



Valvulas de bloqueo accionadas por solenoide Serie A2800

Instalación y piezas



INTRODUCCIÓN

Procedimientos de seguridad	3
Descripción general de la válvula de bloque de la serie A2800	3
Especificaciones	4

INSTALACIÓN

Nuevas instalaciones	4
Instalaciones de modernización	5
Válvula A2843	
Aplicación de GLP de una sola etapa	6
Válvula A2859-11	
Aplicaciones de GLP de dos etapas	7
Válvula A2847-11	
Aplicaciones de combustible refinado de una sola etapa	8
Válvula A2848-11	
Aplicaciones de combustible refinado de dos etapas	9
Kit de desmontaje	10

DESGLOSE ILUSTRADO DE PIEZAS

Conjunto de válvulas A2843	11
82102 y 82102-24 Kit de solenoide	12
A2859-11 Válvula de dos etapas	13
A2847-11 Válvula de una etapa	14
A2848-11 Válvula de dos etapas	15

Actualizaciones y traducciones de publicaciones

Las versiones en inglés más recientes de todas las publicaciones de Liquid Controls están disponibles en nuestra página web, www.lcmeter.com. Es responsabilidad del distribuidor local proporcionar la versión más reciente de los manuales, instrucciones y hojas de especificaciones de LC en el idioma requerido por el país o en el idioma del usuario final al que se envían los productos. Si tiene alguna duda sobre el idioma de cualquier manual, instrucción o hoja de especificaciones de LC, póngase en contacto con su distribuidor local.

! ADVERTENCIA

- Antes de utilizar este producto, lea y comprenda las instrucciones.
- Todo el trabajo debe ser realizado por personal cualificado y formado en la aplicación, instalación y mantenimiento adecuados de los equipos y/o sistemas, de conformidad con todos los códigos y normativas aplicables.
- Al manipular componentes y placas electrónicas, utilice siempre el equipo adecuado para la protección contra descargas electrostáticas (ESD) y siga los procedimientos adecuados
- Asegúrese de que se hayan tomado todas las precauciones de seguridad necesarias.
- Garantice una ventilación adecuada, el control de la temperatura, la prevención de incendios, la evacuación y la gestión de incendios.
- Asegúrese de que haya un fácil acceso a los extintores adecuados para su producto.
- Consulte con su cuerpo de bomberos local y las normativas estatales y locales para garantizar una preparación adecuada.
- Lea este manual, así como toda la documentación incluida en el paquete del propietario.
- Guarde estas instrucciones para consultarlas en el futuro.
- El incumplimiento de las instrucciones establecidas en esta publicación podría provocar daños materiales, lesiones personales o la muerte a causa de un incendio o una explosión, u otros riesgos que puedan estar asociados a este tipo de equipo.

Evacúe de forma segura

Sistema de tuberías

! ADVERTENCIA

Antes de desmontar cualquier contador o componente accesorio:

SE DEBEN LIBERAR TODAS LAS PRESIONES INTERNAS Y DRENAR TODO EL LÍQUIDO DEL SISTEMA DE ACUERDO CON TODOS LOS PROCEDIMIENTOS APLICABLES.

- La presión debe ser de 0 (cero) psi.
- Cierre todas las líneas de líquido y vapor entre el medidor y la fuente de líquido.

El incumplimiento de esta advertencia podría provocar daños materiales, lesiones personales o la muerte a causa de un incendio y/o una explosión, u otros riesgos que puedan estar asociados a este tipo de equipo.

Cumpla con la normativa

Normativa local

! ADVERTENCIA

El cableado de alimentación, entrada y salida (E/S) debe ajustarse a la clasificación de la zona en la que se utilice. Esto puede requerir el uso de conexiones u otras adaptaciones de acuerdo con los requisitos de la autoridad competente.

ADVERTENCIA: Peligro de explosión -

- La sustitución de componentes puede afectar a la idoneidad para aplicaciones de Clase I, División 2.
- En zonas peligrosas, desconecte la alimentación antes de sustituir o cablear módulos.
- NO desconecte el equipo a menos que se haya desconectado la alimentación o se sepa que la zona no es peligrosa.

Válvulas de bloqueo de la serie A2800 de : descripción general

Las válvulas de bloqueo accionadas por solenoide de la serie A2800 de Liquid Controls están diseñadas para su uso con los contadores electrónicos LectroCount

. Hay cuatro modelos disponibles:

A2843

Válvula de una etapa con pistón sobremoldeado de asiento blando; mangueras de solenoide de m y un solenoide de 3 vías (modelo 82102 u 82102-24); se utiliza en aplicaciones de GLP.

A2859-11

La versión preajustada de dos etapas incorpora un solenoide de «derivación» de dos vías añadido a la válvula A2843 para un cierre preciso a «0» y para evitar golpes hidráulicos. La válvula de bloqueo de dos etapas accionada por solenoide A2859-11 se utiliza en aplicaciones de GLP.

