

ESPAÑOL

# Motores Monofásicos Cerrados IP56

*Standard*



## NOVA Division Motores y Generadores

El grupo NOVA consolida su marca con una presencia global de los motores eléctricos y generadores, siempre asegurando fuerza, durabilidad y economía.



El grupo NOVA ofrece la mejor opción en rendimiento y eficiencia, combinada con la tecnología de sus productos que ofrecen bajo costo operacional y de mantenimiento.

Hoy tenemos certificaciones que avalan y califican los productos de acuerdo con las normas técnicas de los más exigentes y competitivos mercados internacionales, especialmente CE y SGS.

El grupo NOVA se concentra a las industrias y consumidores de los diferentes segmentos, con una amplia red de representantes, asistentes comerciales y técnicos.

Invierta en la productividad, utilice los motores, generadores y alambres esmaltado NOVA.

Buenos negocios,  
GRUPO NOVA

Visite nuestro sitio ([www.novamotores.com.br](http://www.novamotores.com.br)) y conozca más sobre nuestra empresa.

Si preferir, envíe un e-mail ([atendimento@novamotores.com.br](mailto:atendimento@novamotores.com.br)) o entre en contacto por el teléfono + (55 47 3481-8400). Quedaremos satisfechos en atenderlo.

La nueva fuerza en motores, generadores y alambres.

# Motores Monofásicos Cerrados IP56

## Informaciones Generales

### Grado de Protección:

El motor con grado de protección IP56 utiliza retentor tipo BR, que proporciona una mejor confiabilidad en el vedamiento.

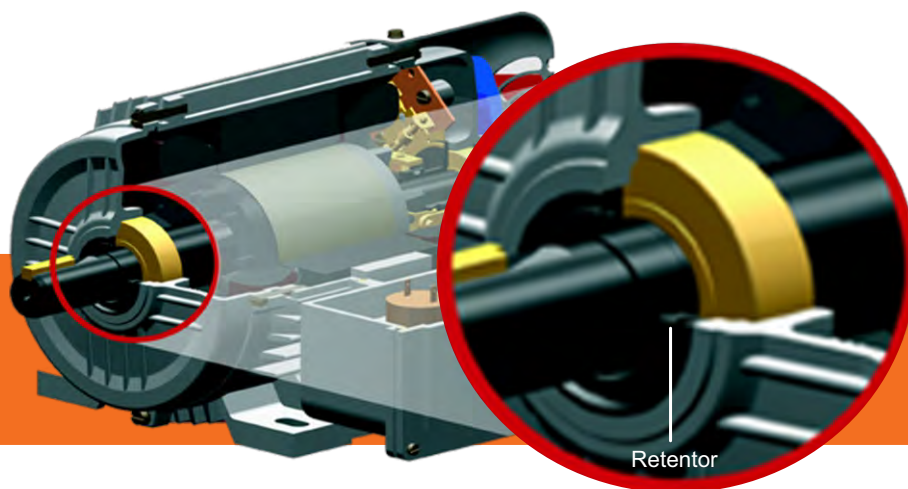
El retentor es formada por un anillo de refuerzo metálico, revestido con goma de vedamiento nitrílica y un resorte de tracción, que proporciona mejor vedamiento al comprimir el borde de vedamiento del retentor con la parte del eje con la que está en contacto (pista del borde de vedamiento). El retentor es fijo en la tapa y la superficie del eje contacto es rectificada, proporcionándole más resistencia y una vida útil superior.

### Aplicaciones:

Estos motores son indicados para aplicaciones en correas transportadoras, alimentadoras, trituradoras, picadoras, sierras, motobombas para fertilizante, descargadores de silos, molinos, elevadores, ensiladora, trilladoras de maíz, entre otras.

### Formas Constructivas:

Standard B3D, pero bajo consulta podrá ser suministrado en otras formas constructivas, según IEC60034-7 (vea página 09).



