MOTOR ELECTRICO TRIFASICO DE HIERRO FUNDIDO

Potencia: 20 HP (caballos de fuerza)
Polos: 4
Factor de Servicio: 1.15
Aislamiento: Clase F
Carcasa: TEFC (cerrado)
Grado de Protección: IP55
Voltaje y Frecuencia: 220/440V, 60Hz
Material: Hierro fundido
Rotación: Reversible
Rango de Temperatura Ambiente:
–15 °C a 50 °C
Diseño de Ahorro de Energía

Beneficios:

- Arranque confiable: motor trifásico con buen par de arranque y operación estable en aplicaciones industriales.
- Máxima confiabilidad: servicio continuo S1, aislamiento Clase F y límite de sobretemperatura Clase B.
- Protección ambiental: carcasa TEFC, grado de protección IP55 para condiciones demandantes.
- Versatilidad de montaje: configuraciones con patas y brida o combinación de ambas.
- Mantenimiento sencillo: rodamientos sellados, fácil acceso a la caja de terminales y garantía de un año.
- Alta eficiencia energética (IE3): este motor cumple con la normativa de eficiencia IE3, lo que garantiza un menor consumo de energía, reducción en los costos operativos y mayor competitividad frente a soluciones de menor categoría.

sales@acgmotor.com
www.acgmotor.com

Especificaciones técnicas del motor (Datos Rendimiento-Diagrama Conexiones)

Nuestro motor trifásico SWE160L4 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

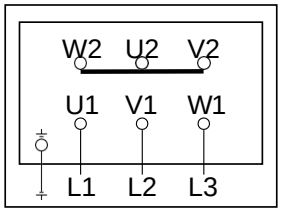
Datos Rendimiento SWE160L4.

La siguiente tabla muestra los datos de rendimiento de nuestro motor trifásico SWE160L4. Para conocer más acerca de algunos términos dentro de la tabla, dirígete al glosario encontrado en la pagina 7.

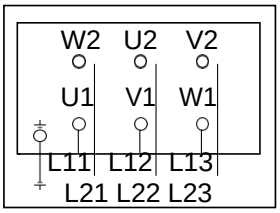
Modelo	HP	RPM	Marco	Fases	Voltaje	HZ	Amperaje	Momento de Inercia	Ms/Mn	Mk/Mn	EFF %	PF cos ϕ	KG
SWE160L4	20	1752	160L	3	220/440	60	136.36/68.18	0.1089	2.3	2.6	92.4	0.86	143

Diagrama Conexiones SWE160L4

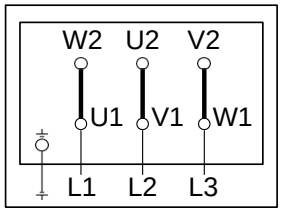
Nuestro motor trifásico ACG motor es compatible tanto con arranque directo en conexión estrella, como delta y también con arrancadores a tensión reducida estrella-triángulo (Y-Δ). Su configuración de 6 o 12 terminales permite seleccionar el método más adecuado para gestionar el par de arranque y la corriente de irrupción según los requerimientos de la carga y la red.



