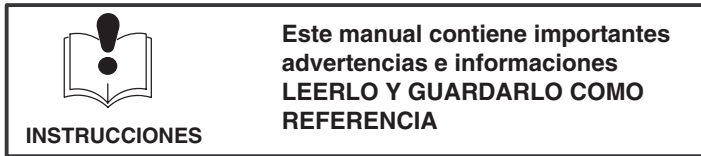


# INSTRUCCIONES – LISTA DE PIEZAS



309375S

Rev. B



*La primera elección cuando la calidad cuenta.™*

## Módulos dosificadores PrecisionFlo™ XL

*Presión máxima de entrada de 345 bar (34,5 Mpa)*

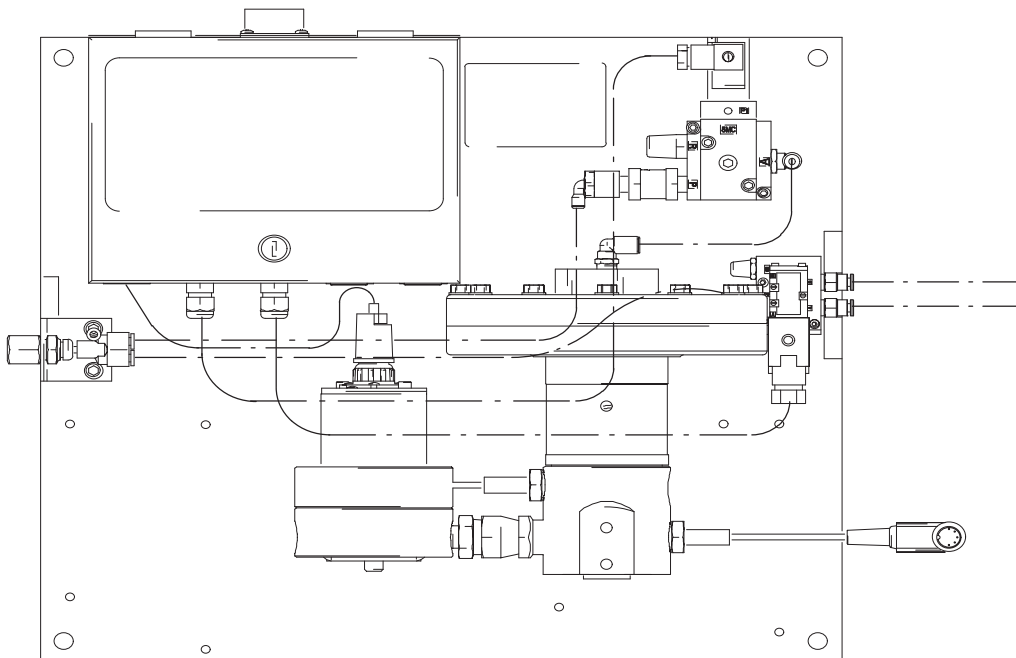
*Presión máxima de trabajo del fluido de 240 bar (24 Mpa)*

*Presión máxima de trabajo del aire de 8,3 bar (0,83 Mpa)*

Para utilizar durante el dispensado de fluidos que cumplan, al menos, una de las condiciones siguientes de ausencia de inflamabilidad:

- El fluido tiene un punto de inflamabilidad por encima de 60°C y una concentración máxima de disolvente del 20%, en peso, según la norma D93 del ASTM.
- El fluido no arde continuamente cuando se ensaya según la prueba de ignición mantenida, estándar D4206 del ASTM.

Consulte la lista de modelos en la página 2.



TI1418A

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;  
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium  
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777  
©COPYRIGHT 2001, GRACO INC.**

# Índice

<b>Convenciones utilizadas en el manual de instrucciones</b> .....	<b>2</b>
<b>Lista de modelos</b> .....	<b>2</b>
<b>Advertencias</b> .....	<b>3</b>
<b>Esquema del dispositivo dosificador de fluido</b> .....	<b>6</b>
Dispositivo neumático dosificador de fluido .....	7
Regulador neumático de fluido PrecisionFlo XL .....	7
Aplicaciones típicas de fluido .....	7
Dispositivo eléctrico dosificador de fluido .....	7
Válvula dosificadora PrecisionFlo .....	7
<b>Esquema del módulo PrecisionFlo XL</b> .....	<b>8</b>
<b>Instalación del dispositivo dosificador de fluido</b> .....	<b>9</b>
Instalación del dispositivo dosificador de fluido .....	11
Conexión a tierra del dispositivo dosificador de fluido	11
Conexión de las líneas de fluido y de los cables .....	11
<b>Detección de problemas</b> .....	<b>12</b>
<b>Servicio</b> .....	<b>13</b>
Procedimiento de descompresión .....	13
Preparar el sistema para el mantenimiento .....	14
Mantenimiento del medidor de caudal .....	14
<b>Piezas</b> .....	<b>18</b>
Módulos PrecisionFlo XL .....	18
<b>Características técnicas</b> .....	<b>30</b>
<b>Garantía estándar de Graco</b> .....	<b>34</b>

# Convenciones utilizadas en el manual de instrucciones

El cuadro siguiente contiene las abreviaturas utilizadas en este manual:

<b>Abreviatura:</b>	<b>Son las siglas de:</b>
PVC	cloruro de polivinilo
Psi	libras por pulgada cuadrada
V	voltios
VCA	voltios CA
VCC	voltios CC

Los números de referencia (10) y las letras (A) entre paréntesis en el texto de este manual se refieren a los números y las letras que aparecen en las ilustraciones.

## Lista de modelos

PrecisionFlo XL, No de módulo	Descripción
198245	Regulador neumático de precisión de alta viscosidad con caudalímetro de engranaje helicoidal
198246	Regulador neumático de precisión de baja viscosidad con caudalímetro de engranaje helicoidal
198247	Regulador neumático de precisión de baja viscosidad con caudalímetro de engranaje recto
198184	Regulador neumático de precisión de baja viscosidad sin caudalímetro
198185	
198187	
198188	Regulador neumático de precisión de alta viscosidad sin caudalímetro
233652	Regulador eléctrico de precisión de baja viscosidad sin caudalímetro
233653	Regulador eléctrico de precisión de baja viscosidad con caudalímetro de engranaje recto
233654	Regulador eléctrico de precisión de baja viscosidad con caudalímetro de engranaje helicoidal
233672	Regulador eléctrico de precisión de alta viscosidad sin caudalímetro
233673	Regulador eléctrico de precisión de alta viscosidad con caudalímetro de engranaje helicoidal
245315	Regulador eléctrico de precisión de alta viscosidad con caudalímetro de engranaje helicoidal y un regulador neumático de almácigos integrado
245316	Regulador eléctrico de precisión de alta viscosidad con un regulador neumático de almácigos integrado, sin caudalímetro

# Advertencias

## Símbolo de advertencia



Este símbolo le previene de la posibilidad de provocar serios daños, e incluso la muerte, si no se siguen las instrucciones dadas.

## Símbolo de precaución



Este símbolo le previene de la posibilidad de dañar o destruir el equipo si no se siguen las instrucciones dadas.

## ADVERTENCIA



### PELIGRO DE INYECCIÓN

La pulverización desde el dispositivo dispensador, los escapes de fluido por la manguera o las roturas de los componentes pueden inyectar fluido en el cuerpo y causar lesiones extremadamente graves, incluyendo la necesidad de amputación. El fluido salpicado en los ojos o en la piel también puede causar graves daños.

- La inyección del fluido en la piel puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave. **Consiga inmediatamente atención médica.**
- No apunte a nadie ni a ninguna parte del cuerpo con el dispositivo dispensador.
- No coloque las manos ni los dedos en el dispositivo dispensador.
- No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- Siga las instrucciones del **Procedimiento de descompresión** de la página 13 siempre que se le indique que debe liberar la presión, termine de dispensar, revise o repare cualquier parte del equipo, e instale o limpie la boquilla de pulverización.
- Apriete todas las conexiones antes de utilizar este equipo.
- Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas. No repare los acoplamientos de alta presión. Se debe cambiar toda la manguera.
- Utilice SIEMPRE protección ocular y ropas de protección al instalar, operar o mantener este equipo dispensador.



### PELIGRO DE LÍQUIDOS TÓXICOS

Los fluidos peligrosos o los vapores tóxicos pueden provocar daños muy graves, o incluso la muerte, si salpican los ojos o la piel, se inhalan sus vapores o se ingieren.

- Tenga presentes los riesgos específicos del fluido que esté utilizando. Consulte todas las advertencias del fabricante del fluido. Siga las recomendaciones del fabricante.
- Asegure una buena ventilación de aire para evitar la acumulación de vapores del fluido dispensado.
- Guarde los líquidos peligrosos en un contenedor aprobado. Evacúe éstos de acuerdo con las normas locales, estatales y nacionales aplicables.
- Utilice ropas adecuadas, guantes, protección ocular, y un respirador.

# ADVERTENCIA



## INSTRUCCIONES



### PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto del equipo puede causar la ruptura del mismo, su funcionamiento incorrecto o su puesta en marcha accidental y causar heridas graves.

- Este equipo está destinado únicamente a un uso profesional.
- Lea todos los manuales de instrucciones, las etiquetas y los adhesivos antes de utilizar el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si tiene alguna duda sobre su uso, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- Utilice la válvula dosificadora PrecisionFlo únicamente con el dispositivo de control PrecisionFlo.
- Utilice únicamente un dispositivo dispensador que se adecúe al fluido y al método de aplicación, y que sea capaz de funcionar a la presión máxima de suministro de fluido que el módulo sea capaz de resistir.
- No altere ni modifique este equipo. Utilice únicamente piezas y accesorios genuinos de Graco.
- Revise el equipo diariamente. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No desarme el motor de la válvula dosificadora PrecisionFlo. El motor tiene potentes imanes que podrían atraer objetos metálicos y crear un estado de riesgo si se desmontaran las placas de su extremo. Para revisar el motor, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- No exceda la presión máxima de trabajo del componente con menor presión del sistema. La presión máxima de funcionamiento de la válvula dosificadora está indicada en la cabeza neumática. **Otros componentes pueden tener presiones nominales más bajas.**
- Mantenga las mangueras alejadas de las zonas de tráfico intenso, rebordes puntiagudos, piezas móviles y superficies calientes. No exponga las mangueras Graco a temperaturas superiores a 82°C, o inferiores a -40°C.
- No use las mangueras para tirar del equipo.
- Utilice únicamente fluidos y disolventes compatibles con las "piezas húmedas" del equipo. Consulte las secciones de las **Características técnicas** en los manuales que acompañan al equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos.
- Respete todas las normas locales, estatales y nacionales aplicables relativas a fuego, electricidad y la seguridad.
- No toque el disipador térmico metálico cuando la superficie esté caliente.
- No tape la válvula dosificadora PrecisionFlo ya que el motor necesita ventilación de aire.
- No intente modificar la programación del módulo. Cualquier modificación podría resultar en graves lesiones o dañar el módulo.



### PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento, como la aguja de fluido, pueden pellizcar los dedos.

- No opere el equipo con la protección desmontada.
- Manténgase alejado de las piezas móviles durante la puesta en marcha y el funcionamiento del equipo.

# ADVERTENCIA



## PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN Y DESCARGA ELÉCTRICA

Una conexión a tierra incorrecta, una ventilación deficiente y la presencia de llamas o chispas pueden provocar una situación de peligro y causar incendios o explosiones, con los consiguientes daños.

- Conecte a tierra el equipo y el objeto que esté siendo pulverizado. La conexión a tierra de la válvula dosificadora PrecisionFlo se consigue mediante la correcta conexión de los cables eléctricos. Vea la sección **Conexión a tierra del dispositivo dosificador de fluido**, en la página 11.
- Si se experimenta la formación de electricidad estática o si nota una descarga eléctrica durante el uso del equipo, **interrumpa la operación de dispensado inmediatamente**. No use el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.
- Asegúrese de que todo el trabajo eléctrico lo realice únicamente un electricista cualificado.
- Cualquier inspección, instalación o reparación del equipo eléctrico debe ser realizada, exclusivamente, por un electricista cualificado.
- Asegúrese de que todo el equipo eléctrico esté instalado y funcione de acuerdo con los códigos pertinentes.
- No instale el módulo PrecisionFlo en un área peligrosa, según la definición del artículo 500 del Código Nacional Eléctrico (EE.UU.).
- Al revisar y reparar el equipo, asegúrese de que se ha desconectado el suministro eléctrico.
- Mantenga limpia la zona de dispensado, sin disolventes, trapos o gasolina.
- Antes de poner en marcha el equipo, apague cualquier llama viva o piloto indicador de la zona de dispensado.
- No fume en la zona de dispensado.
- Antes de revisar la válvula, desconecte los dos cables eléctricos de la válvula dosificadora PrecisionFlo.
- Mantenga los líquidos alejados de los componentes eléctricos.
- Apague el suministro eléctrico del módulo PrecisionFlo antes de desconectar **cualquier** cable conectado al dispositivo de control o al equipo de dosificación de fluido.
- Desconecte el suministro eléctrico al interruptor principal antes de revisar el equipo.

# Esquema del dispositivo dosificador de fluido

## Dispositivo neumático dosificador de fluido

El dispositivo dosificador de fluido (Fig. 1) puede conectarse a un brazo robotizado, o montarse en un pedestal. Los principales componentes del dispositivo dosificador de fluido son:

- El regulador neumático de fluido PrecisionFlo XL (A)
- El caudalímetro (B) para medir con precisión la cantidad dispensada de fluido (opcional)
- La válvula neumática de solenoide (C) que controla el dispositivo dispensador
- El controlador de voltaje a presión (v/p) (D) para ajustar la presión de aire al regulador de fluido (A)

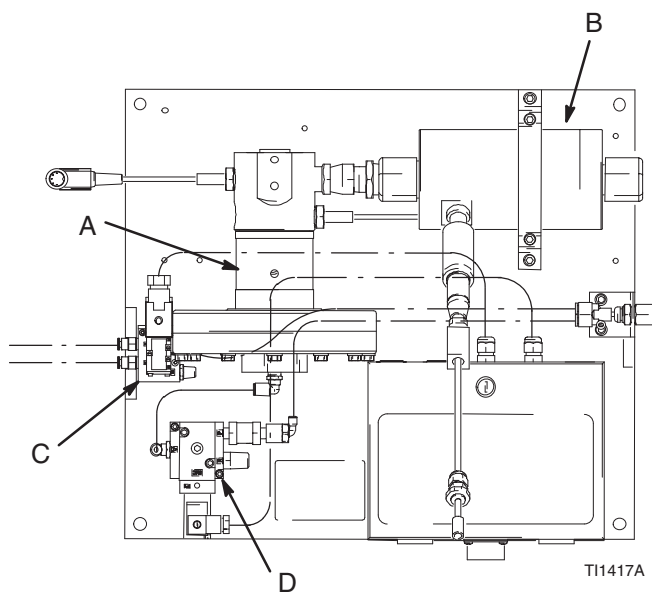


Fig. 1

## Regulador neumático de fluido PrecisionFlo XL

El regulador neumático de fluido PrecisionFlo XL es un regulador de presión de fluido muy preciso que utiliza la presión de aire para controlar la presión de fluido y proporcionar una respuesta rápida a los comandos electrónicos y asegurar un flujo continuo de producto controlado con precisión.

El módulo PrecisionFlo XL combina el control continuo de la presión con la posibilidad de variar, casi instantáneamente, el perfil del cordón. Cuando se utiliza con uno de los caudalímetros opcionales, el módulo PrecisionFlo XL corrige, automáticamente, las fluctuaciones debidas al entorno en que se trabaja, tales como la viscosidad del material, la temperatura y la velocidad del robot, al tiempo que mantiene la velocidad de dispensado deseada.

