**IM B5 / IM B35  
IM 3001 / 2001**  
Opciones de montaje



**IM B14 / IM B34  
IM 3601 / 2101**  
Opciones de montaje

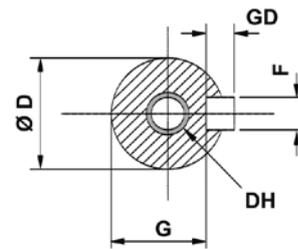


## DIMENSIONES

Tipo	Medidas (mm)												
	A	AA	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HD	K	L	KK
<b>1D 160M</b>	254	67	320	330	210	305	108	160	19	420	15	615	M32
<b>1D 160L</b>	254	67	320	330	254	325	108	160	19	420	15	670	M32
<b>1D 180M</b>	279	74	355	380	240	330	121	180	22	455	15	700	M32
<b>1D 180L</b>	279	74	355	380	279	370	121	180	22	455	15	740	M32
<b>1D 200L</b>	318	85	395	420	305	370	133	200	25	505	19	770	M40

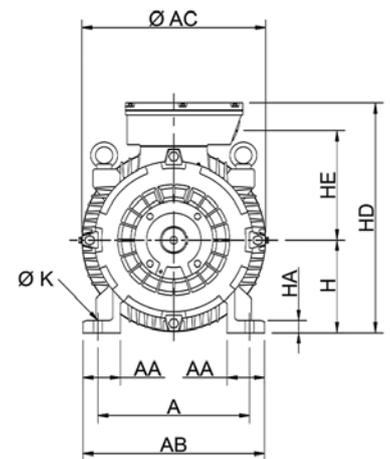
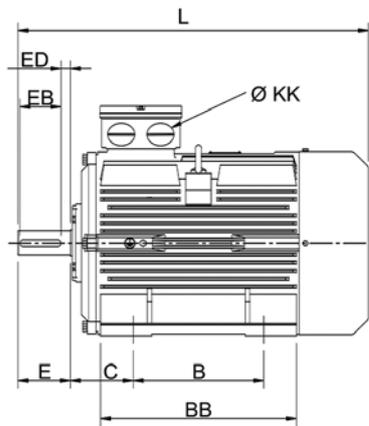
Tipo	Montaje IM B5						Montaje IM B14					
	M	N	P	S	T	LA	M	N	P	S	T	
<b>1D 160</b>	300	250	350	19	5	15						
<b>1D 180</b>	300	250	350	19	5	15						
<b>1D 200</b>	350	300	400	19	5	17						

Tipo	Punta de eje							
	D	E	F	G	GD	EB	ED	DH
<b>1D 160</b>	42	110	12	37	8	80	15	M16x36
<b>1D 180</b>	48	110	14	42.5	9	80	15	M16x36
<b>1D 200</b>	55	110	16	49	10	90	15	M20x42

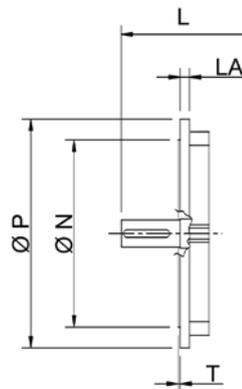


## DIMENSIONES

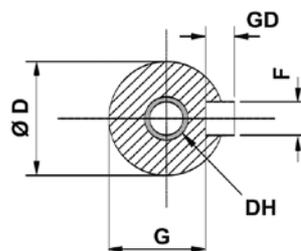
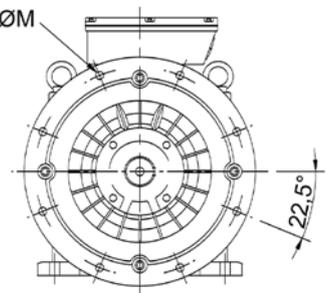
**IM B3  
IM 1001**  
Opciones de montaje