A2847-11

Válvula de una sola etapa con pistón sobremoldeado de asiento blando; tubería de cobre abocetada para el solenoide; y un solenoide de 3 vías. Se utiliza para aplicaciones con combustibles refinados en las que se requiere una válvula de bloqueo de una sola etapa accionada por solenoide.

A2848-11

La versión preajustada de dos etapas incorpora un solenoide de «derivación» de dos vías añadido a la válvula A2847-11 para un cierre preciso a «0» y la prevención de golpes hidráulicos. La válvula de bloqueo de dos etapas accionada por solenoide A2848-11 se utiliza en aplicaciones de combustibles refinados.

Es posible que sea necesario cambiar los materiales metalúrgicos y de las juntas para otras aplicaciones (por ejemplo: metanol). Consulte con el fabricante si su aplicación no figura en las descripciones de las válvulas de bloqueo accionadas por solenoide de la serie A2800 que se muestran aquí.

ESPECIFICACIONES

Especificaciones

Rango de temperatura

- De -40 a 160 °F (de -40 a 71 °C)

Presión nominal de GLP

Presión máxima de trabajo sin golpes

- 350 PSI (24 BAR)

Presión diferencial máxima

- 125 PSI (86 BAR)

Combustibles refinados

Presión máxima de trabajo sin golpes de ariete

- 150 PSI (10 BAR)

Presión diferencial máxima

- 100 PSI (69 BAR)

Materiales de fabricación

Cuerpo principal de la válvula y tapa

- Aluminio anodizado A3560

Componentes internos de la válvula principal

- Aluminio anodizado, latón, acero chapado

Elastómeros

Diafragma de la válvula y juntas tóricas de serie

- Buna-N homologado por UL

Salida de los solenoides

Tensión

De 10,2 a 27,2 VCC

Corriente

1 A como máximo

Normativa

A prueba de explosiones, homologado por UL según los requisitos NEMA 7 para ubicaciones peligrosas de Clase I, División 2, Grupos C y D

CAUDALES Y PRESIONES NOMINALES DEL MODELO A2843

- 200 GPM (757 LPM)
- 350 PSI (24 BAR)

A2859-11

- 200 GPM (757 LPM)
- 350 PSI (24 BAR)

A2847-11

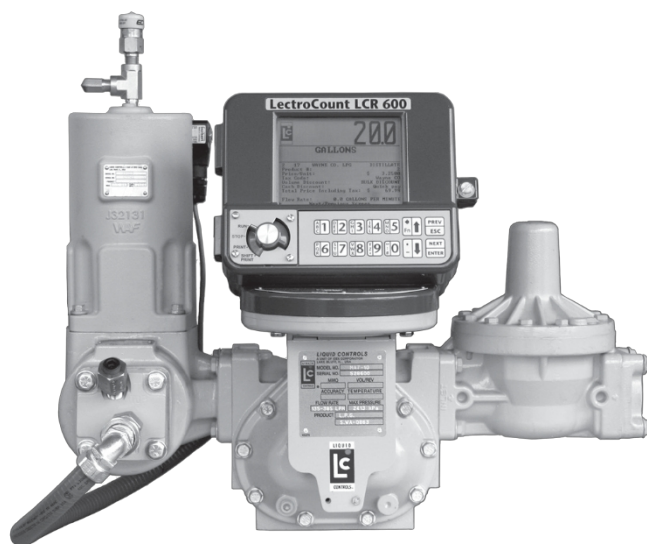
- 200 GPM (757 LPM)
- 150 PSI (10 BAR)

A2848-11

- 200 GPM (757 LPM)
- 150 PSI (10 BAR)

Nuevas instalaciones de la serie « »

Cuando se solicitan junto con un contador nuevo, las válvulas de bloqueo accionadas por solenoide de la serie A2800 se montan en el contador en fábrica. Los solenoides de las válvulas se precablean en fábrica al contador electrónico LectroCount y a los eliminadores ópticos o de vapor (si están incluidos en el sistema). Conecte la tubería del sistema a la brida de 2" NPT situada en el lado de salida de la válvula de bloqueo.



Caudalímetro M-7 con válvula de bloqueo (sin solenoides), eliminador de vapor óptico, filtro y LectroCount LCR-II

e de instalaciones existentes

Dependiendo de la configuración existente, la incorporación de una válvula de cierre puede requerir la modificación de la tubería de salida. Después de la

Una vez liberada la presión interna del sistema, se puede desconectar la tubería de salida de la válvula mecánica que se va a sustituir. A continuación, se puede conectar el nuevo conjunto de válvula al lado de salida del medidor de desplazamiento positivo. Utilice los cuatro pernos y arandelas para fijar el conjunto de válvula al medidor. La válvula tiene una flecha que indica la dirección del flujo. Asegúrese de que la válvula esté correctamente orientada. Apriete los pernos en cruz. Una vez hecho esto, se puede volver a conectar la tubería de salida al lado de salida de la válvula de presión diferencial preajustada. El racor de salida de la válvula es de 2" NPT. Las instrucciones de cableado para cada uno de los modelos se describen en las páginas 6 a 9.