## Motores Monofásicos Cerrados IP56

### Informaciones Generales



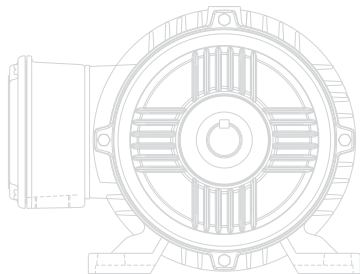
#### Características Normales:

- 01. Potencias: 1,0 HP hasta 12,5 HP;
- 02. Polaridad: 2 o 4 polos;
- 03. Grado de protección: IP56, según IEC 60034-5 e NBR 60529;
- 04. Tensiones en 60Hz: 110-127/220-254V o 220/440V o 220-254/440-508V;
- 05. Tensiones en 50Hz: 220V o 220/440V;
- 07. Aislamiento: 130°C (clase "B"), NBR 15623-1;
- 06. Frecuencias: 50Hz o 60Hz;
- 08. Carcasas normalizadas, según IEC 60072-1: 90S hasta 132M;
- 09. Forma constructiva: B3D, según IEC 60034-7;
- 10. Cojinetes con rodamientos de esferas;
- 11. Altitud inferior a 1000 metros y temperatura ambiente entre 0°C y 40°C.
- 12. Rotor de jaula;
- 13. Color: gris MUNSELL 6,5;

#### Bajo Consulta:

- 01. Grado de protección: IP56;
- 02. Otros voltajes;
- 03. Aislamiento: 155°C (clase "F") o 180°C (clase "H");
- 04. Otras formas constructivas (vea página 09);
- 05. Vedamiento de los cojinetes con laberinto taconite;
- 06. Protectores térmicos;
- 07. Resistencia de calentamiento;
- 08. Prensa-cables;
- 09. Segunda punta de eje;
- 10. Rodamiento de rollos;
- 11. Pintura especial;
- 12. Entre otros.

Motores Eléctricos. Desempeño, calidad y durabilidad.



# Motores Monofásicos Cerrados IP56

## Características Técnicas:

### 50HZ - 2 Polos

Potência		Carcaza	rpm	Corriente	Ip/In	Conjugado			Rendimiento $\eta$ (%)			Factor de Potência (Cos $\phi$ )			Factor de Servicio	Momento de Inércia J (kg.m <sup>2</sup> )	Trb (s)	Masa (kg)
				Nominal		Nominal	Con rotor	máximo	porcentaje da potência nominal (%)									
HP	kW			In (A) 220V		(kgf.m)	bloqueado Cp/Cn	Cmáx/Cn	50	75	100	50	75	100				
1	0,75	90S	2900	7,5	6,5	0,25	2,5	2,2	51,6	56,2	58	0,62	0,71	0,77	1	0,002	6	25
1,5	1,10	90S	2900	8,9	6,5	0,37	2,5	2,3	61,7	66,6	68	0,64	0,76	0,83	1	0,0024	6	27
2	1,50	90L	2870	11,2	6,8	0,5	2,4	2,3	63,5	68,3	70	0,68	0,8	0,85	1	0,0029	6	30
3	2,20	100L	2870	16,2	6,5	0,75	2,5	2,3	67,6	71,7	73	0,73	0,81	0,85	1	0,0067	6	37
4	3,00	112M	2880	21,1	6,7	0,99	2,6	2,5	68,5	71,5	72	0,71	0,83	0,88	1	0,0107	6	50
5	3,70	132S	2900	26,2	6,5	1,23	2,5	2,5	67,9	71,3	72,5	0,67	0,81	0,88	1	0,018	6	62
6	4,40	132S	2890	28,1	6	1,49	2,4	2,4	76,2	78,7	78,5	0,8	0,89	0,91	1	0,022	6	67
7,5	5,50	132M	2890	34	6,2	1,86	2,5	2,3	78,9	80,9	81	0,78	0,87	0,91	1	0,03	6	80
10	7,50	132M	2900	46,5	5,9	2,47	2,3	2,3	77,2	79	79	0,77	0,87	0,91	1	0,064	6	92

