

VISCON[®] HP

309556ZAB

Calentador de fluido a alta presión

ES

Para el calentamiento variable de fluidos. Únicamente para uso profesional.

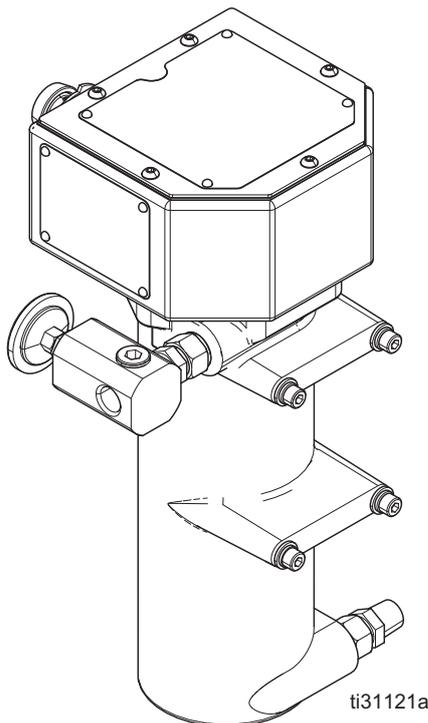
Presión máxima de trabajo de 7250 psi (50 MPa, 500 bar)

Consulte la página 2 para obtener información sobre el modelo, incluidas la presión máxima de trabajo y las aprobaciones.

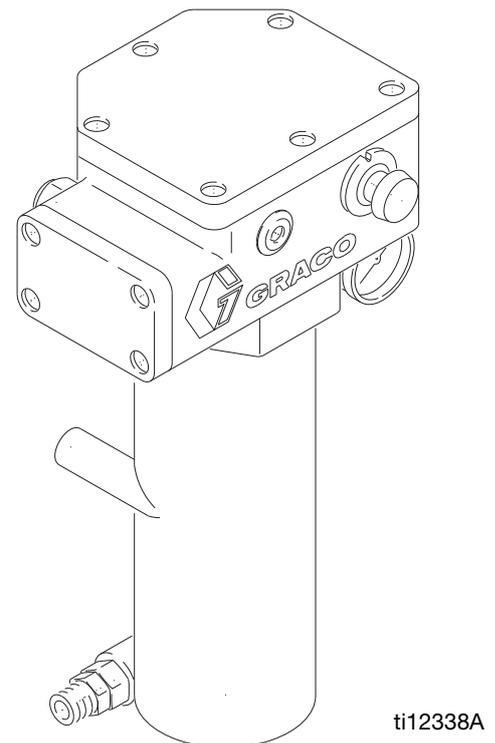


Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.



Calentador para ubicaciones no peligrosas



Calentador para ubicaciones peligrosas

Índice

Modelos	3	Mantenimiento	17
Calentadores para ubicaciones peligrosas	3	Limpieza	17
Calentadores para ubicaciones no peligrosas	3	Drenaje del calentador	17
Advertencias	4	Desobstrucción de los conductos de fluido	17
Instalación	7	Resolución de problemas	18
Instalación típica	7	Reparación	19
Identificación de componentes	8	Termostato primario y sonda	19
Información general	9	Termostato de reserva	19
Selección de los tubos	9	Sensor del límite térmico	21
Montaje del calentador	10	Mando de control	21
Conexiones de fluido y accesorios	12	Bloque calentador	21
Conexiones eléctricas	13	Piezas	23
Conexión a tierra	13	Calentadores para ubicaciones peligrosas ...	23
Requisitos para conductos y cableado de la zona peligrosa	13	Calentadores para ubicaciones no peligrosas	25
Funcionamiento	15	Accesorios	27
Procedimiento de descompresión	15	Especificaciones técnicas	28
Limpieza inicial	15	Dimensiones	29
Cebado del sistema	15	Calentador para ubicaciones peligrosas	29
Ajuste del control del calentador	16	Calentador para ubicaciones no peligrosas ...	29
Ajuste para la pulverización	16	Proposición 65 de California	29
		Garantía estándar de Graco	30
		Información sobre Graco	30

Modelos

Calentadores para ubicaciones peligrosas

Vea las Condiciones especiales para uso seguro en **Advertencias**, página 4.

Pieza	Serie	V CA (50/60 Hz monofásico) / Vatios / Amperios	Aprobaciones
245848	C	120 / 2300 / 19,2	    <p>Intertek 5024314 Certificado conforme a la norma CAN/CSA C22.2 N.º 30 y 88 Conforme a la norma UL 499, UL 823 y UL 122701</p>  <p>Cert. n.º 18-KA4B0-0072X Fecha de emisión: 2/23/2018</p> <p>Especificaciones ATEX:  Certificado ATEX n.º ITS14ATEX18155X Certificado UKEX n.º ITS21UKEX0367X</p> <p>Especificaciones IECEx Ex db IIB T4 Gb Certificado IECEx n.º IECEx ETL 14.0046X Ta = -20 °C a 60 °C</p> <p>Para EE. UU./CAN: Clase I, División 1, Grupos C, D (T3) Ta = -20 °C a 60 °C</p> <p>Consulte las Especificaciones técnicas, página 28, para ver información adicional.</p>
245863	C	240 / 4000 / 16,7	
245864	C	480 / 4000 / 8,30	
245862	C	200 / 4000 / 20,0	
246254	C	380 / 4000 / 10,5	

Calentadores para ubicaciones no peligrosas

Modelo	Serie	V CA (50/60 Hz monofásico) / Vatios / Amperios	Aprobaciones
26A698	A	120 / 1800 / 15	    <p>Intertek 5024314 Certificado conforme a la norma CAN/CSA C22.2 N.º 61010, N.º 61010-2-10 Conforme a la norma UL 61010 y UL 61010-2-10</p>
245867	C	120 / 2300 / 19,2	
245868	C	200 / 4000 / 20,0	
245869	C	240 / 4000 / 16,7	
245870	C	480 / 4000 / 8,30	
246276	C	380 / 4000 / 10,5	
24J787*	C	240 / 4000 / 16,7	

* Solo para usar con sistemas NVH de Graco. Debe controlarse con GCA.

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general, y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas advertencias.

Los símbolos y advertencias de peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer a lo largo de este manual donde corresponda.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
	<p>CONDICIONES ESPECIALES PARA UN USO SEGURO</p> <ul style="list-style-type: none"> Para información sobre las dimensiones necesarias de las juntas antideflagrantes, póngase en contacto con el titular de este certificado (Graco Inc); las juntas del recorrido de la llama no son reparables. Los elementos de fijación especiales para asegurar las cubiertas del equipo deben tener un límite de elasticidad mínimo de 1100 MPa y ser resistentes a la corrosión, con un tamaño de M8 x 1,25 x 30.
 	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>Este equipo debe estar conectado a tierra. Una conexión a tierra, instalación o utilización inapropiadas del equipo pueden causar una descarga eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactive y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y antes de instalar o de reparar los equipos. Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra. Todo el cableado eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden alcanzar altas temperaturas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> No toque el fluido ni el equipo calientes.
   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Los vapores inflamables, como los de disolvente o de pintura, en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. La circulación de pintura o disolvente por el equipo puede generar chispas por electricidad estática. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. Elimine toda fuente de ignición como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y plásticos protectores (fuente potencial de chispas por electricidad estática). Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de Conexión a tierra. Nunca pulverice ni limpie con disolvente a alta presión. Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina. No enchufe ni desenchufe cables de alimentación, ni apague ni encienda los interruptores de alimentación o de luces en presencia de vapores inflamables. Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. No use bolsas de cubos, salvo que sean antiestáticas o conductoras. Detenga la operación inmediatamente si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo. Nunca utilice el equipo sin las cubiertas. No lo abra cuando esté con tensión eléctrica. Instale el conducto a menos de 457 mm (18 pulg.). No lo instale si la temperatura de funcionamiento excede la temperatura de ignición de la atmósfera peligrosa.

 <h1 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h1>	
   	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación. Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No pulverizar sin el portaboquillas y el protector del gatillo puestos. • Ponga el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. • No apunte nunca la pistola hacia nadie ni hacia ninguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización. • No intente bloquear ni desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o realizar el mantenimiento del equipo. • Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.
	<p>PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS</p> <p>Los vapores o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican a los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea las hojas de datos de seguridad (SDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando. • Guarde los fluidos peligrosos en recipientes adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</p> <p>Use equipos de protección adecuados en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como daños oculares, pérdida auditiva, inhalación de vapores tóxicos o quemaduras. Los equipos de protección incluyen, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección ocular y auditiva. • Mascarillas, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.

ADVERTENCIA



PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO

El uso incorrecto del equipo puede causar la muerte o lesiones graves.

- No use el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte las **Especificaciones técnicas** en todos los manuales de los equipos.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas del equipo en contacto con el fluido. Consulte las **Especificaciones técnicas** en todos los manuales de los equipos. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la Hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista.
- No abandone la zona de trabajo mientras el equipo tenga tensión o esté presurizado.
- Apague todos los equipos y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo no esté en uso.
- Revise el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y suponer peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor.
- Coloque las mangueras y cables alejados de zonas de tráfico intenso, bordes cortantes, piezas en movimiento y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo.
- Mantenga a niños y mascotas alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.



PELIGRO DEBIDO AL USO DE PIEZAS DE ALUMINIO SOMETIDAS A PRESIÓN

El uso de fluidos incompatibles con el aluminio en el equipo presurizado puede provocar reacciones químicas severas y la rotura del equipo. Cualquier incumplimiento de esta advertencia puede causar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.

- No use 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno ni otros disolventes de hidrocarburos halogenados o fluidos que contengan dichos disolventes.
- No use lejías cloradas.
- Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que pueden reaccionar con el aluminio. Consulte con su proveedor de materiales para comprobar la compatibilidad.



