



# ALTERNADORES MASTERVOLT

SERIES DE 12 Y 24 V

ALTERNADORES DE ALTO RENDIMIENTO



MANUAL DEL USUARIO Y DE INSTALACIÓN

## ÍNDICE

1	INFORMACIÓN GENERAL .....	3	5.4.1	Con polea tensora automática .....	13
1.1	Uso de este manual .....	3	5.4.2	Sin polea tensora automática .....	13
1.2	Adhesivo de identificación .....	3	5.4.3	Comprobación final .....	13
1.3	Responsabilidad .....	3	6	Instalación eléctrica .....	14
1.4	Garantía .....	4	6.1	Precauciones .....	14
1.5	Descargo de responsabilidad .....	4	6.2	Fusible .....	14
1.6	Cómo reciclar de forma correcta este producto ..	4	6.3	Cableado .....	14
2	Instrucciones de seguridad .....	5	7	Puesta en servicio .....	17
3	Ejemplos de sistema .....	6	7.1	Pasos previos .....	17
4	Antes de comenzar la instalación .....	7	7.2	Configuración del regulador con MasterAdjust ..	17
4.1	Soporte de montaje .....	7	7.3	Primera puesta en marcha y comprobación .....	17
4.2	Sentido de giro .....	7	7.4	Funcionamiento normal .....	17
4.3	Casquillos aislantes (solo Alpha Compact) .....	7	8	Mantenimiento .....	18
4.4	Correa de transmisión .....	7	8.1	Puntos de montaje .....	18
4.5	Carga del motor .....	7	8.2	Limpieza .....	18
4.6	Poleas .....	8	8.3	Comprobación de la tensión y el estado de la correa de transmisión .....	18
4.6.1	Selección del tipo de polea .....	8	9	Resolución de problemas .....	19
4.6.2	Selección del tamaño de la polea .....	8	9.1	Sugerencias para la resolución de problemas ..	19
4.6.3	Cálculo de la potencia del alternador .....	8	9.2	Tabla de resolución de problemas .....	19
4.6.4	Alineación de la polea .....	9	10	Datos técnicos .....	20
4.7	Instalación de la polea (solo Alpha Compact) .....	9	10.1	Especificaciones generales .....	20
4.7.1	Polea estándar .....	10	10.2	Especificaciones técnicas .....	21
4.7.2	Polea de embrague .....	10	10.3	Especificaciones mecánicas – Alternadores .....	23
5	Instalación mecánica .....	11	10.4	Especificaciones mecánicas – Poleas .....	26
5.1	Pasos previos .....	11	10.4.1	Para modelos Alpha Compact .....	26
5.2	Preparación del lugar de montaje .....	11	10.4.2	Para modelos Alpha (12/130, 24/75, 24/110, 24/150 Evo) .....	26
5.2.1	Sustitución del alternador principal .....	11	10.5	Curvas de salida .....	28
5.2.2	Montaje del alternador secundario .....	11			
5.3	Montaje del alternador .....	11			
5.4	Reinstalación de la correa de transmisión .....	13			

## 1 INFORMACIÓN GENERAL



### ¡ADVERTENCIA!

Lea todo el manual antes de usar el Alternadores Mastervolt  
 Guarde este manual en un lugar seguro.

### 1.1 Uso de este manual

El Alternadores Mastervolt se puede adquirir por separado o como parte de un kit que incluye el regulador Alpha o una polea. Este manual sirve de guía para garantizar la seguridad y la eficacia en el manejo y el mantenimiento de los siguientes modelos de Alternadores Mastervolt:

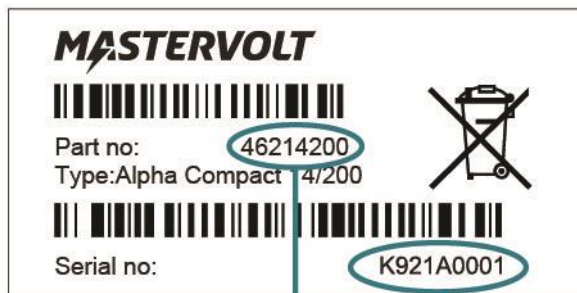
- Alpha 12/130
- Alpha 24/75
- Alpha 24/110
- Alpha 24/150 Evo
- Alpha Compact 14/200
- Alpha Compact 28/110
- Alpha Compact 28/150
- Alpha Compact 14/120 para Mercedes-Benz N62
- Alpha Compact 14/200 para Mercedes-Benz N62
- Alpha Compact 28/200 para Mercedes-Benz N62
- Alpha Compact 14/140 para Volvo Penta\*
- Alpha Compact 28/80 para Volvo Penta\*
- Alpha Compact 28/110 para Volvo Penta\*
- Alpha Compact 28/150 para Volvo Penta\*

\* Este alternador solo es compatible con los modelos Volvo Penta D4 - D13.

En adelante, estos modelos se denominarán «Alternadores Mastervolt».

### 1.2 Adhesivo de identificación

La siguiente imagen es solo un ejemplo.



Referencia  
 Número de serie K921A0001, versión del dispositivo «A».

Figura 1: adhesivo de identificación



### ¡PRECAUCIÓN!

El adhesivo de identificación incluye información importante necesaria para el servicio técnico y el mantenimiento. No arranque nunca el adhesivo de identificación, si lo hace, anulará la garantía.

### 1.3 Responsabilidad

Mastervolt rechaza toda responsabilidad por:

- Daños indirectos derivados del uso del Alternadores Mastervolt.
- Posibles errores del manual incluido y las consecuencias que se deriven de ellos.
- Cualquier uso del producto distinto de los fines previstos.

## 1.4 Garantía

La garantía de Mastervolt cubre el Alternadores Mastervolt los dos primeros años a partir de la fecha de compra, siempre y cuando el producto se instale y se utilice de acuerdo con las instrucciones que se detallan en este manual.

La instalación o el uso que no cumplan con estas instrucciones pueden causar un rendimiento bajo, daños o averías en el producto y pueden anular la presente garantía. La garantía se limita al coste de reparación o sustitución del producto. Los costes de mano de obra o de envío no están cubiertos por la garantía.

## 1.5 Descargo de responsabilidad

Nuestros productos son objeto de desarrollos y mejoras constantes. Por lo tanto, las incorporaciones o las modificaciones realizadas en los productos pueden ocasionar cambios en los datos técnicos y las especificaciones funcionales. Este documento no confiere ningún tipo de derecho. Consulte la versión más reciente de nuestros términos y condiciones de venta.

## 1.6 Cómo reciclar de forma correcta este producto



Este producto ha sido diseñado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar. Infórmese acerca del sistema de recogida selectiva local para productos eléctricos y electrónicos. Actúe de conformidad con la normativa local y no elimine sus productos usados junto con los residuos domésticos normales.

Si recicla de forma correcta sus productos antiguos, ayudará a evitar posibles consecuencias negativas en el medio ambiente y en la salud humana.

## 2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

## CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

### Advertencias y símbolos

Las instrucciones y advertencias de seguridad están marcadas en este manual y en el producto con los siguientes pictogramas:



#### ¡PRECAUCIÓN!

Información especial, comandos y prohibiciones para evitar daños.



#### ¡ADVERTENCIA!

Una ADVERTENCIA se refiere a una posible lesión del usuario o instalador o a daños materiales importantes en el Alternadores Mastervolt si el instalador/usuario no sigue (cuidadosamente) los procedimientos indicados.



#### ¡ADVERTENCIA!

La adición de este símbolo a una advertencia indica que existe un peligro potencial causado por las piezas móviles.

En este capítulo se describen importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento sobre el uso del Alternadores Mastervolt.

### Utilice únicamente el Alternadores Mastervolt:

- para recargar baterías de plomo-ácido y de iones de litio, así como para alimentar cargas conectadas a dichas baterías en sistemas permanentes;
- con fusibles, protegiendo el cableado entre la salida y la batería del alternador/regulador;
- en un estado técnicamente correcto;
- en un espacio cerrado y bien ventilado, protegido de la lluvia, la humedad, el polvo, la condensación y el agua (de mar).

### Advertencia en relación con las aplicaciones de soporte vital

Los productos Mastervolt no están diseñados para ser utilizados como componentes de equipos médicos, a menos que esto se acuerde por escrito entre el cliente o el fabricante y Mastervolt. Tal acuerdo exigirá que el fabricante del equipo contrate servicios para la realización de pruebas de fiabilidad suplementarias de los componentes Mastervolt o se comprometa a llevar a cabo tales pruebas como parte integrante del proceso de fabricación. Además, el fabricante debe comprometerse a indemnizar y exonerar a Mastervolt ante cualquier reclamación derivada del uso de piezas Mastervolt para equipos de soporte vital.

### Precauciones personales

Retire las llaves del encendido y desconecte todas las baterías del sistema en el que se está trabajando.

Durante la instalación o el mantenimiento:

- respete el uso de herramientas y métodos recomendados en el manual;
- trabaje en una zona bien ventilada;
- lleve gafas de seguridad y no use ropa holgada ni joyas;
- tenga cuidado con las superficies calientes: tanto las de las piezas del motor como las del alternador.

### Procedimientos de trabajo

Para realizar operaciones de reparación o mantenimiento, es necesario desconectar el alternador, el regulador y el motor, y asegurarse de que no puedan conectarse accidentalmente.

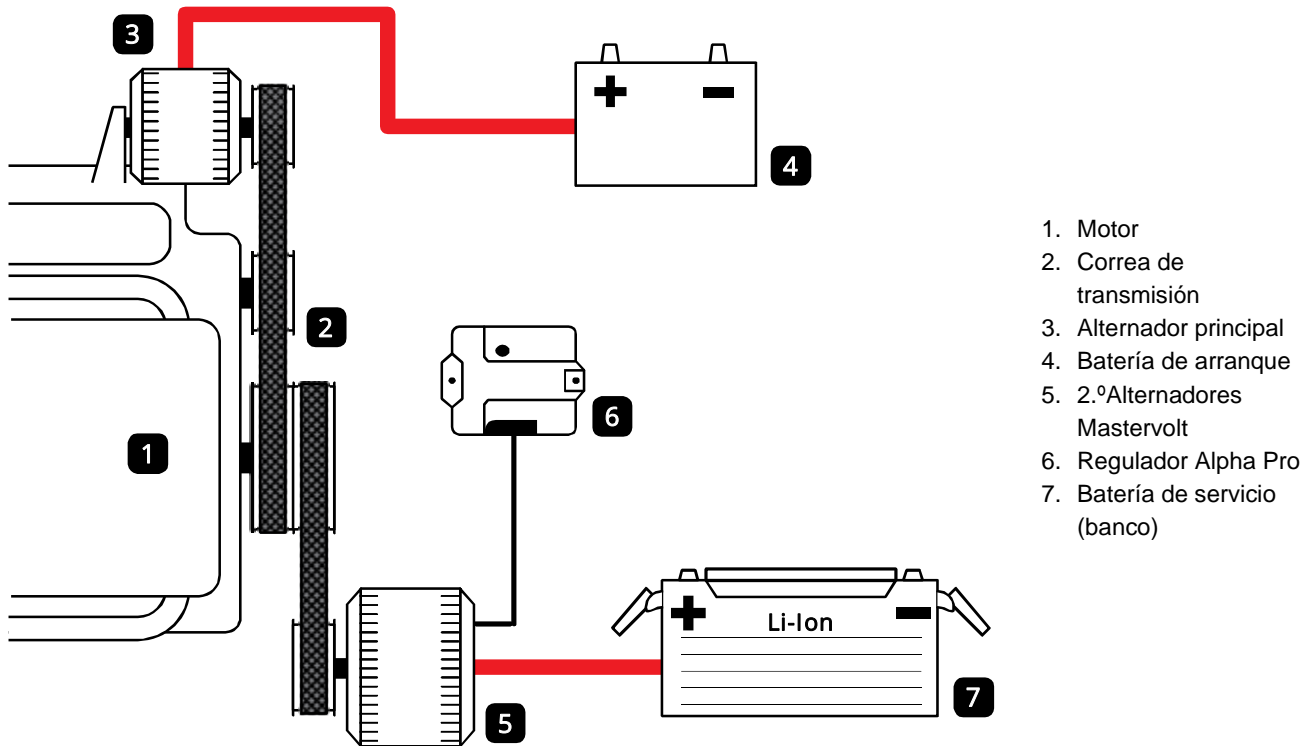


#### ¡ADVERTENCIA!

Si el mantenimiento debe realizarse con el motor en marcha, tenga cuidado con las piezas móviles, como las correas en V.

### 3 EJEMPLOS DE SISTEMA

Los Alternadores Mastervolt pueden utilizarse como alternador principal o como segundo alternador. En la siguiente figura se muestra un ejemplo típico de un alternador Alternadores Mastervolt que se utiliza como segundo alternador en un sistema de alimentación. Tenga en cuenta que esta imagen se ha simplificado y no refleja la colocación real de todos los dispositivos ni las conexiones completas. Para cada dispositivo, consulte el manual de instalación correspondiente y siga las instrucciones proporcionadas.



1. Motor
2. Correa de transmisión
3. Alternador principal
4. Batería de arranque
5. 2.º Alternadores Mastervolt
6. Regulador Alpha Pro
7. Batería de servicio (banco)

Figura 2: Arquitectura simplificada de una configuración típica de alternador doble

#### Alternador Mastervolt

Los Alternadores Mastervolt transforman su motor en una fuente de energía de alta potencia para el consumo eléctrico a bordo y garantizan una carga rápida de sus baterías de arranque y servicio. Los Alternadores Mastervolt se han diseñado para funcionar de forma continua bajo las altas temperaturas de una sala de máquinas y pueden utilizarse como complemento del alternador principal o como alternador secundario.