La válvula dosificadora PrecisionFlo XL está controlada eléctricamente por el módulo PrecisionFlo XL, y la continuidad del flujo de producto está garantizada por un diseño de control de la presión en bucle cerrado que también ajusta el caudal. El módulo responde a las señales suministradas por el robot proporcionando un flujo de salida preciso y coherente, que se basa en la comparación de los caudales reales frente a los deseados.

## Aplicaciones típicas de fluido

- Sellador PVC
- Plastisoles
- Materiales amortiguadores de sonido
- Refuerzos de paneles de carrocería

# Esquema del dispositivo dosificador de fluido

## Dispositivo eléctrico dosificador de fluido

El dispositivo dosificador de fluido (Fig. 2) puede conectarse a un brazo robotizado, o montarse en un pedestal. Los principales componentes del dispositivo dosificador de fluido son:

- La válvula dosificadora PrecisionFlo (A)
- El caudalímetro (B) para medir con precisión la cantidad dispensada de fluido y cerrar el bucle de control del flujo
- La válvula neumática de solenoide (C) que controla el dispositivo dispensador
- El cerrador de la válvula dosificadora (D);
- La válvula neumática solenoide (E) que controla el cerrador de la válvula dosificadora.

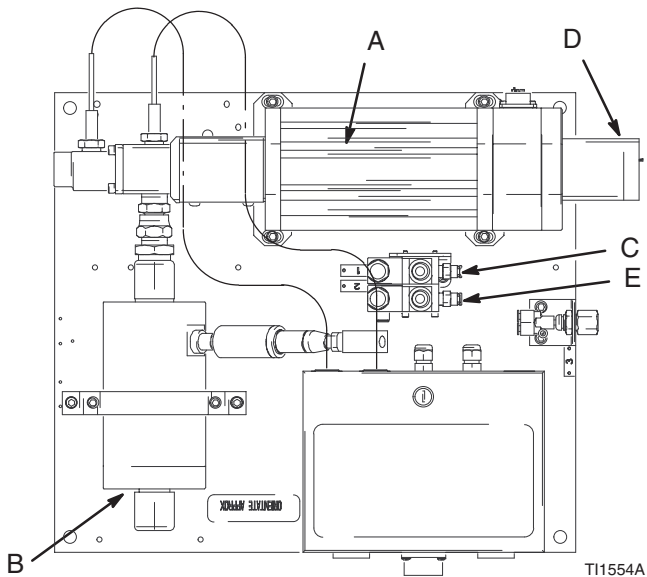


Fig. 2

## Válvula dosificadora PrecisionFlo

La válvula dosificadora PrecisionFlo (Fig. 3) es un regulador de presión de fluido muy preciso que utiliza un servomotor en línea, magnético, para regular el caudal y la presión del producto. El dispositivo con la aguja está conectado directamente al servomotor en línea, de tal forma que responda inmediatamente a cualquier movimiento del motor.

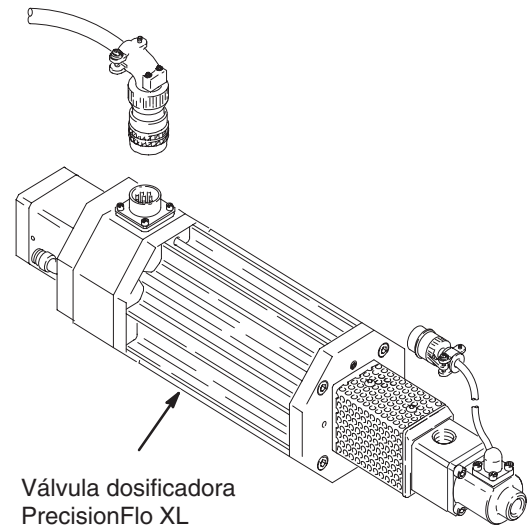


Fig. 3

# Esquema del módulo PrecisionFlo XL

El diagrama esquemático de la Fig. 4 muestra un ejemplo del módulo PrecisionFlo XL.

El dispositivo dosificador de fluido contiene los componentes que controlan y supervisan el dispensado del fluido. Puede sujetarse a un brazo robotizado o montarse sobre un pedestal.

El dispositivo de control envía, continuamente, señales de voltaje a la válvula dosificadora PrecisionFlo para controlar su apertura y cierre.

El dispositivo de control recibe información del controlador del robot, de los valores programados por el usuario y de los componentes del equipo dosificador del fluido. El dispositivo de control utilizará estos datos para determinar la señal que ha de enviar al controlador.

Las válvulas dosificadoras PrecisionFlo XL están controladas eléctricamente por el módulo PrecisionFlo XL, y la continuidad del flujo de producto está garantizada por un diseño de control de la presión o del flujo de bucle cerrado. El módulo responde a las señales suministradas por el robot proporcionando un flujo de salida preciso y consistente, basado en la comparación de los caudales reales con los deseados. El regulador eléctrico tiene una aguja que está directamente conectada al eje del motor, por lo que se consiguen ajustes instantáneos del caudal de producto, mientras el regulador neumático utiliza la presión de aire para controlar la presión de fluido y para conseguir una respuesta rápida a los comandos electrónicos y asegurar un flujo continuo de producto controlado con precisión.

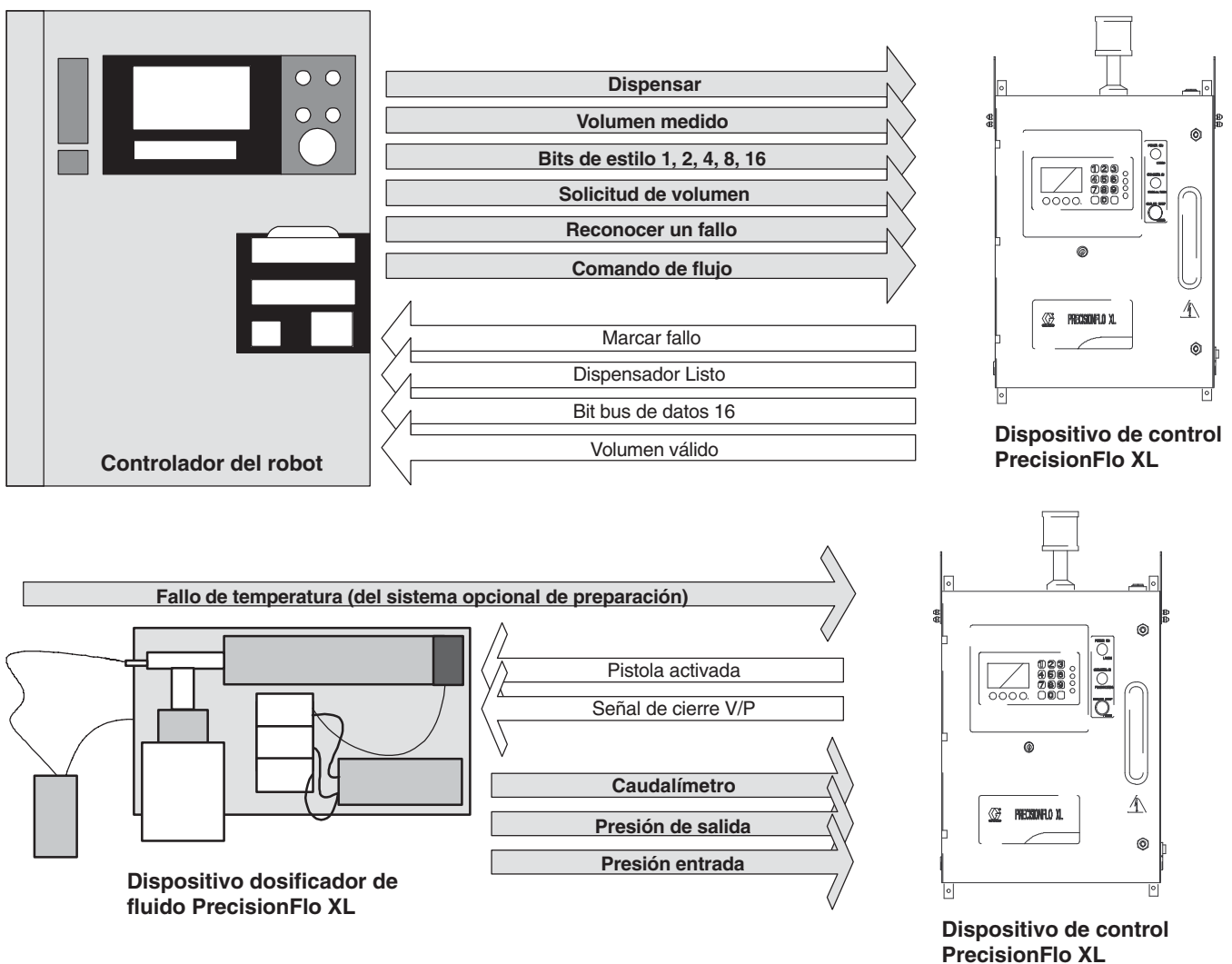


Fig. 4



# Instalación del dispositivo dosificador de fluido

Para instalar las piezas de conexión del equipo de dosificación de fluido:

- Instale el equipo de dosificación de fluido PrecisionFlo.
- Conecte a tierra el sistema PrecisionFlo.
- Conecte el equipo de dosificación de fluido PrecisionFlo al dispositivo de control.
- Conecte las líneas de fluido y los cables.

## Instalación del equipo de dosificación de fluido

### ⚠ ADVERTENCIA



#### PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

La instalación y el mantenimiento de este equipo requiere el acceso a piezas que podrían causar descargas eléctricas u otras heridas graves. Sólo los electricistas cualificados deberían tener acceso al equipo de dosificación de fluido.

### Preparación para la instalación del equipo

Antes de instalar el equipo de dosificación de fluido:

- Consulte los manuales de los componentes para obtener datos específicos sobre los requisitos de los mismos. Los datos aquí presentados se refieren únicamente al equipo de dosificación PrecisionFlo.
- Durante la instalación, tenga disponible toda la documentación del sistema y los subconjuntos.
- Cerciórese de que todos los accesorios tienen el tamaño adecuado y están homologados para soportar las presiones requeridas para su sistema.
- Utilice el equipo de dosificación de fluido PrecisionFlo de Graco únicamente con el dispositivo de control PrecisionFlo.

### Instalación del dispositivo

### ⚠ ADVERTENCIA

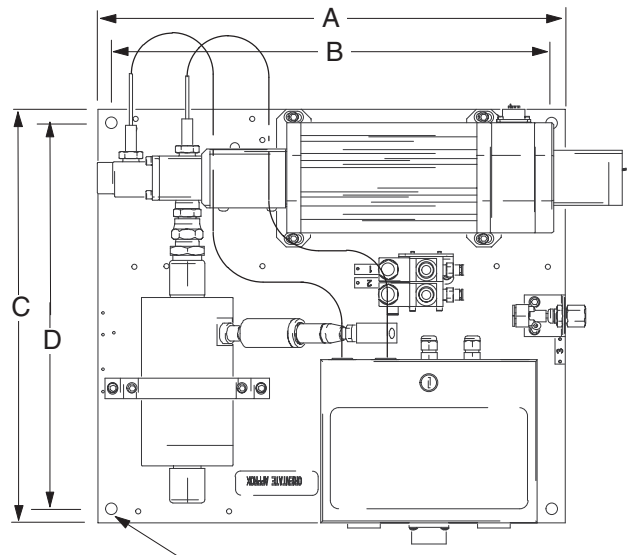


#### PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El dispositivo dosificador de fluido pesa, aproximadamente 27 kilos y nunca debe ser transportado o levantado por una sola persona. Al montar, transportar o manipular el dispositivo de control, utilice el personal y los soportes adecuados, para así evitar daños materiales o lesiones personales.

1. Para seleccionar la ubicación para el equipo de dosificación de fluido PrecisionFlo, tenga en cuenta lo siguiente:
  - Deje suficiente espacio para la instalación y la utilización del equipo.
  - Compruebe que todas las líneas de fluido, los cables y las mangueras llegan fácilmente a los componentes a los que van a ser conectados.
  - Asegúrese de que el equipo de dosificación de fluido permite el libre movimiento del robot en todas las direcciones.
  - Asegúrese de que el equipo de dosificación de fluido permite el fácil acceso para el mantenimiento de sus componentes.
2. Coloque el dispositivo dosificador de fluido PrecisionFlo XL y sujételo al robot (u otra superficie de montaje) con cuatro pernos de 9,5 mm a través de los orificios de 10,6 mm de la placa de base. Vea las dimensiones de montaje para el sistema regulador eléctrico en la Fig. 5.

Medidas, pulgadas (mm)	
<b>A</b>	432
<b>B</b>	407
<b>C</b>	381
<b>D</b>	356



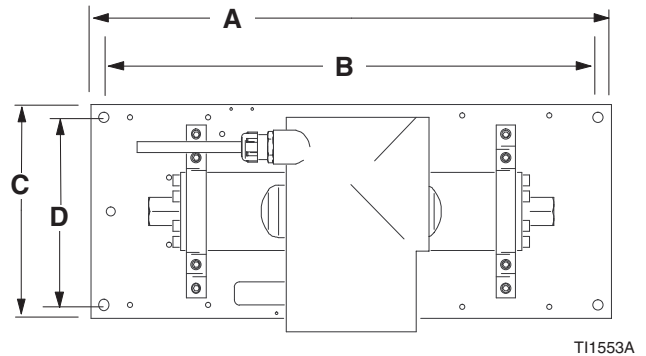
Orificios de 10,6 mm (0,42 in.) de diámetro (típico)

**Modelos 233652, 233653, 233654, 233672, 233673**  
Fig. 5

# Instalación del dispositivo dosificador de fluido

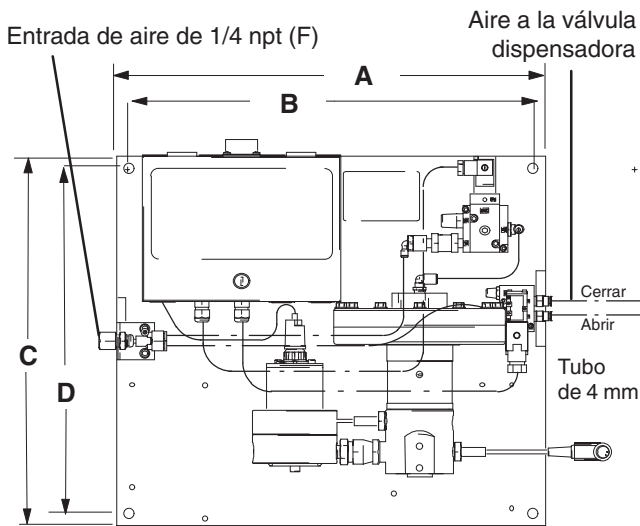
3. Vea las dimensiones de montaje para el sistema regulador de presión/fluido en la Fig. 6 y para el caudalímetro montado a distancia en las Figs. 7 y 8.

Dimensiones (mm)			
	Fig. 6	Fig. 7	Fig. 8
<b>A</b>	432	503	503
<b>B</b>	407	483	483
<b>C</b>	381	204	204
<b>D</b>	356	178	178



Caudalímetro montado a distancia

Fig. 8



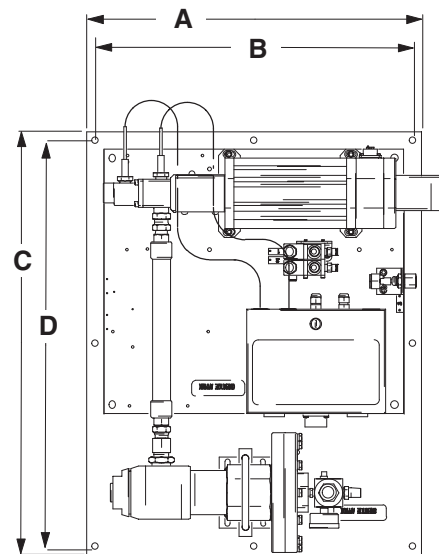
Sistema regulador de presión/flujo

Modelos 198245, 198246, 198247

Fig. 6

4. Vea las dimensiones de montaje para los modelos con placa secundaria y regulador de presión de entrada de fluido en la Fig. 9.