! ADVERTENCIA

Antes de desmontar cualquier contador o componente accesorio:

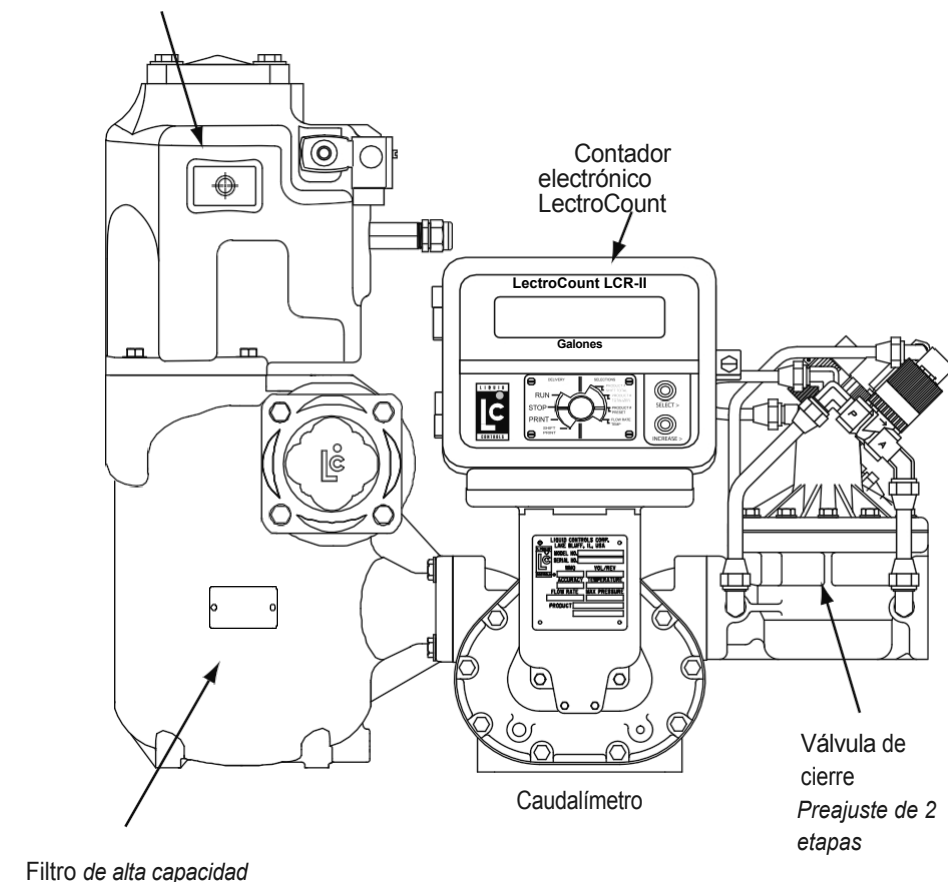
SE DEBEN LIBERAR TODAS LAS PRESIONES INTERNAS Y DRENAR TODO EL LÍQUIDO DEL SISTEMA DE ACUERDO CON TODOS LOS PROCEDIMIENTOS APLICABLES.

-La presión debe ser de 0 (cero) psi.

-Cierre todas las líneas de líquido y vapor entre el medidor y la fuente de líquido.

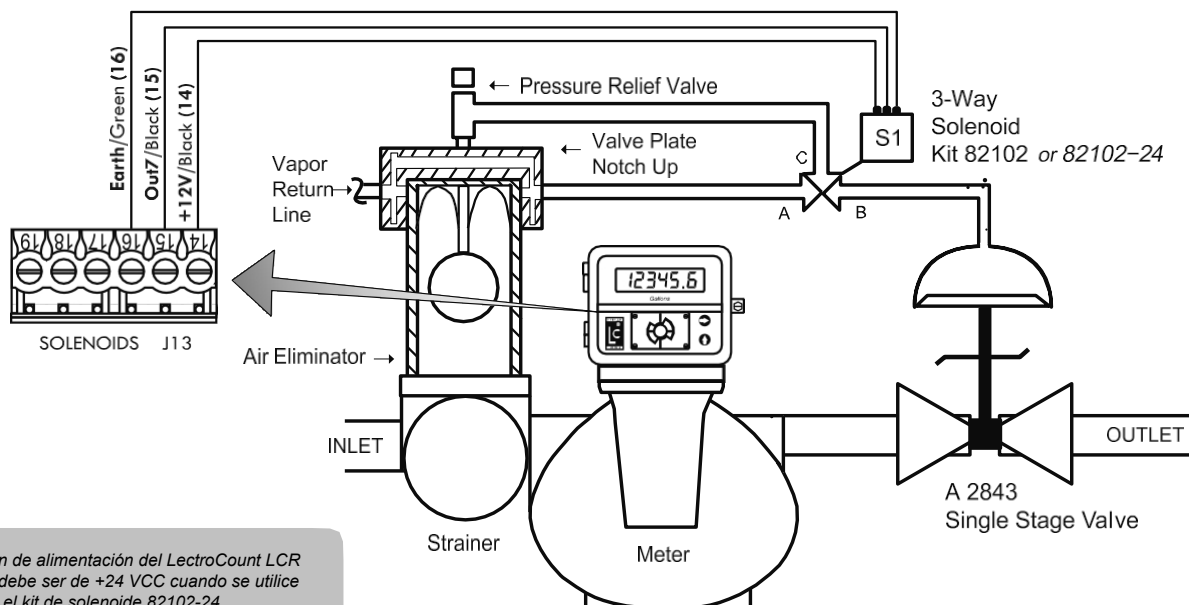
El incumplimiento de esta advertencia podría provocar daños materiales, lesiones personales o la muerte a causa de un incendio y/o una explosión, u otros riesgos que puedan estar asociados a este tipo de equipo.