**IM B5 / IM B35  
IM 3001 / 2001**  
Opciones de montaje



8 Aguj. ØS  
sobre un ØM



## DIMENSIONES

Tipo	Medidas (mm)												
	A	AA	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HD	K	L	KK
1D 225S	356	80	435	495	286	355	149	225	28	560	18.5	830	M48
1D 225M 2P	356	80	435	495	311	380	149	225	28	560	18.5	830	M48
1D 225M 4P	356	80	435	465	311	380	149	225	28	560	18.5	860	M48
1D 225M 6P	356	80	435	470	311	380	149	225	28	560	18.5	845	M40
1D 250M 2P	406	88	495	520	349	440	168	250	33	635	24	990	M64
1D 250M 4-6P	406	88	495	550	349	440	168	250	33	635	24	990	M64
1D 280S 2P	457	90	550	630	368	495	190	280	35	705	24	990	M64
1D 280S 4-6P	457	90	550	630	368	495	190	280	35	705	24	990	M64
1D 280M 2P	457	90	550	630	419	535	190	280	35	705	24	1040	M64
1D 280M 4-6P	457	90	550	630	419	535	190	280	35	705	24	1040	M64
1D 315S 2P	508	120	635	645	406	515	216	315	45	845	28	1180	M64
1D 315S 4-6P	508	120	635	645	406	515	216	315	45	845	28	1290	M64
1D 315M 2P	508	120	635	645	457	625	216	315	45	845	28	1210	M64
1D 315M 4-6P	508	120	635	650	457	625	216	315	45	845	28	1320	M64
1D 315L 2P	508	120	635	645	508	625	216	315	45	845	28	1210	M64
1D 315L 4-6P	508	120	635	650	508	625	216	315	45	845	28	1320	M64
1D 355M 2P	610	125	735	735	560	775	254	355	49	1000	28	1500	M72
1D 355M 4-8P	610	125	735	735	560	775	254	355	49	1000	28	1530	M72
1D 355L 2P	610	125	735	735	630	775	254	355	49	1000	28	1500	M72

Tipo	Montaje IM B5					
	M	N	P	S	T	LA
1D 225	400	350	450	18.5	5	19
1D 250	500	450	550	18.5	5	20
1D 280	500	450	550	18.5	5	22
1D 315	600	550	660	24	6	24
1D 355	740	680	800	24	6	24

Tipo	Punta de eje							
	D	E	F	G	GD	EB	ED	DH
1D 225S	60	140	18	53	11	100	15	M20x42
1D 225M 2P	55	110	16	49	10	80	15	M20x42
1D 225M 4P	60	140	18	53	11	100	25	M20x42
1D 225M 6P	60	140	18	53	11	100	25	M20x42
1D 250M 2P	60	140	18	53	11	100	25	M20x42
1D 250M 4-6P	65	140	18	58	11	100	25	M20x42
1D 280 2P	65	140	18	58	12	100	25	M20x42
1D 280 4-6P	75	140	20	67.5	12	100	25	M20x42
1D 315 2P	65	140	18	58	11	100	25	M20x42
1D 315 4-6P	80	170	22	71	14	130	25	M20x42
1D 355 2P	75	140	20	67.5	12	110	25	M24x50
1D 355 4-6P	95	170	25	86	14	140	25	M24x50