#### Regulador Alpha Pro

El Alternadores Mastervolt se ha diseñado para utilizarse junto con el regulador de carga Alpha Pro, que controla la tensión de salida y la corriente del alternador. Junto con el regulador Alpha Pro, el Alternadores Mastervolt puede cargar de forma rápida y segura baterías de plomo-ácido y de iones de litio, siguiendo el proceso de carga en tres etapas de Mastervolt.



Este manual debe leerse junto con el manual de Alpha Pro.

## 4 ANTES DE COMENZAR LA INSTALACIÓN

### 4.1 Soporte de montaje

Mastervolt no dispone de soportes en su cartera de productos. Para montar el alternador en el motor, puede optar por lo siguiente:

1. Pida el motor con el soporte del alternador preinstalado (también conocido como opción de PTO o generador).
2. Consulte a su proveedor/distribuidor sobre la disponibilidad de un kit de montaje de segundo alternador de repuesto.
3. Construya su propio soporte. Necesita un soporte de montaje sólido que sea resistente a las vibraciones fuertes. Se trata de un trabajo especializado que solo debe realizar personal cualificado.

### 4.2 Sentido de giro

**Alternador Alpha Compact:** Al seleccionar el lugar de instalación, debe tenerse en cuenta el sentido de giro. Para que los ventiladores internos funcionen correctamente, el sentido de giro debe ser el de las agujas del reloj, visto desde el lado de la polea del Alpha Compact.

**Alternador Alpha:** El alternador Alpha está equipado con un ventilador bidireccional. Por lo tanto, puede girar en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.

### 4.3 Casquillos aislantes (solo Alpha Compact)

Los alternadores Alpha Compact no están aislados, lo que significa que la salida negativa está conectada a la carcasa metálica. Los fabricantes de motores pueden estipular el montaje aislado del alternador, por ejemplo, para proteger los componentes electrónicos sensible del motor. De manera opcional, Mastervolt puede suministrar casquillos aislantes aptos para este fin. Pida un juego de casquillos aislantes para cada orificio de montaje del alternador. Consulte también la Figura 4 de la página 11 y la Figura 11 de la página 15.

- Notas:**
- Los diámetros de los orificios de montaje pueden variar en tamaño, incluso dentro de un mismo modelo. Asegúrese de pedir el casquillo correcto.
  - El uso de los casquillos reduce el diámetro del orificio. De M10 a M8 y de M12 a M10.

Referencia Kit aislante	Apto para el modelo Alpha Compact:
48420242	Alpha Compact 28/150 y 28/110
48420241	Alpha Compact Mercedes-Benz 14/120 y 14/200 <b>Nota:</b> Con casquillos aislantes no aptos para el soporte del alternador N62.
48420240	Alpha Compact Volvo Penta

### 4.4 Correa de transmisión

Los alternadores Mastervolt pueden combinarse con poleas multirranura y su correspondiente correa acanalada (también conocida como correa múltiple o correa en serpentín) con el perfil «PK»; en lo sucesivo, se denominará «correa de transmisión» o «correa» para abreviar. La correa de transmisión debe ser capaz de accionar la carga mecánica total de todos los consumidores de potencia de la correa, incluido el alternador. Tenga en cuenta que Mastervolt no suministra la correa de transmisión.

### 4.5 Carga del motor

Los Alternadores Mastervolt consumen cierta cantidad de energía del motor. La correa de transmisión y la polea añaden pérdidas mecánicas. Como regla general, la eficiencia total de conversión de energía mecánica en eléctrica puede considerarse del 50 %. Compruebe si el motor tiene suficiente reserva de energía para producir la energía adicional consumida a las rpm nominales del alternador. Consulte la sección 10.2 de la página 21 21 conocer los valores de la toma de fuerza.

## 4.6 Poleas

En función del pedido, el Alternadores Mastervolt se suministra sin polea, con una polea doble en V o con una polea multirranura.

Los modelos Alpha 12/130, 24/75, 24/110 y 24/150 Evo están equipados de serie con una polea doble en V, pero se pueden pedir con una polea multirranura.

Los modelos Alpha Compact 14/200 y Alpha Compact VP están equipados de serie con una polea multirranura. El resto de modelos Alpha Compact se suministran sin polea. Mastervolt ofrece poleas de 6 y 8 canales en varios diámetros y con o sin embrague (también llamadas poleas de «rueda libre»). La polea debe coincidir con el alternador. Para conocer los modelos disponibles, consulte la sección 10.4 de la página 26.

### 4.6.1 Selección del tipo de polea

Se recomienda el uso de una polea estándar para la mayoría de las situaciones. Se recomienda el uso de una polea de embrague si la correa de transmisión es larga o si hay muchos consumidores de potencia acoplados a la correa. Esto minimizará el desgaste de la correa y del tensor de correa.

### 4.6.2 Selección del tamaño de la polea

Para elegir el tamaño correcto de la polea del alternador, debe tener en cuenta muchas variables:

- potencia del motor (kW);
- régimen de ralentí del motor;
- punto de desconexión del motor (= rpm máx.);
- rpm máximas del alternador;
- diámetro de la polea del cigüeñal que se utilizará para accionar el alternador.

#### Reglas generales:

1. En el régimen de ralentí del motor (A), el régimen de ralentí del alternador (B) debe ser de 1800 rpm o superior.
2.  $B / A$  = relación mínima de la polea.
3. En el régimen máximo del motor (D), el régimen del alternador debe ser inferior al régimen máximo del alternador (E).
4.  $E / D$  = relación máxima de la polea.
5. Elija una relación de polea comprendida en estos extremos.

**Ejemplo:** Asunciones: Régimen de ralentí del motor = 800 rpm, punto de desconexión del motor = 5000 rpm, diámetro de la polea del cigüeñal = 160 mm. Alternador: Alpha Compact 28/110 (consulte las especificaciones en la sección 10.2):

Régimen de ralentí del motor	A	800	rpm
Régimen de ralentí del alternador	B	1800	rpm
Relación mínima de la polea	(= B / A)	C	2,25 x
Régimen máximo del motor	D	5000	rpm
Régimen máximo del alternador	E	15.000	rpm
Relación máxima de la polea	(= E / D)	F	3,0 x
Diámetro de la polea del cigüeñal	G	160	mm
Diám. máx. de la polea del alternador	(= G / C)	H	71,1 mm
Diám. mín. de la polea del alternador	(= G / F)	I	53,3 mm
Diámetro de polea seleccionado	J	55	mm
Relación real de la polea	(= G / J)	K	2,9 x

Por consiguiente, el diámetro de la polea debe estar en el rango de 53,3 mm a 71,1 mm. La selección de un diámetro relativamente pequeño tiene la ventaja de una alta potencia de salida en ralentí y de que la potencia máxima se alcanza a bajas revoluciones. La selección de una polea pequeña también implica que el alternador representa una mayor carga mecánica para el motor en ralentí. Para un motor potente, puede seleccionar una polea de 55 mm. Para un motor más pequeño, puede resultar óptimo seleccionar un diámetro mayor, como 66 mm.

### 4.6.3 Cálculo de la potencia del alternador

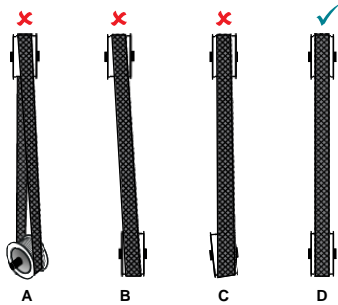
Una vez conocido el tamaño de la polea, puede utilizar las curvas de salida indicadas en la sección 10.4 para calcular la corriente de carga en régimen de ralentí. Si multiplica el régimen de ralentí del motor por la relación de la polea, obtendrá el régimen de ralentí del alternador:  $800 \times 2,9 = 2327$  rpm. A partir de la curva de rendimiento del Alpha Compact 28/110, se obtiene una corriente de salida de aproximadamente 60 A.

Para calcular el régimen del motor en el que el alternador alcanza su pleno rendimiento, basta con que divida el régimen nominal del alternador entre la relación de la polea. En este ejemplo, el alternador alcanzará su capacidad máxima al régimen del motor:  $6000/2,9 = 2060$  rpm.

**Nota:** Este ejemplo no confiere ningún tipo de derecho.

#### 4.6.4 Alineación de la polea

En el caso de otras poleas, la distancia entre el interior del pie de montaje y el primer canal de la correa de transmisión puede ser diferente. Elija una distancia óptima para minimizar la desviación de la polea.



**Nota:** Dependiendo del método de montaje, es posible realizar ajustes alternativos al desplazamiento, como añadir distanciadores entre el soporte y el pie de montaje del alternador

- A. torsión axial
- B. desviación
- C. diferencial angular
- D. alineación correcta

Figura 3: Errores de alineación de la polea

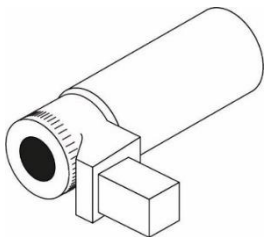
#### 4.7 Instalación de la polea (solo Alpha Compact)

Se necesitan herramientas especiales para montar una polea. Mastervolt no suministra estas herramientas. Las siguientes herramientas las fabrica MAN Trucks y se pueden adquirir a través de un distribuidor local o en línea.



**¡PRECAUCIÓN!**

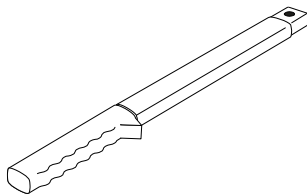
Los daños derivados del uso de herramientas inadecuadas pueden dar lugar a la pérdida de la garantía.



**LLAVE DE AJUSTE SW22 (Y1)**

Para desmontar y montar la polea multirranura, en combinación con el mango (Y2), la punta del destornillador TORX (X2) y la llave dinamométrica (X3).

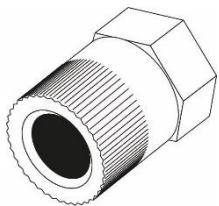
[Llave de vaso profunda de 22 mm con accionamiento externo; p. ej., MAN 80.99603-6029]



**MANGO 14X18X630 (Y2)**

Para desmontar y montar la polea multirranura de serie, en combinación con la llave de ajuste (Y1)

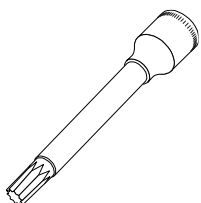
[MAN 08.06460-0002]



**Adaptador (X1)**

Para desmontar y montar la polea del embrague, en combinación con la punta del destornillador TORX (X2) y la llave dinamométrica (X3).

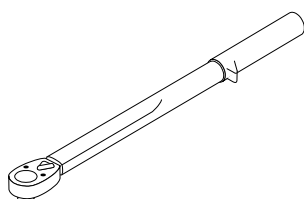
[Herramienta de desmontaje de la polea del embrague, ranura de 33 dientes, diámetro exterior de 19,6 mm, accionamiento hexagonal 22; por ejemplo, MAN 80.99603-0423]



**PUNTA DEL DESTORNILLADOR TORX (X2)**

Para desmontar y montar la polea de serie o de embrague, en combinación con el adaptador (X1) y la llave dinamométrica (X3).

[XZN M10 x 102 mm/140 mm, 1/2"; por ejemplo, MAN 80.99603-0318 o Stahlwille 03261410]



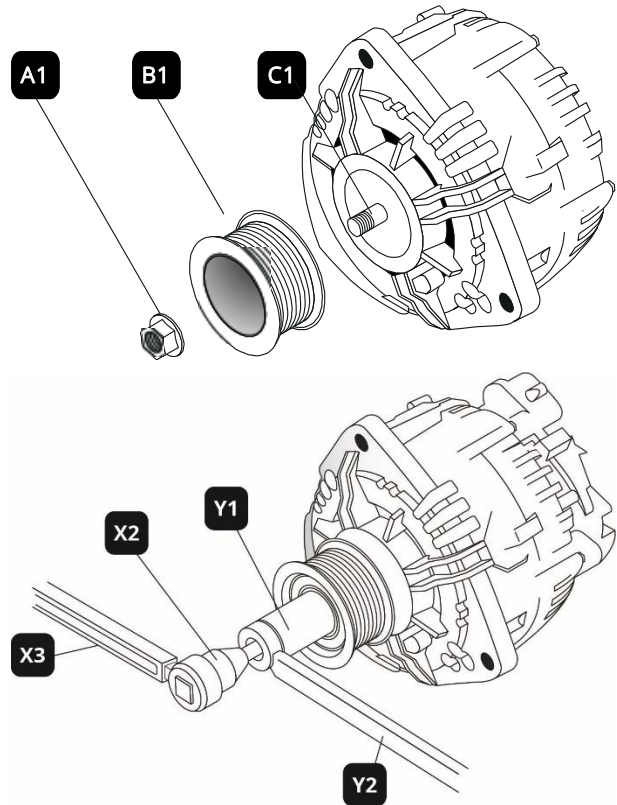
**LLAVE DINAMOMÉTRICA 20-100 Nm (X3)**

Para desmontar y montar la polea de serie o de embrague, en combinación con el adaptador (X1) o (Y1) la punta del destornillador TORX (X2).

[Llave dinamométrica 20-100 Nm 1/2"; p. ej., MAN 08.06450-0002]

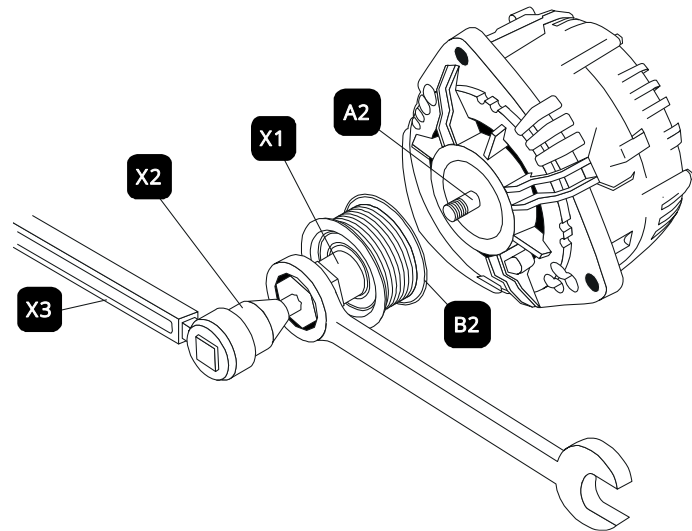
#### 4.7.1 Polea estándar

1. Coloque la polea multirranura (B1) en el eje del alternador (C1).
2. Aplique una capa fina de compuesto fijador (LOCTITE® 648) en la rosca y en la superficie de contacto de la nueva contratuerca (A1).
3. Coloque la nueva contratuerca.
4. Coloque la llave de ajuste (Y1) con mango (Y2) en la contratuerca de la polea multirranura.
5. Coloque la llave dinamométrica (X3) y punta Torx (X2) en el eje del alternador.
6. Sujete la llave dinamométrica (X3) y el mango (Y2) y apriete la contratuerca (en sentido contrario a las agujas del reloj) con un **par de 80 Nm**.