### 50Hz - 4 Polos

Potência		Carcaza	rpm	Corriente	Ip/In	Conjugado			Rendimiento η (%)			Factor de Potência (Cos φ)			Factor de Servicio	Momento de Inércia J (kg.m²)	Trb (s)	Masa (kg)
				Nominal		Nominal	Con rotor	máximo	porcentaje da potência nominal (%)									
HP	kW			In (A) 220V		(kgf.m)	bloqueado Cp/Cn	Cmáx/Cn	50	75	100	50	75	100				
1	0,75	90S	1440	6,8	5,8	0,5	2,2	2	57,3	63,6	66	0,58	0,69	0,75	1	0,004	6	28
1,5	1,1	90L	1450	9,4	6	0,74	2,2	2	61,9	67,4	69	0,63	0,72	0,77	1	0,005	6	32
2	1,5	100L	1450	11,2	6,5	0,99	2,5	2,2	67,7	72,7	74	0,67	0,77	0,81	1	0,009	6	40
3	2,2	112M	1450	15,3	6,5	1,48	2,7	2,4	69,1	75,1	78	0,77	0,84	0,84	1	0,02	6	52
4	3	132S	1450	19,9	6	1,98	2,5	2,4	74	77,3	78	0,76	0,85	0,86	1	0,035	6	70
5	3,7	132S	1440	24,6	6	2,49	2,6	2,5	77,3	79,9	80	0,76	0,85	0,85	1	0,04	6	74
6	4,4	132M	1450	29,9	6	2,96	2,5	2,4	75,3	78,3	79	0,8	0,86	0,85	1	0,05	6	84
7,5	5,5	132M	1450	36,9	6,1	3,7	2,5	2,4	72,4	77,6	80	0,66	0,79	0,85	1	0,056	6	88
10	7,5	132M	1450	49,2	6	4,94	2,4	2	72,5	77	79	0,73	0,82	0,86	1	0,063	6	98

### 60Hz - 2 Polos

Potência		Carcasa	rpm	Corriente	Ip/In	Conjugado			Rendimento η (%)			Factor de Potência (Cos φ)			Factor de Servicio	Momento de Inércia J (kg.m²)	Trb (s)	Masa (kg)
				Nominal		Nominal	Con rotor	máximo	porcentaje da potência nominal (%)									
HP	kW			In (A) 220V		(kgf.m)	bloqueado Cp/Cn	Cmáx/Cn	50	75	100	50	75	100				
1	0,75	90S	3465	7,18	6	0,21	2,5	2,7	50,5	54,9	60,1	0,64	0,72	0,79	1,15	0,002	6	25
1,5	1,1	90S	3480	8,3	6,9	0,31	2	2,8	61,9	66,5	70,9	0,72	0,81	0,85	1,15	0,0024	6	27
2	1,5	90L	3495	11	7,8	0,41	3	3,2	66	72,2	75,5	0,68	0,77	0,82	1,15	0,00315	6	30
3	2,2	100L	3500	15,7	8,2	0,61	2,5	3	63	71,2	73,2	0,77	0,85	0,87	1,15	0,00607	6	37
4	3	112M	3485	23	6,3	0,82	2,9	3	64,3	69,7	72,3	0,63	0,74	0,82	1,15	0,00817	6	45
5	3,7	112M	3485	26	7,2	1	2,9	3	74	80,1	81	0,7	0,8	0,8	1,15	0,00928	6	50
6	4,4	132S	3480	29,2	7	1,2	2,6	2,6	75,1	77,5	77,3	0,78	0,86	0,89	1,15	0,018	6	62
7,5	5,5	132S	3515	35,8	6	1,5	2,7	2,6	74	78,5	80,5	0,73	0,82	0,868	1,15	0,0213	6	67
10	7,5	132M	3515	48	6,6	2	1,6	2,5	78	80,3	81,6	0,72	0,8	0,87	1,15	0,0244	6	80
12,5	9,2	132M	3515	56	6,7	2,6	2	2,6	78,4	84,1	83,9	0,76	0,83	0,89	1	0,0274	6	84

### 60Hz - 4 Polos

Potência		Carcasa	rpm	Corriente	Ip/In	Conjugado			Rendimento η (%)			Factor de Potência (Cos φ)			Factor de Servicio	Momento de Inércia J (kg.m²)	Trb (s)	Masa (kg)
				Nominal		Nominal	Con rotor	máximo	porcentaje da potência nominal (%)									
HP	kW			In (A) 220V		(kgf.m)	bloqueado Cp/Cn	Cmáx/Cn	50	75	100	50	75	100				
1	0,75	90S	1740	8,1	4,6	0,41	2,4	2,8	41,6	50,1	54	0,68	0,74	0,78	1,15	0,004	6	28
1,5	1,1	90L	1735	9,0	4,8	0,62	2,3	2,2	62,7	70,3	73,4	0,57	0,68	0,76	1,15	0,006	6	32
2	1,5	100L	1740	10,7	8,1	0,83	2,6	2,9	67	73,1	75,9	0,68	0,77	0,84	1,15	0,0092	6	40
3	2,2	112M	1750	15,0	7	1,2	2,6	2,3	69,6	75,1	76,6	0,76	0,84	0,87	1,15	0,0132	6	47
4	3	112M	1730	18,6	7,1	1,7	3	2,2	69,6	76,5	80	0,8	0,89	0,9	1,15	0,02	6	52
5	3,7	132S	1760	25,5	6,5	2	2,2	2,5	73,3	76,9	78	0,71	0,79	0,84	1,15	0,0329	6	70
6	4,4	132S	1760	30,7	6,5	2,4	2,4	2,8	74,2	77,1	77,8	0,78	0,84	0,84	1,15	0,04	6	74
7,5	5,5	132M	1770	35,1	7,2	3	2,2	2,2	76,3	80,9	82,3	0,75	0,83	0,86	1,15	0,043	6	84
10	7,5	132M	1770	51,1	6,5	4,1	2	2,1	78,9	82,2	81,9	0,78	0,84	0,8	1,15	0,0481	6	90
12,5	9,2	132M	1770	60,0	6	5,1	2	2,1	77	80,9	81,5	0,74	0,82	0,86	1	0,0481	6	83