RIESGO DE DILATACIÓN TÉRMICA

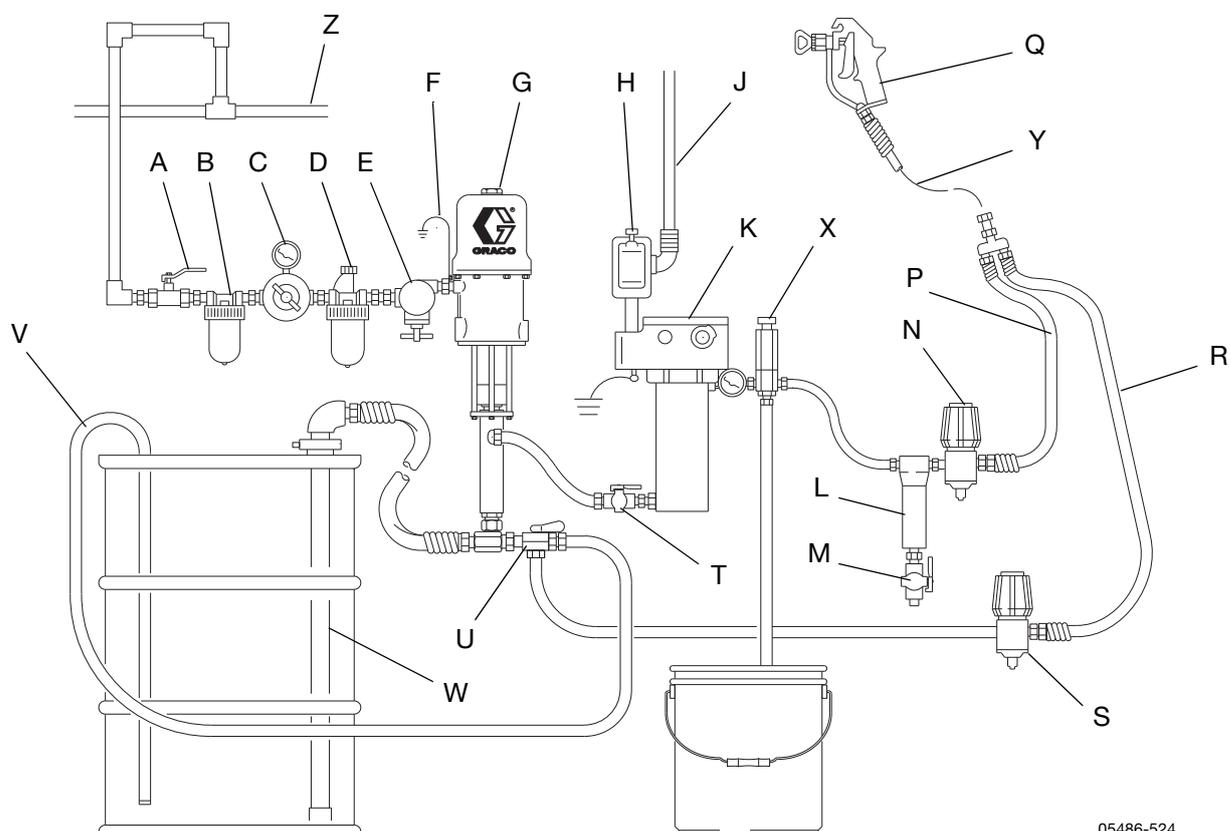
Al someter fluidos a altas temperaturas en espacios confinados, incluso mangueras, se puede generar un rápido aumento de presión debido a la dilatación térmica. La sobrepresión puede provocar la rotura del equipo y lesiones graves.

- Abra una válvula para aliviar la dilatación de fluido durante el calentamiento.
- Sustituya las mangueras proactivamente a intervalos regulares en función de sus condiciones de funcionamiento.

Instalación

Instalación típica

FIG. 1 se facilita solo a modo de referencia. Su distribuidor de Graco puede asistirle en el diseño de su sistema.



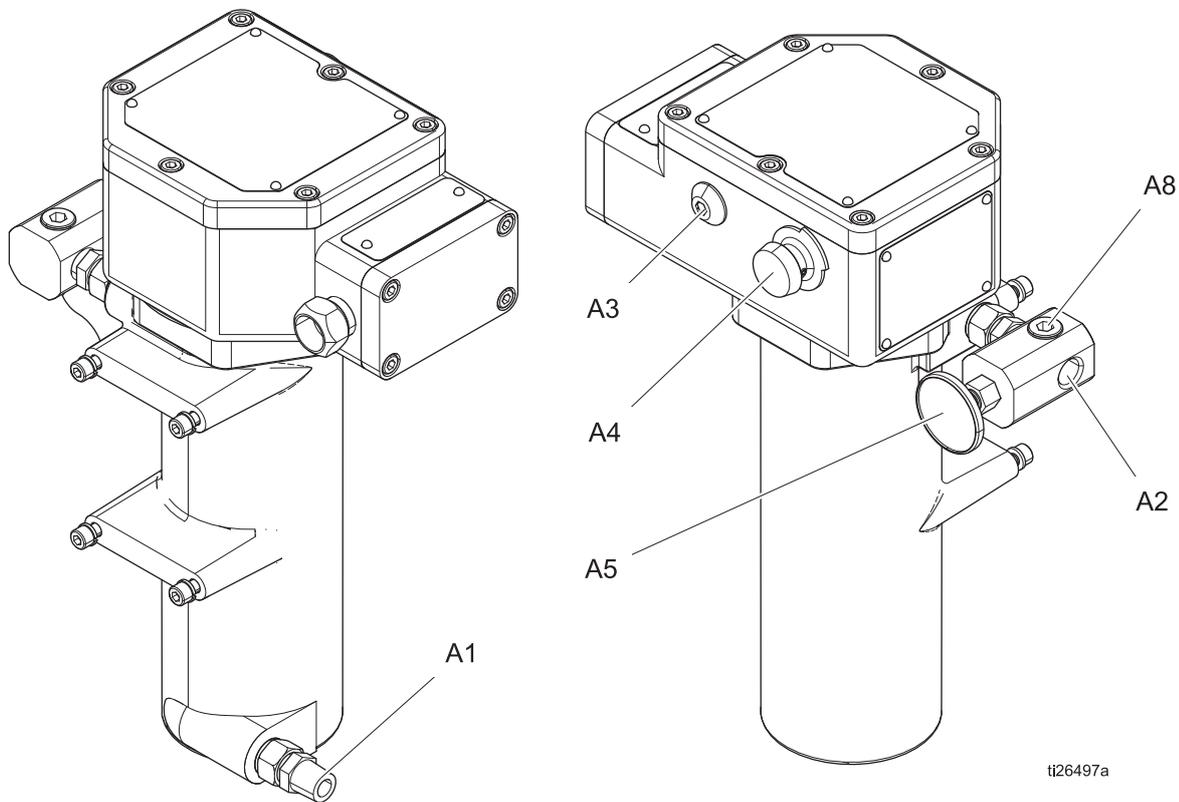
05486-524

Legenda:

A	Válvula de aire principal de purga	J	Cable de alimentación	U	Válvula directora
B	Filtro de aire	K	Calentador	V	Tubo de recogida del drenaje
C	Regulador de aire y manómetro	L	Filtro de fluido	W	Tubo de aspiración
D	Lubricador de la línea de aire	M	Válvula de drenaje	X	Válvula de alivio de presión
E	Válvula antiembalamiento de la bomba	N	Regulador de presión del fluido	Y	Latiguillo
F	Cable de tierra	P	Línea de suministro de fluido	Z	Línea de suministro de aire
G	Bomba	Q	Pistola de pulverización		
H	Interruptor de potencia a prueba de explosión	R	Línea de retorno de fluido		
		S	Válvula de presión de retorno		
		T	Válvula de cierre de fluido		

FIG. 1: Instalación típica – Sistema de circulación calefactado

Identificación de componentes



Legenda:

- A1 Entrada de fluido
- A2 Salida de fluido
- A3 Indicador luminoso de encendido del calentador
- A4 Perilla de control de temperatura

- A5 Indicador de temperatura
- A8 Puertos de salida opcionales (una en el colector de salida y otro en el lado opuesto del calentador)

Información general

<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione los componentes del sistema que cumplan las temperaturas y presiones nominales indicadas en las Especificaciones técnicas, página 28. El rango normal de temperaturas de salida del calentador puede ajustarse entre 29-104 °C (84-220 °F). • Para evitar incendios y explosiones, coloque el calentador lejos de materiales inflamables y en un lugar donde los operadores no estén en contacto con las superficies metálicas calientes. • Para evitar quemaduras, aisle y/o coloque etiquetas en los componentes que salen del calentador y que podrían estar calientes. 				

AVISO

La temperatura del fluido de entrada no debe exceder los 135 °C (275 °F). Esto hará que el calentador supere su código de temperaturas nominales.

Selección de los tubos

El fluido pierde calor a través de los tubos o las mangueras conectadas entre el calentador y la pistola de pulverización. Coloque el calentador cerca de la zona de pulverización para minimizar las pérdidas de calor a través de las tuberías.

En el cuadro de la FIG. 2 se muestra una curva de pérdida de calor para 3 tipos de tubo corrientes.

Notas sobre gráfico:

- Cuanto mayor sea el caudal, menores serán las pérdidas de calor.
- El tubo de acero aislado con espuma y la manguera de pintura a alta presión retienen el calor de forma óptima. Los tubos y las mangueras aislados son más caros, pero los costes mayores se ven normalmente compensados por unos menores costes de funcionamiento.
- Coloque el calentador cerca de la zona de pulverización para minimizar las pérdidas de calor a través de tuberías.

Curva de pérdida de calor - 21 °C (70 °F) ambiente

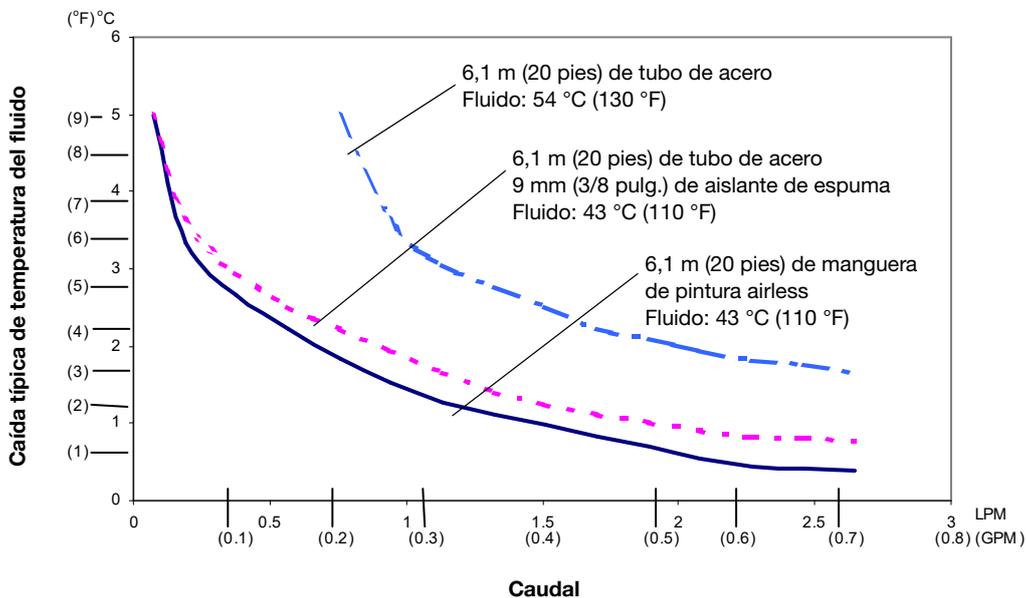


FIG. 2: Caída de temperatura típica

Montaje del calentador

Los mandos del calentador deben ser fácilmente accesibles.

La superficie de montaje debe ser capaz de soportar el peso del calentador y del fluido, y cualquier tensión que se produzca durante el funcionamiento.

Montaje en pared

Necesita un soporte de pared 192585 o 183982. Consulte el apartado **Accesorios**, página 27. Utilice el soporte de pared como plantilla para marcar los agujeros para los pernos.