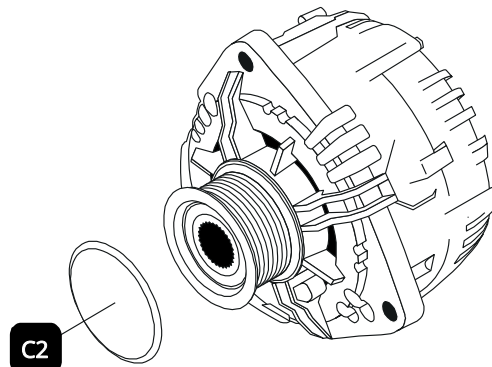


#### 4.7.2 Polea de embrague

1. Aplique una capa fina de compuesto fijador de roscas (LOCTITE® 270) en el eje del alternador (A2).
2. Introduzca el adaptador (X1) en la polea del embrague (B2) y colóquelo en el eje del alternador (A2).
3. Inserte la punta Torx (X2) en la polea de embrague (B2).
4. Sujete el adaptador (X1) y utilice la llave dinamométrica (X3) y la punta Torx (X2) para apretar la polea del embrague (B2) con un **par de 85 Nm**.



5. Retire las herramientas especiales.
6. Añada una cubierta de protección (C2).



## 5 INSTALACIÓN MECÁNICA

Durante la instalación y puesta en marcha del Alternadores Mastervolt, las instrucciones de seguridad deberán seguirse en todo momento. Consulte el apartado 2 de este manual.

### 5.1 Pasos previos

Apague todos los interruptores y cargas eléctricas. Desconecte la batería. Es recomendable hacer fotos de la situación actual, en las que se vea la disposición de la correa alrededor de las poleas.

### 5.2 Preparación del lugar de montaje

#### 5.2.1 Sustitución del alternador principal

1. Retire la correa de transmisión. Afloje los pernos del alternador e inclínelo hacia delante para que haya holgura en la correa. En caso de haber una polea tensora automática, utilice una llave de vaso para aflojarla. A continuación, podrá retirar la correa de las poleas.
2. Retire el alternador antiguo.
3. Limpie y compruebe el estado de las piezas mecánicas y los puntos de montaje. Compruebe cuidadosamente si la correa y el tensor (si procede) presentan signos de desgaste. Sustitúyalos si es necesario.

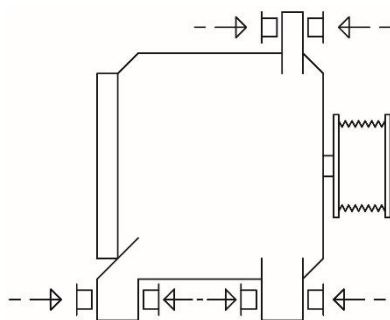
#### 5.2.2 Montaje del alternador secundario

Retire la correa de transmisión principal de acuerdo con lo indicado en el apartado 5.2.1. Fije el soporte de montaje al motor. Instale las demás piezas del kit de montaje del alternador, como las poleas tensoras, las poleas dobles y el tensor de la correa, siguiendo las instrucciones del fabricante.

### 5.3 Montaje del alternador

Montaje en sillín: (Figura 5)	Montaje de pie: (véase la Figura 6)	Montaje en almohadilla: (Figura 7 y Figura 8)
Alpha 12/130	Alpha Compact 28/110	Alpha Compact 14/200
Alpha 24/75	Alpha Compact 28/150	
Alpha 24/110	Alpha Compact 14/120 Mercedes-Benz	
Alpha 24/150 Evo	Alpha Compact 14/200 Mercedes-Benz	
Alpha Compact 14/140 Volvo Penta	Alpha Compact 28/200 Mercedes-Benz	
Alpha Compact 28/80 Volvo Penta		
Alpha Compact 28/110 Volvo Penta		
Alpha Compact 28/150 Volvo Penta		

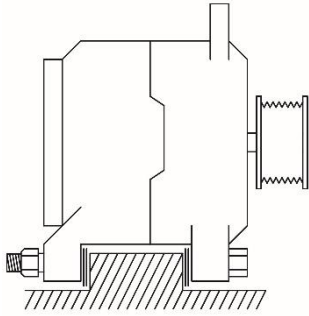
- **Montaje aislado**



Si se requiere un montaje aislado, inserte casquillos aislantes (solo Alpha Compact) a ambos lados de cada orificio de montaje. Pase el terminal del cable de tierra (descrito en el apartado 6.3) entre uno de los casquillos aislantes y el alternador. Corte los casquillos a medida. Ejemplo: para un modelo de alternador con tres posiciones de montaje, inserte seis casquillos.

Figura 4: Inserción de los casquillos de aislamiento

- **Montaje en sillín**

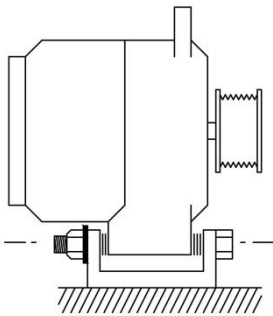


Coloque las espigas de montaje del alternador sobre el pie de montaje e introduzca el perno de montaje del alternador. Compruebe que no haya holgura. Alinee la polea con la polea del cigüeñal y rellene cualquier espacio vacío a ambos lados del pie de montaje con cuñas. Coloque el alternador sin fijarlo, y añada una arandela elástica y una contratuerca en el otro extremo del perno.

El montaje en sillín también se conoce como montaje de pie doble.

Figura 5: Montaje del alternador, montaje en sillín

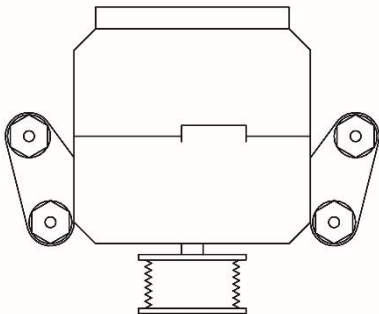
- **Montaje de pie**



Coloque el pie de montaje del alternador entre las dos espigas del soporte de montaje e introduzca los pernos de montaje del alternador. Compruebe que no haya holgura. Alinee la polea con la polea del cigüeñal y rellene cualquier espacio vacío a ambos lados del pie de montaje con cuñas. Coloque el alternador sin fijarlo, y añada una arandela elástica y una contratuerca en el otro extremo del perno.

Figura 6: Montaje del alternador, montaje de pie

- **Montaje en almohadilla**



Coloque el alternador en la posición correcta. Aplique una fina capa de compuesto fijador de roscas (LOCTITE® 270) en los pernos de montaje del alternador y apriételes.

El montaje en almohadilla también se conoce como montaje directo.

Figura 7: Montaje del alternador, montaje en almohadilla, vista frontal

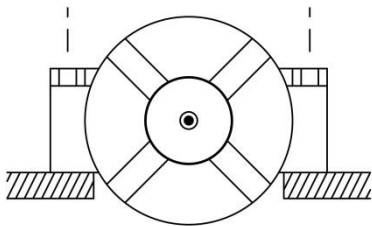


Figura 8: Montaje del alternador, montaje en almohadilla, vista superior

## 5.4 Reinstalación de la correa de transmisión

### 5.4.1 Con polea tensora automática

1. Pase la correa de transmisión por las poleas, sin pasar por el tensor automático (elemento 1 de Figura 9).
2. Afloje el tensor automático con una llave (elemento 2 de Figura 9).
3. Una vez que la correa haya rodeado todas las demás poleas, pásela por el tensor automático (elemento 1 de Figura 9) mientras sigue ejerciendo presión sobre la llave.
4. Una vez colocada la correa, reduzca poco a poco la presión sobre la llave, de manera que la polea tensora tense la correa.

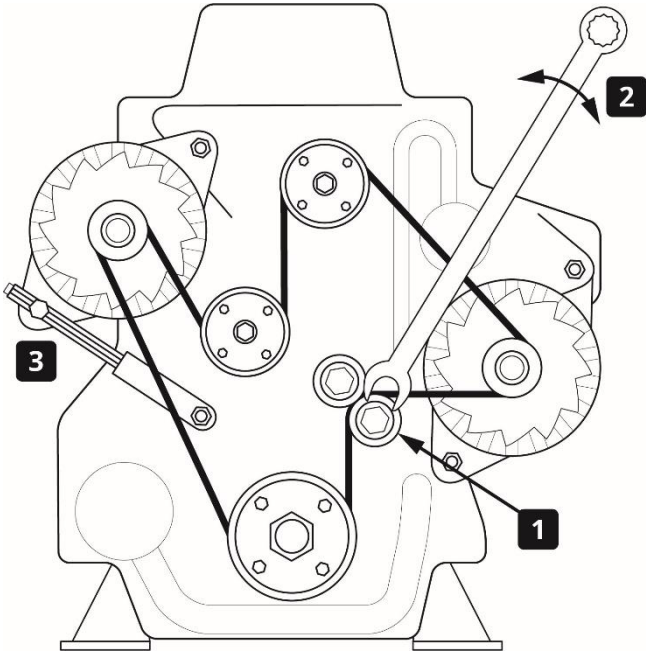


Figura 9: Reinstalación con tensor automático

### 5.4.2 Sin polea tensora automática

1. Pase la correa de transmisión a través de las poleas, sin pasar por el alternador.
2. Incline el alternador hacia delante y fije sin apretar la espiga de ajuste al brazo de ajuste (elemento 3 de la Figura 9).
3. A continuación, pase la correa sobre la polea del alternador.
4. Tense la correa tirando del alternador hacia atrás, aplicando fuerza únicamente en la parte delantera de la carcasa del alternador.
5. Ajuste la tensión de la correa según las recomendaciones del fabricante. Compruebe la tensión de la correa con un medidor de tensión.

### 5.4.3 Comprobación final

Compruebe de nuevo la alineación de la correa. Apriete firmemente todos los pernos de montaje del alternador.

## 6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA



### ADVERTENCIA

Los trabajos de instalación deben realizarlos únicamente personal cualificado.



### ¡PRECAUCIÓN!

Un cortocircuito o la inversión accidental de la polaridad podrían dar lugar a importantes daños en las baterías, el alternador, el regulador Alpha Pro, el cableado o las conexiones de los terminales. Los fusibles no pueden evitar los daños causados por la inversión de la polaridad. La garantía no cubre los daños resultantes de la inversión de polaridad.

**La interrupción de la corriente de un alternador en funcionamiento puede provocar un pico de tensión significativo, con los consiguientes daños al alternador y a los equipos conectados, así como la pérdida de la garantía. Siga cuidadosamente las instrucciones de este capítulo con respecto al cableado, el tamaño de los fusibles y su posición.**



### ¡PRECAUCIÓN!

Unos cables demasiado finos o la existencia de conexiones sueltas podrían provocar un sobrecalentamiento peligroso de cables y terminales. Apriete bien todas las conexiones con el fin de limitar la resistencia de transmisión en la medida de lo posible. Utilice cables del tamaño adecuado. Consulte las especificaciones técnicas (sección 10.2) para conocer los tamaños de cable recomendados.

### 6.1 Precauciones

Asegúrese de que todo esté apagado:

- retire la llave de contacto del motor;
- desconecte todas las baterías o retire los fusibles de CC;
- asegúrese de que otras personas no puedan revertir las medidas adoptadas.

### 6.2 Fusible

El alternador se conecta a la batería a través de un fusible de alternador situado lo más cerca posible de la batería. Consulte la sección 10.2 de la página 21 para más información.

### 6.3 Cableado

Para los modelos Alpha Compact, consulte la Figura 10 de la página 15. Para el resto de modelos Alpha, consulte la Figura 12 de la página 16.