Para corriente de arranque multiplicar  $I_p/I_n \times n$

Para obtener corriente en 110V, multiplicar por 2,0. Para obtener corriente en 440V, multiplicar por 0,5.

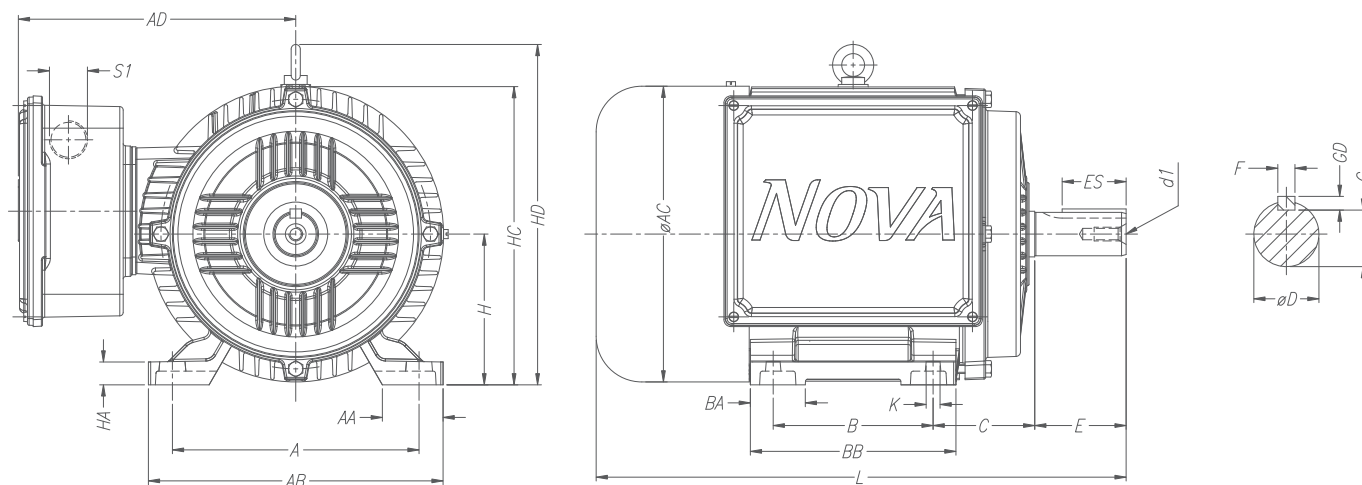
Los valores presentados están sujetos a cambios sin previo aviso.

# Motores Monofásicos Cerrados IP56

Dimensiones de Carcazas (mm):

B3D

Dimensiones según Norma IEC



Carcaza	Pólos	A	AA	AB	øAC	AD	B	BA	BB	C	Punta del eje						H	HA	HC	HD	K	L	S1	d1	Radamientos	
											øD	E	ES	F	G	GD									Diant.	Tras.
90S	2-4	140	40	178	178	182	100	40	129	56	24j6	50	28	8	20	7	90	12	179	-	10x18	320	3/4" 14RWG	M8x1.25	6205 ZZ	6203 ZZ
90L		160	45	196	197	200	125	40	154	56	24j6	60	36		24		100	15	198		10x18	345			6206 ZZ	6204 ZZ
100L		160	45	196	197	200	125	40	154	56	24j6	60	36	8	20	7	100	15	198	-	10x18	345	3/4" 14RWG	M10x1.5	6206 ZZ	
112M		190	52	228	221	215	140	45	174	63	28j6	60	36		24		112	17	222		12x22	399			6306 ZZ	
132S		216	53	258	259	242	178	48	180	89	38k6	80	56	10	33	8	132	20	261	298	12x22	411	1" 11RWG	M12x1.75	6308 ZZ	
132M		216	53	258	259	242	178	48	218	89	38k6	80	56	10	33	8	132	20	261	298	12x22	464			6308 ZZ	

Velocidad máxima segura de funcionamiento (rpm).

