

MOTOR ELECTRICO MONOFASICO DE ALUMINIO

Potencia : 3 HP (caballos de fuerza)
Polos: 2
Factor de Servicio: 1.15
Aislamiento: Clase F
Carcasa: TEFC (cerrado)
Grado de Protección: IP55
Voltaje y Frecuencia: 115/230V, 60Hz
Material: Aluminio
Rotación Reversible
Rango de Temperatura ambiente:
-15 °C a 50 °C
Diseño de Ahorro de Energía



Beneficios:

- Arranque confiable: equipado con dos capacitores, garantizando así un excelente arranque en aplicaciones domesticas e industrias ligeras.
- Máxima confiabilidad: servicio continuo S1, aislamiento Clase F y límite de sobret temperatura Clase B.
- Protección ambiental: carcasa TEFC, grado de protección IP55 para condiciones demandantes.
- Versatilidad de montaje: configuraciones con patas y brida.
- Mantenimiento sencillo: rodamientos sellados, fácil acceso a la caja de terminales y garantía de un año.

Especificaciones técnicas del motor (Datos Rendimiento-Diagrama Conexiones)

El motor monofásico ML90L2 de ACG Motors está fabricado en cumplimiento con las normas internacionales IEC, lo que garantiza compatibilidad, intercambiabilidad y facilidad de instalación en aplicaciones industriales y comerciales.

Datos Rendimiento ML90L2.

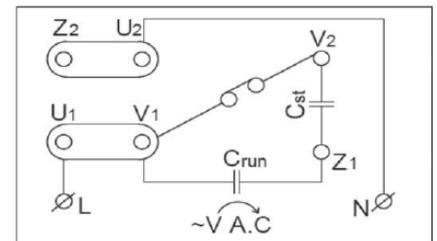
La siguiente tabla muestra los datos de rendimiento del motor monofásico ML90L2. Para conocer más acerca de algunos términos dentro de la tabla, dirígete al glosario encontrado en la página 7.

Modelo	HP	RPM	Marco	Fase	Voltaje	HZ	Amperaje	LRT %	BDT %	LRA %	EFF %	PF cos ϕ	KG
ML90L2	3	3360	90L	1	115/230	60	28.4/14.2	250	180	550	75	0.94	14

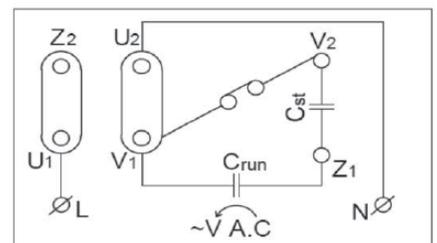
Diagrama Conexiones ML90L2

El siguiente diagrama muestra cómo conectar un motor eléctrico monofásico para que pueda girar en dos direcciones:

En la imagen de arriba está la forma de conexión para que el motor gire en sentido horario (a la derecha). En la imagen de abajo está la forma de conexión para que el motor gire en sentido antihorario (a la izquierda).