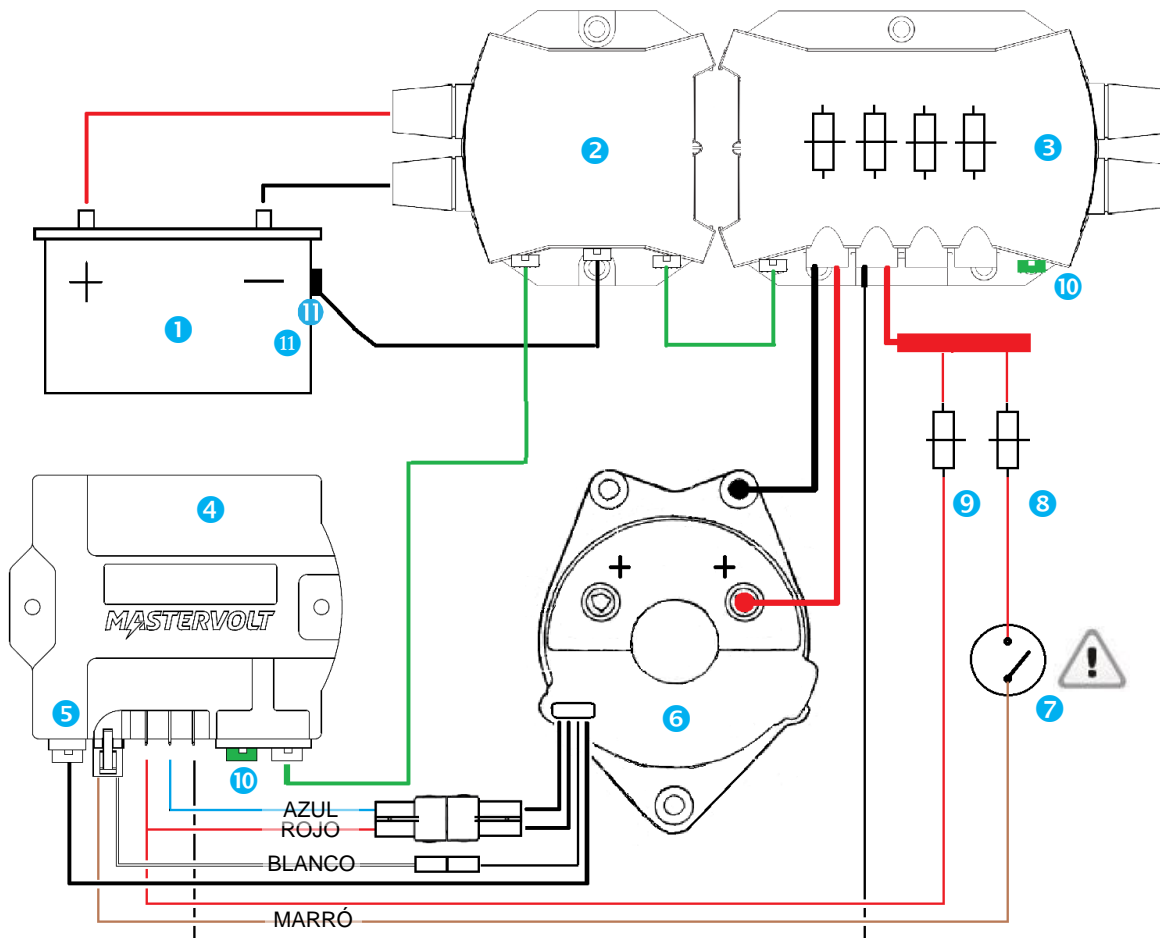
#### Notas:

- En el caso de un alternador Alpha Compact: independientemente de que el alternador esté montado de forma aislada o no, es OBLIGATORIO tender un conductor de puesta a tierra desde uno de los puntos de montaje del alternador hasta la toma de tierra eléctrica. Si no se utilizan casquillos aislantes, se puede utilizar para ello uno de los pernos de montaje. Si se utilizan casquillos aislantes, consulte la Figura 11 de la página 15.
- La corriente nominal del cableado positivo y negativo del alternador debe ser superior al tamaño del fusible.
- Utilice el ensamble de cables suministrado para la conexión del regulador Alpha Pro.
- Para obtener información detallada sobre cómo conectar un tacómetro, una luz indicadora, un interruptor de presión de aceite o un aislador de baterías, consulte el manual del Alpha Pro.
- Para los modelos Alpha Compact, el sensor de temperatura del alternador debe conectarse a la entrada de temperatura del regulador de carga Alpha Pro. En caso de que se utilicen baterías de plomo-ácido, se recomienda instalar un MasterShunt con sensor de temperatura de la batería y establecer una conexión MasterBus con el Alpha Pro para utilizar la compensación térmica automática.



### ¡PRECAUCIÓN!

El punto 7 de la Figura 10 y de la Figura 12 NO debe conectarse al encendido del motor. Consulte el manual del Alpha Pro, donde se explica cómo obtener una señal adecuada de «funcionamiento del motor». **De lo contrario, podría producirse una sobrecarga de las baterías o un sobrecalentamiento del devanado de campo del alternador, lo cual no está cubierto por la garantía.**



- |  |  |
|--|--|
| 1. Batería de plomo-ácido con sensor de temperatura de la batería (11) | 6. Alternador Alpha Compact  |
| 2. MasterShunt   | 7. Contacto de marcha del motor (reg on): consulte el manual del Alpha Pro |
| 3. Distribución de CC con fusible de alternador específico             | 8. Fusible: consulte el manual del Alpha Pro                               |
| 4. Regulador de carga Alpha Pro  | 9. Fusible (incluido en el mazo de cables del Alpha Pro)                   |
| 5. Sensor de temperatura del alternador                                | 10. Terminador MasterBus   |

Figura 10: Diagrama de cableado de los modelos Alpha Compact con batería de plomo-ácido

Si se utilizan casquillos aislantes (solo Alpha Compact), coloque el conductor de puesta a tierra entre el casquillo y un punto de sujeción.

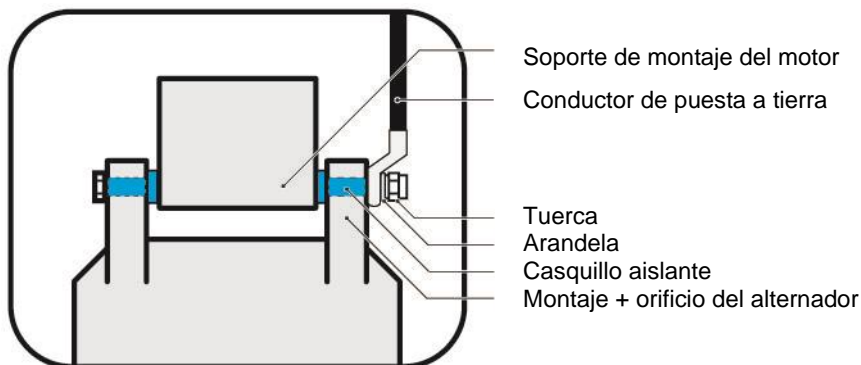
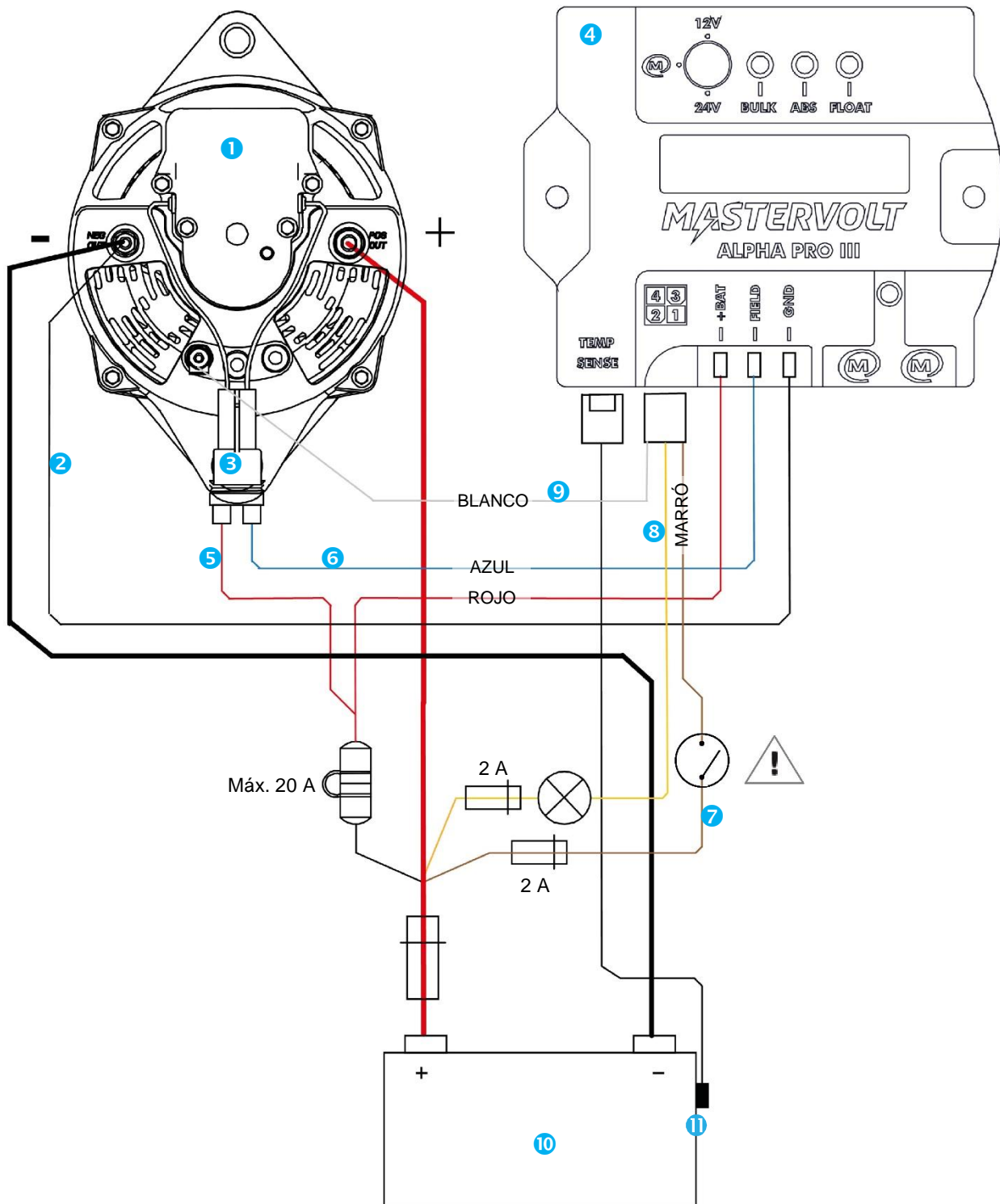


Figura 11: Vista detallada de la conexión



1. Alternador Alpha
2. Cable negro (GND)
3. Conector de campo  
(el modelo 24/150 Evo se conecta de forma similar, pero requiere el adaptador especial incluido en el suministro)
4. Regulador de carga Alpha Pro
5. Cable rojo (campo + )
6. Cable azul (campo - )
7. Contacto de marcha del motor (reg on): consulte el manual del Alpha Pro
8. Cable amarillo (luz D+)
9. Cable blanco (RPM)
10. Batería de plomo-ácido con sensor de temperatura (11)

Figura 12: Diagrama de cableado del resto de modelos Alpha con batería de plomo-ácido

## 7 PUESTA EN SERVICIO

### 7.1 Pasos previos

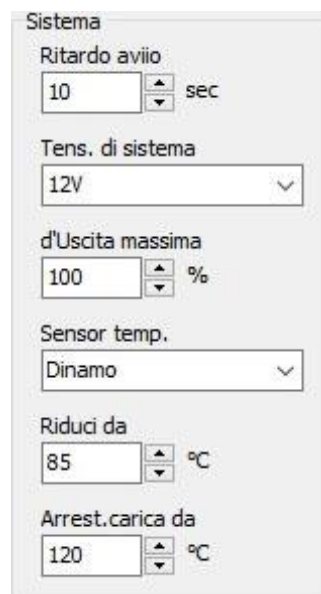
1. Lleve gafas de seguridad y no use ropa holgada ni joyas.
2. Despeje la zona alrededor de las piezas móviles. Retire los cables sueltos y las herramientas.
3. Vuelva a comprobar todas las conexiones eléctricas.
4. Vuelva a conectar la batería.
5. Encienda la fuente de alimentación de CC.

### 7.2 Configuración del regulador con MasterAdjust

El instalador debe estar familiarizado con la herramienta de configuración MasterAdjust. Consulte el manual de Alpha Pro para obtener más información. El Alpha Pro se desactivará hasta que se configure y bloquee a través de MasterAdjust.

En la pestaña de configuración de MasterAdjust:

1. Solo para los modelos Alpha Compact: vaya a la sección **Sistema** y ajuste el **Sensore temp. en Dinamo**.
  - a) Ajuste **Reduce desde** en **85 °C**.
  - b) Ajuste **Parar carga de** en **120 °C**.
2. Vuelva a comprobar los ajustes y regístrelos en este manual.



### 7.3 Primera puesta en marcha y comprobación



#### ADVERTENCIA

Cuando el motor esté en marcha, tenga cuidado con las piezas móviles como las correas en V.

1. Mida y registre la tensión de la batería antes de arrancar el motor.
2. Puentee el contacto de marcha del motor conectando un cable de puente, vea la fig. 13.  
Los tres LED del Alpha Pro deben parpadear para indicar el modo de inicio.  
Se encenderá la luz Bulk.
3. Compruebe si la bobina de campo del alternador se activa tocando el eje del alternador con un destornillador. Debe notar una fuerte atracción magnética. O mida la corriente de campo.
4. Retira el cable de puente. Los tres LED del Alpha Pro se apagarán.
5. Arranque el motor. Compruebe si hay ruidos o vibraciones anormales.  
Después de 10 segundos, el LED amarillo (bulk) se iluminará, para indicara que comienza el ciclo de carga.
6. Mida y registre la tensión de la batería. Debe ser superior a la medida en el paso 2, lo que indica que el alternador está cargando.
7. Ponga en marcha el motor a régimen de crucero durante 15 minutos, conectando las cargas para aplicar la carga máxima al alternador.
8. Detenga el motor y compruebe la tensión de la correa. Ajústela si es necesario.

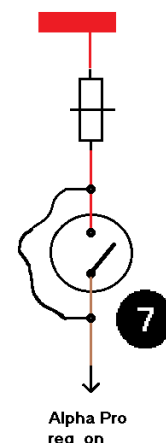


Figura 13: Cable de puente

### 7.4 Funcionamiento normal

Si se instalan correctamente, el alternador Mastervolt y el regulador Alpha Pro se encenderán y apagarán automáticamente cuando el motor arranque y se detenga. No es necesario realizar ajustes ni operaciones.

## 8 MANTENIMIENTO

El mantenimiento del alternador puede formar parte del mantenimiento general del motor. Las piezas del alternador están sujetas a desgaste. Para garantizar un funcionamiento fiable, la inspección y el mantenimiento deben realizarse a intervalos regulares. Un especialista competente debe comprobar y sustituir, si es necesario, los rodamientos, las escobillas y la tensión de la correa, y debe hacerlo al menos cada 500 horas de servicio. Para una mejor refrigeración, es conveniente mantener limpio el alternador.