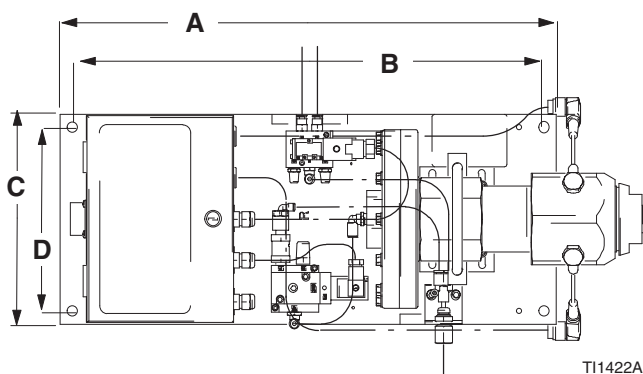
Dimensiones (mm)	
<b>A</b>	609
<b>B</b>	584
<b>C</b>	483
<b>D</b>	457



Placa secundaria y regulador presión de entrada de fluido

Modelos 245315, 245316

Fig. 9



Sólo regulación de la presión, caudalímetro montado a distancia

Modelos 198184, 198185, 198187, 198188

Fig. 7

# Instalación del dispositivo dosificador de fluido

## Conexión a tierra del dispositivo dosificador de fluido

### **ADVERTENCIA**



#### **PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN O DESCARGA ELÉCTRICA**

Para reducir el riesgo de incendio, explosión o descarga eléctrica:



- El equipo de dosificación de fluido PrecisionFlo debe estar conectado eléctricamente a una tierra verdadera; la conexión a tierra a través del sistema eléctrico puede no ser suficiente.
- Todos los cables utilizados para la conexión a tierra deben ser de 8,36 mm<sup>2</sup> como mínimo.
- Todas las conexiones a tierra y el cableado deben ser realizados por un electricista cualificado.
- Consulte en su código local los requisitos de una "tierra verdadera" en su zona.
- Lea también las advertencias de las páginas 3 a la 5.

### **PRECAUCIÓN**

Si no se hacen correctamente las conexiones a la toma eléctrica y las conexiones a tierra, el equipo puede sufrir daños y la garantía quedará revocada.

Conecte a tierra el equipo de dosificación de fluidos, tal como se indica en estas instrucciones y en los manuales de los componentes por separado. Asegúrese de que tanto el equipo de dosificación como sus componentes estén correctamente instalados para garantizar una correcta conexión a tierra.

#### **Dispositivo de control**

Conecte a tierra el dispositivo de control tal como se indica en el manual 309374.

#### **Mangueras del fluido y de aire**

Para la disipación estática, utilice únicamente mangueras conductoras eléctricamente o conecte a tierra las válvulas.

#### **Módulo dosificador**

La válvula dosificadora PrecisionFlo XL está conectada a tierra a través del dispositivo de control, mediante la correcta conexión del cable eléctrico suministrado con el módulo dosificador.

#### **Instalación del caudalímetro a distancia**

Vea el manual de instrucciones 309374 del PrecisionFlo XL.

#### **Dispositivo dispensador**

Siga las instrucciones de conexión a tierra contenidas en la documentación del dispositivo dispensador.

#### **Conexión de las líneas de fluido y de los cables**

Una vez conectado un equipo de dosificación de fluido a un dispositivo de control, la unidad se denomina módulo PrecisionFlo.

1. Instale el equipo de dosificación de fluido en el robot o en otro lugar adecuado, tal como se indica en la página 9. Conecte a tierra el sistema tal como se indica en la página 11.
2. Conecte las líneas de aire a los orificios del dispositivo dosificador de fluido tal como se indica en la Fig. 6. El aire debe estar limpio y seco, con una presión entre 4,1–8,3 bar. Si se añade un regulador de aire en esta línea se conseguirán tiempos de respuesta de la válvula dosificadora más consistentes.
3. Realice las conexiones de la línea de fluido para el dispositivo dosificador de fluido de acuerdo con la tabla de tamaños de conexión de la sección de Características técnicas de este manual (página 32).
4. Conecte el cable OP desde la caja de control hasta la caja de empalmes de la placa de fluido de todos los modelos. En los modelos con el regulador eléctrico, conecte el cable del motor.

### **ADVERTENCIA**

Cuando no se utilice el segundo orificio de las placas de fluido 198245, 198187, y 198188, debe taponarse con el tapón de acero suministrado, para evitar que el fluido a alta presión salga proyectado por el orificio. El fluido a alta presión puede causar lesiones graves.

# Deteccción de problemas

Consulte el manual del dispositivo de control, 309374, que contiene los códigos de fallos válidos, las causas posibles y las soluciones para el módulo PrecisionFlo XL, que incluye el dispositivo dosificador de fluido. Consulte también la sección **Detección de problemas y recuperación tras un fallo** para obtener información detallada sobre la forma en que se comunican los códigos de fallos.

La localización de averías para los reguladores y caudalímetros individuales se discuten en los manuales correspondientes. Se hace referencia a estos manuales en la lista de piezas que aparece más adelante en este manual.

# Servicio

## Procedimiento de descompresión

Este procedimiento describe la forma de liberar la presión entre el conjunto de la válvula dosificadora PrecisionFlo y de la válvula dispensadora automática. Consulte la documentación del sistema o la unidad de abastecimiento para conocer las instrucciones de cómo liberar la presión de todo el sistema de dispensado. Con el fin de reducir riesgos de que se produzcan lesiones serias, utilice este procedimiento siempre que desee desconectar la válvula dispensadora y antes de revisar o ajustar cualquier parte del sistema.

### ⚠ ADVERTENCIA



#### PELIGRO DE INYECCIÓN

Se debe liberar manualmente la presión para evitar que el sistema comience a pulverizar accidentalmente. El fluido a presión puede inyectarse a través de la piel y causar heridas graves. Para reducir el riesgo de lesiones debidas a la pulverización accidental, las salpicaduras de producto o las piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- se le indique que debe liberar la presión,
- se termine de pulverizar/dispensar,
- instale o limpie la boquilla;
- revise o repare cualquier parte del equipo.

#### PELIGRO DE FLUIDO PRESURIZADO

Las altas presiones pueden causar serias lesiones. Asegúrese de **abrir la válvula dispensadora durante el calentamiento del sistema** para aliviar la presión que podría acumularse en el sistema debido a la expansión del material.



### ⚠ ADVERTENCIA



#### PELIGRO DE INYECCIÓN

La presión del módulo PrecisionFlo XL debe liberarse manualmente con el fin de impedir que el módulo se ponga en marcha o comience a pulverizar accidentalmente. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves, incluyendo la inyección de fluido, salpicaduras en los ojos o en la piel, o heridas causadas por piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- se le indique que debe liberar la presión,
- revise o realice el mantenimiento de cualquier pieza del equipo,
- pare la bomba, o instale o limpie la boquilla de pulverización.

1. Corte el suministro de fluido a la válvula dosificadora.
2. Apague el suministro de energía y de aire de los sistemas de abastecimiento de fluido.
3. Coloque un recipiente de desecho debajo de la válvula de drenaje del fluido, situada en el filtro. Coloque un recipiente de desecho debajo del dispositivo dispensador.
4. Abra lentamente las válvulas de drenaje situadas en cada filtro, para liberar la presión.
5. Deje las válvulas de drenaje abiertas hasta que esté listo para presurizar de nuevo el sistema.
6. En el modo dispensador manual, toque el botón **Pistola dispensadora**, con lo que se accionará la válvula dosificadora y el dispositivo dispensador y se liberará la presión de fluido.
7. Consulte la Fig. 10. y lleve a cabo las acciones siguientes para abrir el dispositivo dispensador y liberar la presión de fluido:
  - a. Para liberar la presión de fluido, accione manualmente el émbolo del solenoide (C), el cual abre el dispositivo dispensador.
  - b. Antes de proseguir, continúe accionado el émbolo hasta que se haya liberado completamente la presión del sistema entre la aguja y el dispositivo dispensador.

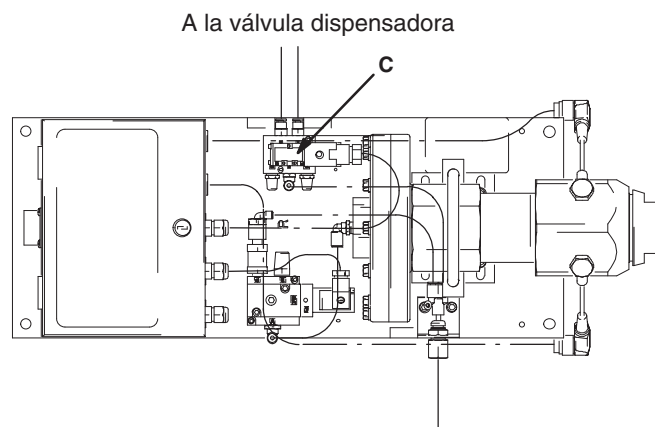


Fig. 10

**NOTA:** Si, después de realizar los pasos anteriores, sospecha que una válvula, manguera, o la boquilla dispensadora del mezclador están completamente obstruidos, o que no se ha liberado completamente la presión, afloje **MUY LENTAMENTE** la envoltura del mezclador o el acoplamiento de la manguera para liberar la presión gradualmente, y afloje después completamente. Limpie ahora la boquilla, la válvula o la manguera. **NO** trate de presurizar el sistema hasta haber eliminado la obstrucción.

# Servicio

En esta sección se describe cómo desmontar y reemplazar los siguientes componentes del equipo de dosificación de fluido:

- Caudalímetro (20) (Fig. 11)
- Válvula dosificadora (14) (Fig. 13)

**NOTA:** Los números entre paréntesis en el texto se refieren a los números de referencia de los diagramas y de las listas de piezas.

## Preparar el sistema para el mantenimiento

1. Apague el suministro de producto.
2. Apague el suministro de aire al sistema.
3. **Libere la presión del sistema.**

### **⚠ ADVERTENCIA**

Para reducir el riesgo de que se produzcan heridas graves, siempre que se le indique que debe liberar la presión, siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 13.

## Mantenimiento del medidor de caudal

El caudalímetro (20) no tiene piezas que deban ser revisadas. Para corregir un problema que surja con el caudalímetro, consulte las secciones de mantenimiento y localización de averías del manual del caudalímetro, 308968.

## Desmontaje del caudalímetro de la placa de montaje

1. Prepare el sistema para el mantenimiento tal como se indicó más arriba.
2. Desconecte el cable del caudalímetro (J) del sensor del caudalímetro. Vea la Fig. 11.
3. Desconecte la manguera de producto (K).
4. Desconecte la pieza de acoplamiento giratoria (18) del regulador.
5. Afloje los dos tornillos (12), y retire la ménsula curvada (22).
6. El caudalímetro (20) pesa aproximadamente 6,75 kg. Levántelo cuidadosamente de la placa de montaje (10).

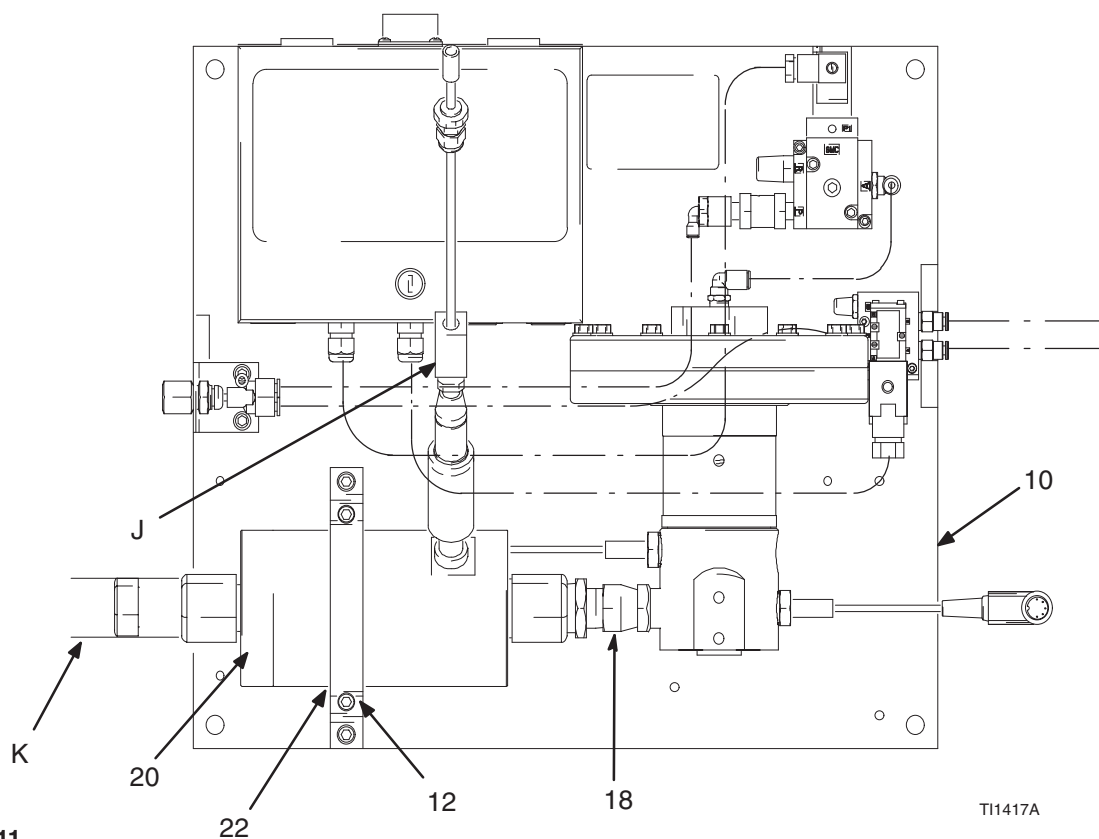


Fig. 11

# Servicio

## Instalación del caudalímetro en la placa de montaje

1. Deposite el caudalímetro (20) en la ménsula del caudalímetro (23) mientras enrosca la pieza de acoplamiento giratoria (18) en la entrada de producto de la válvula dosificadora. Vea las Fig. 11 y 12.
2. Apriete la pieza de acoplamiento giratoria (18) a la entrada de producto de la válvula dosificadora.
3. Coloque la ménsula curvada (22) sobre el caudalímetro, y apriete los dos tornillos (12) que sujetan en su sitio la ménsula y el caudalímetro.
4. Compruebe que el caudalímetro (20) el regulador (14) todavía están alineados.
5. Conecte la manguera de producto (K).
6. Conecte el cable del caudalímetro (J).

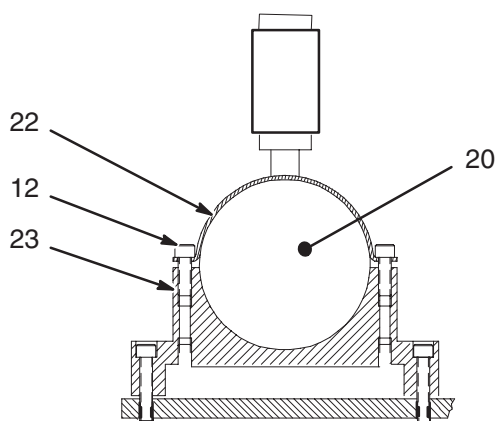


Fig. 12

## Mantenimiento de la válvula dosificadora

Desmonte la válvula dosificadora (14) de la placa de montaje (10) y reemplácela por una unidad nueva. Para obtener información sobre el mantenimiento de la válvula dosificadora o de su sensor, consulte el manual de la válvula dosificadora, 309382.