## DIMENSIONES

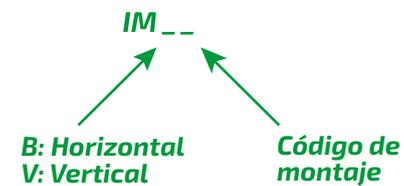
### CARACTERÍSTICAS DE RODAMIENTOS Y RETENES

Tipo	Rodamientos		Retenes	
	Lado Polea	Lado Opuesto	Lado Polea	Lado Opuesto
<b>1AL 56</b>	6201 ZZ	6201 ZZ	15x30x5	15x30x5
<b>1AL 63</b>	6201 ZZ	6201 ZZ	15x30x5	15x30x5
<b>1AL 71</b>	6202 ZZ	6201 ZZ	15x30x5	15x30x5
<b>1AL 80</b>	6204 ZZ	6204 ZZ	20x34x7	20x34x7
<b>1AL 90</b>	6205 ZZ	6205 ZZ	25x37x7	25x37x7
<b>1AL 100</b>	6206 ZZ	6206 ZZ	30x44x7	30x44x7
<b>1AL 112</b>	6306 ZZ	6206 ZZ	30x52x7	30x52x7
<b>1AL 132</b>	6308 ZZ	6208 ZZ	40x58x8	40x58x8
<b>1D 160 2P</b>	6209 C3	6209 C3	45x62x8	45x62x8
<b>1D 160 4-6P</b>	6309 C3	6209 C3	45x62x8	45x62x8
<b>1D 180 2P</b>	6211 C3	6211 C3	55x72x8	55x72x8
<b>1D 180 4-6P</b>	6311 C3	6211 C3	55x72x8	55x72x8
<b>1D 200 2P</b>	6212 C3	6212 C3	60x75x8	60x75x8
<b>1D 200 4-6P</b>	6312 C3	6212 C3	60x75x8	60x75x8
<b>1D 225 2-4P</b>	6313 C3	6313 C3	65x85x5.5	65x85x5.5
<b>1D 225 6P</b>	6313 C3	6312 C3	65x85x12	60x75x8
<b>1D 250</b>	6314 C3	6314 C3	70x90x5.5	70x90x5.5
<b>1D 280 2P</b>	6314 C3	6314 C3	70x90x5.5	70x90x5.5
<b>1D 280 4-6P</b>	6317 C3	6317 C3	85x105x5.5	85x105x5.5
<b>1D 315 2P</b>	6316 C3	6316 C3	80x100x5.5	80x100x5.5
<b>1D 315 2P V1</b>	6316 C3	7316	80x100x5.5	80x100x5.5
<b>1D 315 4-6P</b>	NU319	6319 C3	95x115x5.5	95x115x5.5
<b>1D 315 4-6P V1</b>	NU319	7319	95x115x5.5	95x115x5.5
<b>1D 355 2P</b>	6319 C3	6319 C3	95x120x12	95x120x12
<b>1D 355 2P V1</b>	6319 C3	7319	95x120x12	95x120x12
<b>1D 355 4-6P</b>	NU322	6322 C3	110x140x12	110x140x12
<b>1D 355 4-6P V1</b>	NU322	7322	110x140x12	110x140x12

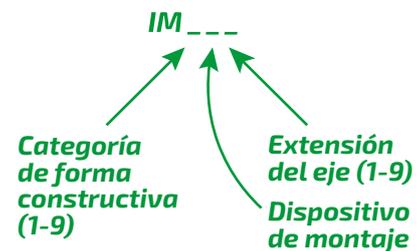
## POSICIONES Y FORMAS DE MONTAJE

Las posiciones y formas de montaje son definidas en la norma IEC 60034-7.

### CÓDIGO 1



### CÓDIGO 2

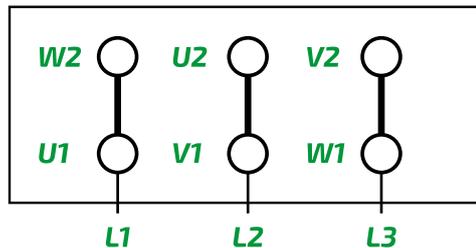


IEC 60034-7		Esquema	Tamaño de Carcasa		IEC 60034-7		Esquema	Tamaño de Carcasa	
Código 1	Código 2		71-132	160-355	Código 1	Código 2		71-132	160-355
IM B3	IM 1001	 1)	✓	✓	IM V1	IM 3001	 2)	✓	✗
IM B35	IM 2001	 1) 2)	✓	✓	IM V15	IM 2011	 1) 2)	✓	✓
IM B34	IM 2101	 1) 3)	✓	✗	IM V3	IM 3031	 2)	✓	✗
IM B5	IM 3001	 2)	✓	✗	IM V36	IM 2031	 1) 2)	✓	✓
IM B6	IM 1051	 1)	✓	✓	IM V5	IM 1011	 1)	✓	✓
IM B7	IM 1061	 1)	✓	✓	IM V6	IM 1031	 1)	✓	✓
IM B8	IM 1071	 1)	✓	✓	IM V18	IM 3611	 3)	✓	✗
IM B14	IM 3601	 3)	✓	✗	IM V19	IM 3631	 3)	✓	✗