### 8.1 Puntos de montaje

Inspeccione el montaje del alternador tras las primeras 50 horas de funcionamiento. Posteriormente, cada 150 horas de funcionamiento o al menos una vez al año, lo que ocurra primero. Asegúrese de que el alternador esté bien montado en sus soportes correspondientes. Los soportes, a su vez, deben atornillarse firmemente al motor. Un montaje deficiente o flojo puede provocar vibraciones perjudiciales y reducir el rendimiento de la transmisión por correa.

### 8.2 Limpieza



#### ¡PRECAUCIÓN!

Utilice únicamente detergentes no agresivos.

El intervalo de limpieza del alternador depende en gran medida de las condiciones ambientales, pero debe ser de seis meses como máximo. Evite la acumulación de suciedad, grasa o polvo. Compruebe la tensión de la correa si observa una acumulación significativa de polvo negro en el alternador y en la zona circundante del motor.

Los conductos del flujo de aire también deben estar despejados para que el aire pueda pasar con facilidad por la unidad. Los rodamientos del alternador están engrasados de por vida, no se pueden quedar sin grasa.

### 8.3 Comprobación de la tensión y el estado de la correa de transmisión

Una correa mal tensada patinará sobre la polea, no hará girar el rotor del alternador y, como resultado de la fricción, sobrecalentará el alternador. Una correa demasiado tensa reduce su vida útil. Se debe comprobar la tensión de las correas nuevas después de las primeras 50 horas de funcionamiento y, posteriormente, cada 150 horas de funcionamiento o al menos una vez al año.

Antes de ajustar la tensión de la correa, compruebe si existen signos de cristalización, grietas o sequedad. Las correas desgastadas o dañadas deben sustituirse, incluido el tensor (si procede). Si la correa se encuentra en buen estado, compruebe su tensión con un medidor de tensión. Consulte las especificaciones del fabricante para conocer la tensión correcta de la correa.

Si sustituye una correa desgastada o dañada, debe comprobar que la nueva correa también tenga la tensión adecuada. Una correa nueva pierde el 60 % de su tensión durante las primeras horas de funcionamiento. Si se ha instalado una nueva correa, ponga el motor en funcionamiento con carga completa conectado al alternador durante aproximadamente 15 minutos. A continuación, vuelva a comprobar la tensión de la correa y ajústela si es necesario.

## 9 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 9.1 Sugerencias para la resolución de problemas

- Compruebe si hay 12-14 V en la salida del alternador
- Compruebe si hay 12-14 V disponibles en la entrada de corriente de campo. Acerque un objeto ferrometálico al eje del alternador cuando haya corriente de campo. Si la bobina de campo funciona correctamente, se observa una fuerte atracción magnética.

### 9.2 Tabla de resolución de problemas

Problema	Posible causa	Acción
La batería pierde carga o salida de carga insuficiente	Batería defectuosa.	Revise la batería y sustitúyala en caso necesario.
	La correa de transmisión del alternador patina.	Compruebe el estado y la tensión de la correa.
	Terminales de la batería sueltos o corroídos.	Limpie, engrase y apriete los terminales de la batería.
	Avería interna del alternador.	Realice el test y repárelo si es necesario.
	Fallo del regulador.	Consulte el manual del regulador.
	El contacto de la señal de funcionamiento del motor no funciona.	Puentee el contacto de la señal de funcionamiento del motor. Repárelo si es necesario.
	Conexión eléctrica defectuosa en el circuito de carga principal.	Compruebe si los cables están dañados. Compruebe el cable de tierra.
	Componente en cortocircuito que provoca la descarga de la batería incluso cuando los interruptores están apagados.	Mida el consumo de corriente de salida de la batería y compruebe el sistema.
	Fusible del alternador fundido.	Compruebe el valor del fusible. Sustituya el fusible según las especificaciones 10.2 10.2).
El sensor de temperatura de la batería no se ha configurado correctamente.	Compruebe la configuración de MasterBus.	
Corriente de carga superior o inferior a la esperada	La corriente de carga puede ser hasta un 20 % superior en frío. La corriente de carga puede ser hasta un 15 % inferior en caliente.	No se requiere ninguna acción.
Tensión de carga demasiado alta/baja	Tensión de detección de la batería incorrecta.	Compruebe el cableado de detección de tensión de la batería.
Ruido	Desalineación de la correa.	Asegúrese de que las poleas estén alineadas.
	Sentido de giro a la izquierda (solo Alpha Compact).	Compruebe el sentido de giro (solo Alpha Compact).
	Tensión de la correa demasiado alta.	Compruebe la tensión de la correa.
	Montaje de la polea.	Sujete la polea con herramientas especiales.
	Polea tensora desgastada o desalineada.	Compruebe la polea tensora.
Casquillo del pivote desgastado	Desalineación de la correa.	Asegúrese de que las poleas estén alineadas.
El alternador se calienta cuando el motor <b>NO</b> está en marcha	Los devanados de campo del rotor siguen estando excitados mientras el motor no está en marcha. El regulador sigue encendido (el LED de bulk/abs/flo está encendido).	Desconecte la CC de inmediato para evitar que los devanados de campo del alternador se dañen por sobrecalentamiento. Compruebe el correcto funcionamiento del contacto de marcha del motor. Compruebe el cableado entre la batería y el terminal [reg on].
El alternador se calienta <b>CON</b> el motor en marcha	Correa floja o mal tensada.	Compruebe la tensión de la correa.
	Sentido de giro a la izquierda (solo Alpha Compact).	Compruebe que el sentido de giro es correcto (solo Alpha Compact).
	Cable positivo o negativo flojo, cable de tierra sin conectar.	Compruebe los cables.

## 10 DATOS TÉCNICOS

### 10.1 Especificaciones generales

Alpha Compact	14/200	28/110	28/150
Código de producto	46214200	46228110	46228150
Montaje*	Montaje en almohadilla	Montaje de pie	Montaje de pie
Polea incluida	Sí	No	No
Regulador de carga Alpha Pro incluido	#46214200 no #46614200 sí	#46228110 no #46628110 sí	#46228150 no #46628150 sí
Peso	7,5 kg [16,5 lb]	7,4 kg [16,3 lb]	7,9 kg [17,4 lb]
Funcionamiento aislado	sí, con casquillos de aislamiento opcionales		
Sentido de giro	en el sentido de las agujas del reloj (visto desde el lado de la polea)		
Refrigeración	Ventilador doble integrado		

Alpha Compact	14/140 Volvo Penta	28/80 Volvo Penta	28/110 Volvo Penta	28/150 Volvo Penta
Código de producto	46214142	46228082	46228112	46228152
Montaje*	Montaje en sillín	Montaje en sillín	Montaje en sillín	Montaje en sillín
Polea incluida	Sí	Sí	Sí	Sí
Peso	6,9 kg [15,2 lb]	6,9 kg [15,2 lb]	7,4 kg [16,3 lb]	7,9 kg [17,4 lb]
Funcionamiento aislado	sí, con casquillos de aislamiento opcionales			
Sentido de giro	en el sentido de las agujas del reloj (visto desde el lado de la polea)			
Refrigeración	Ventilador doble integrado			

Alpha Compact	14/120 Mercedes-Benz N62	14/200 Mercedes-Benz N62	28/200 Mercedes-Benz N62
Código de producto	46214120	46214203	46228203
Montaje*	Montaje de pie	Montaje de pie	Montaje de pie
Polea incluida	No	No	No
Peso	6,7 kg [14,8 lb]	7,5 kg [16,5 lb]	7,5 kg [16,5 lb]
Funcionamiento aislado	sí, con casquillos de aislamiento opcionales		
Sentido de giro	en el sentido de las agujas del reloj (visto desde el lado de la polea)		
Refrigeración	Ventilador doble integrado		

Alpha	12/130	24/75	24/110	24/150 Evo
Código de producto	48212130	48224075	48224110	48224152
Montaje*	Montaje en sillín	Montaje en sillín	Montaje en sillín	Montaje en sillín
Polea incluida	Sí **	Sí **	Sí **	Sí **
Peso	10,1 kg [22,3 lb]	10,1 kg [22,3 lb]	10,1 kg [22,3 lb]	12 kg [26,5 lb]
Funcionamiento aislado	sí, aislado de la toma de tierra			
Sentido de giro	en sentido horario o antihorario			
Refrigeración	ventilador bidireccional externo	ventilador bidireccional externo	ventilador bidireccional externo	ventilador bidireccional integrado

\* Consulte la sección 5.3 de la página 11.

\*\* Polea doble en V.

## 10.2 Especificaciones técnicas

Modelo Alpha Compact	14/200	28/110	28/150
Tensión del sistema	12 V	24 V	24 V
Capacidad de la batería	400 – 2000 Ah	220 – 1100 Ah	300 – 1500 Ah
Corriente nominal <sup>1)</sup> a 6000 rpm	200 A	110 A	150 A
Fusible de CC recomendado	250 A	160 A	200 A
Tamaño recomendado del cable de CC (hasta 3 m / 10 ft)	70 mm <sup>2</sup> [AWG3 0]	35 mm <sup>2</sup> [AWG2]	50 mm <sup>2</sup> [AWG0]
Tamaño de cable recomendado (3 a 5 m / 10 a 16 ft)	95 mm <sup>2</sup> [AWG4 0]	50 mm <sup>2</sup> [AWG0]	70 mm <sup>2</sup> [AWG2 0]
Régimen de arranque	1350 rpm	1400 rpm	1700 rpm
Régimen de giro máx.	20.000 rpm	15.000 rpm	16.000 rpm
Toma de fuerza (kW/CV)	5,6 / 7,6	6,2 / 8,3	8,4 / 11,4
Número de pares de polos	6	6	6
Temperatura máx. de funcionamiento <sup>4)</sup>	120 °C [248 °F]		
Conexiones	borne de salida positivo = 2x M8; Conexión de señal W (rpm) = activación rápida aislada; conexión de corriente de campo = enchufe Mastervolt		
Sensor de temperatura	integrado, conector RJ12		
Reducir la carga a	85 °C [185 °F]		
Detener la carga a	120 °C [248 °F]		

Modelo Alpha Compact	14/140VP	28/80VP	28/110VP	28/150VP
Tensión del sistema	12 V	24 V	24 V	24 V
Capacidad de la batería	280 – 1400 Ah	160 – 800 Ah	220 – 1100 Ah	300 – 1500 Ah
Corriente nominal <sup>1)</sup> a 6000 rpm	140 A	85 A	110 A	150 A
Fusible de CC recomendado	175 A	125 A	160 A	200 A
Tamaño recomendado del cable de CC (hasta 3 m / 10 ft)	50 mm <sup>2</sup> [AWG0]	35 mm <sup>2</sup> [AWG2]	35 mm <sup>2</sup> [AWG2]	50 mm <sup>2</sup> [AWG0]
Tamaño de cable recomendado (3 a 5 m / 10 a 16 ft)	70 mm <sup>2</sup> [AWG2 0]	50 mm <sup>2</sup> [AWG0]	50 mm <sup>2</sup> [AWG0]	70 mm <sup>2</sup> [AWG2 0]
Régimen de arranque	1400 rpm	1400 rpm	1400 rpm	1700 rpm
Régimen de giro máx.	15.000 rpm	15.000 rpm	15.000 rpm	16.000 rpm
Toma de fuerza (kW/CV)	4,8 / 6,4	4,8 / 6,4	6,2 / 8,3	8,4 / 11,4
Número de pares de polos	6	6	6	6
Temperatura máx. de funcionamiento <sup>4)</sup>	120 °C [248 °F]			
Conexiones	borne de salida positivo = 2x M8; Conexión de señal W (rpm) = activación rápida aislada; conexión de corriente de campo = enchufe Mastervolt			
Sensor de temperatura	integrado, conector RJ12			
Reducir la carga a	85 °C [185 °F]			
Detener la carga a	120 °C [248 °F]			

Modelo Alpha Compact	14/120 Mercedes-Benz	14/200 Mercedes-Benz	28/200 Mercedes-Benz
Tensión del sistema	12 V	12 V	24 V
Capacidad de la batería	240 – 1200 Ah	400 – 2000 Ah	400 – 2000 Ah
Corriente nominal <sup>1)</sup> a 6000 rpm	120 A	200 A	200 A
Fusible de CC recomendado	160 A	250 A	250 A
Tamaño recomendado del cable de CC (hasta 3 m / 10 ft)	50 mm <sup>2</sup> [AWG0]	70 mm <sup>2</sup> [AWG3 0]	70 mm <sup>2</sup> [AWG3 0]
Tamaño de cable recomendado (3 a 5 m / 10 a 16 ft)	70 mm <sup>2</sup> [AWG2 0]	95 mm <sup>2</sup> [AWG4 0]	95 mm <sup>2</sup> [AWG4 0]
Régimen de arranque	1300 rpm	1350 rpm	1300 rpm
Régimen de giro máx.	20.000 rpm	20.000 rpm	20.000 rpm
Toma de fuerza (kW/CV)	3,4 / 4,5	5,6 / 7,6	3,4 / 4,5
Número de pares de polos	6	6	6
Temperatura máx. de funcionamiento <sup>4)</sup>	120 °C [248 °F]		
Conexiones	borne de salida positivo = 2x M8; Conexión de señal W (rpm) = activación rápida aislada; conexión de corriente de campo = enchufe Mastervolt		
Sensor de temperatura	integrado, conector RJ12		
Reducir la carga a	85 °C [185 °F]		
Detener la carga a	120 °C [248 °F]		

Alpha	12/130	24/75	24/110	24/150 Evo
Tensión del sistema	12 V	24 V	24 V	24 V
Capacidad de la batería	400 Ah <sup>3)</sup>	225 Ah	350 Ah	500 Ah
Corriente nominal a 3500 rpm	130 A	75 A	110 A	150 A
Fusible de CC recomendado	160 A	100 A	160 A	200 A
Tamaño recomendado del cable de CC (hasta 3 m / 10 ft)	50 mm <sup>2</sup> [AWG 0]	25 mm <sup>2</sup> [AWG 3]	35 mm <sup>2</sup> [AWG 2]	50 mm <sup>2</sup> [AWG 0]
Tamaño de cable recomendado (3 a 5 m / 10 a 16 ft)	70 mm <sup>2</sup> [AWG 2 0]	35 mm <sup>2</sup> [AWG2]	50 mm <sup>2</sup> [AWG 0]	70 mm <sup>2</sup> [AWG 2 0]
Régimen de arranque	750 rpm	750 rpm	1000 rpm	1300 rpm
Régimen de giro máx.	8.000 rpm	8.000 rpm	8.000 rpm	10.000 rpm
Toma de fuerza (kW/CV)	2,1 / 2,8	2,3 / 3,1	3,3 / 4,5	5,4 / 7,3
Número de pares de polos	8	8	8	6
Temperatura máx. de funcionamiento <sup>4)</sup>	200 °C [392 °F]			
Conexiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- borne de salida positivo B+ - M8 - M8 - M8 - M8</li> <li>- borne de salida positivo B- - M6 - M6 - M6 - M8</li> <li>- Señal W (rpm) - M5 - M5 - M5 - Activación rápida</li> <li>- Corriente de campo - Enchufe Mastervolt - Enchufe Mastervolt - Enchufe Mastervolt 6,3 mm macho<sup>2)</sup> - Enchufe Mastervolt</li> </ul>			

1) La corriente de carga nominal se especifica a 6000 rpm, a una temperatura ambiente de 25 °C / 77 °F y con un alternador «caliente». Con el alternador frío, las corrientes de carga pueden ser hasta un 20 % superiores. A una temperatura ambiente elevada (80 °C / 176 °F), las corrientes de carga pueden ser hasta un 15 % inferiores.