Soporte 192585

(FIG. 3)

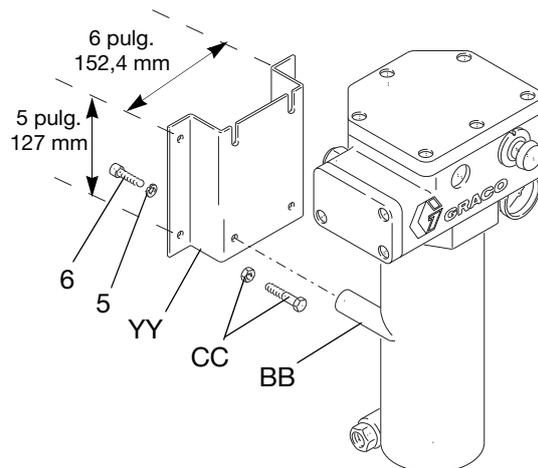
La profundidad del soporte proporciona la distancia de separación necesaria respecto a objetos sólidos para cumplir las normas europeas para ambientes explosivos.

1. Utilice pernos M8 de la longitud adecuada y una arandela de seguridad (CC), no suministrados, para montar el soporte.
2. Ponga dos tornillos (6) y dos arandelas (5) en los dos postes de montaje del calentador (BB) hasta que estén a aproximadamente 3 mm (1/8 pulg.) de estar completamente instalados.
3. Levante el calentador y deslice dos cabezas de tornillo en las ranuras del soporte. Instale los 2 tornillos restantes y apriete los 4 tornillos.

Soporte 183982

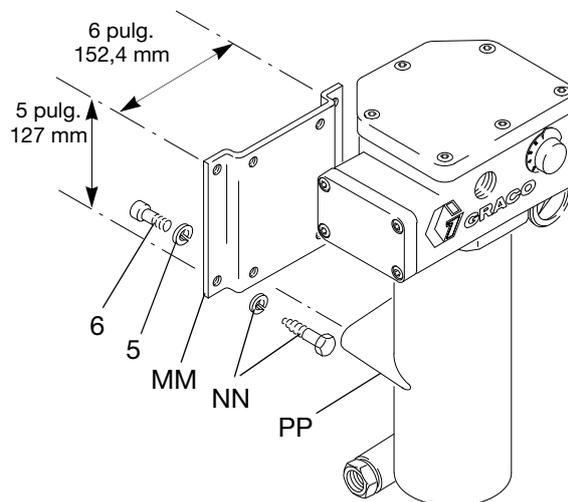
(FIG. 4)

1. Monte el soporte (MM) en el calentador con los tornillos (6) y las arandelas de seguridad (5) suministrados.
2. Utilice pernos M8 de la longitud adecuada y una arandela de seguridad (NN), no suministrados, para sujetar el soporte a la pared.



05442

FIG. 3: Soporte 192585



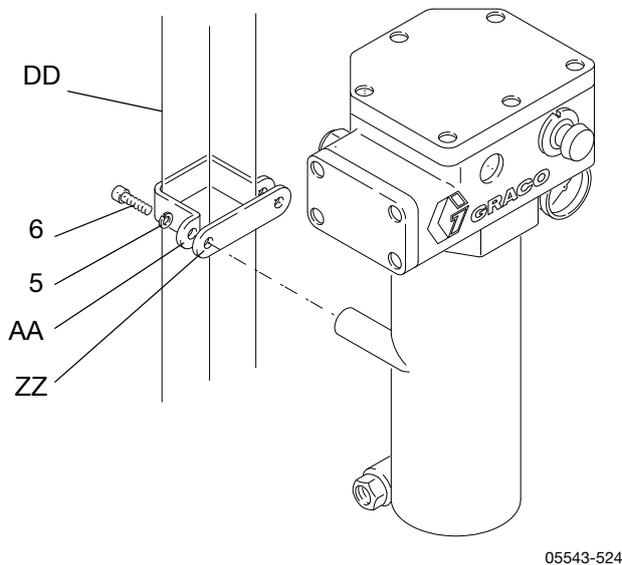
8631A

FIG. 4: Soporte 183982

Montaje en carro (FIG. 5)

Hacen falta dos unidades de cada una de las barras de montaje en el carro 183485 y abrazaderas 183484. Consulte el apartado **Accesorios**, página 27 a la hora de hacer el pedido.

1. Coloque abrazaderas (AA) alrededor de los postes verticales del carro (DD) y sujételas a las barras de montaje del calentador (ZZ) con los pernos M8 x 1,25 x 30 mm (6) y las arandelas de seguridad (5).
2. Respete las especificaciones de temperatura para el cable de alimentación y el empalme de terminales. El cable H07RN **no** cumple los 105 °C (221 °F) requeridos. Podría necesitar un empalme intermedio tipo "e". Vea también la FIG. 9.



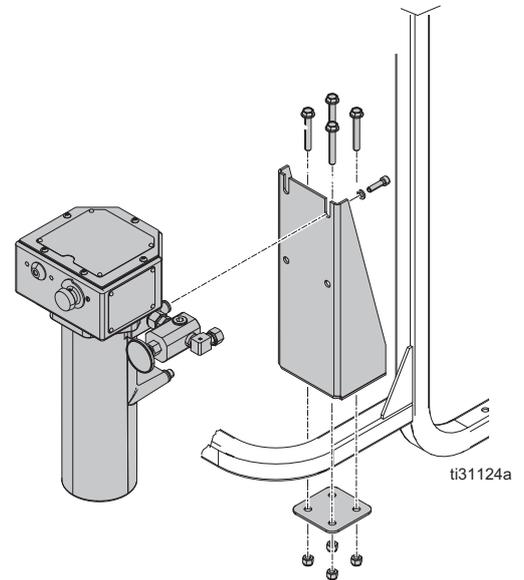
05543-524

FIG. 5: Montaje en carro

Montaje de XP y XP-hf

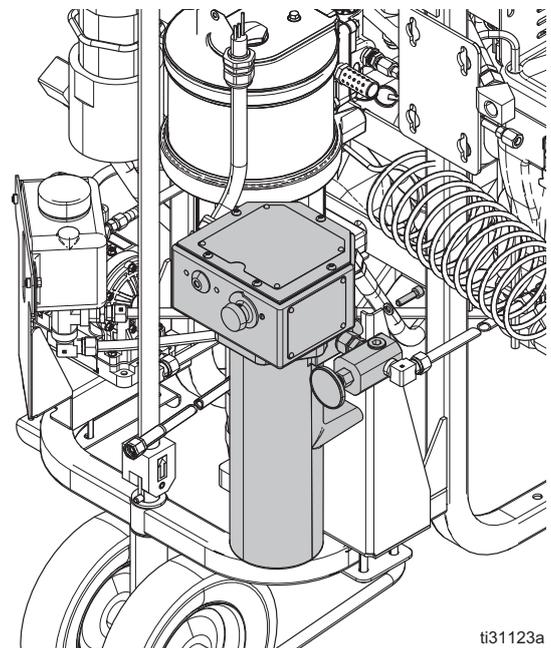
Calentador de manguera montado en soporte

Consulte el apartado **Accesorios**, página 27, para ver calentadores para ubicaciones peligrosas y no peligrosas.



ti31124a

FIG. 6: montaje de XP y XP-hf



ti31123a

FIG. 7: Calentador de manguera montado

Conexiones de fluido y accesorios

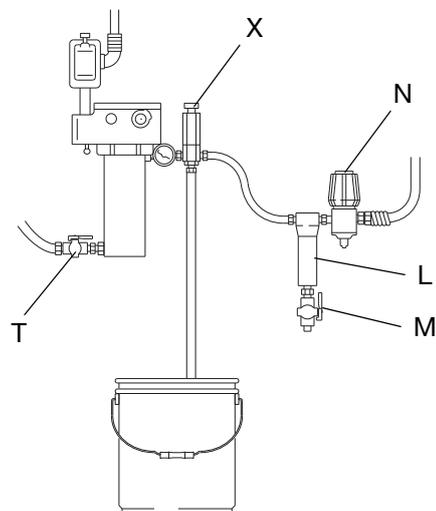
(Fig. 8)

1. Instale una válvula de cierre de fluido (T) en la entrada de fluido de 1/2-14 npt(m) del calentador; no la apriete excesivamente. Conecte la línea de fluido a la válvula.

<p>Para evitar lesiones graves provocados por la rotura del equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No instale nunca un dispositivo de cierre entre el calentador y la pistola, ya que atraparé el fluido en el calentador y no permitirá su expansión. • No utilice nunca un regulador de fluido como dispositivo de cierre si se ha instalado entre el calentador y la pistola • Prevea una forma adecuada de manejar la expansión del fluido causada por el calor. 				

2. Prevea una forma adecuada de manejar la expansión del fluido causada por el calor. Entre las opciones se incluyen:
 - Utilizar mangueras flexibles entre el calentador y la pistola.
 - Instalar un acumulador del tamaño adecuado corriente abajo del calentador.
 - Instalar una válvula de alivio de presión (X) preajustada para aliviar la presión cuando se exceda la presión máxima de trabajo del sistema.

3. Instalar un filtro de fluido (L), una válvula de drenaje (M) y un regulador de presión de fluido (N) cerca de la salida de fluido de 1/2-14 npt(h) del calentador. Después, conectar la línea de fluido.



05545-524

Fig. 8: Conexiones de fluido y accesorios

Conexiones eléctricas

				
<p>La instalación del calentador debe ser conforme a todos los códigos y regulaciones aplicables. Este equipo debe estar conectado a tierra. Una conexión a tierra, instalación o utilización inapropiadas del equipo pueden causar una descarga eléctrica. Todo el cableado eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.</p>				

AVISO
<p>Para evitar daños, procure no salpicar los componentes eléctricos y no opere nunca el sistema con la tapa quitada o sin los tornillos apretados.</p>

Requisitos para todas las instalaciones

- La fuente de alimentación no debe exceder la tensión y el amperaje máximos del calentador. Consulte el **Índice**, página 2.
- Los conductores utilizados para las conexiones de suministro deben resistir al menos 105 °C (221 °F). Podría necesitar un empalme intermedio tipo “e”.
- Debe usarse la protección contra sobrecorriente del disyuntor de circuito derivado. Consulte la tabla para ver el disyuntor de circuito derivado recomendado por amperaje.

Tipo por V CA/vatios/amperios	Calibre del disyuntor
120 V CA/2300 W/19,2 A	30 A
200 V CA/4000 W/20,0 A	30 A
240 V CA/4000 W/16,7 A	25 A
380 V CA/4000 W/10,5 A	25 A
480 V CA/4000 W/8,3 A	25 A

- En el caso de calentadores para ubicaciones no peligrosas, las conexiones se realizan a través de un prensacables de alivio de tensión. El prensacables 121603 admite cables de 13-18 mm (0,51-0,71 pulg.) de diámetro exterior.
- Realice la conexión de tierra en la lengüeta de conexión a tierra dentro del cabezal de control.
- Solo para modelos para ubicaciones peligrosas: realice las conexiones eléctricas por el orificio de 3/4 npt a los dos casquillos del cabezal de control. Consulte los **Requisitos para conductos y cableado de la zona peligrosa**.

Conexión a tierra

				
<p>El equipo se debe poner a tierra para reducir el riesgo de chispas por electricidad estática y descargas eléctricas. Las chispas eléctricas o estáticas pueden provocar la ignición o la explosión de los vapores. Una conexión a tierra inapropiada puede causar descargas eléctricas. Una buena conexión a tierra proporciona una vía de escape para la corriente eléctrica.</p>				

Cablee el calentador a una fuente de alimentación bien conectada a tierra usando las conexiones eléctricas y el tornillo de puesta a tierra (8). En una instalación móvil, conecte también el vehículo o remolque a una toma de tierra fiable.