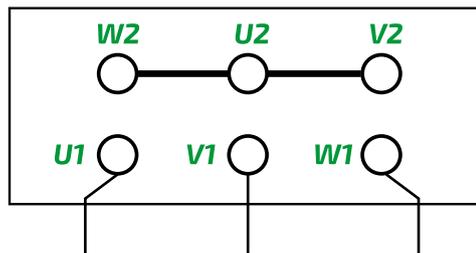
## CONEXIÓN

### ESQUEMAS DE CONEXIÓN

Utilizados en potencias hasta 3CV (2,2 kW)



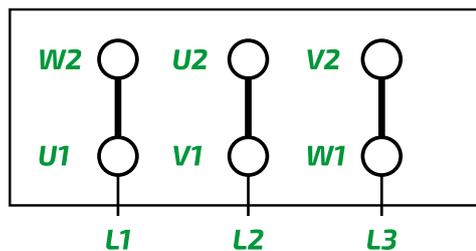
220 V



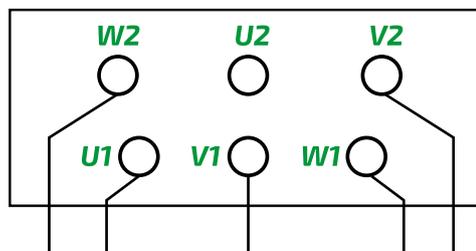
380 V



Utilizados en potencias hasta 4CV (3 kW)



ARRANQUE DIRECTO



ARRANQUE Y Δ



Fabrica, distribuye y garantiza CZERWENY



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

**Motores  
monofásicos  
Línea  
Hormigonera**



**80+**

**Czerweny**  
POTENCIA RENOVABLE

## MOTORES MONOFÁSICOS

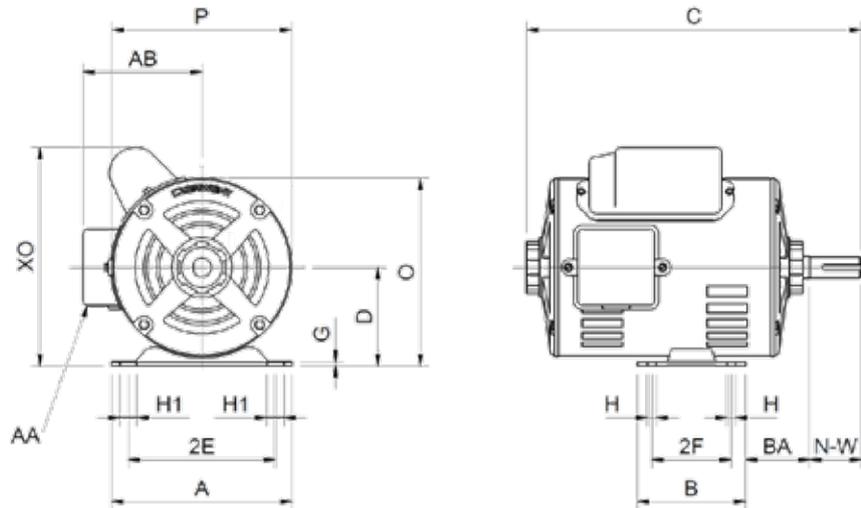
### LÍNEA - HORMIGONERA

Motores monofásicos especialmente diseñados para su uso específico en máquinas portátiles para la elaboración de hormigón de 130Lts y 160Lts.

- Diseño confiable, especialmente adaptado para el uso.
- Carcasa de chapa de acero rolada y escudos de aluminio inyectado.
- Bobinados totalmente con alambre de cobre.
- Rodamientos SKF lubricados de por vida.
- Interruptor bipolar de encendido.
- Cable de conexión con ficha IRAM 2073.
- Eje acero SAE 1045, punta de eje de 5/8".



## CARACTERÍSTICAS Y MEDIDAS PRINCIPALES



## DIMENSIONES GENERALES Medidas en mm

MODELO	D	2E	2F	BA	H	H1	A	AB	B	C	G	O	P	XO	φ EJE
HORMIGONERA 130 Lts	89	124	76,2	60	9	30	170	110	102	248	3,2	172	165	195	15,87
HORMIGONERA 160 Lts	89	124	76,2	60	9	30	170	110	102	248	3,2	172	165	195	15,87

## MODELOS Y DATOS ELÉCTRICOS

MODELO	V	Hz	Amp	HP	RPM	cos φ	F.S.	IP	Servicio	Aislac.	Kg
HORMIGONERA 130 Lts	220	50	5,5	0,75	1400	0,75	0,8	21	S3	CL.B	9,1
HORMIGONERA 160 Lts	220	50	6,5	1	1400	0,78	0,8	21	S3	CL.B	9,5

\*Datos eléctricos obtenidos con el motor montado en el equipo, en las condiciones de servicio y de F.S. indicadas.