Eliminador de aire óptico

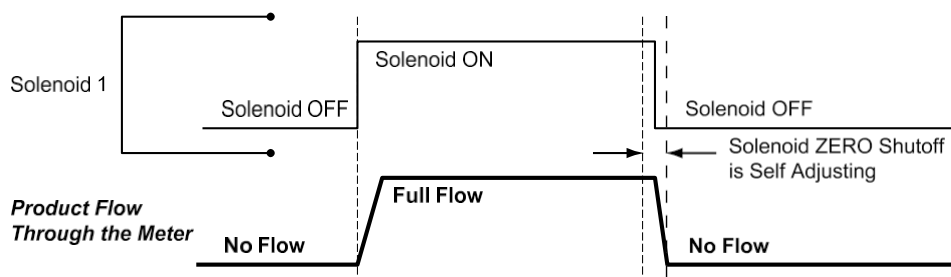


Filtro de alta capacidad

VÁLVULA A2843 - APLICACIONES DE GLP DE UNA SOLA ETAPA

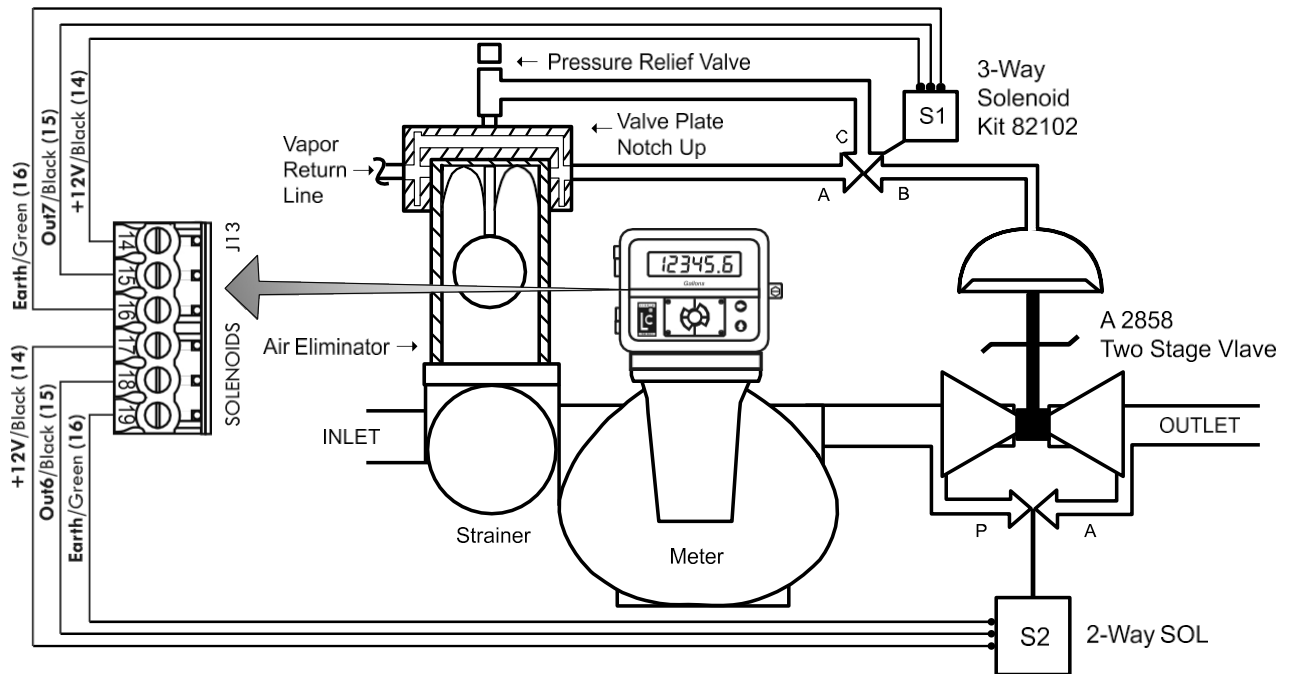


SECUENCIA ELÉCTRICA

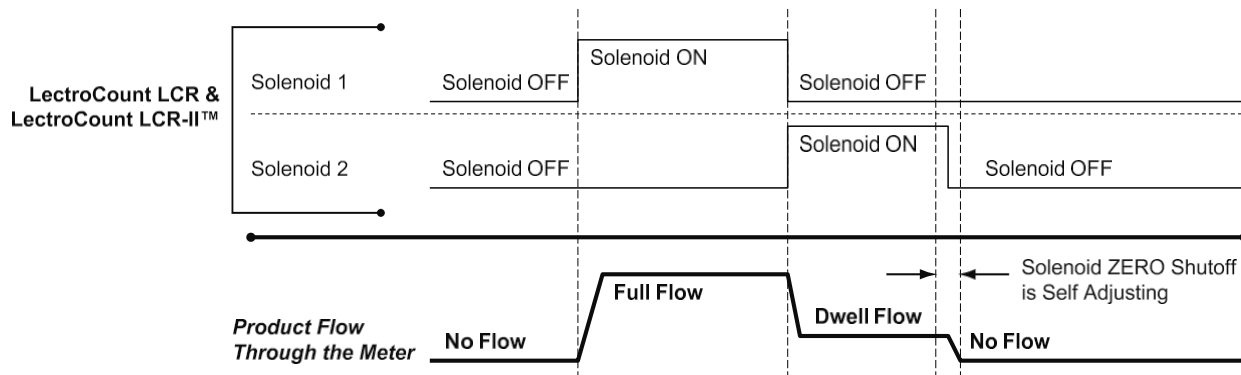


! ADVERTENCIA

**** ADVERTENCIA SOBRE EL SOLENOIDE:** La conexión a tierra del tornillo verde del bloque de terminales del solenoide no es imprescindible para el funcionamiento del dispositivo. En una aplicación en camión, el solenoide se conecta automáticamente a tierra al chasis del camión a través de las tuberías de transporte de líquido. Consulte las normas eléctricas aplicables para cumplir con los procedimientos de conexión a tierra adecuados.