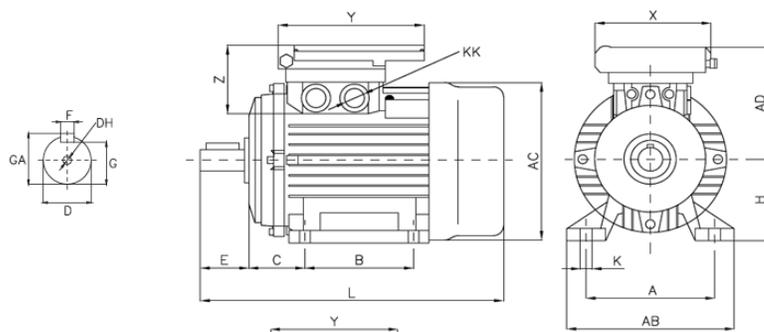
ML - CLOCKWISE DIRECTION



ML - ANTICLOCKWISE DIRECTION

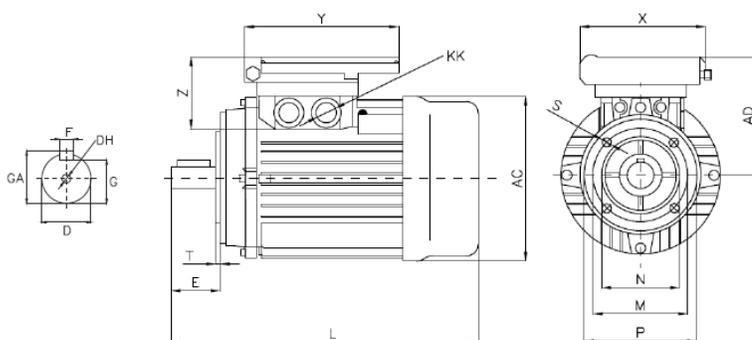
Plano Dimensiones

Los siguientes planos de dimensiones, corresponden a los distintos tipos de montaje para el motor electrico monofasico ML90L2 de la marca ACG motors.



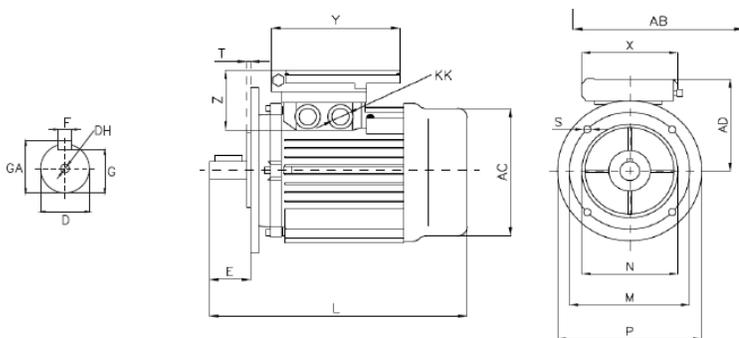
Montaje B3 con patas sin Flanche

Frame Size	Flange Size	Mounting Dimensions (mm)													Overall Dimensions (mm)								
		A	AB	AC	AD	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK	L	M	N	P	S	T	GA	XxYxZ(mm)
90L	FF165	140	174	175	158	125	56	24	M8X19	50	8	20	90	10	M20X1.5	350	165	130	200	12	3.5	27	176X126X68



Montaje sin patas y brida B14

Frame Size	Flange Size	Mounting Dimensions (mm)													Overall Dimensions (mm)								
		A	AB	AC	AD	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK	L	M	N	P	S	T	GA	XxYxZ(mm)
63	FF75	100	122	122	99	80	40	11	M4X12	23	4	8.5	63	7	M18X1.5	218	75	60	90	M5	3	12.5	97X124X46



Montaje sin patas y brida B5

Frame Size	Flange Size	Mounting Dimensions (mm)													Overall Dimensions (mm)								
		A	AB	AC	AD	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK	L	M	N	P	S	T	GA	XxYxZ(mm)
90L	FF165	140	174	175	158	125	56	24	M8X19	50	8	20	90	10	M20X1.5	350	165	130	200	12	3.5	27	176X126X68

MANUAL DE USO

Instalación y Mantenimiento:

Este manual ha sido diseñado para ayudar al usuario en la instalación, operación y mantenimiento de motores monofásicos IEC . Un motor monofásico convierte energía eléctrica en movimiento, lo cual es ideal para aplicaciones que requieren una carga ligera, ampliamente utilizados en compresores pequeños y bombas de agua. Este motor cuenta con dos capacitores: arranque y marcha.

- Capacitor de Arranque: proporciona la fuerza extra necesaria al momento de arrancar.
- Capacitor de Marcha: mantiene una operación estable y eficiente una vez que el motor está en funcionamiento.

Identificación del motor:

Este motor incluye una placa de características (placa de datos). En ella se indica información importante como:

- Potencia HP: 3
- Voltaje: 115/230V.
- Frecuencia: 60Hz.
- Velocidad: 3600 RPM.
- Polos: 2
- Amperaje: 28.4/14.2A.
- Factor de servicio: 1.15.
- Grado de Protección: IP55
- Clase de aislamiento: F.
- Marco IEC 90L.
- Designación IEC.