*Motores  
Monofásicos para  
Ventiladores  
de Techo*

*Línea  
VT-17A*



80+

**Czerweny**<sup>®</sup>  
POTENCIA RENOVABLE

## **MOTORES MONOFÁSICOS PARA VENTILADORES DE TECHO**

### **LÍNEA VT-17A**

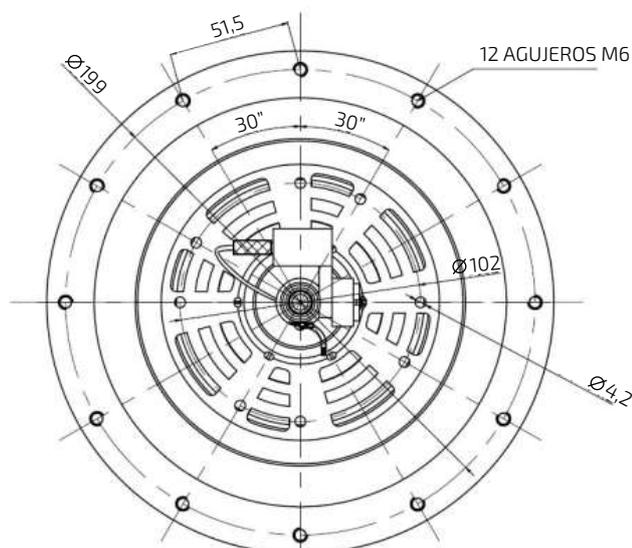
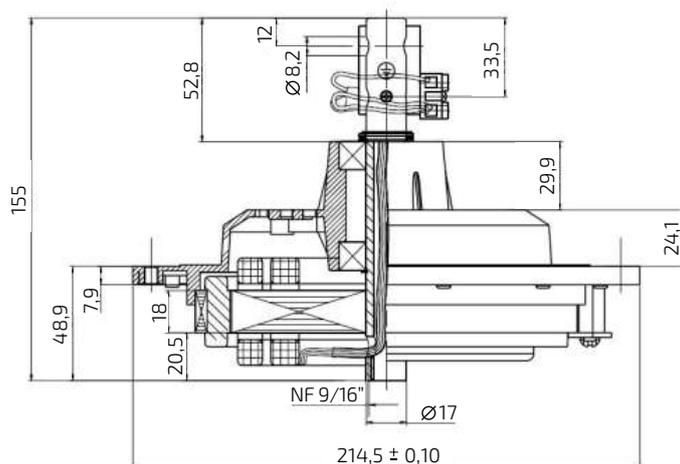
- *Motor monofásico de capacitor permanente.*
- *Rotor exterior con escudo rígido de aluminio resistente y liviano.*
- *Apto para ventiladores con tamaños de pala entre 900 y 1220mm de diámetro.*
- *12 perforaciones roscadas M6 para el montaje de 3 o 4 palas*
- *Giro reversible.*
- *Característica par – velocidad de motor adecuada para la regulación de velocidad por variación de tensión de alimentación.*
- *Conjunto giratorio equilibrado dinámicamente.*
- *Diseño abierto con ranuras de ventilación que favorecen la disipación.*
- *Eje de diámetro exterior 17mm, con pasaje interior de cables para iluminación.*
- *Funcionamiento silencioso.*



## CARACTERÍSTICAS Y MEDIDAS PRINCIPALES

### LÍNEA VT-17A

- 220V 50Hz
- 16 polos
- 85W de potencia nominal
- Dos rodamientos de simple hilera de bolillas blindados y lubricados de por vida.
- Bobinado en alambre de cobre



Fabrica, distribuye y garantiza CZERWENY



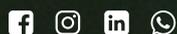
80+

**Czerweny**<sup>®</sup>  
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