Requisitos para conductos y cableado de la zona peligrosa

				
--	---	--	--	--

A prueba de explosión

Todo el cableado eléctrico en la zona peligrosa debe estar enfundado en conductos Clase I, División I, Grupos C1 y D aprobados a prueba de explosión. Respete todos los códigos eléctricos nacionales, estatales, provinciales y locales.

Se requiere un conducto sellado (D) a 457 mm (18 pulg.) del calentador en EE.UU. y en Canadá. Todos los cables deben estar especificados para una temperatura nominal de 105 °C (221 °F).

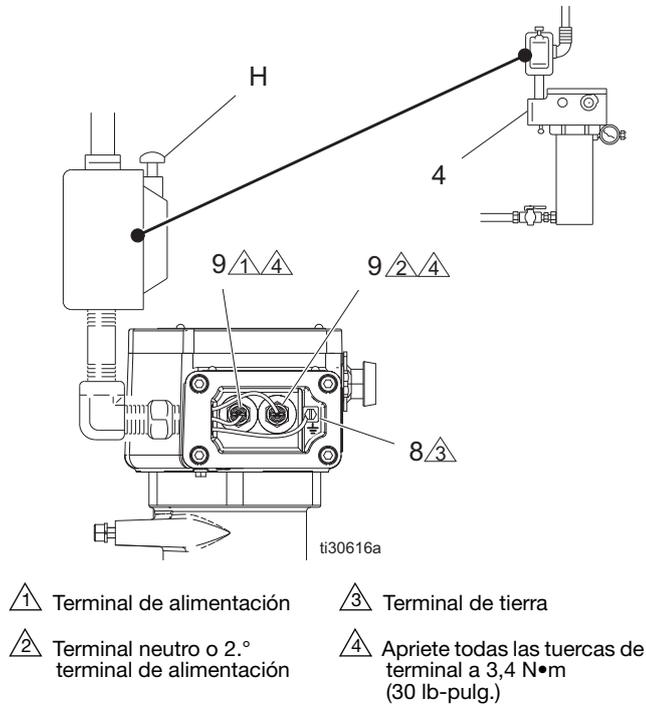
A prueba de llamas (ATEX)

Use conductos, conectores y prensacables apropiados homologados para la norma ATEX II 2 G. Siga todos los códigos eléctricos nacionales, estatales, provinciales y locales. Todos los cables y prensacables deben estar especificados para una temperatura nominal de 105 °C (221 °F).

Consulte el apartado **Conjunto del cable de alimentación** para saber más sobre los cables para ubicaciones peligrosas.

Cableado para el montaje en pared

Monte un interruptor eléctrico bipolar antideflagrante (H) cerca del calentador. Consulte la FIG. 9. El interruptor debe cumplir los códigos eléctricos de su emplazamiento. Utilice el cable y el enchufe correctos.

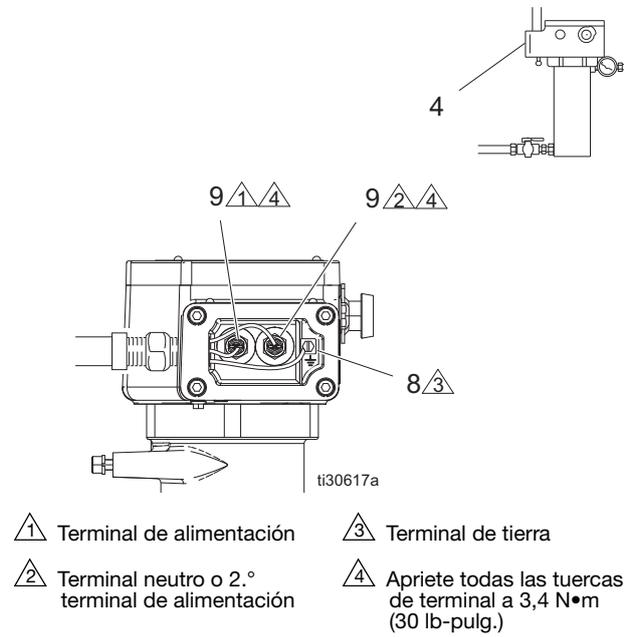


05546-524

FIG. 9: Cableado para el montaje en pared

Cableado para montaje en carro

Conecte un enchufe que cumpla los códigos eléctricos de su emplazamiento. Consulte la FIG. 10.



05547-524

FIG. 10: Cableado para montaje en carro

Funcionamiento

Procedimiento de descompresión



Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.



Este equipo seguirá presurizado hasta que se alivie manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel y salpicaduras de fluido, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o realizar tareas de mantenimiento en el equipo.

1. Ponga el seguro de la pistola.
2. Corte la alimentación eléctrica al calentador.
3. Haga circular el fluido durante 10 minutos para enfriar el fluido y el calentador.
4. Corte todos los suministros de aire y de fluido.
5. Quite el seguro.
6. Sujete firmemente una pieza metálica de la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra y dispare la pistola para aliviar la presión.
7. Ponga el seguro.
8. Tenga preparado un recipiente para recoger el fluido drenado y, después, abra la válvula de drenaje de fluido.

Limpieza inicial



Para evitar incendios y explosiones:

- Limpie el equipo solo en una zona bien ventilada
- Compruebe que la alimentación eléctrica esté apagada y que el calentador esté frío antes de limpiarlo
- No encienda el calentador hasta que todas las líneas de fluido estén libres de disolvente

El calentador ha sido probado con aceite ligero, que hay que expulsar antes de utilizar el equipo. Compruebe que la corriente eléctrica esté apagada y que el calentador esté frío antes de limpiarlo. Utilice un disolvente compatible y siga las instrucciones de limpieza del manual de su pistola de pulverización y suministro de fluido.

Cebado del sistema

(Consulte la Fig. 1, página 7)

AVISO

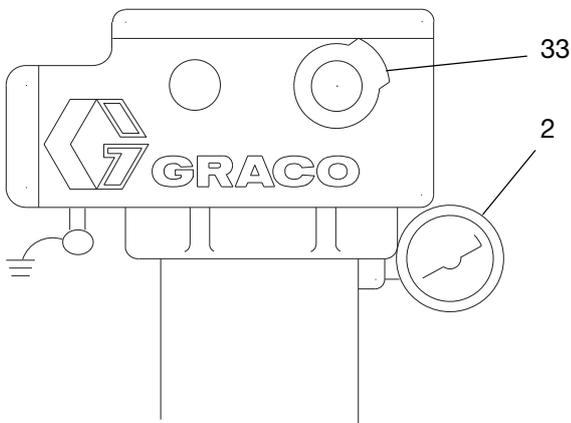
Para evitar daños, no encienda el calentador hasta haber cebado completamente el sistema.

1. No encienda todavía el calentador.
2. Si utiliza una pistola de pulverización airless, no instale todavía la boquilla de pulverización.
3. Ponga en marcha la bomba de acuerdo con las instrucciones suministradas.
4. Coloque la válvula directora del sistema (U) en posición de circulación y haga circular el fluido durante varios minutos.
5. Abra la pistola de pulverización (Q) en el último orificio de salida para cebar la línea. Repita este procedimiento para todas las estaciones con pistola.
6. Ponga el seguro de la pistola.
7. Cierre el suministro de aire a la bomba.
8. Siga el **Procedimiento de descompresión**.
9. Instale la boquilla de pulverización de la pistola.

Ajuste del control del calentador

(Consulte la FIG. 11)

1. Ponga el mando de control del calentador (33) en un punto de ajuste de prueba de 4 o 5.
2. Ponga en marcha la bomba y haga circular el fluido a través del sistema a una presión muy baja, a aproximadamente 0,30-0,35 litros/min (10-12 oz/min).
3. Al cabo de 10 minutos, lea la temperatura en el termómetro (2). Si no corresponde a la temperatura deseada, cambie el punto de ajuste.



05549-524

FIG. 11: Ajuste del control del calentador

Ajuste para la pulverización

AVISO

Si se usa el calentador a su ajuste máximo —de más de 82 °C (180 °F)— durante periodos de tiempo prolongados, se reducirá su vida útil y puede hacer que el fluido se seque, lo que causaría obstrucciones en el calentador y un patrón de pulverización deficiente.

1. Ajuste la presión de la bomba y el punto de ajuste del calentador al valor más bajo necesario para conseguir una buena atomización del fluido
2. Ajuste todas las válvulas de presión de retorno del sistema (S - FIG. 1) para mantener constante la presión de fluido en todas las estaciones con pistola.

Mantenimiento

Limpeza



Para evitar incendios y explosiones:

- Limpie el equipo solo en una zona bien ventilada
- Compruebe que la alimentación eléctrica esté apagada y que el calentador esté frío antes de limpiarlo
- No encienda el calentador hasta que todas las líneas de fluido estén libres de disolvente

Los conductos de fluido obstruidos son difíciles de limpiar y reducen el rendimiento térmico, el caudal y la presión. Limpie el sistema con frecuencia, incluso cuando no esté siendo utilizado.

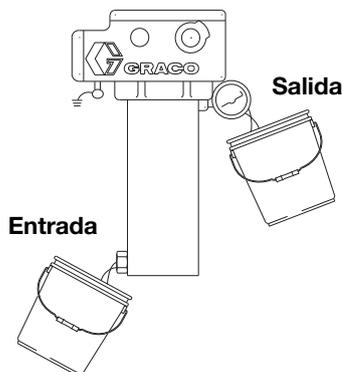
1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 15.
2. Compruebe que la corriente eléctrica esté apagada y que el calentador esté frío antes de limpiarlo. Utilice un disolvente compatible y siga las instrucciones de limpieza del manual de su pistola de pulverización y suministro de fluido. **No encienda el calentador hasta que todas las líneas de fluido estén libres de disolvente.**

Drenaje del calentador



(FIG. 12)

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 15.
2. Retire los accesorios de conexión de entrada y salida del calentador. Tenga listo un recipiente para recoger el fluido.



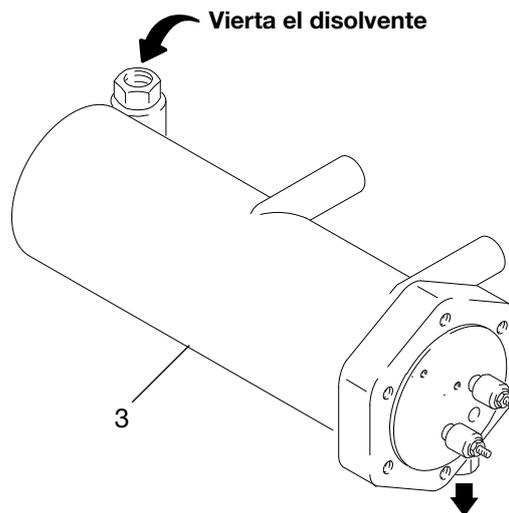
05550-524

FIG. 12: Drenaje del calentador

Desobstrucción de los conductos de fluido

(FIG. 13)

1. Drene el calentador.
2. Retire el bloque calentador (3) del alojamiento del calentador. Consulte el apartado **Bloque calentador**, página 21.
3. Vierta un disolvente potente y **compatible** en el tubo del calentador para ablandar la obstrucción.
4. Enjuague para eliminar la obstrucción.
5. Limpie a fondo todos los conductos antes de volver a montarlos.