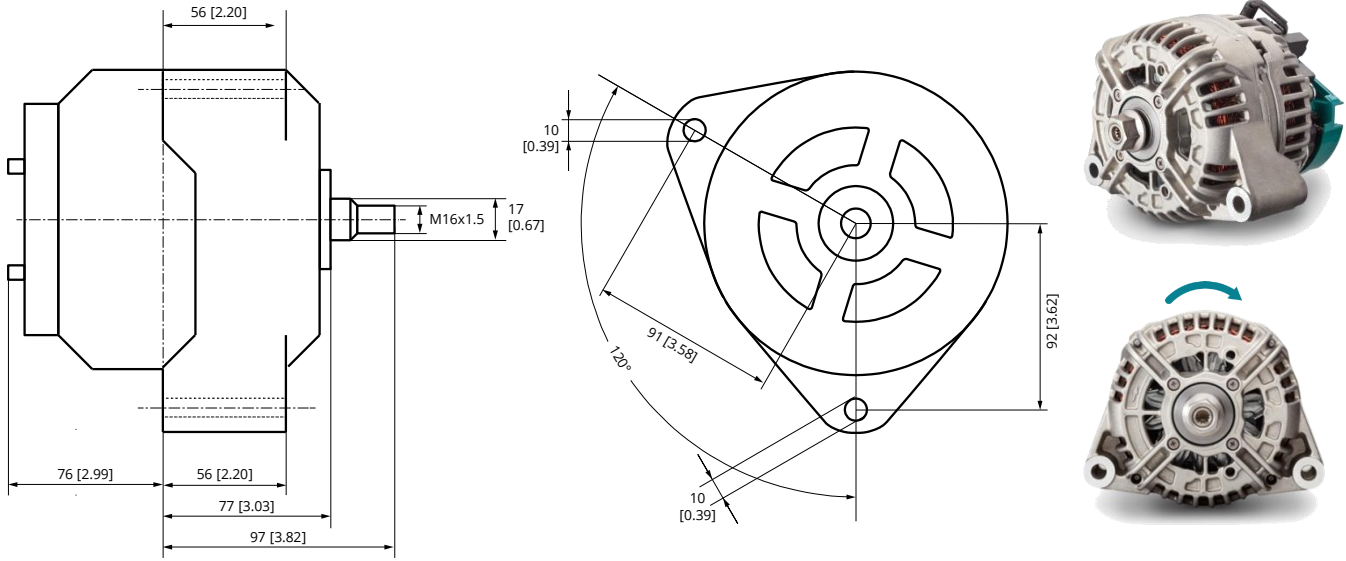
2) Si no se utiliza, asegúrese de aislar el dispositivo de activación rápida.

3) Según las baterías de gel de Mastervolt.

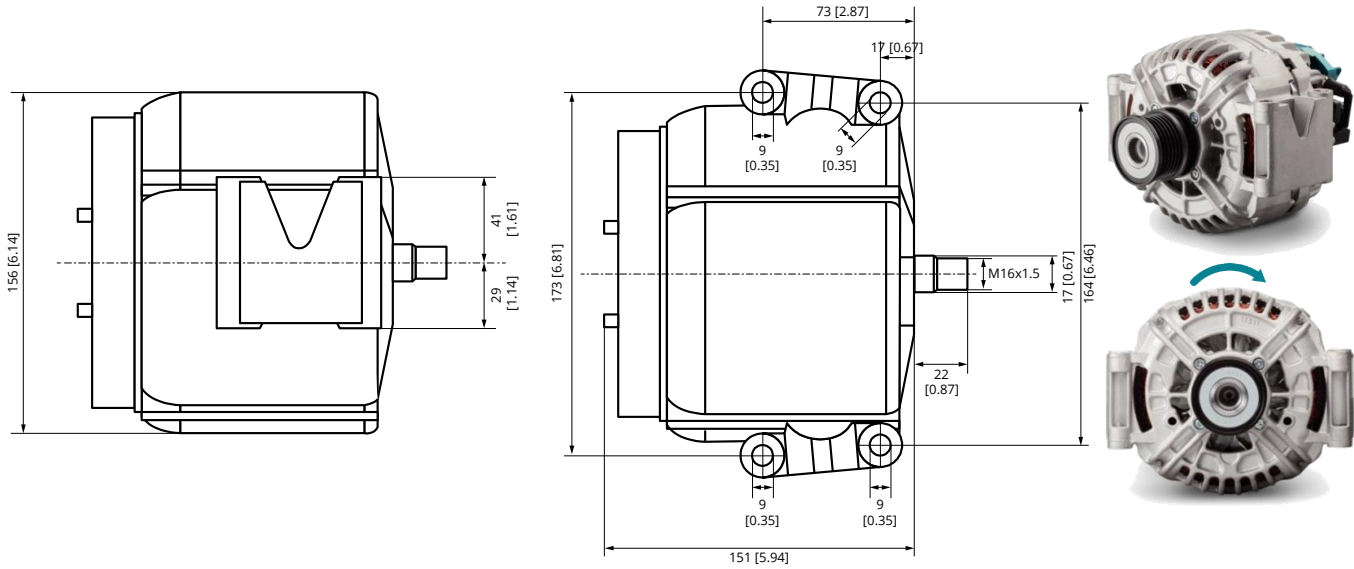
4) Temperatura de la carcasa del alternador.

10.3 Especificaciones mecánicas – Alternadores

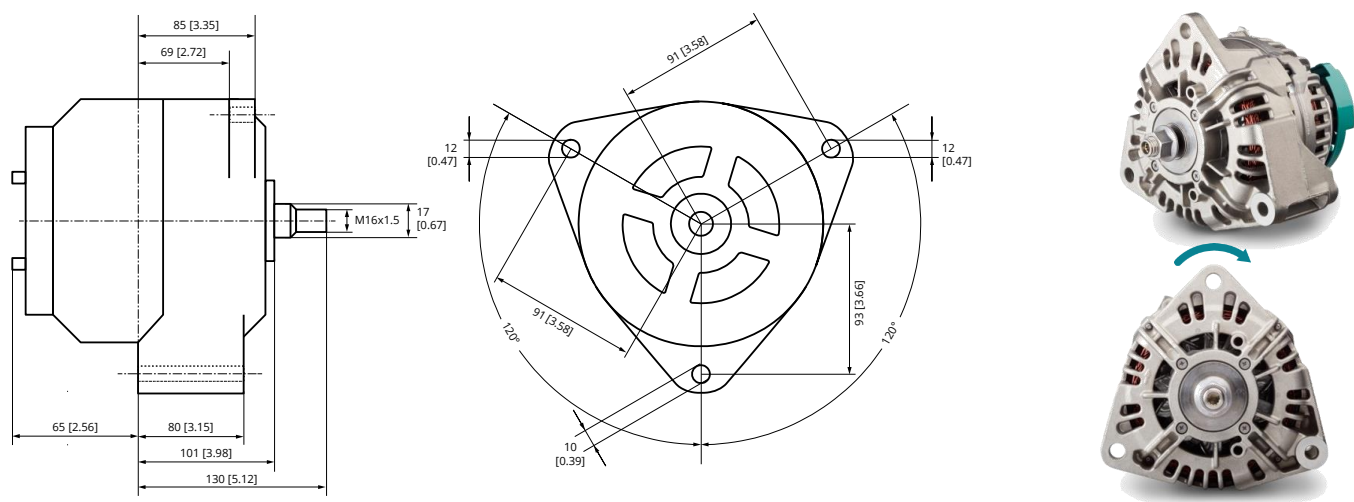
Alpha Compact 14/120 Mercedes-Benz y 14/200 Mercedes-Benz y 28/200 Mercedes-Benz (medidas en mm [pulgadas])



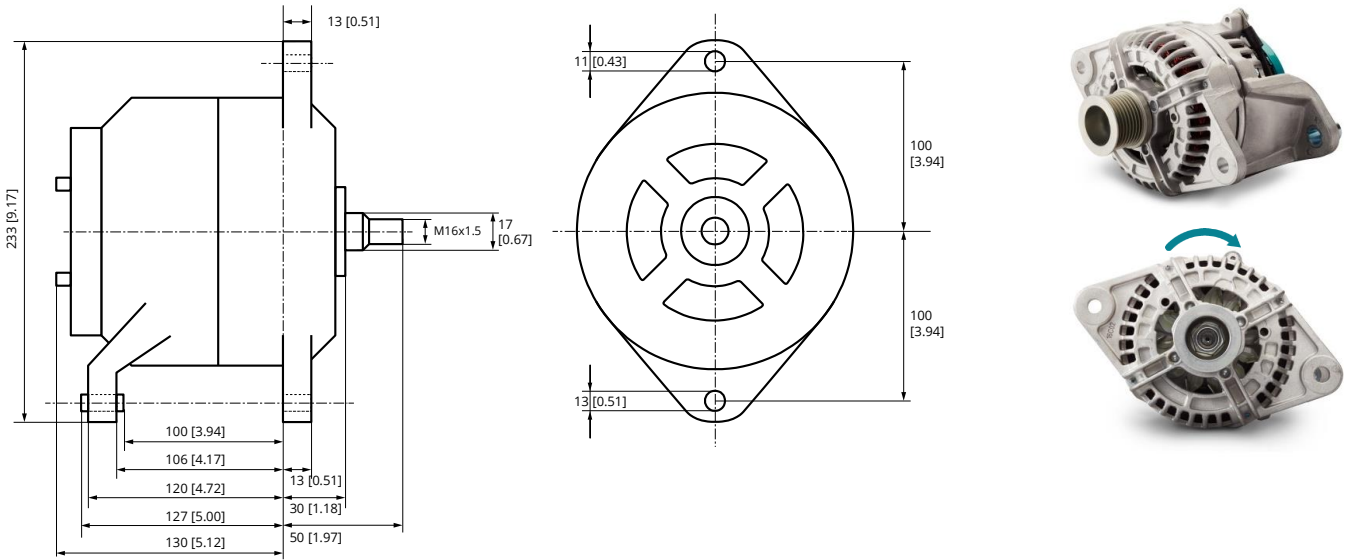
Alpha Compact 14/200 (dimensiones en mm [pulgadas])



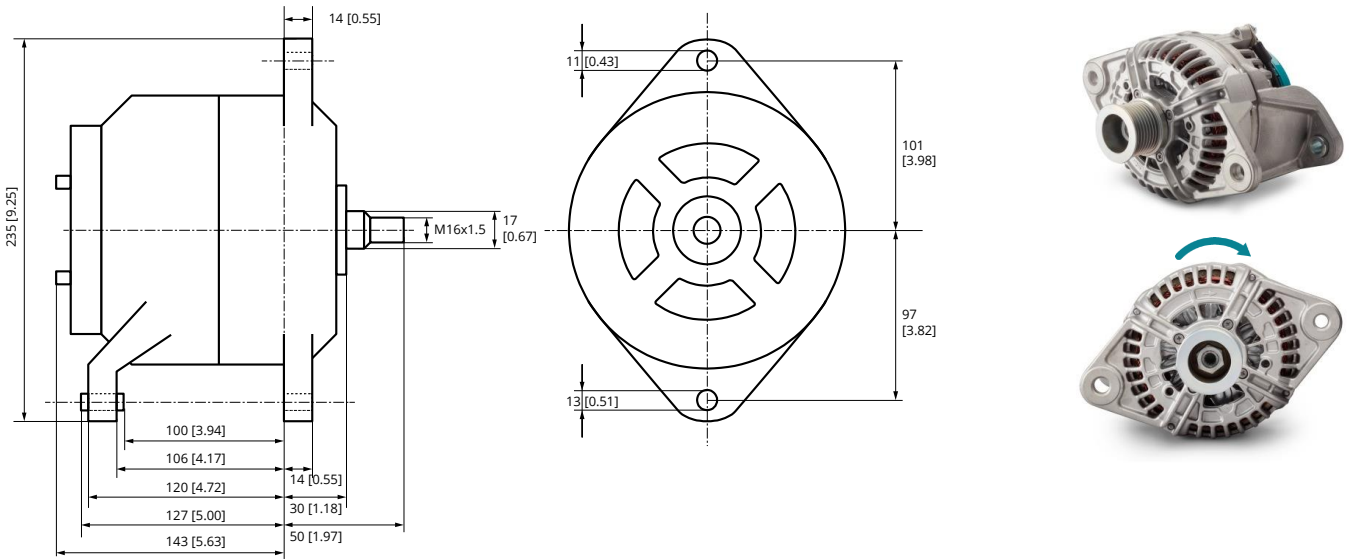
Alpha Compact 28/110 y 28/150 (dimensiones en mm [pulgadas])