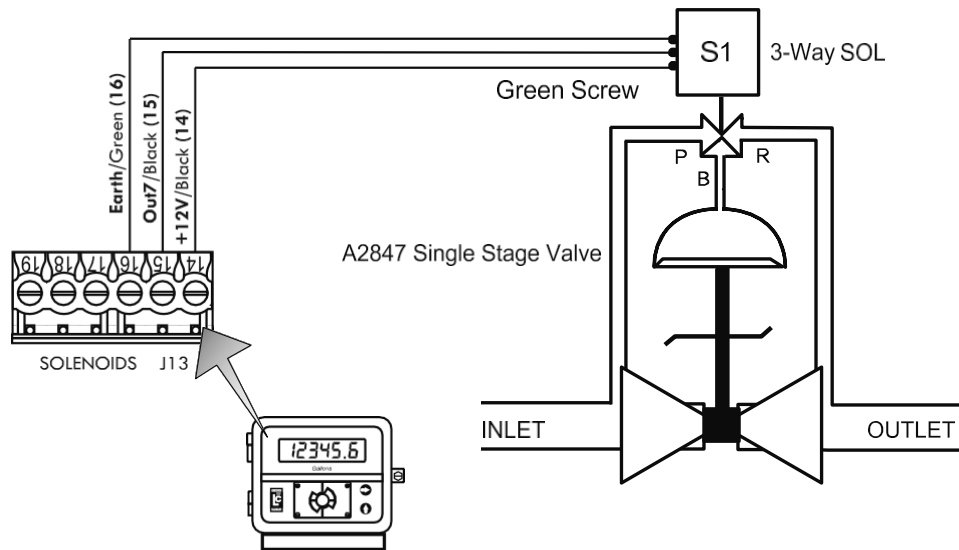
SECUENCIA ELÉCTRICA



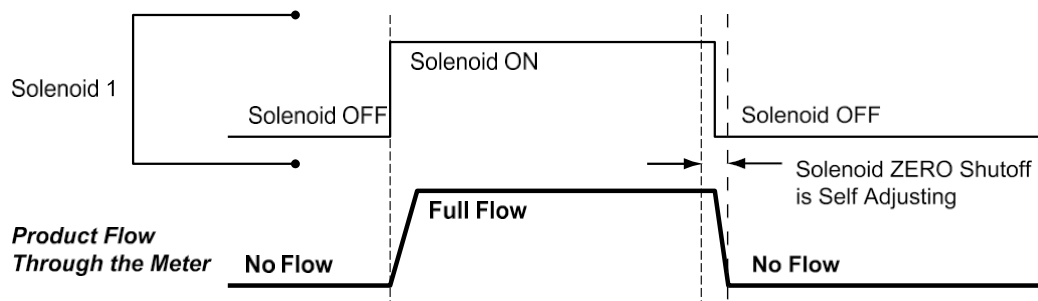
! ADVERTENCIA

**** ADVERTENCIA SOBRE EL SOLENOIDE:** La conexión a tierra al tornillo verde del bloque de terminales del solenoide no es imprescindible para el funcionamiento del dispositivo. En una aplicación en camión, el solenoide se conecta automáticamente a tierra al chasis del camión a través de las tuberías de transporte de líquido. Consulte las normas eléctricas aplicables para cumplir con los procedimientos de conexión a tierra adecuados.

VÁLVULA A2847-11 - APLICACIONES DE COMBUSTIBLE REFINADO DE UNA SOLA ETAPA