05551-524

FIG. 13: Desobstrucción de los conductos de fluido

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
El calentador no calienta.	No hay corriente.	Inspeccione el circuito y los fusibles. Compruebe la continuidad del termostato primario (24), del termostato de reserva (10) y del sensor de límite de térmico (15). Compruebe la continuidad de los terminales del termostato (10) y del bloque calentador (3), página 19.
	Bloque calentador quemado (3).	Reemplace el bloque, página 21.
	Limitador térmico (15) fundido.	Compruebe la continuidad del termostato primario (24) y del termostato de reserva (10). Si fuera necesario, reemplace los termostatos cuando cambie el sensor del límite térmico (15), páginas 19-21.
Temperatura demasiado baja.	El fluido necesita más tiempo para calentarse.	Aumente el tiempo de calentamiento.
	Ajuste de temperatura incorrecto.	Regule el ajuste, página 16.
	Caudal demasiado alto.	Reduzca el caudal o utilice 2 calentadores.
	Conductos de fluido obstruidos.	Limpie por dentro regularmente, página 17.
Temperatura demasiado alta.	Ajuste de temperatura incorrecto.	Regule el ajuste, página 16.
	El termostato primario ha fallado (24).	Realice la sustitución, página 19.
Temperaturas muy fluctuantes, aproximadamente 104-120 °C (220-250 °F) con 0,1 gpm.	Contactos del termostato primario (24) pegados.	Reemplace los termostatos (24, 10), página 19. Tenga en cuenta que el termostato de reserva (10) mantendrá el calentador funcionando solo durante un periodo de tiempo reducido.
Caída de presión excesiva o el fluido no fluye.	Caudal demasiado alto.	Reduzca el caudal o utilice 2 calentadores.
	Conductos de fluido obstruidos.	Limpie por dentro regularmente, página 17.
Fugas por los accesorios de conexión del calentador.	Accesorios de conexión flojos o dañados.	Apriete los accesorios de conexión o reemplace el bloque calentador, página 21.

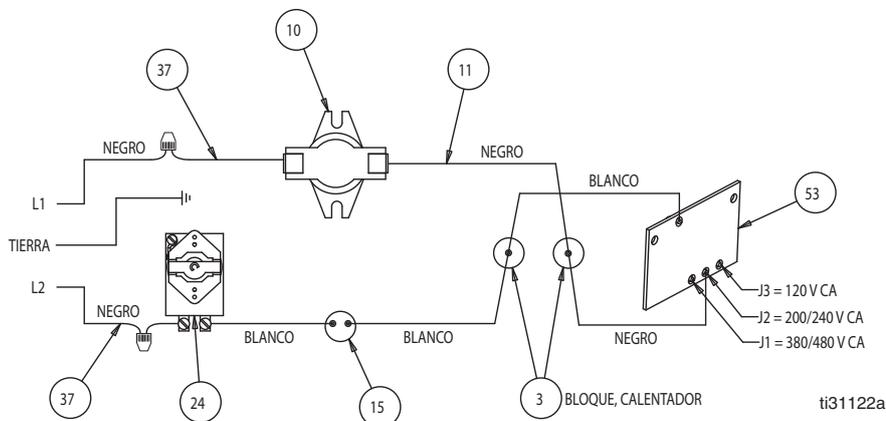


FIG. 14: Esquema eléctrico

Reparación

Para evitar quemaduras, descargas eléctricas e inyección en la piel, asegúrese de que el interruptor principal está apagado, el calentador está frío y se ha aliviado la presión antes de proceder a la reparación.

Calentadores para ubicaciones peligrosas:

Consulte la FIG. 15 y 17

Calentadores para ubicaciones no peligrosas:

Consulte la FIG. 16 y 18

Termostato primario y sonda

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 15.
2. Retire la tapa del alojamiento (18).
3. **Se muestra únicamente el calentador para ubicaciones peligrosas:** Afloje la tuerca (27a).

Calentadores para ubicaciones no peligrosas únicamente: Afloje los tornillos (25).

4. Afloje los tornillos de fijación (26) del eje del interruptor (28).
5. Saque el tornillo (16) y el soporte (19) que sujeta la sonda (EE).
6. Retire los cables de los terminales del termostato primario (FF).
7. Saque la sonda del termostato (EE) del bloque del calentador (3). Saque el termostato (24) del alojamiento (1).
8. **Se muestra únicamente el calentador para ubicaciones peligrosas:** Quite los tornillos (25).

Calentadores para ubicaciones no peligrosas únicamente: Quite el separador roscado (35) con arandela (27b).

9. Saque el soporte del termostato (24) y sujételo al nuevo termostato.

AVISO

Para evitar daños en el tubo capilar (GG), que podrían causar la avería del calentador, no retuerza ni haga mellas en el tubo.

Para evitar cortocircuitos en el calentador, no deje que el tubo capilar entre en contacto con el terminal del bloque (3a). Siga el paso 10, descrito a continuación.

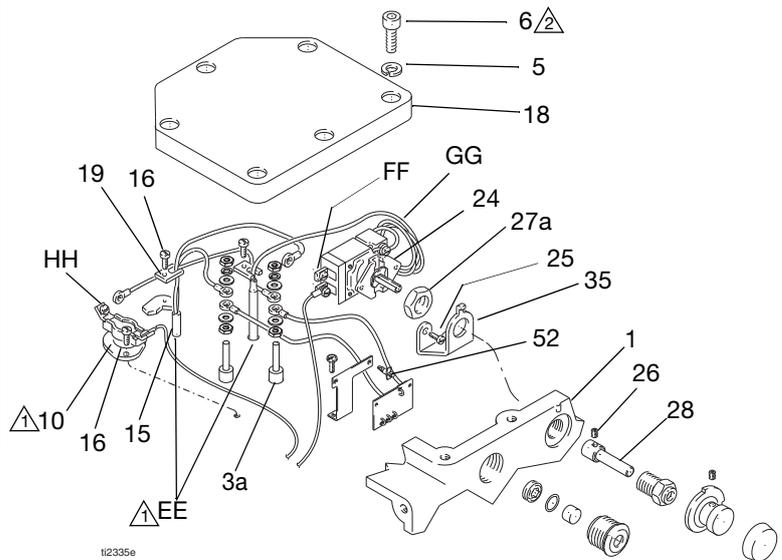
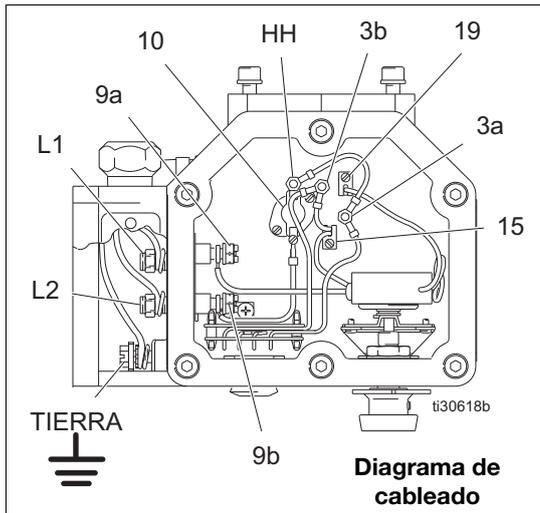
10. Aplique abundante lubricante térmico (n.º pieza 110009) a la sonda (EE) del nuevo termostato (24). Arrolle el tubo capilar (GG) varias veces y enrolle los bucles con amarres (42, no se muestra). Inserte la sonda en el bloque calentador (3).
11. Proceda con el montaje en el orden inverso al desmontaje. Consulte las **Observaciones de montaje**, a continuación.

Termostato de reserva

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 15.
2. Retire la tapa del alojamiento (18).
3. Retire los tornillos (HH) de las lengüetas del termostato de reserva (10) y retire los cables, uno del bloque calentador (3a) y otro de la línea de entrada (9b).
4. Saque los dos tornillos (16) y, después, desmonte el termostato (10).
5. Aplique lubricante térmico (n.º pieza 110009) generosamente a la parte inferior del termostato (10) y vuelva a colocarlo en el orden inverso al desmontaje.

Observaciones de montaje

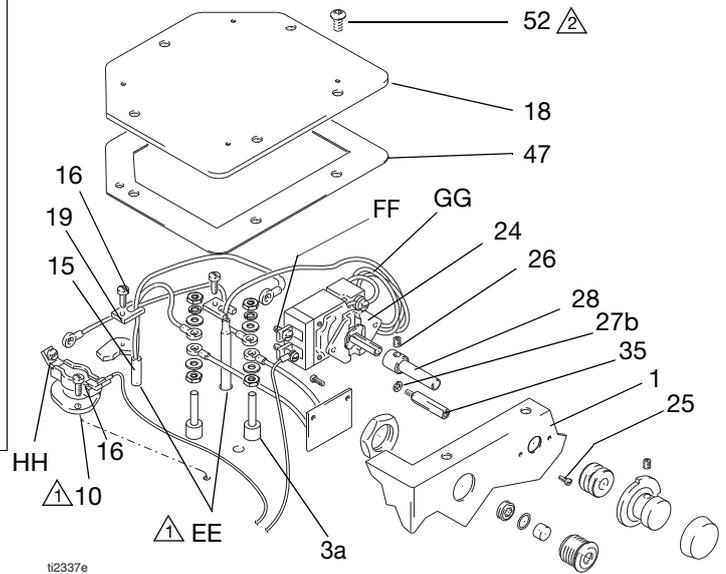
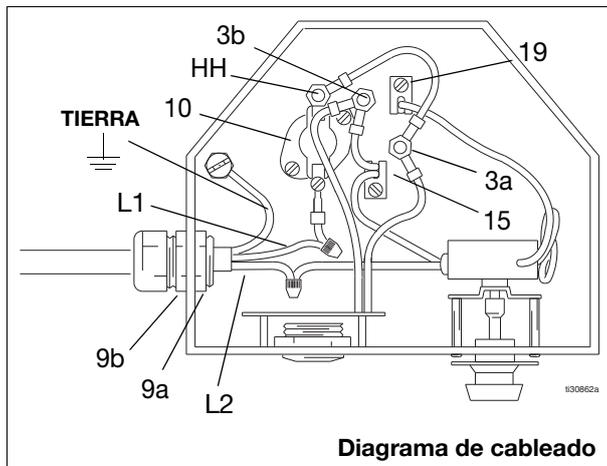
- Consulte la FIG. 15 o 16 para ver las conexiones de los cables.
- **Calentadores para ubicaciones no peligrosas únicamente:** Asegúrese de que la junta (47) esté instalada y alineada con los orificios para tornillos del alojamiento eléctrico.
- Sujete la tapa (18) con las arandelas de seguridad (5) y los tornillos (6 o 52); apriete los tornillos a un par de 10 N•m (89 lb-pulg.).