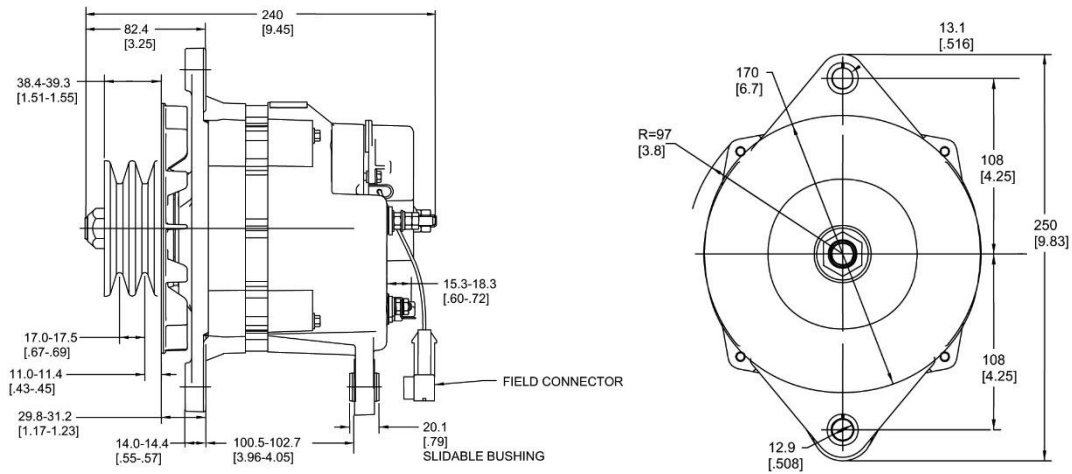
**Alpha Compact 14/140 Volvo Penta y 28/80 Volvo Penta y 28/110 Volvo Penta (dimensiones en mm [pulgadas] )**



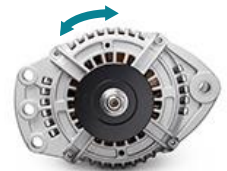
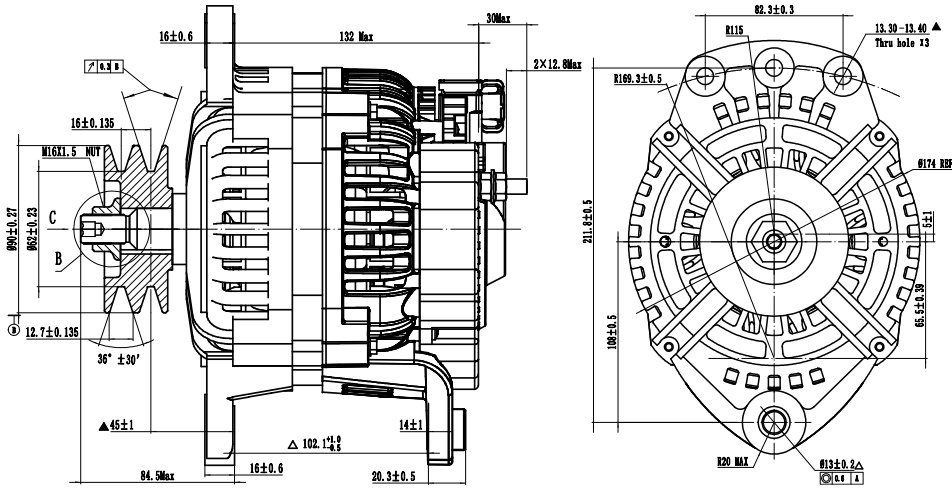
**Alpha Compact 28/150 Volvo Penta (dimensiones en mm [pulgadas] )**



**Alpha 12/130 y 24/75 y Alpha 24/110 (dimensiones en mm [pulgadas])**

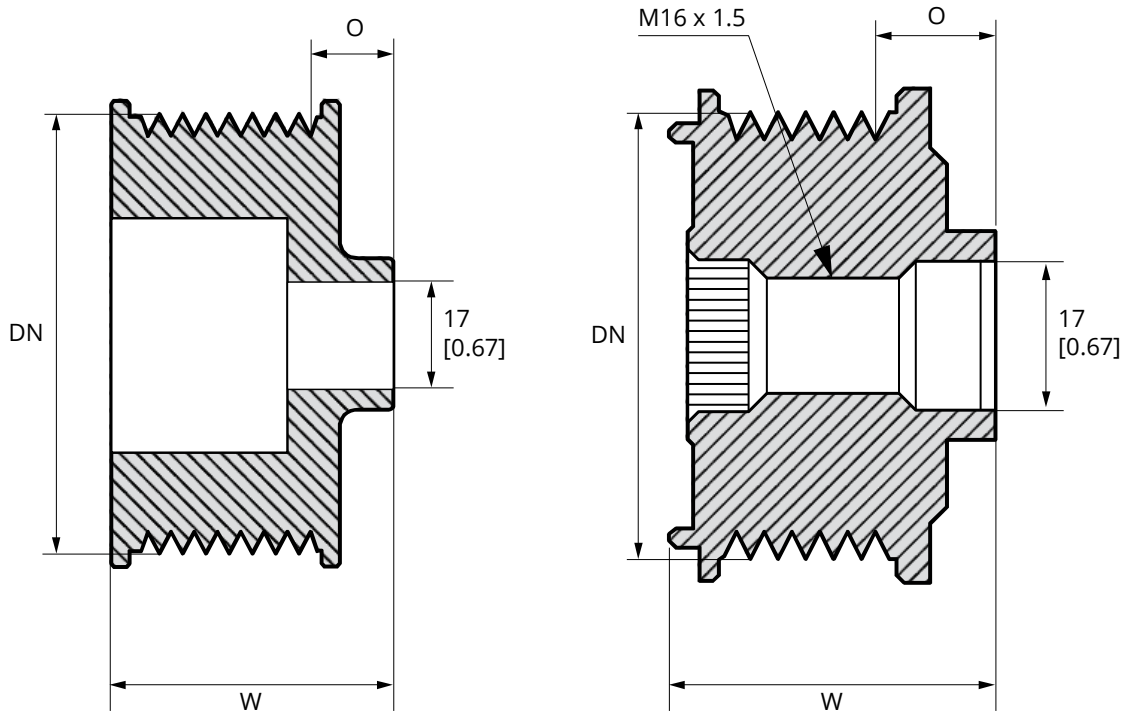


**Alpha 24/150 Evo (dimensiones en mm)**



## 10.4 Especificaciones mecánicas –Poleas

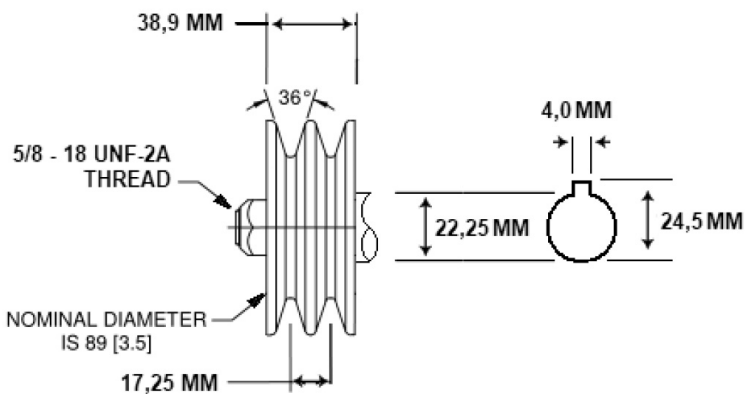
### 10.4.1 Para modelos Alpha Compact



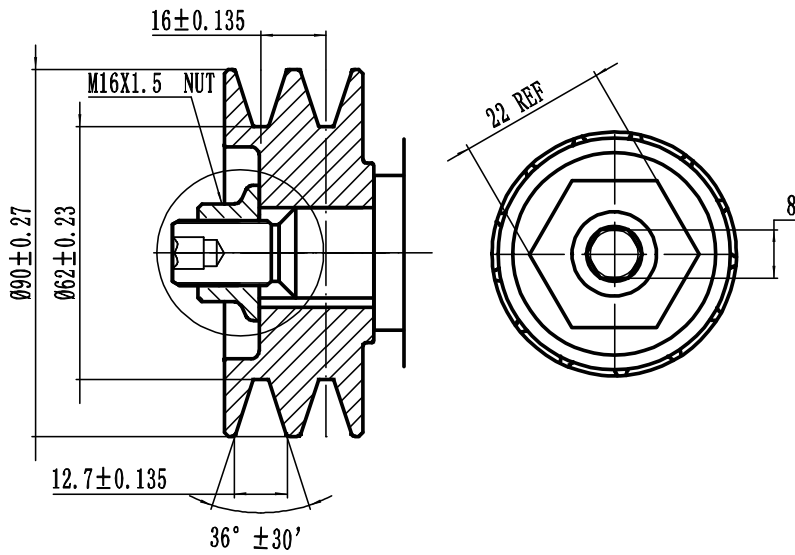
Referencia	Tipo	Ranuras	Desviación (O)	Anchura (W)	Diámetro (DN)
48420100	Embrague	8	3,9 [0,15]	37,4 [1,47]	57,4 [2,26]
48420110	Embrague	6	15,2 [0,60]	40,3 [1,59]	49,8 [1,96]
48420120	Embrague	6	14,5 [0,57]	42,8 [1,69]	56,2 [2,21]
48420130	Embrague	6	9,9 [0,39]	36,1 [1,42]	55,0 [2,17]
48420140	Embrague	8	4,5 [0,18]	38,9 [1,53]	56,0 [2,20]
48420150	Embrague	8	19,4 [0,76]	49,3 [1,94]	50,0 [1,97]
48420160	Estándar	8	5,5 [0,22]	34,6 [1,36]	66,1 [2,60]
48420170	Estándar	8	10,0 [0,39]	39,4 [1,55]	48,1 [1,89]
48420180	Estándar	2 x 8	5,5 [0,22]	68,7 [2,70]	66,1 [2,60]

*Dimensiones en mm [pulgadas]*

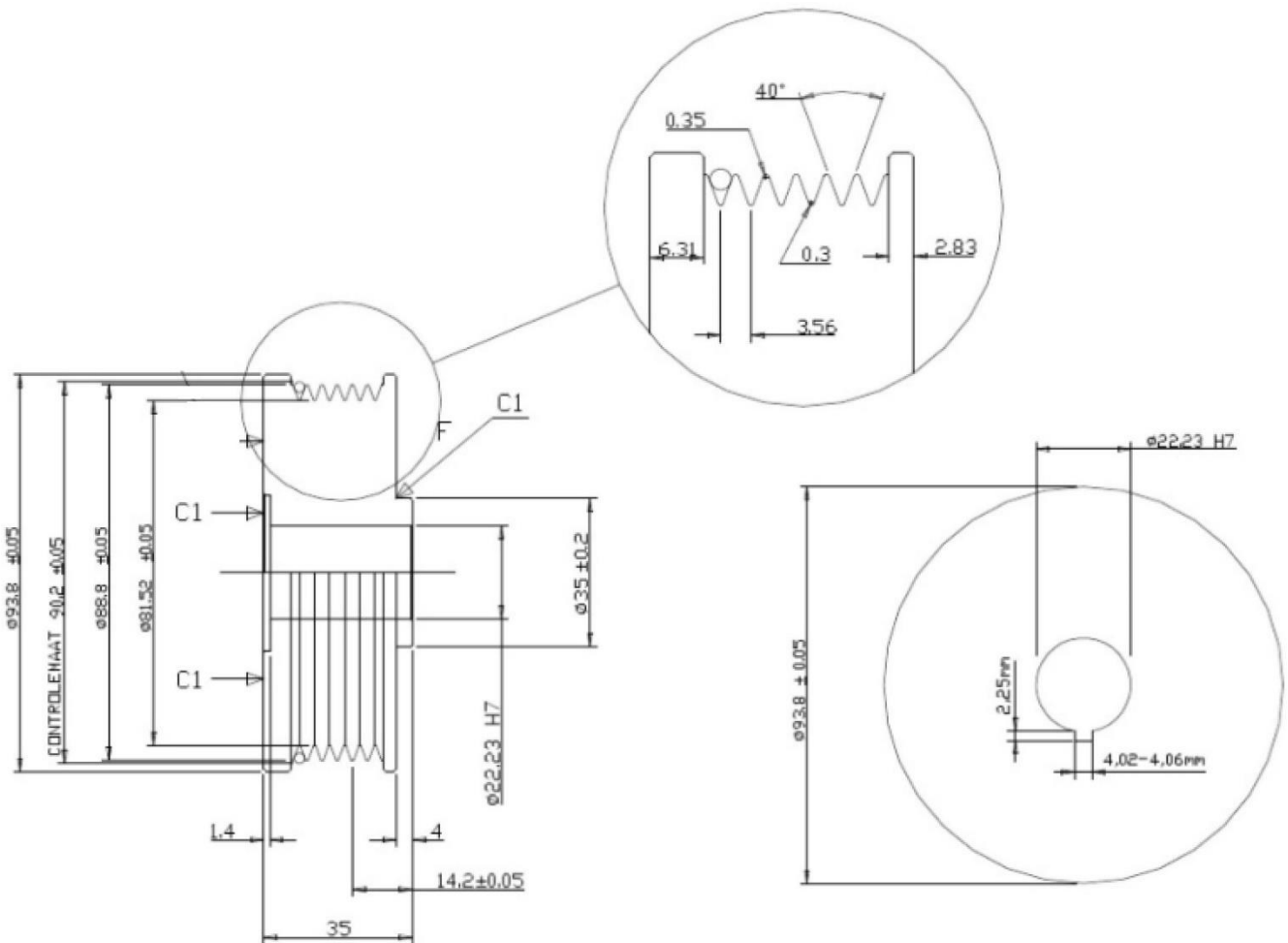
### 10.4.2 Para modelos Alpha (12/130, 24/75, 24/110, 24/150 Evo)