Carcaza	Dos polos	Cuatro polos	Seis polos
90	5200	3600	2400
100	5200	3600	2400
112	5200	3600	2400
132	4500	2700	2400

NOTA: Los valores arriba podrán reducirse conforme los requisitos de la serie ABNT NBR IEC 60079.

Motores Eléctricos. Desempeño, calidad y durabilidad.



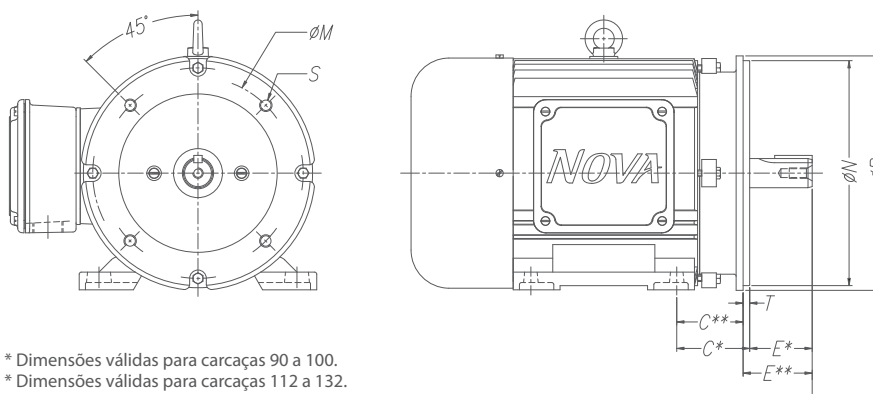
www.novamotores.com.br

# Motores Monofásicos Cerrados IP56

## Dimensiones de la Brida (mm):

### B34D

Dimensiones de la brida tipo "FC" NEMA

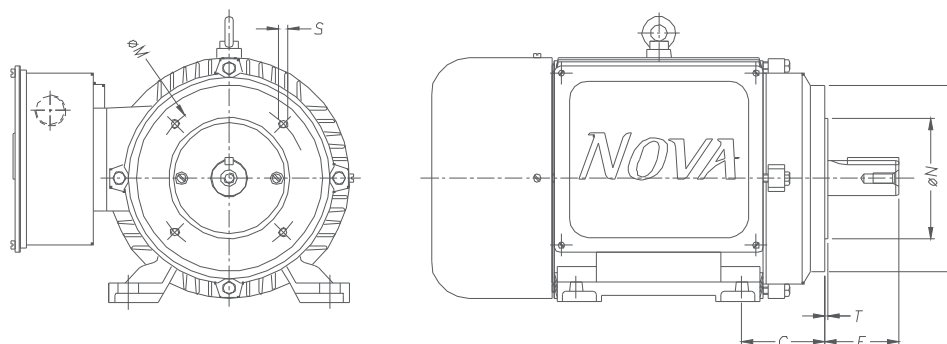


\* Dimensões válidas para carcaças 90 a 100.  
\* Dimensões válidas para carcaças 112 a 132.

Carcaza	Pólos	Dimensiones de la Brida tipo "C" NEMA/MG-1							E	Cantidad de Agujeros
		Brida	C	ØM	ØN	ØP	T	S		
90S	2-4	FC-149	56	149,2	114,3	165	4	3/8"-16UNC	50	4
90L			63						60	
100L			70						80	
112M		FC-184	89	184,2	215,9	225	6,3	1/2"-13UNC	80	
132S										
132M										