## Desmonte la válvula dosificadora de la placa de montaje

1. Prepare el sistema para el servicio tal como se indica en la página 13.

2. Desconecte el cable de alimentación del motor del conector de la válvula dosificadora (L). Vea la Fig. 13.
3. Desconecte los cables del sensor de presión de los conectores de la caja de empalmes (N).
4. Desconecte la línea de aire del cerrador de la entrada de aire del cerrador (M).
5. Desconecte la línea de producto de la salida de producto de la válvula dosificadora (O).
6. Desconecte la pieza de acoplamiento giratoria (18) de la válvula dosificadora.
7. Saque los tornillos (16), de la ménsula trasera de la válvula dosificadora (15).
8. Saque los tornillos (16) de la ménsula delantera de la válvula dosificadora (11).
9. La válvula dosificadora (14) pesa aproximadamente 8,16 kg. Levántela cuidadosamente de la placa de montaje (10).

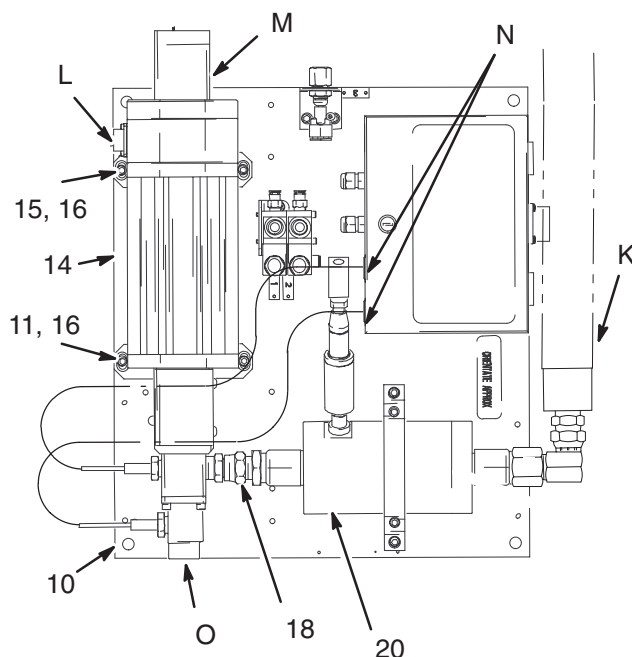


Fig. 13

# Servicio

## Mantenimiento de la válvula dosificadora (cont.)

### Instalación de la válvula dosificadora en la placa de montaje

1. Coloque la válvula dosificadora (14) en la placa de montaje (10). Sujétela con las ménsulas delantera y trasera de la válvula dosificadora (15 y 11) y los tornillos (16). Vea la Fig. 14.
2. Compruebe que el caudalímetro (20) y la válvula dosificadora (14) están alineadas.
3. Apriete la pieza de acoplamiento giratoria (18) a la entrada de producto de la válvula dosificadora. Vea la Fig. 14.
4. Conecte la línea de producto a la salida de producto de la válvula dosificadora (O).
5. Conecte el cable de alimentación del motor al conector de la válvula dosificadora (L).
6. Conecte los cables del sensor de presión a los conectores de la caja de empalmes (N).
7. Conecte la línea de aire del cerrador a la entrada de aire del cerrador (M).

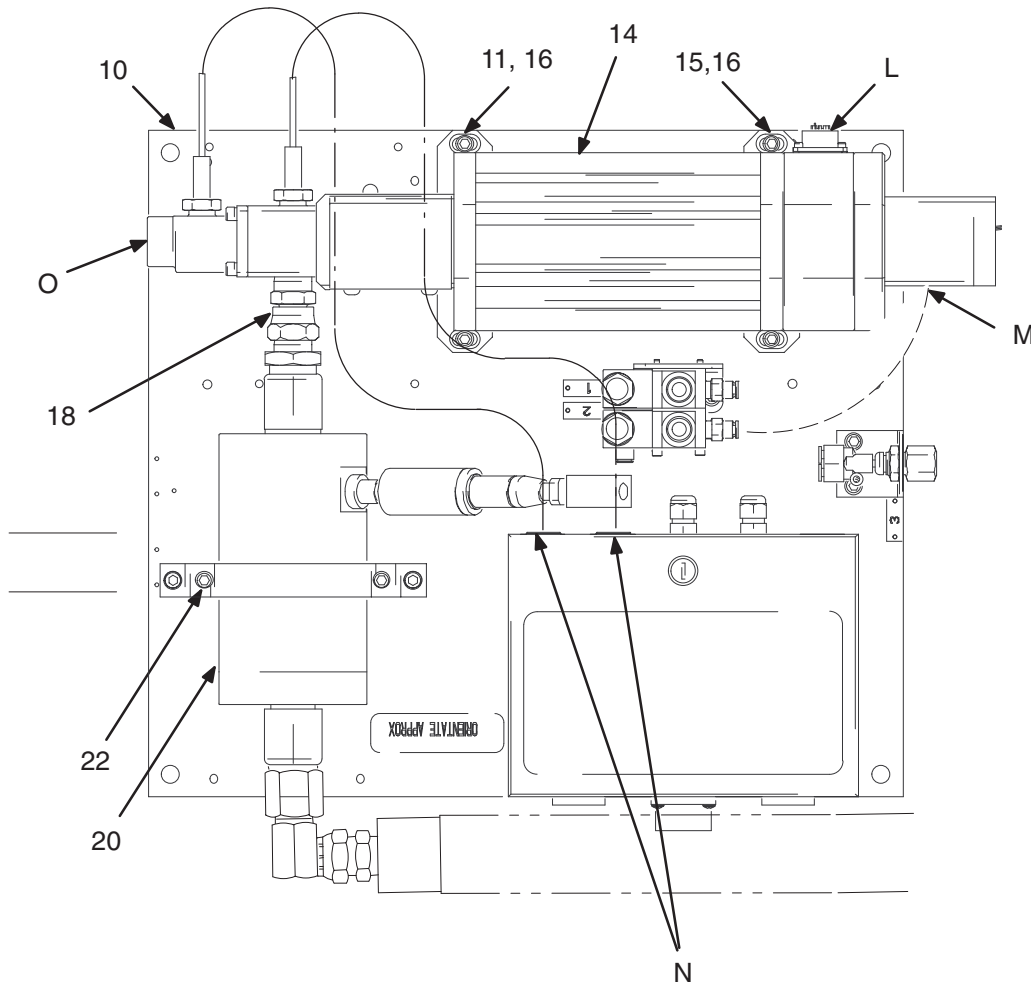


Fig. 14



# Servicio

**NOTA:** Para obtener instrucciones detalladas sobre el mantenimiento del regulador de fluido, consulte el manual de instrucciones 308647. Para obtener información sobre los reguladores de fluido almácigo (ref. pieza 244740) consulte el manual de instrucciones 307517.

## Reemplazo del cartucho

Consulte la Fig. 15. y realice los pasos siguientes.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

Maneje con cuidado la bola de carburo duro, el actuador de la válvula y el asiento de la misma para evitar dañarlos.

#### 1. Libere la presión.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Para reducir el riesgo de que se produzcan heridas graves, siempre que se le indique que debe liberar la presión, siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 13.

2. Retire el conjunto del cartucho aflojando el alojamiento de la válvula (5) con una llave hexagonal de 6mm y tirando del conjunto del cartucho para sacarlo del alojamiento de la base (4).
3. Inspeccione y limpie las paredes internas del alojamiento de la base (4).

**NOTA:** Tenga cuidado de no rayar las paredes internas del alojamiento de la base, pues se trata de una superficie de sellado.

4. Vuelva a apretar la tuerca de retención (3) a un par de 16 a 18 N.m.

**NOTA:** Es necesario volver a apretar la tuerca de retención **antes** de instalarla en el alojamiento de la base, en el paso 5.

5. Instale el nuevo conjunto de cartucho en el alojamiento de la base (4), y apriete el alojamiento de la válvula (5) a un par de 41 a 48 N.m.

**NOTA:** El asiento de la válvula es reversible para prolongar su vida útil. Es necesario reemplazar la junta tórica y la bola. Vea el manual de instrucciones 308647

## Kits de mantenimiento para el regulador 244734

Para pedir el kit de reparación del diafragma de fluido, pida la ref. pieza 238747.

Para pedir el kit de reparación del cartucho, pida la ref. pieza 238748.

Para convertir un regulador accionado por resorte en un regulador accionado por aire, pida el kit de conversión al accionamiento por aire, ref. pieza 238749.

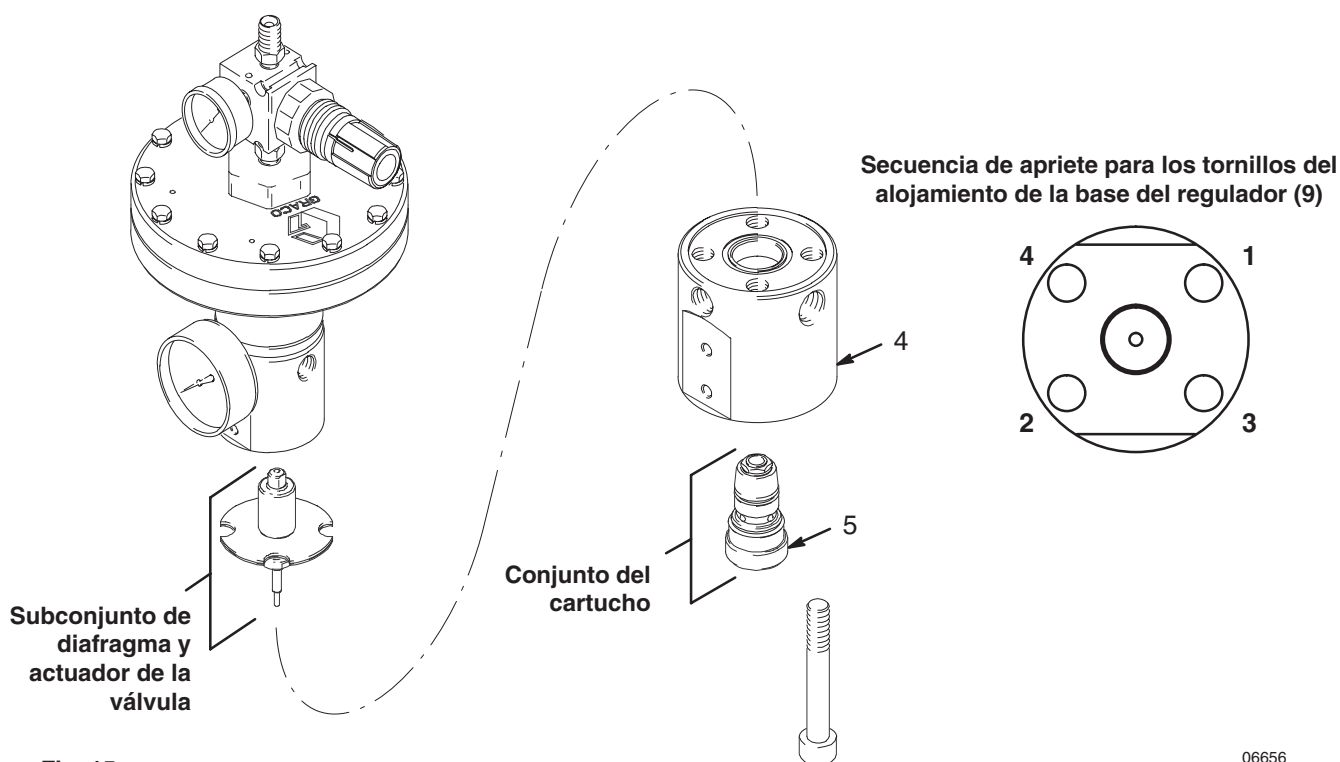
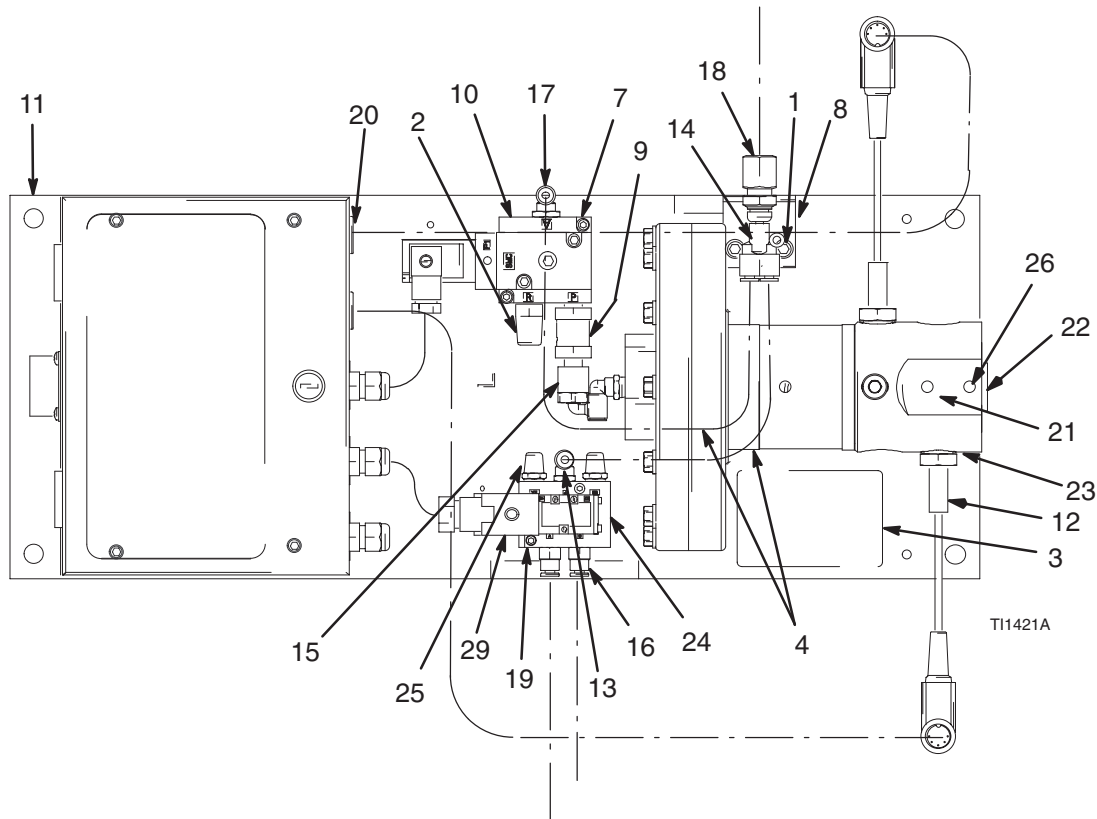