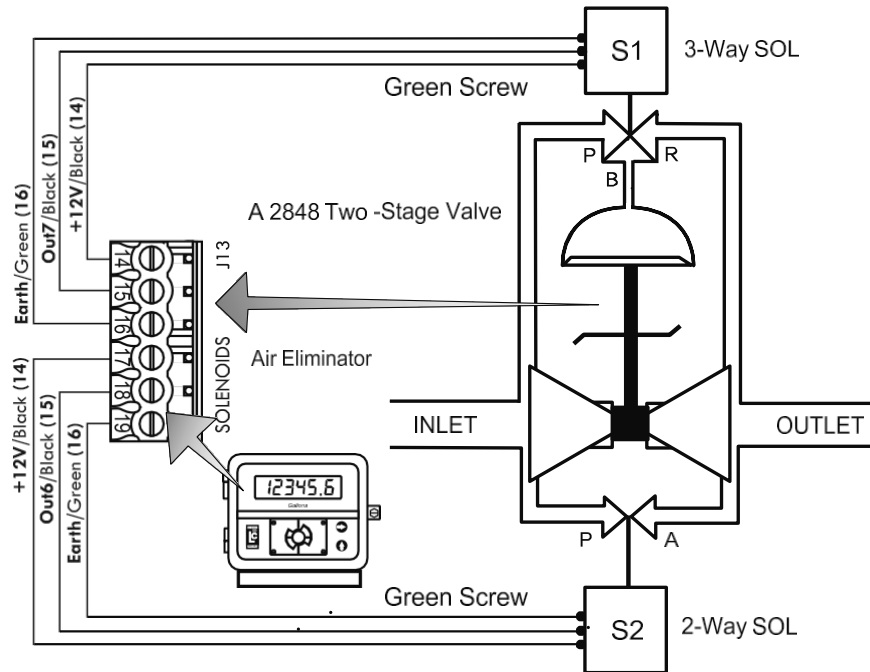
SECUENCIA ELÉCTRICA



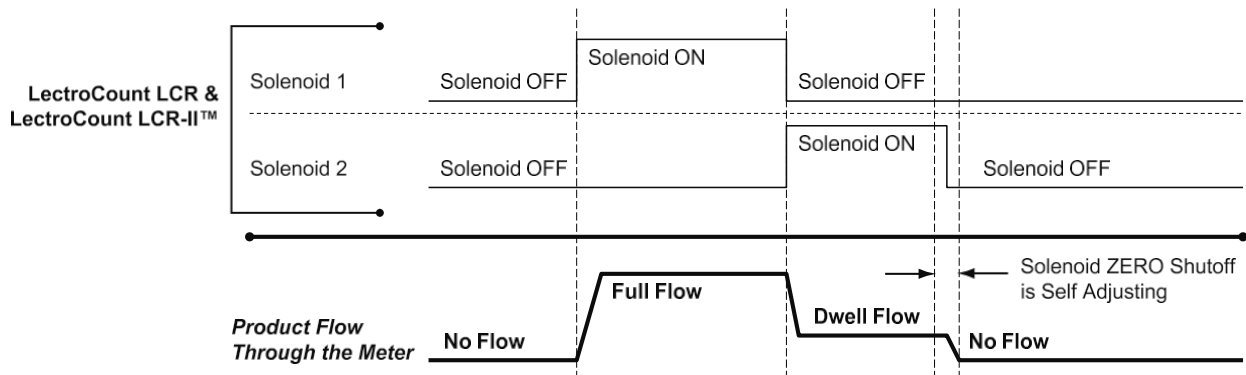
! ADVERTENCIA

**** ADVERTENCIA SOBRE EL SOLENOIDE:** La conexión a tierra al tornillo verde del bloque de terminales del solenoide no es imprescindible para el funcionamiento del dispositivo. En una aplicación en camión, el solenoide se conecta automáticamente a tierra al chasis del camión a través de las tuberías de transporte de líquido. Consulte la normativa eléctrica aplicable para cumplir con los procedimientos de conexión a tierra adecuados.