### B34D

Dimensiones de la brida tipo "C" DIN 42672



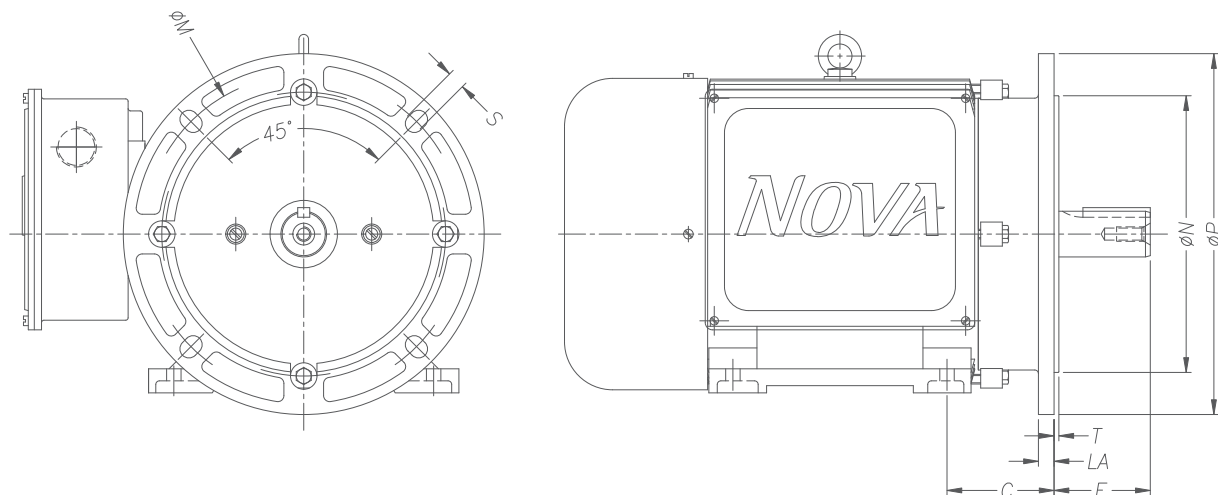
Carcaza	Pólos	Dimensiones de la Brida tipo "C" DIN 42677							E	Cantidad de Agujeros
		Brida	C	ØM	ØN	ØP	T	S		
90S	2-4	C-140	56	115	95	140	3	M8	50	4
90L			63						60	
100L		C-160	70	130	110	160	3,5	M10	80	
112M										
132S		C-200	89	165	130	200				
132M										

# Motores Monofásicos Cerrados IP56

Dimensiones de Carcazas (mm):

## B35D

Dimensiones de la brida tipo "FF" IEC



Carcaza	Pólos	Dimensiones de la Brida tipo "FF" ABNT/IEC							E	Cantidad de Agujeros
		Brida	C	ØM	ØN	ØP	T	S		
90S	2-4	FF-165	56	9	130	200	3,5	12	50	4
90L										
100L		FF-215	63	11	180	250	4	15	60	
112M			70							
132S		FF-265	89	13	230	300	4	15x20	80	
132M										

Motores Eléctricos. Desempeño, calidad y durabilidad.

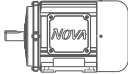
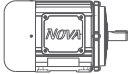
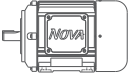
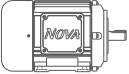

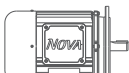



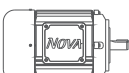
















[www.novamotores.com.br](http://www.novamotores.com.br)