Fig. 15

06656

# Piezas

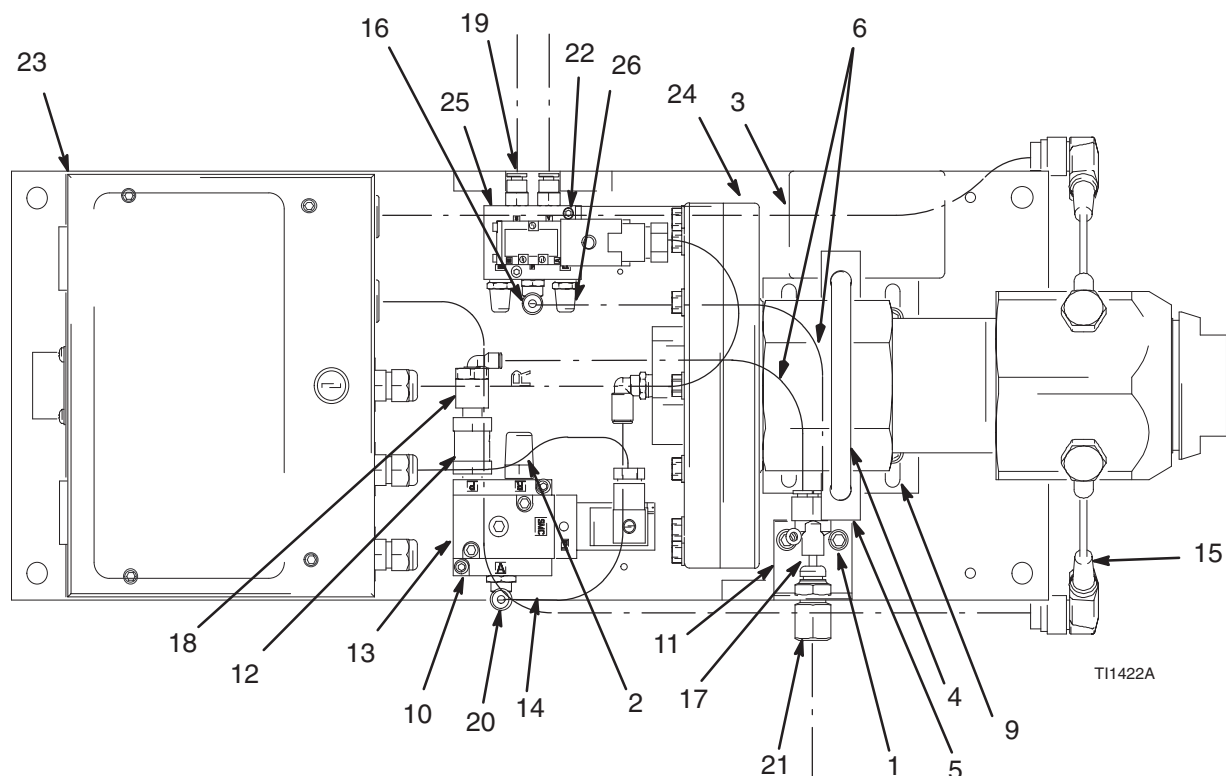
Módulos PrecisionFlo XL (Ref. pieza 198184 y 198185)



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	107530	TORNILLO, cabeza, sch, hex	6	15	198176	ACOPLAMIENTO, codo, hembra	1
2	517449	SILENCIADOR, sinterizado; 1/4 npt	1	16	198177	ACOPLAMIENTO, empuje, recto	2
3	552069	ETIQUETA, metalizada	1	17	198178	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1
4	054753	TUBO; nylon, rd, negro	1,6	18	198179	ACOPLAMIENTO, mamparo, unión	1
7	112671	TORNILLO, cabeza, sch	2	19	198182	TORNILLO, cabeza, sch	2
8	115713	MÉNSULA, tubo	1	20	198183	CAJA, empalmes	1
9	115714	SILENCIADOR, filtro en línea	1	21	198226	TORNILLO, cabeza, sch	1
10	195942	REGULADOR, I/P	1	22	198231	SOPORTE, regulador	1
11	197829	PLACA, fluido, SD	1	23	244734	REGULADOR, conjunto, XL (vea el manual 308647)	1
12	198082	SENSOR, presión	2	24	551348	VÁLVULA, sol. 4 vías; 24 VCD; 1/8 npt	1
13	198171	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1	25	C06061	SILENCIADOR, sinterizado; dia 3,1 mm (1/8")	2
14	198175	ACOPLAMIENTO, empuje	1	26	C19800	TORNILLO, cabeza, sch	2
				29	196108	TAPON, din	1

# Piezas

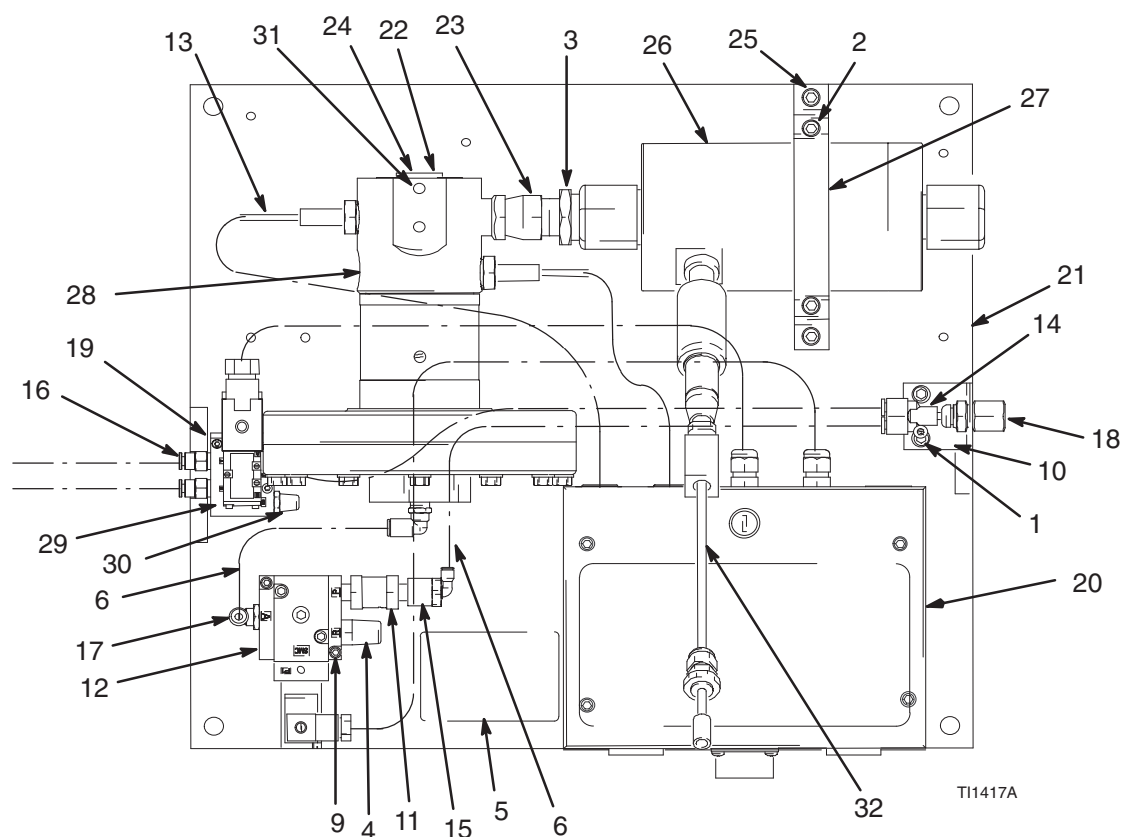
Placa de fluido PrecisionFlo XL, alto caudal (ref. pieza 198187 y 198188)



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	107530	TORNILLO, cabeza, sch	6	16	198171	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1
2	517449	SILENCIADOR, sinterizado; 1/4 npt	1	17	198175	ACOPLAMIENTO, empuje	1
3	552069	ETIQUETA, metalizada	1	18	198176	ACOPLAMIENTO, codo, hembra	1
4	C20458	PERNO, U	1	19	198177	ACOPLAMIENTO, empuje, recto	2
5	C59558	SOPORTE, regulador	1	20	198178	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1
6	054753	TUBO; nylon, rd, negro	1,6	21	198179	ACOPLAMIENTO, mamparo, unión	1
9	108328	TORNILLO, cabeza, sch	4	22	198182	TORNILLO, cabeza, sch	2
10	112671	TORNILLO, cabeza, sch	2	23	198183	CAJA, empalmes	1
11	115713	MÉNSULA, tubo	1	24	244740	REGULADOR, almácigo; 34,4 bar (vea el manual 307517)	1
12	115714	SILENCIADOR, filtro en línea	1	25	551348	VÁLVULA, sol. 4 vías; 24 VCD; 1/8 npt	1
13	195942	REGULADOR, I/P	1	26	C06061	SILENCIADOR, sinterizado; día 3,1 mm (1/8")	2
14	197829	PLACA, fluido, SD	1				
15	198082	SENSOR, presión	2				

# Piezas

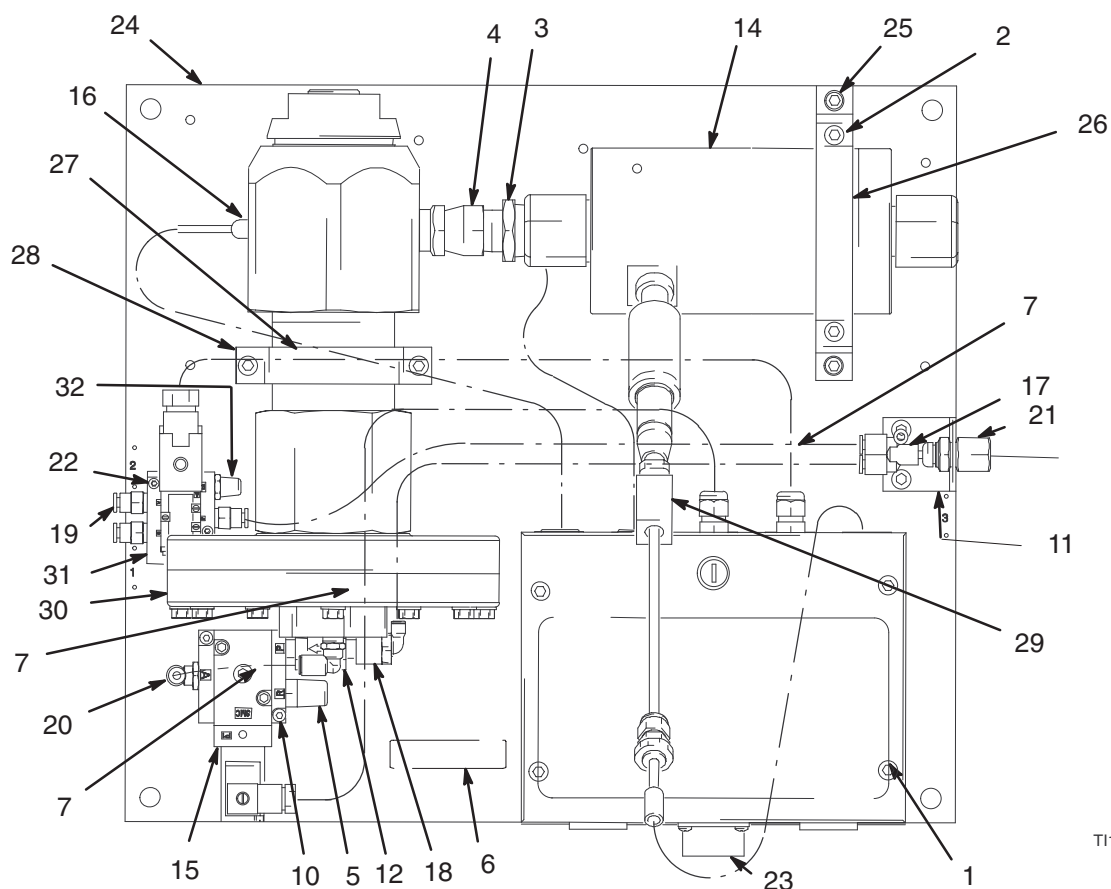
## Placa de fluido PrecisionFlo XL, bajo caudal (ref. pieza 198246)



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	107530	TORNILLO, cabeza, sch	6	18	198179	ACOPLAMIENTO, mamparo, unión	1
2	110580	TORNILLO, cabeza, sch	4	19	198182	TORNILLO, cabeza, sch	2
3	157191	CONECTOR, adaptador	1	20	198183	CAJA, empalmes	1
4	517449	SILENCIADOR, sinterizado; 1/4 npt	1	21	198186	PLACA, fluido, RS	1
5	552069	ETIQUETA, metalizado	1	22	198226	TORNILLO, cabeza, sch	1
6	054753	TUBO; nylon, rd, negro	2,4	23	198230	ACOPLAMIENTO, giratoria	1
9	112671	TORNILLO, cabeza, sch	2	24	198231	SOPORTE, regulador	1
10	115713	MÉNSULA, tubo	1	25	198242	MÉNSULA, caudalímetro	1
11	115714	SILENCIADOR, filtro en línea	1	26	617418	CAUDALÍMETRO (vea el manual 308968)	1
12	195942	REGULADOR, I/P	1	27	198244	MÉNSULA, montaje	1
13	198082	SENSOR, presión	2	28	244734	REGULADOR, conjunto, XL (vea el manual 308647)	1
14	198175	ACOPLAMIENTO, empuje	1	29	551348	VÁLVULA, sol. 4 vías; 24 VCD; 1/8 npt	1
15	198176	ACOPLAMIENTO, codo, hembra	1	30	C06061	SILENCIADOR, sinterizado; dia 3,1 mm (1/8")	2
16	198177	ACOPLAMIENTO, empuje, recto	3	31	C19800	TORNILLO, cabeza, cabeza hueca	2
17	198178	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1	32	198579	MAZO, de cables, con conector SRZ 40	2