*Polea doble en V para Alpha 12/130, 24/75, 24/110, dimensiones en mm*

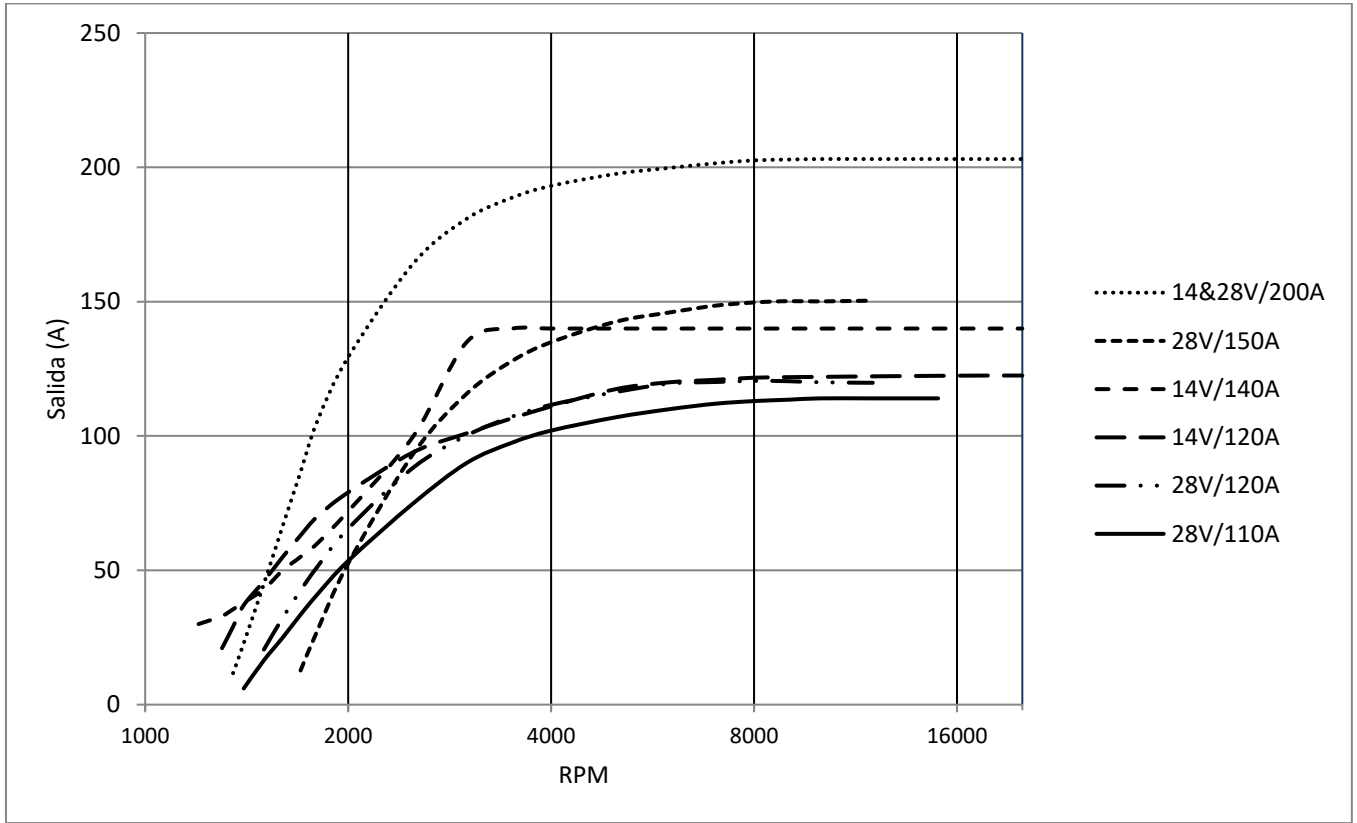


Polea doble en V para Alpha 24/150 Evo, dimensiones en mm

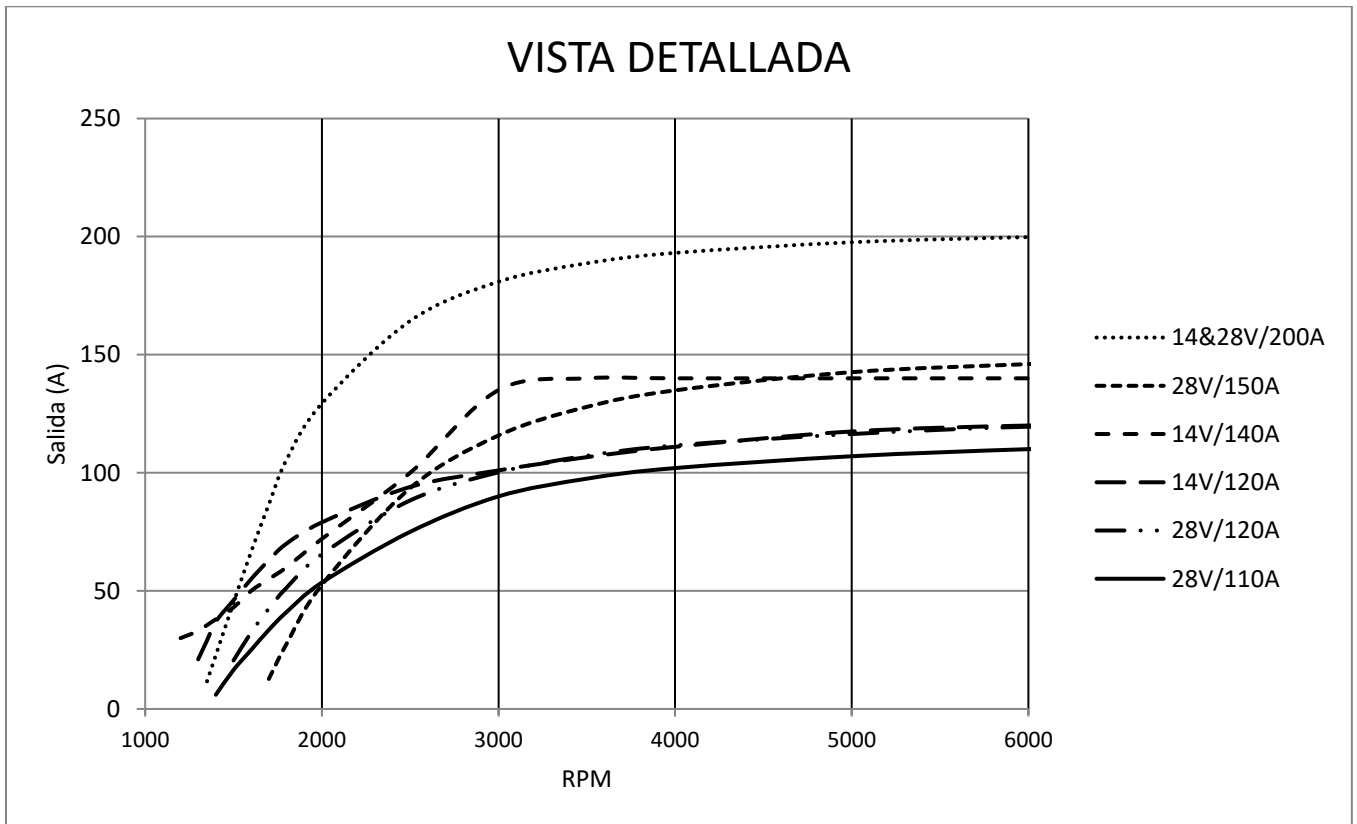


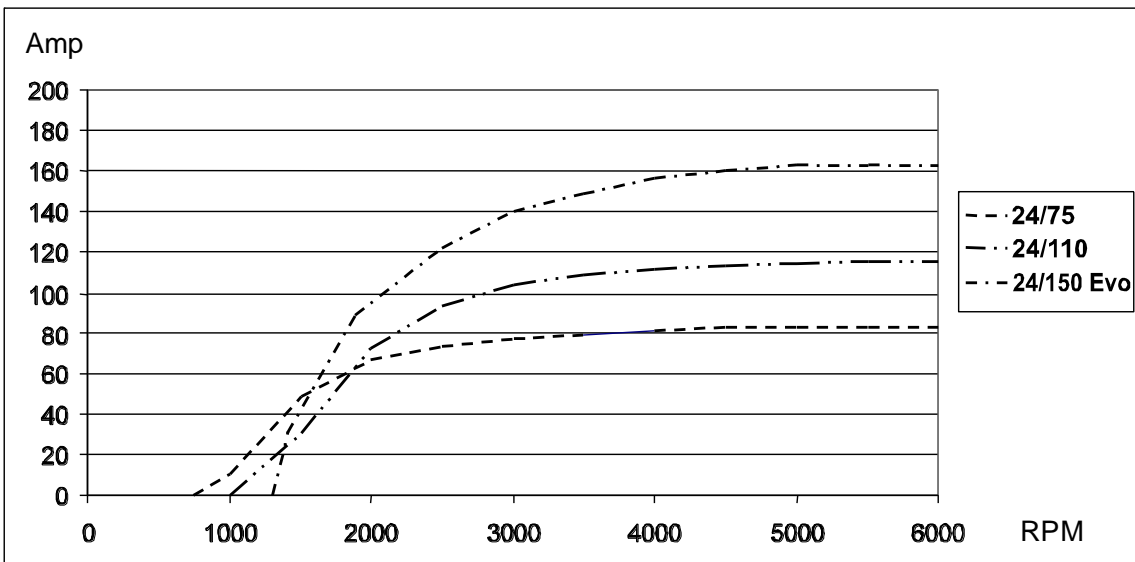
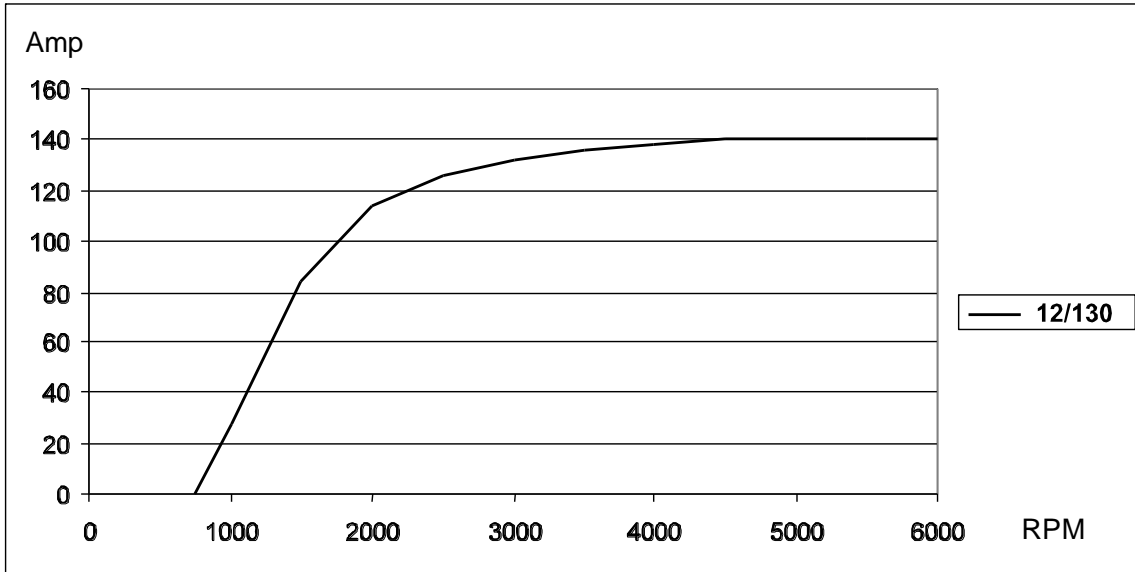
Dimensiones de la polea multirranura en mm (referencia 48400030)

10.5 Curvas de salida



VISTA DETALLADA





La potencia de salida se mide en combinación con el regulador Alpha Pro III a tensión nominal (25 °C)

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente



Agradecemos sus comentarios y sugerencias. Envíe sus comentarios sobre este documento a [info@mastervolt.com](mailto:info@mastervolt.com)

Para obtener asistencia técnica y la última versión de este documento, visite el sitio web de Mastervolt en [www.mastervolt.com](http://www.mastervolt.com).

**Europa, Oriente Medio y África**

**Asistencia Técnica**

T: +31 (0) 20 34 22 100

C: [ts.emea@OneASG.com](mailto:ts.emea@OneASG.com)

**Ubicación y envío**

Navico Group EMEA

Snijdersbergweg 93

1105 AN Amsterdam

Países Bajos

**América y el Caribe**

**Asistencia Técnica**

T: +1 262 293 0600 / 800 307 6702

C: [tech.mastervolt@OneASG.com](mailto:tech.mastervolt@OneASG.com)

**Ubicación y envío**

Navico Group US

N85 W12545 Westbrook Crossing

Menomonee Falls, WI 53051

Estados Unidos

**Asia Pacífico**

**Asistencia Técnica**

T: +64 9 415 7261

C: [technical.apac@OneASG.com](mailto:technical.apac@OneASG.com)

**Ubicación y envío**

Navico Group APAC

42 Apollo Drive

Rosedale, Auckland 0632

Nueva Zelanda

*Versión del documento: 10000022294/02 (febrero 24)*

*Copyright ©2024 Navico Group EMEA B.V. Todos los derechos reservados.*