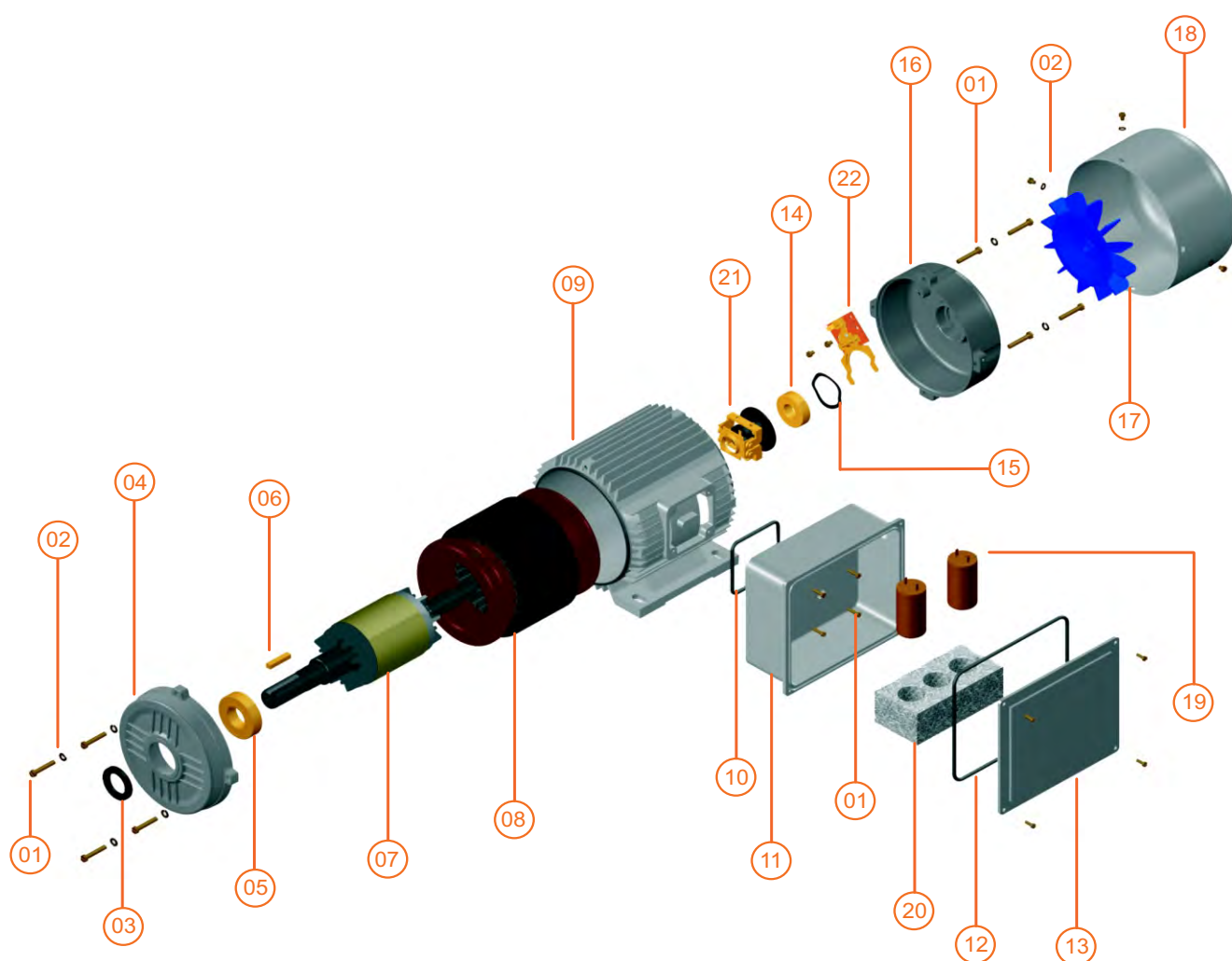
# Motores Monofásicos Cerrados IP56

## Formas Constructivas Según Norma

Configuración				
<b>Descripción NOVA</b>	<b>B3E</b>	<b>B3D</b>	<b>B34E</b>	<b>B34D</b>
Código I - IEC 60034-7	IM B3R	IM B3L	IM B34R	IM B34L
Carcaza	Con Pies	Con Pies	Con Pies	Con Pies
Punta del Eje	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha
Fijación	Base/Carril	Base/Carril	Base/Brida C	Base/Brida C
Configuración				
<b>Descripción NOVA</b>	<b>B35E</b>	<b>B35D</b>	<b>B5E</b>	<b>B5D</b>
Código I - IEC 60034-7	IM B35R	IM B35L	IM B5R	IM B5L
Carcaza	Con Pies	Con Pies	Sin Pies	Sin Pies
Punta del Eje	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha
Fijación	Base/Brida F	Base/Brida F	Brida F	Brida F
Configuración				
<b>Descripción NOVA</b>	<b>B14E</b>	<b>B14D</b>	<b>V5</b>	<b>V6</b>
Código I - IEC 60034-7	IM B14R	IM B14L	IM V5	IM V6
Carcaza	Sin Pies	Sin Pies	Con Pies	Con Pies
Punta del Eje	Izquierda	Derecha	Hacia Abajo	Hacia Arriba
Fijación	Brida C	Brida C	Pared	Pared
Configuración				
<b>Descripción NOVA</b>	<b>V1</b>	<b>V3</b>	<b>V2</b>	<b>B6</b>
Código I - IEC 60034-7	IM V1	IM V3	IM V2	IM B6
Carcaza	Sin Pies	Sin Pies	Sin Pies	Con Pies
Punta del Eje	Hacia Abajo	Hacia Arriba	Hacia Arriba	Hacia Adelante
Fijación	Brida F	Brida F	Brida F	Pared
Configuración				
<b>Descripción NOVA</b>	<b>B7</b>	<b>B8</b>	<b>V15</b>	<b>V36</b>
Código I - IEC 60034-7	IM B7	IM B8	IM V15	IM V36
Carcaza	Con Pies	Con Pies	Con Pies	Con Pies
Punta del Eje	Hacia Adelante	Hacia Adelante	Hacia Abajo	Hacia Arriba
Fijación	Pared	Techo	Pared/Brida F	Pared/Brida F
Configuración				
<b>Descripción NOVA</b>	<b>V58</b>	<b>V69</b>	<b>V18</b>	<b>V19</b>
Código I - IEC 60034-7	IM V58	IM V69	IM V18	IM V19
Carcaza	Con Pies	Con Pies	Sin Pies	Sin Pies
Punta del Eje	Hacia Abajo	Hacia Arriba	Hacia Abajo	Hacia Arriba
Fijación	Pared/Brida C	Pared/Brida C	Brida C	Brida C