# Piezas

## Plato de fluido PrecisionFlo XL, alto caudal, RS (ref. pieza 198245)

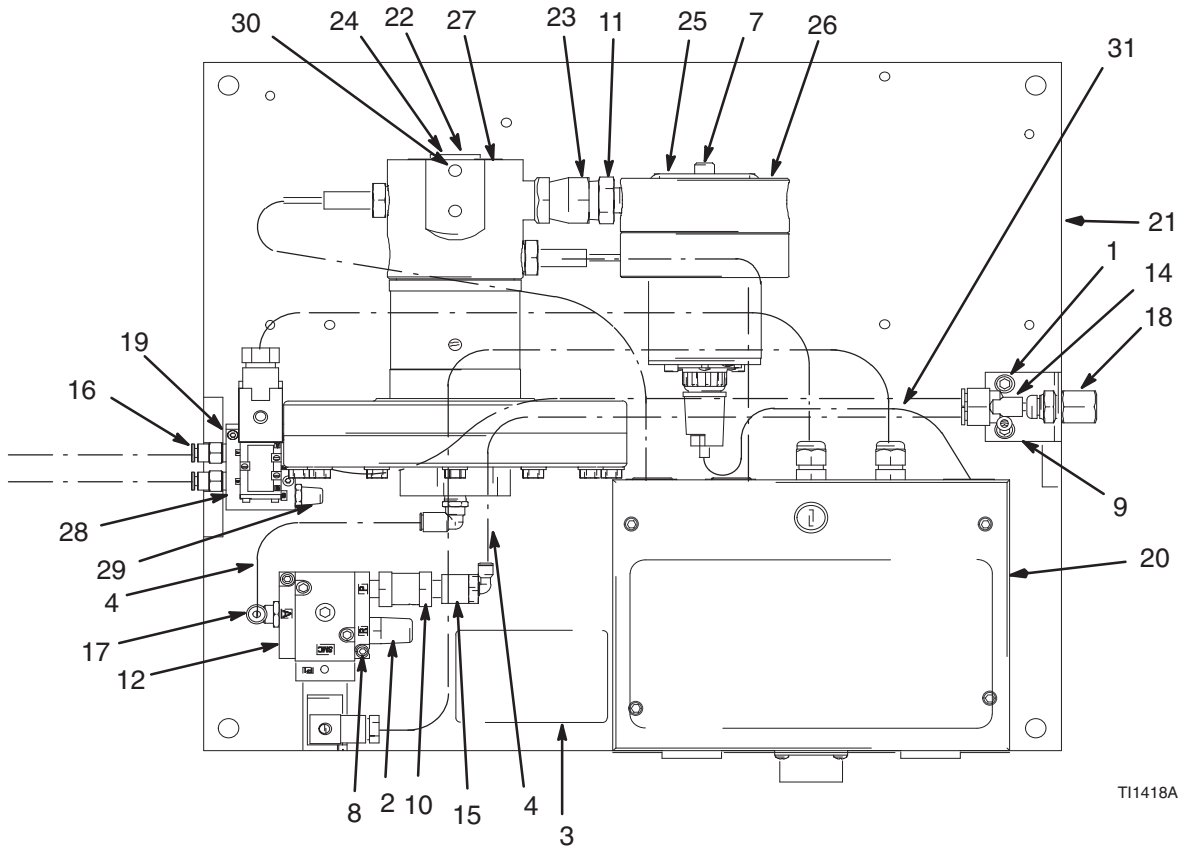


T11485A

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	107530	TORNILLO, cabeza, sch	6	19	198177	ACOPLAMIENTO, empuje, recto	3
2	110580	TORNILLO, cabeza, sch	8	20	198178	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1
3	C20488	PIEZA DE CONEXIÓN, racor	1	21	198179	ACOPLAMIENTO, mamparo, unión	1
4	157785	GIRATORIA, unión	1	22	198182	TORNILLO, cabeza, sch	2
5	517449	SILENCIADOR, sinterizado; 1/4 npt	1	23	198183	CAJA, empalmes	1
6	552069	ETIQUETA, metalizado	1	24	198186	PLACA, fluido, RS	1
7	054753	TUBO; nylon, rd, negro	2,4	25	198242	MÉNSULA, caudalímetro	1
10	112671	TORNILLO, cabeza, sch	2	26	198244	MÉNSULA, montaje	1
11	115713	MÉNSULA, tubo	1	27	198268	SOPORTE, regulador	1
12	115714	SILENCIADOR, filtro en línea	1	28	198269	MÉNSULA, regulador, inferior	1
14	617418	CAUDALÍMETRO, fluido con conectores (vea el manual 308968)	1	29	198579	MAZO, cables, con conector SRZ 40	1
15	195942	REGULADOR, I/P	1	30	244740	REGULADOR, almáciga; 344 bar (vea el manual 307517)	1
16	198082	SENSOR, presión	2	31	551348	VÁLVULA, sol 4-vías; 24 Vcc; 1/8 npt	1
17	198175	ACOPLAMIENTO, empuje	1	32	244740	SILENCIADOR, sinterizado; dia 3,1 mm (1/8")	2
18	198176	ACOPLAMIENTO, codo, hembra	1				

# Piezas

Plato de fluido PrecisionFlo XL, bajo flujo, RS, G3000 (ref. pieza 198247)

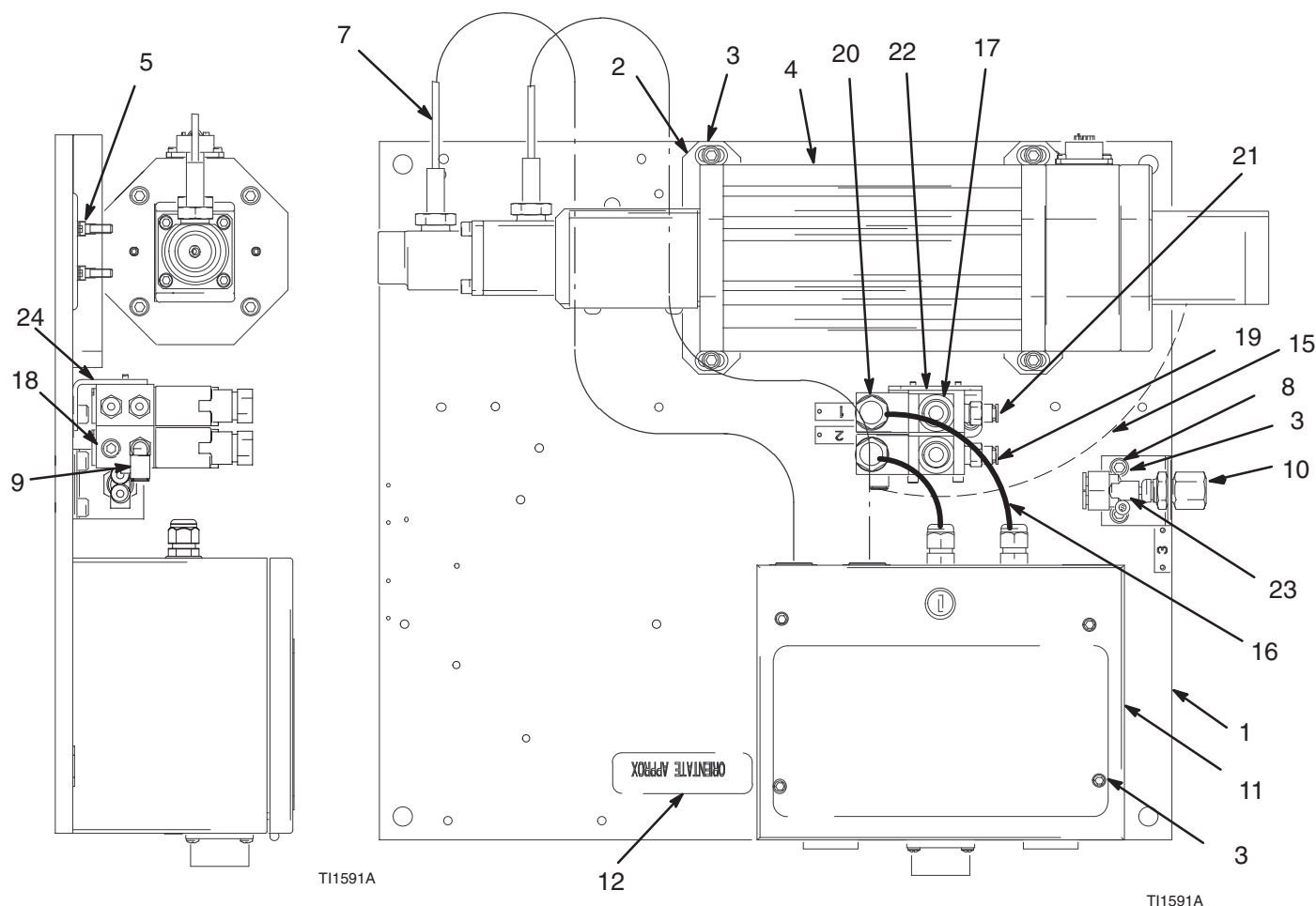


TI1418A

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	107530	TORNILLO, cabeza, sch, hex	6	17	198178	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1
2	517449	SILENCIADOR, sinterizado; 1/4 npt	4	18	198179	ACOPLAMIENTO, mamparo, unión	1
3	552069	ETIQUETA, metalizada, ACOPLAMIENTO, adaptador	1	19	198182	TORNILLO, cabeza, sch	2
4	054753	TUBO; nylon, rd, negro	2,4	20	198183	CAJA, empalmes	1
7	110501	TORNILLO, cabeza, sch	1	21	198186	PLACA, fluido, RS	1
8	112671	TORNILLO, cabeza, sch	2	22	198226	TORNILLO, cabeza, sch	1
9	115713	MÉNSULA, tubo	1	23	156684	ACOPLAMIENTO, giratoria	1
10	115714	SILENCIADOR, filtro en línea	1	24	198231	SOPORTE, regulador	1
11	162449	ACOPLAMIENTO, racor, reductor	1	25	198327	MÉNSULA, caudalímetro	1
12	195942	REGULADOR, I/P	1	26	239716	ENGRANAJE, conjunto medidor, G3000 (vea el manual 308778)	1
13	198082	SENSOR, presión	2	27	244734	REGULADOR, conjunto, XL (vea el manual 308647)	1
14	198175	ACOPLAMIENTO, empuje,	1	28	551348	VÁLVULA, sol. 4 vías; 24 VCD; 1/8 npt	1
15	198176	ACOPLAMIENTO, codo, hembra	1	29	C06061	SILENCIADOR, sinterizado; dia 3,1 mm (1/8")	1
16	198177	ACOPLAMIENTO, empuje,	3	30	C19800	TORNILLO, cabeza, cabeza hueca	2
				31	198578	MAZO, de cables, con conector G3000.	1

# Piezas

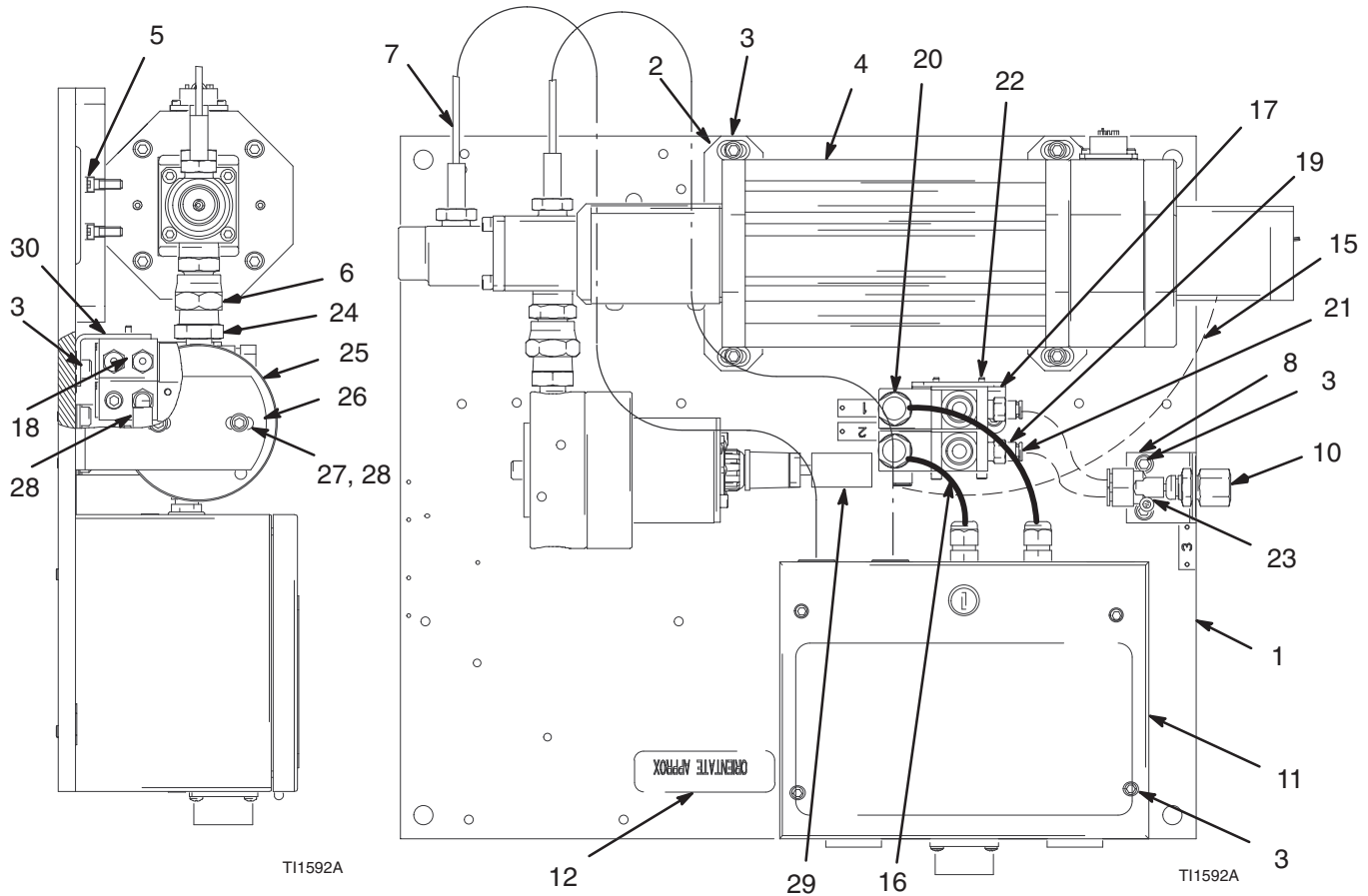
Plato de fluido PrecisionFlo XL, baja viscosidad, regulador eléctrico, sin caudalímetro (ref. pieza 233652)



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	198186	PLACA, fluido, RS	1	15	054753	TUBO; nylon, rd, negro	1
2	198317	MÉNSULA, mnt, válvula, medida	2	16	198683	CABLE, 3 cond; calibre 22	1
3	107530	TORNILLO, cabeza, sch, hex	12	17	198446	VÁLVULA, dispensadora, cierre	2
4	244920	VÁLVULA, conj., medida, bajo flujo (vea el manual 309382)	1	18	C19252	TUBERÍA; tubería de 1/8, PL 5017-50	1
5	111788	TORNILLO, cabeza, sch	4	19	C06061	SILENCIADOR, sinterizado, dia 3,1 mm (1/8")	2
7	198082	SENSOR, presión	2	20	196108	ENCHUFE, conj., luz de 100v, numático	2
8	115713	MÉNSULA, tubo	1	21	198177	ACOPLAMIENTO, empuje, recto	4
9	198171	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1	22	198351	TORNILLO, cabeza; M3 X 0,5 X 50	2
10	198179	ACOPLAMIENTO, mamparo, unión	1	23	198175	ACOPLAMIENTO, empuje	1
11	198183	CAJA, empalmes	1	24	198808	MÉNSULA, solenoide, plato, fluido, eléc	1
12	198315	BLANCO, etiqueta, kit	1				

# Piezas

Plato de fluido PrecisionFlo XL, baja viscosidad, regulador eléctrico, medidor de engranaje recto (ref. pieza 233653)