A2848-11



SECUENCIA ELÉCTRICA



! ADVERTENCIA

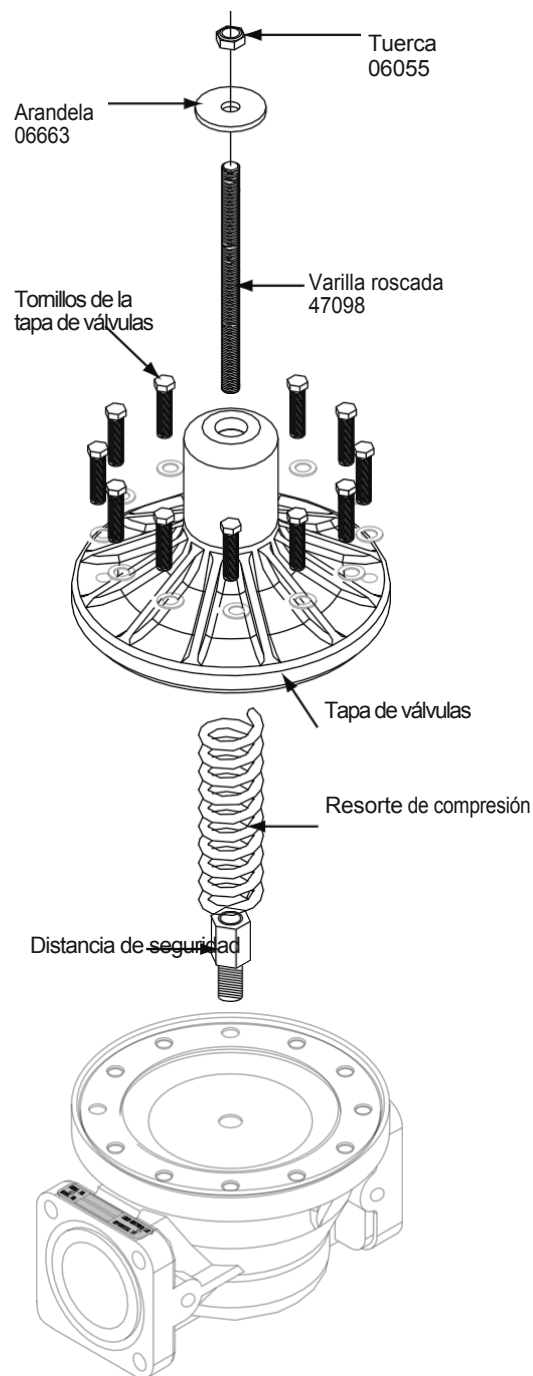
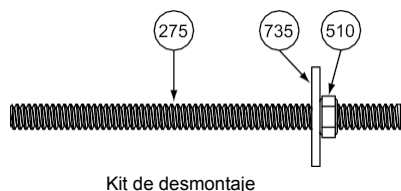
** ADVERTENCIA SOBRE EL SOLENOIDE: La conexión a tierra mediante el tornillo verde del bloque de terminales del solenoide no es imprescindible para el funcionamiento del dispositivo. En una aplicación en camión, el solenoide se conecta automáticamente a tierra al chasis del camión a través de las tuberías de transporte de líquido. Consulte la normativa eléctrica aplicable para cumplir con los procedimientos de conexión a tierra adecuados.

DESMONTAJE - KIT DE DESMONTAJE

El kit de desmontaje de válvulas de bloque se utiliza para desmontar las válvulas de bloque de la serie A2800. El kit incluye una tuerca, una arandela y una varilla roscada. Los elementos del kit se atornillan a través de la abertura superior de la válvula de bloque hasta un espaciador situado en el interior de la válvula. A medida que el kit se atornilla en el espaciador, comprime el muelle de compresión del interior de la válvula, liberando la tapa de la válvula de la presión del muelle de compresión y permitiendo que los doce tornillos de la tapa se retiren fácilmente.

Para retirar la tapa de la válvula de bloque:

1. Vacíe de forma segura todo el líquido del sistema de medición (y de todas las tuberías). Consulte la advertencia que figura a continuación.
2. Retire cualquier tubería del orificio situado en la parte superior de la tapa de la válvula.
2. Introduzca la varilla roscada en el orificio y atorníllela al espaciador situado en el interior de la válvula.
3. Deslice la arandela sobre la varilla roscada.
4. Atornille la tuerca a la varilla roscada hasta que quede al ras con la parte superior de la tapa.
5. Retire los tornillos de la tapa de la válvula.
6. Afloje lentamente la tuerca hasta que se pueda retirar la tapa.