Seguridad:

La seguridad en la operación de este motor eléctrico es fundamental para proteger tanto al usuario como al equipo. Por ende se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones.

- Desconecte el motor antes de realizar cualquier trabajo.
- Conecte siempre a tierra el motor.
- Verifique que el voltaje de la red eléctrica coincida con el voltaje indicado en la placa de características.
- Solo personal calificado debe realizar la instalación eléctrica.
- No opere el motor sin protección contra sobrecarga y cortocircuito.

Mantenimiento

Para este motor monofásico de alto par, recomendamos los siguientes mantenimientos tanto preventivos como correctivos:

- Inspección semanal para detectar ruidos, vibraciones o sobrecalentamiento.
- Limpieza mensual de la carcasa y del ventilador.
- Inspección trimestral de las conexiones eléctricas.
- Prueba de aislamiento e inspección de los capacitores una vez al año.
- Reemplazar los rodamientos en caso de desgaste.
- Sustituir los capacitores de arranque o de marcha si pierden capacidad.
- Revisar los devanados en un taller especializado en caso de fallas eléctricas.

Conexiones Eléctricas:

Para facilitar todo el tema de conexiones eléctricas recomendamos:

- Dos cables de alimentación.
- Capacitores ya integrados.
- Ajustar protecciones térmicas según la corriente nominal.

Ensamble Mecánico:

Para este motor hacemos las siguientes recomendaciones, referente a su ensamblado.

- Monte el motor sobre una base rígida y nivelada.
- Verifique que el eje gire libremente antes de aplicar energía.
- Mantenga un espacio suficiente para la ventilación.

Prohibiciones:

Para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento del motor, se deben evitar las siguientes prácticas:

- No operar el motor con voltajes diferentes a 115/230V
- No modificar las conexiones internas fuera del diagrama indicado en la tapa de bornes.
- No exponer el motor a humedad excesiva sin protección adicional.
- No bloquear la ventilación del motor.

SOBRE NUESTRO MOTOR

El motor eléctrico monofásico ML90L2 de ACG Motors representa una solución confiable, robusta y eficiente. Su construcción robusta y su versatilidad de conexión 115/230 V lo convierten en una opción ideal para un funcionamiento seguro, duradero y adaptable a diferentes necesidades de instalación.

Este motor es ideal para entornos residenciales, comerciales e industriales ligeros, donde se requiere un funcionamiento confiable y eficiente en aplicaciones de uso general, sin comprometer la eficiencia energética ni la seguridad operativa.

SOBRE NUESTRA COMPAÑÍA

ACG Motors es una empresa joven y dinámica, especializada en la fabricación y comercialización de motores eléctricos de alta eficiencia y durabilidad, diseñados para satisfacer las exigentes necesidades de la industria moderna.

En ACG Motors nos enfocamos en reducir los costos operativos y mejorar la confiabilidad de nuestros clientes, impulsando así su éxito y crecimiento sostenido.

Glosario:

Par Máximo o Ruptura (BDT): Es el máximo par que el motor puede desarrollar sin que la velocidad caiga bruscamente. Representa la capacidad del motor para soportar sobrecargas momentáneas.

Par Rotor Bloqueado (LRT): Es el par que entrega el motor al arrancar, cuando el rotor está detenido (velocidad = 0). Indica la fuerza inicial disponible para poner en marcha la carga.

Corriente Rotor Bloqueado (LRA): Es la corriente que consume el motor al arrancar, mientras el rotor aún no gira. Es mucho mayor que la corriente nominal (puede ser 5 a 7 veces).

Eficiencia (EFF): Es la relación entre la potencia útil entregada en el eje y la potencia eléctrica consumida. Indica que tan bien convierte la energía eléctrica en energía mecánica.

Factor de Potencia (PF): Es la relación entre la potencia activa (útil) y la potencia aparente total consumida por el motor. Indica qué tan eficientemente utiliza la energía eléctrica respecto a la red.