1 Aplique lubricante térmico.

2 Apriete a un par de 10 N•m (89 lb-pulg.).

Fig. 15: Reparación del termostato – Calentadores para ubicaciones peligrosas



1 Aplique lubricante térmico.

2 Apriete a un par de 10 N•m (89 lb-pulg.).

Fig. 16: Reparación del termostato – Calentadores para ubicaciones no peligrosas

Sensor del límite térmico

AVISO

Para evitar daños en el tubo capilar (GG), que podrían causar averías en el calentador, no retuerza ni haga mellas en el tubo.

Para evitar cortocircuitos en el calentador, no deje que el tubo capilar entre en contacto con el terminal del bloque (3a).

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 15.
2. Retire la tapa del alojamiento (18).
3. Retire la tuerca (FF) y la tuerca (3b) que sujetan los cables del sensor del límite térmico (15) y desmonte el sensor. Consulte la FIG. 15 o 16, página 20.
4. Aplique la película de lubricante térmico (n.º pieza 110009) a la bombilla del sensor de límite térmico (15) e instale un nuevo sensor el orden inverso al desmontaje. Consulte las **Observaciones de montaje**.

Mando de control

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 15.
2. Gire el mando (33) hasta el punto de ajuste 1.
3. Afloje el tornillo de fijación (30) del mando de control (33).
4. Desmonte el mando de control (33).
5. Desmonte el mando de ajuste (12) del mando de control (33) y encaje a presión un nuevo mando de control. Revise el casquillo (29) y reemplácelo si estuviera desgastado.
6. Coloque el nuevo mando (33) de forma que el punto de ajuste 1 esté alineado con la marca (JJ) del alojamiento (posición 12:00) y el mando esté aproximadamente a 1 mm (1/16 pulg.) del alojamiento. Apriete el tornillo de fijación (30).

Bloque calentador

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 15.
2. Retire la tapa del alojamiento (18).
3. **Se muestra únicamente el calentador para ubicaciones peligrosas:** Retire la cubierta de la caja de conexiones eléctricas (4).
4. **Se muestra únicamente el calentador para ubicaciones peligrosas:** En la caja de conexiones eléctricas (1b), desconecte el conductor de alimentación principal del terminal del casquillo posterior (9a).

Calentadores para ubicaciones no peligrosas únicamente: Desconecte el conductor de alimentación principal del termostato primario (24).

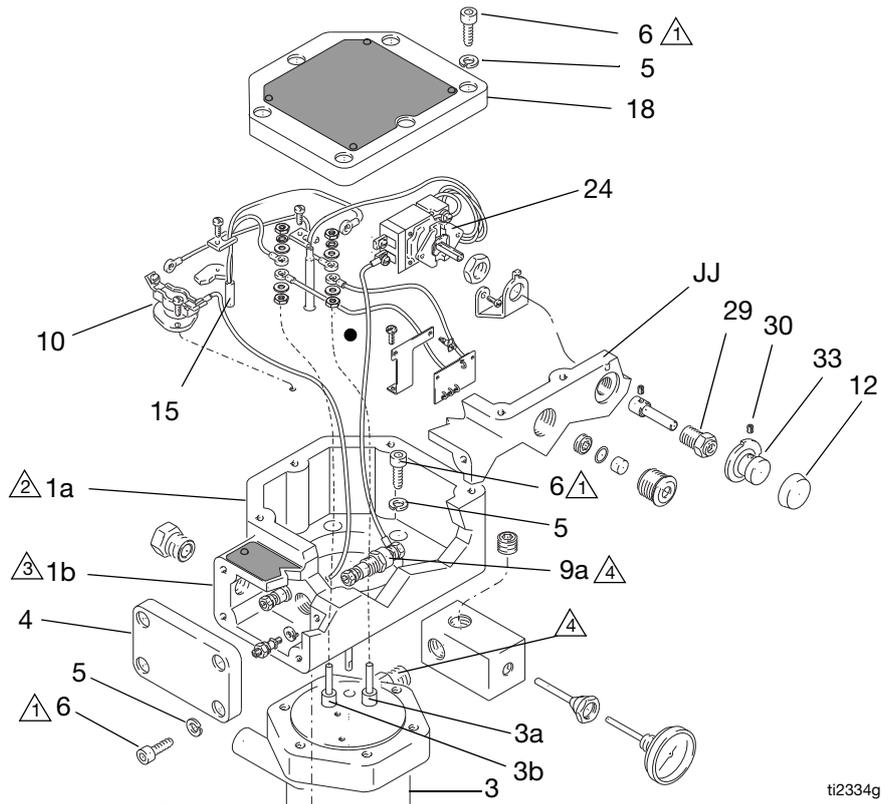
5. **Se muestra únicamente el calentador para ubicaciones peligrosas:** En el alojamiento eléctrico (1a), coloque una llave en las caras planas del casquillo posterior (9a) para desenroscarlo del alojamiento.
6. Vea las secciones pertinentes en las páginas 19-21 para desmontar el termostato primario y la sonda (24), el termostato de reserva (10), el sensor de límite térmico (15) y el mando de control (33).
7. Saque los seis tornillos (6) y las arandelas de seguridad (5) que sujetan el alojamiento al bloque calentador (3).
8. Vuelva a instalar el calentador con el nuevo bloque (3) siguiendo el orden inverso al desmontaje.

Observaciones de montaje

- Consulte la FIG. 15 o 16 para ver las conexiones de los cables.
- **Calentadores para ubicaciones no peligrosas únicamente:** Asegúrese de que la junta (47) esté instalada y alineada con los orificios para tornillos del alojamiento eléctrico.
- Sujete la tapa (18) con las arandelas de seguridad (5) y los tornillos (6 o 52); apriete los tornillos a un par de 10 N•m (89 lb-pulg.).

Reparación

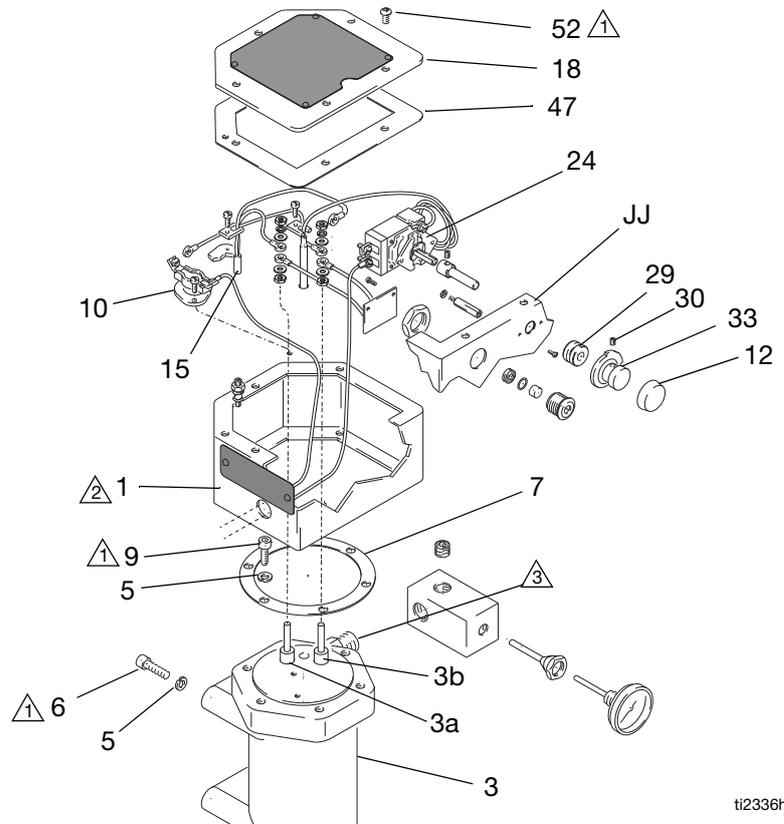
- ⚠1 Apriete a un par de 10 N•m (89 lb-pulg.).
- ⚠2 Alojamiento eléctrico.
- ⚠3 Caja de conexiones.
- ⚠4 Aplique sellante.



ti2334g

FIG. 17: Reparación del control – Calentadores para ubicaciones peligrosas

- ⚠1 Apriete a un par de 10 N•m (89 lb-pulg.).
- ⚠2 Alojamiento eléctrico.
- ⚠3 Aplique sellante.