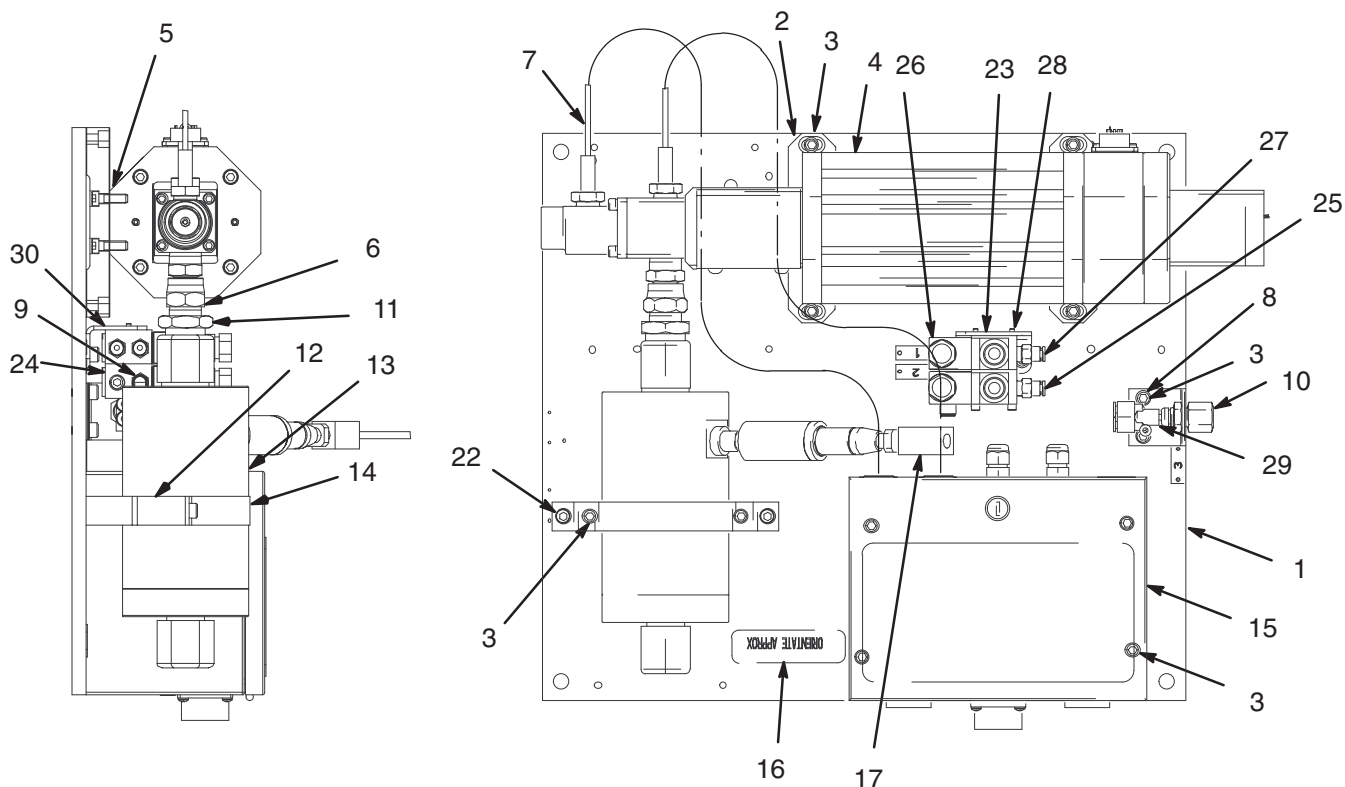


Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	198186	PLACA, fluido, RS	1	18	C19252	TUBERÍA; tubería de 1/8, PL 5017-50	1
2	198317	MÉNSULA, mnt, válvula, medida	1	19	C06061	SILENCIADOR, sinterizado; día 3,1 mm (1/8")	2
3	107530	TORNILLO, cabeza, sch, hex	14	20	196108	ENCHUFE, conj., luz de 100v, numático	2
4	244920	VÁLVULA, conj., medida, bajo flujo (vea el manual 309382)	1	21	198177	ACOPLAMIENTO, empuje, recto	4
5	111788	TORNILLO, cabeza, sch	4	22	198351	TORNILLO, cabeza; M3 X 0,5 X 50	2
6	156684	UNIÓN, adaptador	1	23	198175	ACOPLAMIENTO, empuje	1
7	198082	SENSOR, presión	2	24	162449	ACOPLAMIENTO, racor, reductor	1
8	115713	MÉNSULA, tubo	1	25	239716	ENGRANAJE, conj. medida, G3000 (vea el manual 308778)	1
10	198179	ACOPLAMIENTO, mamparo, unión	1	26	198676	MÉNSULA, G3000, plato, fluido, eléc	1
11	198183	CAJA, empalmes	1	27	110501	TORNILLO, cabeza; sch (M6 X 8)	2
12	198315	BLANCO, kit de etiqueta	1	28	198171	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1
15	054753	TUBO; nylon, RD, negro	1	29	198578	MAZO, cable, w/conector G3000	1
16	198683	CABLE, 3 cond; calibre 22	2	30	198808	MÉNSULA, solenoide, plato, fluido, eléc	1
17	198446	VÁLVULA, dispensadora, cierre	2				



# Piezas

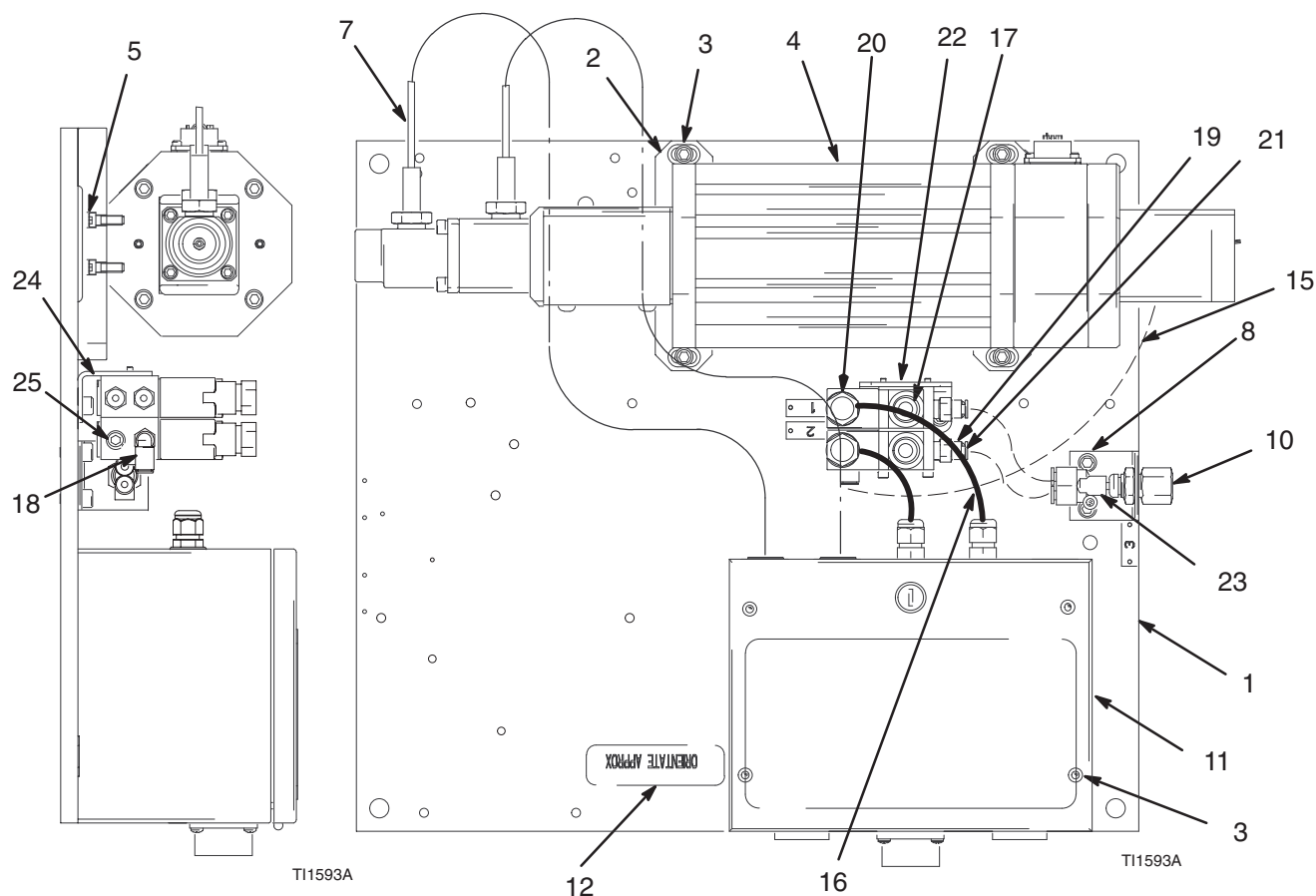
Plato de fluido PrecisionFlo XL, baja viscosidad, regulador eléctrico, medidor helicoidal (ref. pieza 233654)



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	198186	PLACA, fluido, RS	1	15	198183	CAJA, empalmes	1
2	198317	MÉNSULA, mnt, válvula, medida	2	16	198315	BLANCO, kit de etiqueta	1
3	107530	TORNILLO, cabeza, sch, hex	14	17	198579	MAZO, cable SRZ40	1
4	244920	VÁLVULA, conj., medida, bajo flujo (vea el manual 309382)	1	20	054753	TUBO; nylon, RD, negro	1
5	111788	TORNILLO, cabeza, sch	4	21	198683	CABLE, 3 cond, calibre ww	1
6	156684	UNIÓN, adaptador	1	22	110580	TORNILLO, cabeza hueca HD	2
7	198082	SENSOR, presión	2	23	198446	VÁLVULA, cierre del dispensador	2
8	115713	MÉNSULA, tubo	1	24	C19252	TUBERÍA, 1/8 c'snk, tubería PL 5017-50	1
9	198171	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1	25	C06061	SILENCIADOR, sinterizado; dia 3,1 mm (1/8")	2
10	198179	ACOPLAMIENTO, mamparo, unión	1	26	196108	ENCHUFE, conj., luz de 100v, numático	2
11	166443	RACOR, hex	1	27	198177	ACOPLAMIENTO, empuje, recto	4
12	198318	MÉNSULA, mnt, SRZ40, eléc, plato F	1	28	198351	TORNILLO, cap; M3 X 0,5 X 50	2
13	617418	CAUDALÍMETRO, fluido con conectores (vea el manual 308968)	1	29	198175	ACOPLAMIENTO, empuje	1
14	198244	MÉNSULA, montaje	1	30	198808	MÉNSULA, solenoide, plato, fluido, eléc	1

# Piezas

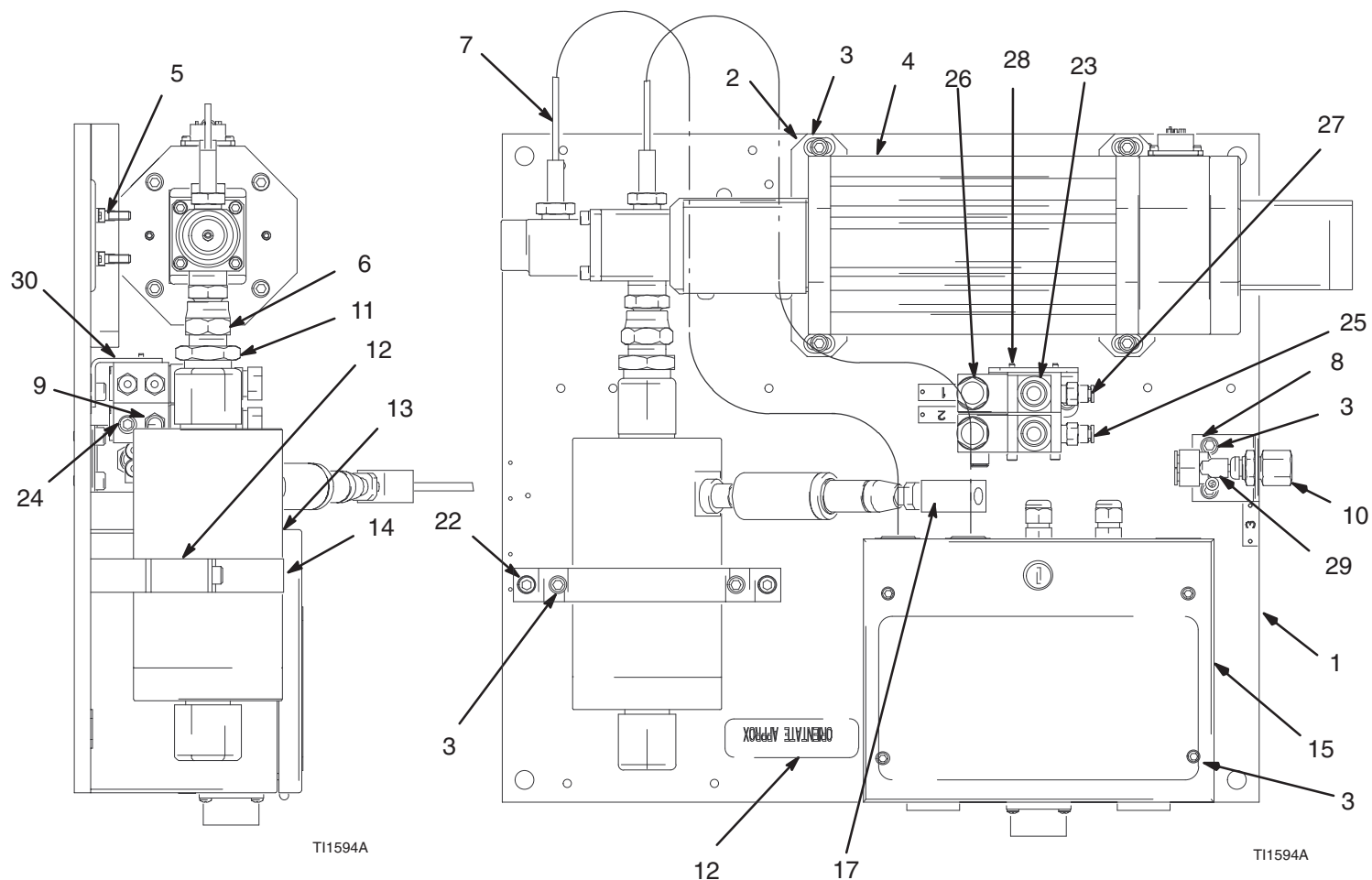
Plato de fluido PrecisionFlo XL, alta viscosidad, regulador eléctrico, sin caudalímetro (ref. pieza 233672)



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	198186	PLACA, fluido, RS	1	15	054753	TUBO; nylon, rd, negro	1
2	198317	MÉNSULA, mnt, válvula, medida	2	16	198683	CABLE, 3 cond; calibre 22	1
3	107530	TORNILLO, cabeza, sch, hex	12	17	198446	VÁLVULA, dispensadora, cierre	2
4	244921	VÁLVULA, conj., medida, bajo flujo (vea el manual 309382)	1	18	198171	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1
5	111788	TORNILLO, cabeza, sch	4	19	C06061	SILENCIADOR, sinterizado; dia 3,1 mm (1/8")	2
7	198082	SENSOR, presión	2	20	196108	ENCHUFE, conj., luz de 100v, numático	2
8	115713	MÉNSULA, tubo	1	21	198177	ACOPLAMIENTO, empuje, recto	4
10	198179	ACOPLAMIENTO, mamparo, unión	1	22	198351	TORNILLO, cap; M3 X 0,5 X 50	2
11	198183	CAJA, empalmes	1	23	198175	ACOPLAMIENTO, empuje	1
12	198315	BLANCO, etiqueta, kit	1	24	198808	MÉNSULA, solenoide, plato, fluido, eléc	1
				25	C19252	TUBERÍA; tubería de 1/8, PL 5017-50	1