## Motores Monofásicos Cerrados IP56

Vista explotada:



Motores Eléctricos. Desempeño, calidad y durabilidad.



## Leyenda - Vista explotada:

**01. Tornillos de Fijación:** En acero galvanizado con elevada resistencia a la corrosión.

**02. Arandela de Pressión:** En acero tenaz con elevada resistencia a la fatiga.

**03. Retentor:** Con resorte interno, lo que garantiza un óptimo vedamiento.

**04. Tapa Delantera:** En hierro fundido con el asiento del cojinete mandrilado, lo que aumenta la vida útil de lo rodamiento.

**05. Rodamiento Delantero:** Con esferas, dimensionado para soportar las peores solicitudes sin daños para el motor, y con doble blindaje.

**06. Chaveta:** En acero 1045, con alta precisión dimensional.

**07. Rotor Completo:** Constituido de láminas con baja pérdida eléctrica. Los anillos y barras del circuito son de aluminio, lo que vuelve el conjunto extremadamente rígido.

**08. Estator Bobinado:** Con láminas tratadas térmicamente para minimizar las pérdidas eléctricas. Alambre de cobre barnizado a base de poliéster presentando alta rigidez dieléctrica entre las fases y excelentes propiedades mecánicas, con clase térmica "H" (180°C).

**09. Carcaza:** En hierro fundido resistente a la corrosión, con aletas dimensionadas para suplir el máximo de refrigeración al motor.

**10. Vedamiento de la Caja de Conexiones:** En goma con dureza y perfil que garantizan óptimo vedamiento.

**11. Caja de Conexiones:** En hierro fundido permitiendo el giro de 90° en 90°, facilitando la instalación del motor, con agujero para la salida de los cables con rosca RWG. Rosca PG como opcional en toda la línea.

**12. Vedamiento de la Tapa de la Caja de Conexiones:** En goma con dureza y perfil que garantizan óptimo vedamiento.

**13. Tapa de la Caja de Conexiones:** En hierro fundido y de fácil remoción, lo que facilita la conexión del motor.

**14. Rolamiento Trasero:** Con esferas, dimensionado para soportar las peores aplicaciones sin daños al motor, y con doble blindaje.

**15. Arandela Ondulada:** En acero tenaz con elevada resistencia a la fatiga, dimensionada para que el rotor tenga el mínimo de juego axial.

**16. Tapa Trasera:** En hierro fundido, con el asiento del cojinete mandrilado, lo que aumenta la vida útil de lo rodamiento.

**17. Ventilador:** En plástico Polipropileno, con baja inercia, proyectado para mover gran cantidad de aire con bajo ruido.

**18. Tapa Deflectora:** En acero, direcciona el aire sobre la carcasa, optimizando la disipación del calor.

**19. Condensador Electrolítico:** Dimensionado para obtener un mayor ángulo entre las corrientes de los bobinados auxiliar y principal, proporcionando elevados torques de arranque.

**20. Soporte de los Condensadores:** Fabricado en espuma auto-extinguible, para fijar y proteger perfectamente los condensadores en la caja de conexiones.

**21. Llave Centrífuga:** Llave centrífuga y resortes en acero galvanizado, con elevada resistencia a la corrosión.

**22. Platinera:** Base en fenolite y contactos en liga de plata.



Atualizado em 02/2018



**NOVA MOTORES E GERADORES ELÉTRICOS Ltda.**  
Condomínio Perini Business Park  
Rua Dona Francisca, 8300  
Bloco I | Módulos 7 e 8 Distrito Industrial  
CEP 89239-270 Joinville/SC  
47 3481.8400