Conexión en estrella



Conexión para arranque estrella-triángulo

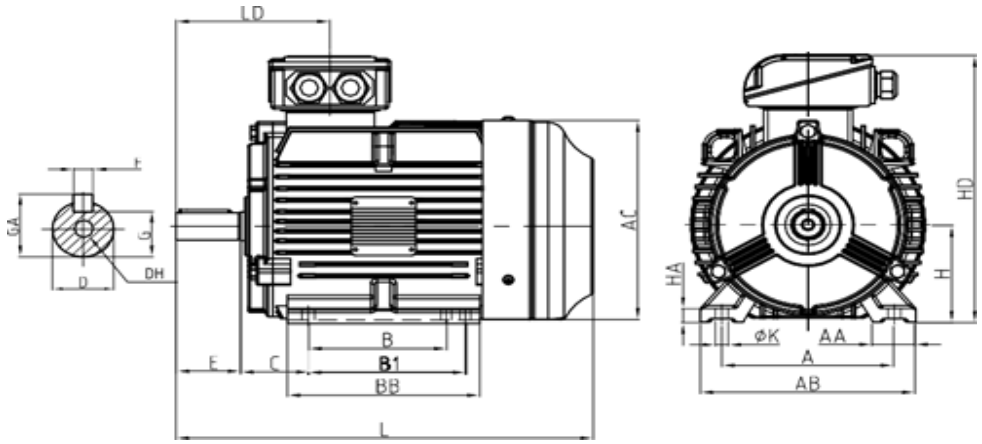


Conexión Delta

sales@acgmotor.com
www.acgmotor.com

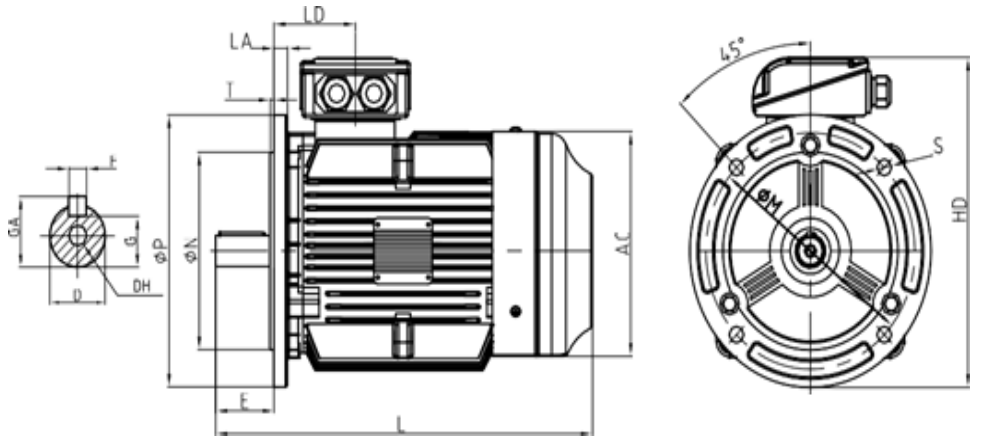
Plano Dimensiones

Los siguientes planos de dimensiones, corresponden a los distintos tipos de montaje para el motor electrico trifasico SWE160L4 de la marca ACG motors.



Montaje B3 con patas sin Flanche

Frame Size	Poles	Mounting dimensions (mm)												overall dimensions (mm)							
		A	B	B1	C	D	E	F	G	H	K	DH	GA	AA	AB	AC	HA	HD	BB	LD	L
160L	2~8	254	254	/	108	42	110	12	37	160	15	M16X36	45	64	315	314	20	415	304	256	654



Montaje sin patas y brida B5

Frame Size	Poles	Mounting dimensions (mm)											overall dimensions (mm)				
		D	E	F	G	M	N	P	S	T	DH	GA	AC	HD	LA	LD	L
160L	2~8	42	110	12	37	300	250	350	4-Ø19	5	M16X36	45	314	430	15	146	654

sales@acgmotor.com
www.acgmotor.com

MANUAL DE USO

Instalación y Mantenimiento:

Este manual está diseñado para ayudar a cualquier persona, incluso sin conocimientos previos sobre motores, a comprender, instalar y mantener nuestro motor trifásico de forma segura y eficiente.

Nuestro motor trifásico convierte la energía eléctrica trifásica en movimiento mecánico. Se utiliza en aplicaciones que requieren mayor potencia, eficiencia y durabilidad, especialmente en entornos industriales.

Arranque Suave y Operación Estable: gracias a la distribución equilibrada de la energía en sus tres fases, el motor trifásico ofrece un arranque más suave, menor vibración y un funcionamiento más confiable en el tiempo.

Identificación del motor:

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

- Potencia HP: 20
- Polos: 4
- Factor de servicio: 1.15
- Clase de aislamiento: F
- Carcasa: TEFC (cerrado)
- Grado de Protección: IP55
- Voltaje: 220/440V
- Frecuencia: 60Hz
- Material: Hierro fundido
- Velocidad: 1800 RPM
- Amperaje: 136.36/68.18
- Bastidor IEC 160L
- 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 nuestro motor trifásico 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.
- Reemplazar los rodamientos en caso de desgaste.
- Revisar los devanados en un taller especializado en caso de fallas eléctricas.

Conexiones Eléctricas:

Nuestro motor trifásico MH90L2 requiere tres cables de alimentación (L1, L2, L3) y un cable de tierra. La conexión puede realizarse en estrella (Y) o delta (Δ), de acuerdo con la tensión disponible.

Estrella (Y): indicada para tensiones más altas.
Delta (Δ): indicada para tensiones más bajas.

Se recomienda comprobar siempre el diagrama de conexión en la tapa de la caja de terminales. Además, es fundamental instalar protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos para garantizar un funcionamiento seguro y confiable.

Ensamble Mecánico:

Para nuestro motor hacemos las siguientes recomendaciones referentes 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 conecte el motor a un voltaje diferente al indicado.
• No bloquee la ventilación ni cubra el motor mientras esté en funcionamiento.
• No deje el motor sin protección en entornos con agua o productos químicos.
• No lo utilice con cargas que superen su potencia nominal.

SOBRE NUESTRO MOTOR

El motor eléctrico trifásico SWE160L4 de ACG Motors no solo es confiable y robusto, también está diseñado para ofrecer un rendimiento superior frente a otras opciones del mercado. Gracias a su construcción de alta calidad, garantiza un funcionamiento continuo y estable incluso en las condiciones más exigentes.

Este modelo es la elección ideal para entornos industriales y comerciales que buscan combinar mayor eficiencia energética, durabilidad y un desempeño constante, asegurando a nuestros clientes una ventaja clara sobre la competencia.

SOBRE NUESTRA COMPAÑIA

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:

- Ms/Mn (Locked Rotor Torque / Nominal Torque: Es la relación entre el par de arranque(cuando el rotor está bloqueado) y el par nominal del motor. Indica la capacidad del motor para arrancar bajo carga.

- Mk/Mn (Breakdown Torque / Nominal Torque): Es la relación entre el par máximo que el motor puede desarrollar sin detenerse y el par nominal. Refleja la capacidad del motor para soportar sobrecargas momentáneas.

- 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 (cos ϕ): Es la relación entre la potencia activa (útil) y la potencia aparente total consumida por motor. Indica qué tan eficientemente utiliza la energía eléctrica respecto a la red.