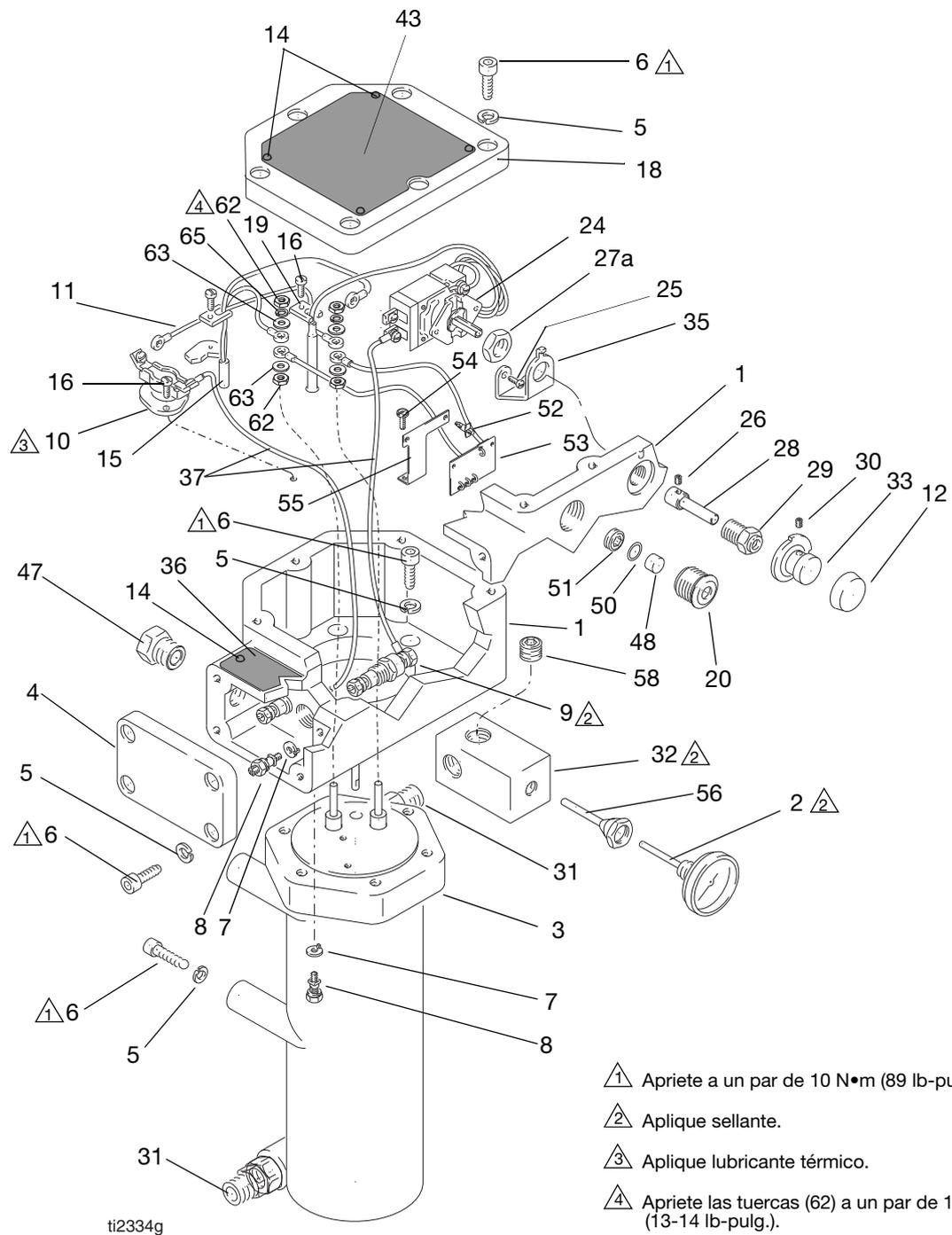


ti2336h

FIG. 18: Reparación del control – Calentadores para ubicaciones no peligrosas

Piezas

Calentadores para ubicaciones peligrosas



Calentadores para ubicaciones peligrosas

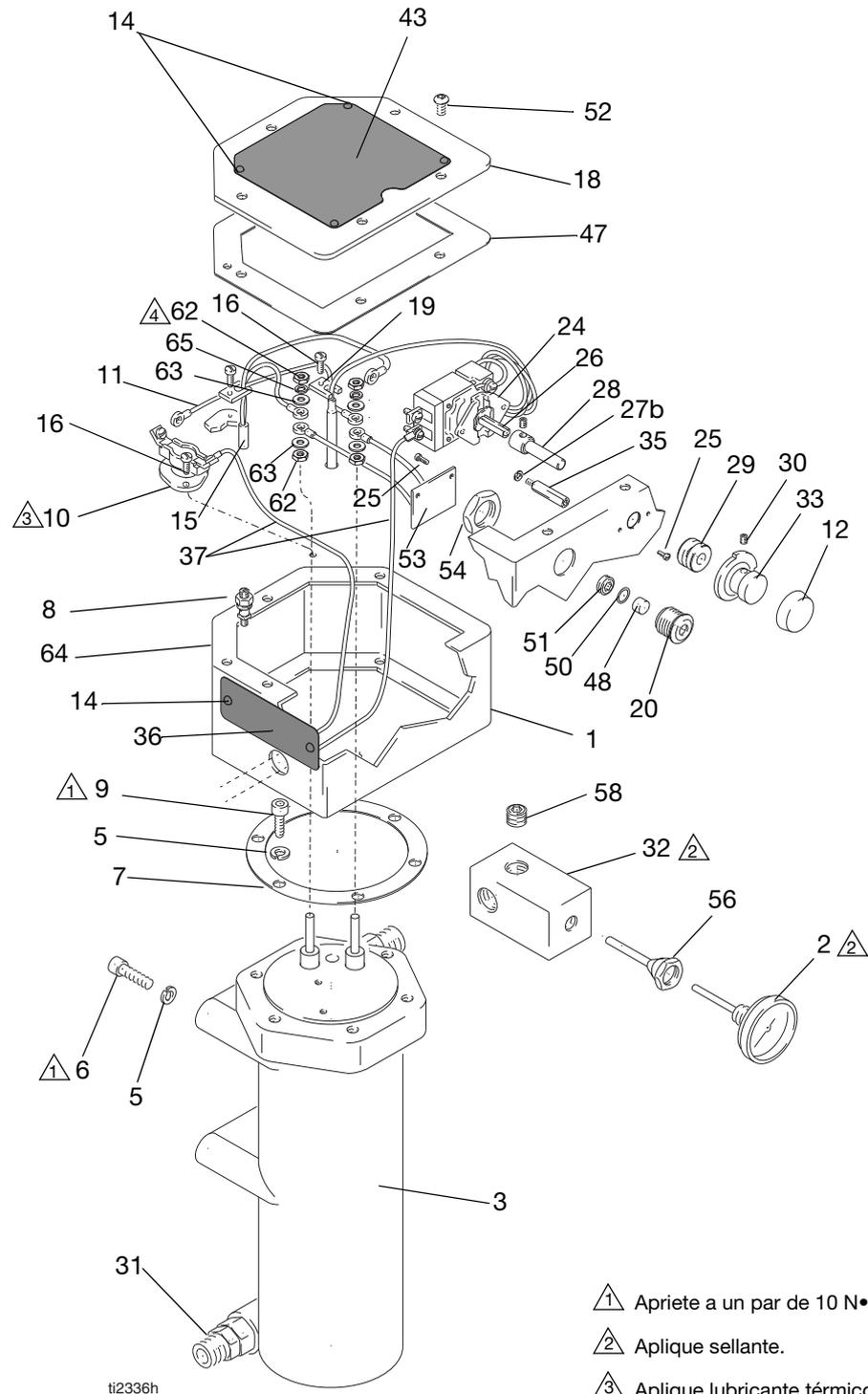
Pieza	Serie	Ref. n.º 3: bloque calentador Pieza	Voltios / Vatios
245848	C	246616	120 / 2300
245862	C	246617	200 / 4000
245863	C	246618	240 / 4000
245864	C	246619	480 / 4000
246254	C	246620	380 / 4000

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	183074	ALOJAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE CONTROL	1
2	102124	CUADRANTE DEL TERMÓMETRO	1
3		BLOQUE CALENTADOR; vea la tabla; incluye ref. n.º 2, 31, 32, 56	1
4	183066	CUBIERTA	1
5	107542	ARANDELA DE SEGURIDAD	20
6	109114	TORNILLO; M8 x 1,25 mm	20
7	111307	ARANDELA; seguridad, ext.	2
8	116343	ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA	2
9	108675	CASQUILLO; 1000 V máx.; 250 A máx.	2
10	108674	TERMOSTATO DE RESERVA	1
11	235524	CONJUNTO DEL CABLE	1
12	177969	MANDO	1
14	100055	TORNILLO; n.º 6 tipo U	10
15	223126	SENSOR DE LÍMITE TÉRMICO, 152°	1
16	105676	TORNILLO; M4 x 0,7 x 12 mm	4
18	183073	CUBIERTA	1
19	183072	SOPORTE	2
20	17D130	ALOJAMIENTO DE LA BOMBILLA	1
21	108664	LLAVE ALLEN; 6 mm	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
22	105747	LLAVE ALLEN; 2 mm	1
23	101369	LLAVE ALLEN; 0,0927 pulg.	1
24	108676	TERMOSTATO PRIMARIO	1
25	100032	TORNILLO; n.º 6-32 UNC-2A	2
26	105672	TORNILLO DE FIJACIÓN; M4 x 0,7 x 6 mm	1
27a	183070	TUERCA; M15 x 1,5	1
28	183068	EJE DEL INTERRUPTOR	1
29	183071	CASQUILLO; M15 x 1,5	1
30	101366	TORNILLO DE FIJACIÓN; n.º 10-24 x 0,312 pulg.	1
31	117344	ACCESORIO DE CONEXIÓN; tubo de 5/8 pulg. D.E. x 1/2-14 npt(m)	2
32	15A808	ACCESORIO DE CONEXIÓN EN T	1
33	177968	MANDO	1
35	183067	SOPORTE	1
36▲	15B623	PLACA DE ADVERTENCIA, inglés	1
	15B777	PLACAS DE ADVERTENCIA, multilingüe	1
37	246346	CONJUNTO DEL CABLE	2
42	102478	CORREA DE SUJECCIÓN	1
43▲	15B625	PLACA DE ADVERTENCIA. Inglés	1
	15B819	PLACA DE ADVERTENCIA, multilingüe	1
47	185065	ADAPTADOR, 3/4 npt	1
48	15B827	LENTE DE LUZ	1
50	103338	JUNTA TÓRICA; fluoroelastómero	1
51	117483	TORNILLO DE INMOVILIZACIÓN; 5/8-18 x 5/16	1
52	117514	ESPACIADOR	2
53	246014	CIRCUITO IMPRESO DE ILUMINACIÓN	1
54	114669	TORNILLO; M5 x 10 mm	2
55	15B243	SOPORTE	1
56	15D757	CARCASA, termómetro	1
58	100361	TAPÓN, tubo; 1/2 npt	1
62	100166	TUERCA, completa, hex.	4
63	513505	ARANDELA, plana	4
65	112906	ARANDELA, seguridad, muelle	2

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

Calentadores para ubicaciones no peligrosas



ti2336h

- 1 Apriete a un par de 10 N•m (89 lb-pulg.).
- 2 Aplique sellante.
- 3 Aplique lubricante térmico.
- 4 Apriete las tuercas (62) a un par de 1,4-1,5 N•m (13-14 lb-pulg.).

Calentadores para ubicaciones no peligrosas

Pieza	Serie	Ref. n.º 3: bloque calentador Pieza	Voltios / Vatios
26A698	A	17X893	120 / 1800
245867	C	246616	120 / 2300
245868	C	246617	200 / 4000
245869	C	246618	240 / 4000
245870	C	246619	480 / 4000
246276	C	246620	380 / 4000
24J787	C	15A886	240 / 4000

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	262891	CARCASA	1
2*	102124	CUADRANTE DEL TERMÓMETRO	1
3		BLOQUE CALENTADOR; vea la tabla; incluye ref. n.º 2, 31, 32, 56	1
5	107542	ARANDELA DE SEGURIDAD	1
6	109114	TORNILLO	6
7	15A990	JUNTA	2
8*	116343	ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA	2
9	117367	TORNILLO; M8 x 18 mm	6
10	108674	TERMOSTATO	1
11	235524	CONJUNTO DEL CABLE	1
12*	177969	MANDO	1
14	100055	TORNILLO; n.º 6 tipo U	10
15*	223126	SENSOR DE LÍMITE TÉRMICO; 152°	1
16	105676	TORNILLO; M4 x 0,7 x 12 mm	4
18	15A810	CUBIERTA SUPERIOR	1
19*	183072	SOPORTE	2
20	15B828	ALOJAMIENTO DE LA BOMBILLA	1
21*	108664	LLAVE ALLEN; 6 mm	1
22*	105747	LLAVE ALLEN; 2 mm	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
23*	101369	LLAVE ALLEN; 0,0927 pulg.	1
24*	108676	INTERRUPTOR DEL TERMOSTATO	1
25*	100032	TORNILLO; n.º 6-32 UNC-2A	4
26*	105672	TORNILLO DE FIJACIÓN	1
27b*	114027	ARANDELA; n.º 6	2
28*	183068	EJE DEL INTERRUPTOR	1
29*	112738	OJAL	2
30*	101366	TORNILLO DE FIJACIÓN; n.º 10-24 x 0,312 pulg.	1
31	117344	ACCESORIO DE CONEXIÓN; tubo de 5/8 pulg. D.E. x 1/2-14 npt(m)	2
32*	15A808	ACCESORIO DE CONEXIÓN EN T	1
33*	177968	MANDO	1
35*	117526	ESPACIADOR	2
36▲	15B623	PLACA DE ADVERTENCIA; inglés	1
	15B777	PLACAS DE ADVERTENCIA; multilingüe	1
37*	246346	CONJUNTO DEL CABLE	2
42*	102478	CORREA DE SUJECCIÓN	1
43▲	15B625	PLACA DE ADVERTENCIA; inglés	1
	15B819	PLACA DE ADVERTENCIA; multilingüe	1
47	15A991	JUNTA	1
48	15B827	LENTE DE LUZ	1
50	103338	JUNTA TÓRICA; fluoroelastómero	1
51	117483	TORNILLO DE INMOVILIZACIÓN; 5/8-18 x 5/16	1
52	111962	TORNILLO; 1/4-28 UNRF-3a	5
53*	246014	CIRCUITO IMPRESO DE ILUMINACIÓN	1
54	106216	TUERCA; 3/4-14 npsm	1
55*	100633	LLAVE ALLEN; 5/32	1
56*	15D757	CARCASA; termómetro	1
58*	100361	TAPÓN, tubo; 1/2 npt	1
62	100166	TUERCA; hex. completa	4
63	513505	ARANDELA; plana	4
64	111307	ARANDELA; seguridad, ext.	
65	112906	ARANDELA; seguridad, elástica	2

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

* Piezas no utilizadas en 24J787.