# Piezas

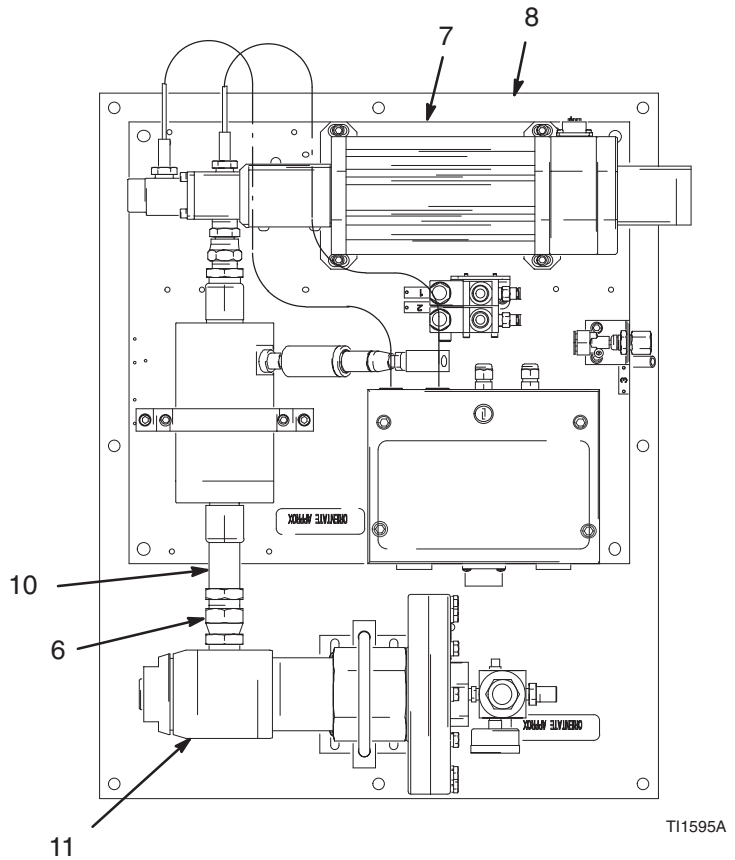
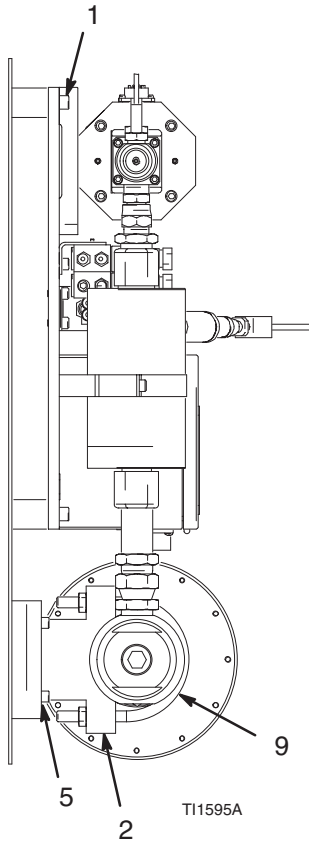
Plato de fluido PrecisionFlo XL, alta viscosidad, regulador eléctrico, caudalímetro helicoidal (ref. pieza 233673)



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	198186	PLACA, fluido, RS	1	14	198244	MÉNSULA, montaje	1
2	198317	MÉNSULA, mnt, válvula, medida	2	15	198183	CAJA, empalmes	1
3	107530	TORNILLO, cabeza, sch, hex	14	16	198315	BLANCO, kit de etiqueta	1
4	244921	VÁLVULA, conj., medida, bajo flujo (vea el manual 309382)	1	17	198579	MAZO, cable SRZ40	1
5	111788	TORNILLO, cabeza, sch	4	20	054753	TUBO; nylon, RD, negro	1
6	156684	UNIÓN, adaptador	1	21	198683	CABLE, 3 cond; calibre 22	1
7	198082	SENSOR, presión	2	22	110580	TORNILLO, cabeza hueca, HD	2
8	115713	MÉNSULA, tubo	1	24	C19252	TUBERÍA; tubería de 1/8, PL 5017-50	1
9	198171	PIEZA DE CONEXIÓN, codo	1	25	C06061	SILENCIADOR, sinterizado; día 3,1 mm (1/8")	2
10	198179	ACOPLAMIENTO, mamparo, unión	1	26	198108	ENCHUFE, conj., luz de 100v, numático	2
11	166443	RACOR, hex	1	27	198177	ACOPLAMIENTO, empuje, recto	4
12	198318	MÉNSULA, mnt, SRZ40, eléc, plato F	1	28	198351	TORNILLO, cabeza, sch	2
13	617418	MEDIDOR, SRZ40 (vea el manual 308968)	1	29	198175	ACOPLAMIENTO, empuje	1
				30	198808	MÉNSULA, solenoide, plato, fluido, eléc	1

# Piezas

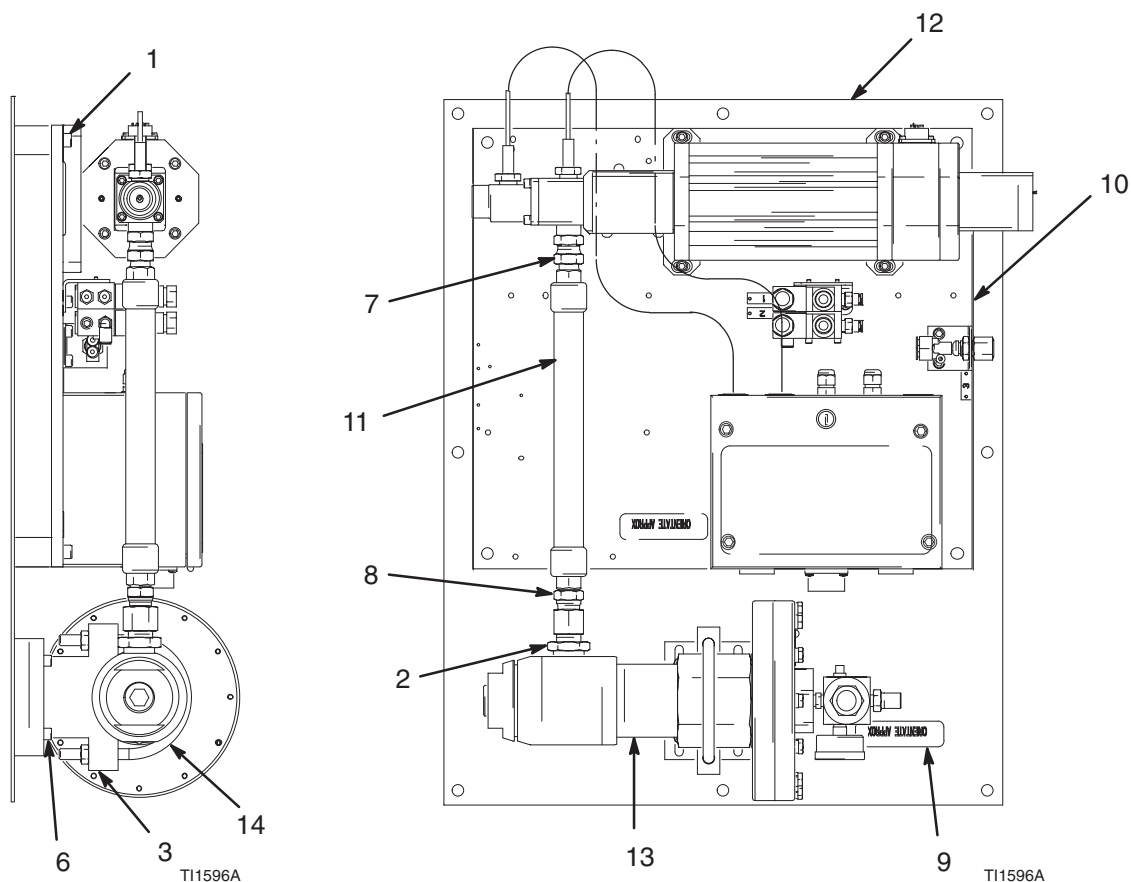
Plato de fluido PrecisionFlo XL, alta viscosidad, regulador eléctrico, caudalímetro helicoidal y regulador almácigo integrado (ref. pieza 245315)



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	101864	TORNILLO, cabeza, sch	4	8	245314	BASE, plato, mnt, reg integrado	1
2	C59588	SOPORTE, regulador	1	9	C20458	PERNO, u	1
5	112166	TORNILLO, cabeza, sch	4	10	C20488	ACOPLAMIENTO, racor, hex, acero inox.	1
6	157785	UNIÓN, p. giratoria	1	11	961635	REGULADOR, almáciga; 344 bar (vea el manual 307517)	1
7	233673	PLATO, fluido, eléc, flujo H, SRZ 40 (vea la página 27)	1				

# Piezas

Plato de fluido PrecisionFlo XL, alta viscosidad, regulador eléctrico, sin caudalímetro, regulador almácigo integrado (ref. pieza 245316)



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	101864	TORNILLO, cabeza, sch	4	10	233672	PLATO, fluido, eléc, flujo H (vea la página 26)	1
2	166443	RACOR, hex	1	11	238370	MANGUERA, acoplada; 30 cm	1
3	C59588	SOPORTE, regulador	1	12	245314	BASE, plato, mnt, reg integrado	1
6	112166	TORNILLO, cabeza, sch	4	13	961635	REGULADOR, almáciga; 344 bar (vea el manual 307517)	1
7	158256	UNIÓN, p. giratoria	1	14	C20458	PERNO, u	1
8	161077	ACOPLAMIENTO, unión, adaptador, recto	1				
9	198315	BLANCO, etiqueta, kit	1				

# Características técnicas del regulador neumático

Categoría	Datos
Presión máxima de entrada de fluido	34,5 Mpa (345 bar)
Presión máxima de fluido	24 Mpa (240 bar)
Gama de presiones de funcionamiento de producto	3,5 a 24 Mpa (35 a 240 bar)
Requisitos de presión de aire	0,4 a 0,83 Mpa (4 a 8,3 bar)
Gama de caudales de fluido	0 a 3000 cc por minuto*
Entrada de aire	1/4 npt(f)
Salidas de aire, apertura y cierre a las válvulas dispensadoras	Piezas de conexión para el tubo de 4 mm
Requisitos eléctricos	120 volt ca, monofásico, desde el control PrecisionFlo XL
Altura	203 mm (varía según el modelo)
Peso	27,24 kg (varía según el modelo)
Especificaciones del fluido	<p>Para utilizar durante el dispensado de fluidos que cumplan, al menos, una de las condiciones siguientes de ausencia de inflamabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El fluido tiene un punto de inflamabilidad por encima de 60°C y una concentración máxima de disolvente del 20%, en peso, según la norma D93 del ASTM.</li> <li>• El fluido no arde continuamente cuando se ensaya según la prueba de ignición mantenida, estándar D4206 del ASTM.</li> </ul>
Gama de viscosidad de fluido	10000 cps a 1000000 cps*
Temperatura máxima del fluido	80°C
Gama de temperaturas del aire ambiental	5 a 50° C
Piezas húmedas	Acero inoxidable 303, 304, 321 (acero inox.), carburo de tungsteno, acero inox. 17-4 PH cromado, acero inox. 15-5 PH, soldadura de cobre, poliuretano colado, buna-n, Viton®, PTFE
Datos de ruido	
Operación continua (a plena corriente)	70 dBA
Escape del dispositivo dispensador (con silenciador, estabilización al máximo)	84 dBA

\* El caudal es función de la viscosidad de material, el tamaño de la boquilla y la presión del suministro.

Viton® es una marca registrada de Du Pont Company.

PrecisionFlo™ XL es una marca comercial de Graco, Inc.

# Características técnicas del regulador eléctrico

Categoría	Datos
Presión máxima de entrada de fluido	34,5 Mpa (345 bar )
Presión máxima de fluido	24 Mpa (240 bar )
Gama de presiones de funcionamiento de producto	3,5 a 24 Mpa (35 a 240 bar)
Requisitos de presión de aire	0,4 a 0,83 Mpa (4 a 8,3 bar)
Gama de caudales de fluido	0 a 3000 cc por minuto*
Entrada de aire	1/4 npt (f)
Salidas de aire, apertura y cierre a las válvulas dispensadoras	Piezas de conexión para el tubo de 4 mm
Requisitos eléctricos	120 volt ca, monofásico, desde el control PrecisionFlo XL
Señal de control analógica del robot	0 a 10 volt
Tiempo de respuesta: de cerrado a completamente abierto	15 milliseconds
Precisión: repetitividad del punto de referencia	± 5%
Altura	203 mm (varía según el modelo)
Peso	27,24 kg (varía según el modelo)
Especificaciones del fluido	<p>Para utilizar durante el dispensado de fluidos que cumplan, al menos, una de las condiciones siguientes de ausencia de inflamabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El fluido tiene un punto de inflamabilidad por encima de 60°C y una concentración máxima de disolvente del 20%, en peso, según la norma D93 del ASTM.</li> <li>• El fluido no arde continuamente cuando se ensaya según la prueba de ignición mantenida, estándar D4206 del ASTM.</li> </ul>
Gama de viscosidad de fluido	10000 cps a 1000000 cps*
Temperatura máxima del fluido	80°C
Gama de temperaturas del aire ambiental	5 a 50° C
Piezas en contacto con el fluido	Acero inoxidable 303, 304, 321 (acero inox.), carburo de tungsteno, acero inox. 17-4 PH cromado, acero inox. 15-5 PH, soldadura de cobre, poliuretano colado, buna-n, Viton®, PTFE
Datos de ruido	
Operación continua (a plena corriente)	70 dBA
Escape del dispositivo dispensador (con silenciador, estabilización al máximo)	84 dBA
Escape del cerrador (a través del restrictor)	76 dBA
Válvula dosificadora	Ver los datos en el boletín no. 308601
Dispositivo dispensador	Ver la documentación del dispositivo dispensador

\* El caudal es función de la viscosidad de material, el tamaño de la boquilla y la presión del suministro.

Viton® es una marca registrada de Du Pont Company.

PrecisionFlo™XL es una marca comercial de Graco, Inc.

# Características técnicas

Tabla de tamaños de la conexión de la línea de fluido

Número de modelo	Entrada de fluido	Salida de fluido
198184	Conector hembra de 1/2 – 14 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt
198185	Conector hembra de 1/2 – 14 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt
198187	Conector hembra de 3/4 – 14 npt	Conector hembra de 3/4 – 14 npt
199188	Conector hembra de 3/4 – 14 npt	Conector hembra de 3/4 – 14 npt
198245	Conector hembra de 3/4 – 14 npt	Conector hembra de 3/4 – 14 npt
198246	Conector hembra de 3/4 – 14 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt
198247	Conector hembra de 1/4 – 18 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt
233652	Conector hembra de 1/2 – 14 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt
233653	Conector hembra de 1/4 – 18 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt
233654	Conector hembra de 3/4 – 14 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt
233672	Conector hembra de 1/2 – 14 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt
233673	Conector hembra de 3/4 – 14 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt
245315	Conector hembra de 3/4 – 14 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt
345316	Conector hembra de 3/4 – 14 npt	Conector hembra de 1/2 – 14 npt

Vea en las páginas 9 y 10 las dimensiones de montaje para la instalación.





# Garantía de Graco

Graco garantiza que todo equipo fabricado por Graco y que lleva su nombre, está exento de defectos de material y manual de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado Graco al cliente original. Por un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones por escrito de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable, del desgaste o rotura general, 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 será responsable del fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, operación o mantenimiento incorrectos o por las estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución, a portes pagados, del equipo que se reclama está defectuoso a un distribuidor autorizado Graco, para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica dicho defecto, Graco reparará o reemplazará, libre de cargo, cualquier pieza defectuosa. El equipo será devuelto al comprador original, con los costes de transporte pagados. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se efectuarán las reparaciones a un precio razonable, que incluirá el coste de las piezas, la mano de obra y el transporte.

**ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUIRÁ A CUALQUIER OTRA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN FIN DETERMINADO.**

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía será según los términos mencionados anteriormente. El comprador acepta que no hará uso de ningún otro recurso (incluyendo, pero no limitado a, daños incidentales o consiguientes de pérdidas de beneficios, pérdidas de ventas, lesión personal o daños materiales, o cualquier otra pérdida incidental o consiguiente). Cualquier acción por el incumplimiento de la garantía debe realizarse antes de transcurridos dos (2) años de la fecha de venta.

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

Bajo ninguna circunstancia Graco será responsable de daños indirectos, incidentales, especiales o consiguientes, resultantes del suministro por parte de Graco de equipo aquí descrito, o del suministro, rendimiento o utilización de cualquier producto u otras mercancías vendidas debido al incumplimiento del contrato, el incumplimiento de la garantía, la negligencia de Graco o de otra manera.

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

*Todos los datos, escritos y visuales, contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de su publicación, Graco se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento, sin previo aviso.*

**Oficinas de ventas:** Minneapolis, MN; Plymouth  
**Oficinas en el extranjero:** Bélgica, China, Japón, Corea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;  
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium  
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

IMPRESO EN BELGICA 309375 09/2001