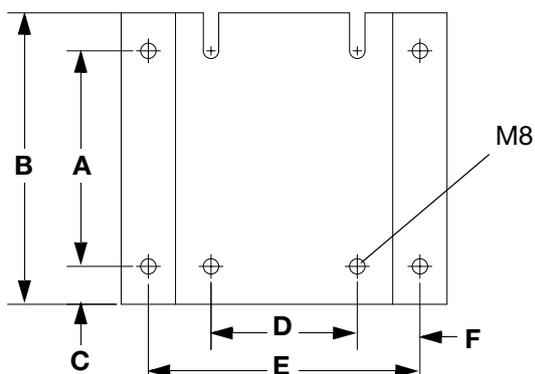
Accesorios

Kit de conversión del calentador

246302: Incluye dos accesorios de conexión gracias a los cuales los puertos de VISCON HP encajan con los de VISCON²

Soporte de montaje

192585: Versión europea (ver más abajo)

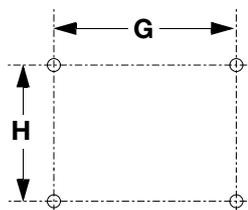


Medidas, pulgadas (mm)

A	B	C	D	E	F
5 (127)	6,76 (171,7)	0,88 (22,4)	3,37 (85,5)	6,25 (158,8)	1,44 (36,6)

183982: Versión EE. UU./CAN

G	H
6 (152)	5 (127)

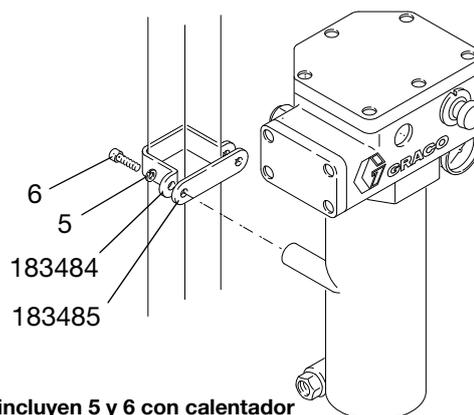


Soporte de carro

Pida dos unidades de cada una de las piezas siguientes:

183484: abrazadera

183485: barra de montaje



Se incluyen 5 y 6 con calentador

05543

Conjunto del cable de alimentación

Para ubicaciones no peligrosas:

110160*: 600 V, 12 Awg, tipo St para usos extremadamente duros, clasificado para altas temperaturas (105 °C, 221 °F)

Para ubicaciones peligrosas (a prueba de explosión):

24W679: 600 V, 12 Awg, tipo St para usos extremadamente duros, clasificado para altas temperaturas (105 °C, 221 °F)

**Los calentadores para ubicaciones peligrosas dejan de estar clasificados para zonas peligrosas cuando se utilizan con estos accesorios.*

Lubricante térmico

110009: tubo de tubo de 6,5 gramos

Calentador de manguera (montado en soporte)

Para las piezas, consulte el manual de su dosificador XP y XP-hf.

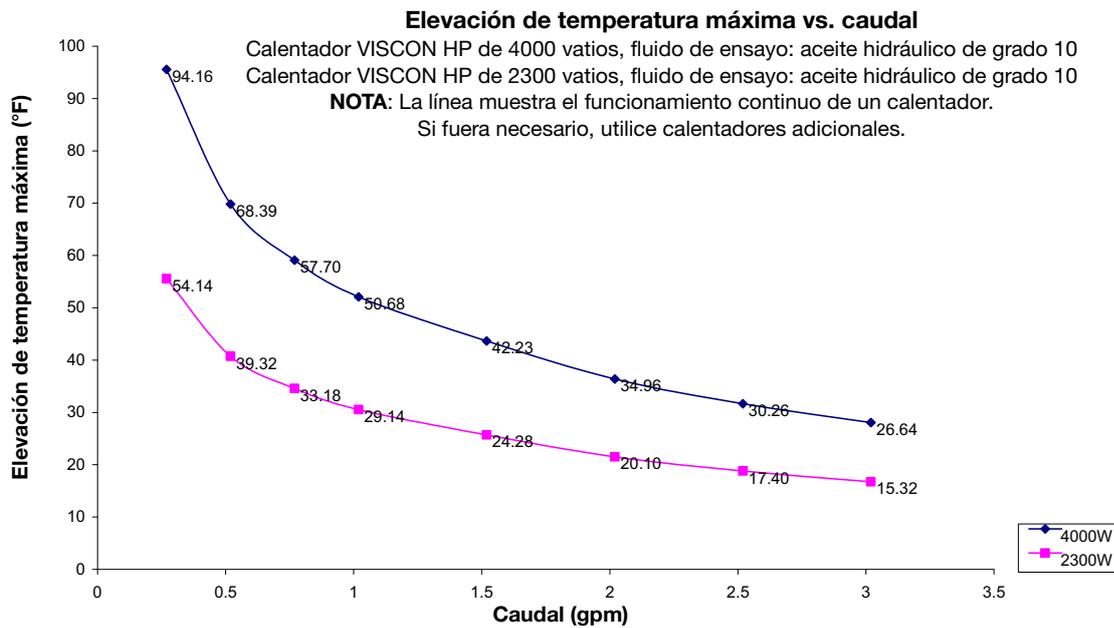
273095: ubicaciones no peligrosas

273094: ubicaciones peligrosas

Especificaciones técnicas

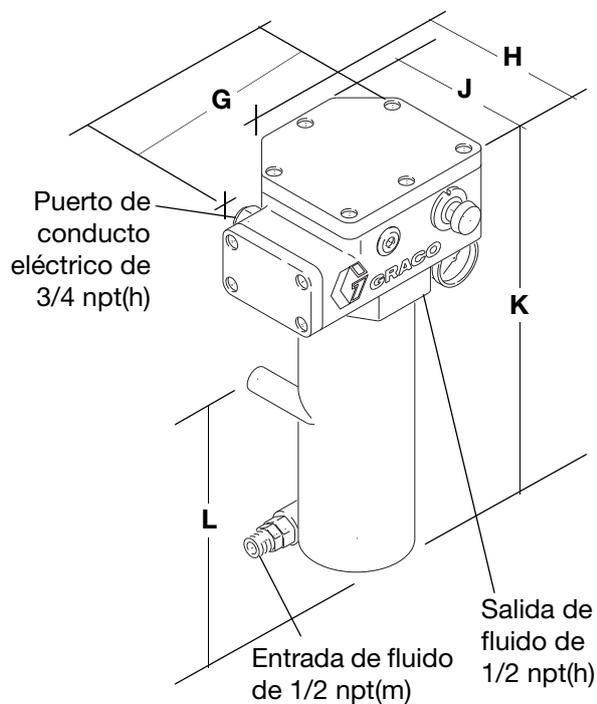
El calentador puede utilizarse en las condiciones ambientales siguientes: uso en interiores, 99 % máximo de humedad relativa, grado de polución 2, categoría de instalación II, máxima temperatura ambiente de 60 °C (140 °F).

Calentador de fluido a alta presión Viscon HP		
	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo	7250 psi	50 MPa, 500 bar
Voltaje / Vataje / Corriente*	Consulte el Índice , página 2	
Zona del conducto de fluido	182 pulg. ²	117.419 mm ²
Diámetro del conducto de fluido	0,435 pulg.	11,1 mm
Longitud del conducto de fluido	133 pulg.	3383 mm
Rango del termómetro	64–250 °F	18–121 °C
Piezas en contacto con el fluido	Acero inoxidable	
Rango de temperaturas de funcionamiento	84–219 °F	29–104 °C
Peso	39 lb	17,6 kg
Notas		
* La fluctuación de la fuente de alimentación no debe superar el 10 %		
Todas las marcas o marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.		



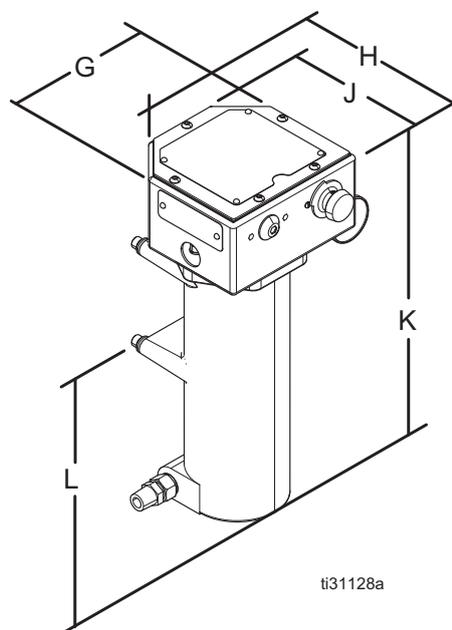
Dimensiones

Calentador para ubicaciones peligrosas



G	H	J	K	L
9,375 pulg. (238 mm)	8,46 pulg. (215 mm)	6,5 pulg. (165 mm)	18 pulg. (457 mm)	6,375 pulg. (162 mm)

Calentador para ubicaciones no peligrosas



G	H	J	K	L
7,26 pulg. (184 mm)	7,04 pulg. (179 mm)	6,80 pulg. (173 mm)	17,27 pulg. (439 mm)	6,375 pulg. (162 mm)

Proposición 65 de California

RESIDENTES DE CALIFORNIA

⚠ ADVERTENCIA: Cáncer y daño reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov.

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todo equipo mencionado en este documento fabricado por Graco y que lleve su nombre está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado de Graco al cliente original. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza del equipo que Graco determine que es defectuosa. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está supeditada a la devolución previo pago del equipo que se considera defectuoso a un distribuidor de Graco para la verificación de dicho defecto. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará de forma gratuita todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se realizarán las reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, de mano de obra y de transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, entre otros, daños imprevistos o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida imprevista o emergente). Cualquier reclamación por incumplimiento de la garantía debe presentarse en los dos (2) años posteriores a la fecha de compra.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos elementos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, imprevistos, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos, ya sea por incumplimiento del contrato o por incumplimiento de la garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

Para consultar la información más reciente sobre los productos de Graco, visite www.graco.com.

Para obtener información sobre patentes, visite www.graco.com/patents.

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame y le indicaremos dónde está su distribuidor más cercano.

Teléfono: 612-623-6921 o el número gratuito: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación. Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 309524

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2020, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revisión ZAB, enero 2023