Evacúe de forma segura Sistema de tuberías

Antes de desmontar cualquier medidor o componente accesorio:

SE DEBEN LIBERAR TODAS LAS PRESIONES INTERNAS Y DRENAR TODO EL LÍQUIDO DEL SISTEMA DE ACUERDO CON TODOS LOS PROCEDIMIENTOS APLICABLES.

-La presión debe ser de 0 (cero) psi.

-Cierre todas las líneas de líquido y vapor entre el medidor y la fuente de líquido.

El incumplimiento de esta advertencia podría provocar daños materiales, lesiones personales o la muerte a causa de un incendio y/o una explosión, u otros riesgos que puedan estar asociados a este tipo de equipo.

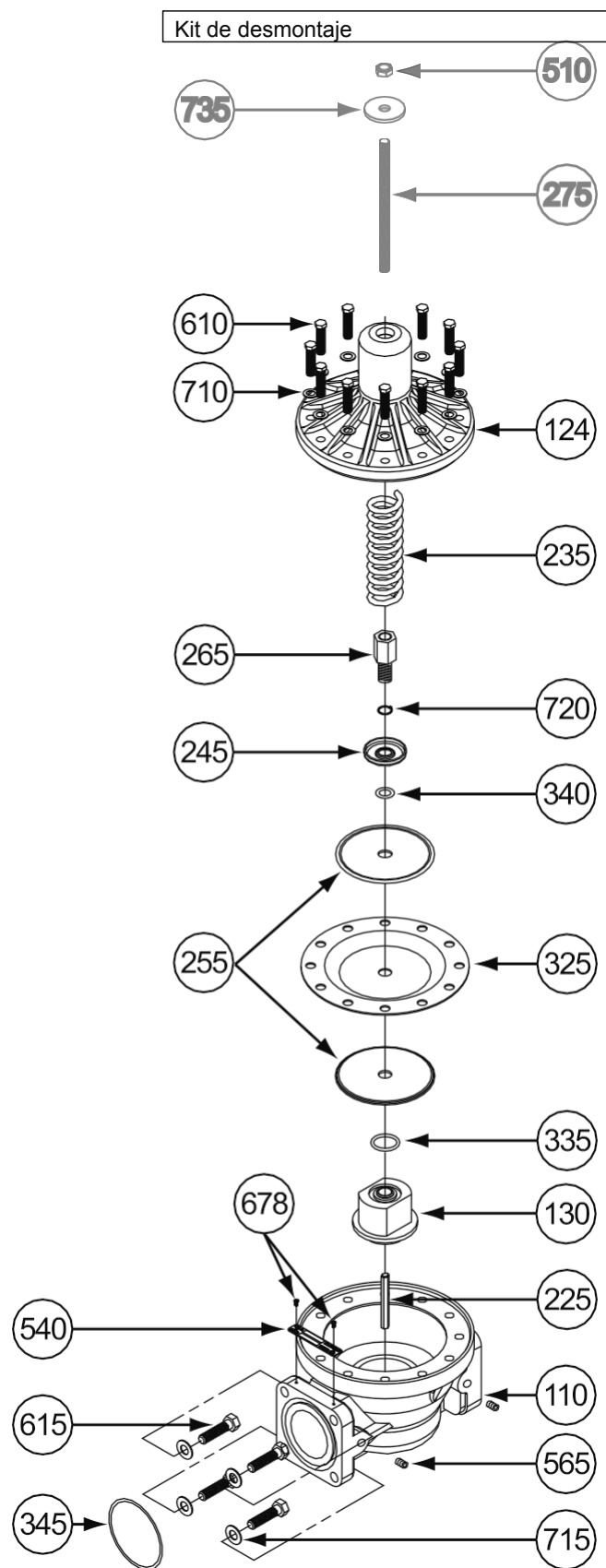
DESGLOSE ILUSTRADO DE PIEZAS - CONJUNTO DE VÁLVULA A2843

Conjunto de válvula A2843

Los elementos específicos de los conjuntos 49971 y 501339 se indican como tales.

N.º de artículo	N.º de pieza	Descripción
110	47096	Conjunto de carcasa de válvula
124	47302	Tapa de válvulas
130	49947	Pistón
225	N/S*	Eje guía del pistón (Parte del conjunto 47096)
235	47305	Resorte de compresión [solo A2843, 501339]
	49970	Resorte de compresión [solo 49971]
245	47307	Retén de muelle
255	47308	Placa de apoyo (2)
265	47309	Separador
275	47098	Conjunto de varilla
325	502078	Diafragma
335	06856	Junta tórica de Buna-N
340	07900	Junta tórica de Buna-N
345	07838	Junta tórica de Buna-N
510	06055	Tuerca
540	N/S	Placa de características
565	04759	Tapón para tubería (4)
610	04655	Tornillo (12)
615	06851	Tornillo (4)
678	00306S	Tornillo (2)
710	09360	Arandela plana (12)
715	04498	Arandela plana (4)
720	06070	Arandela de seguridad
735	06663	Arandela plana

*N/S = No a la venta

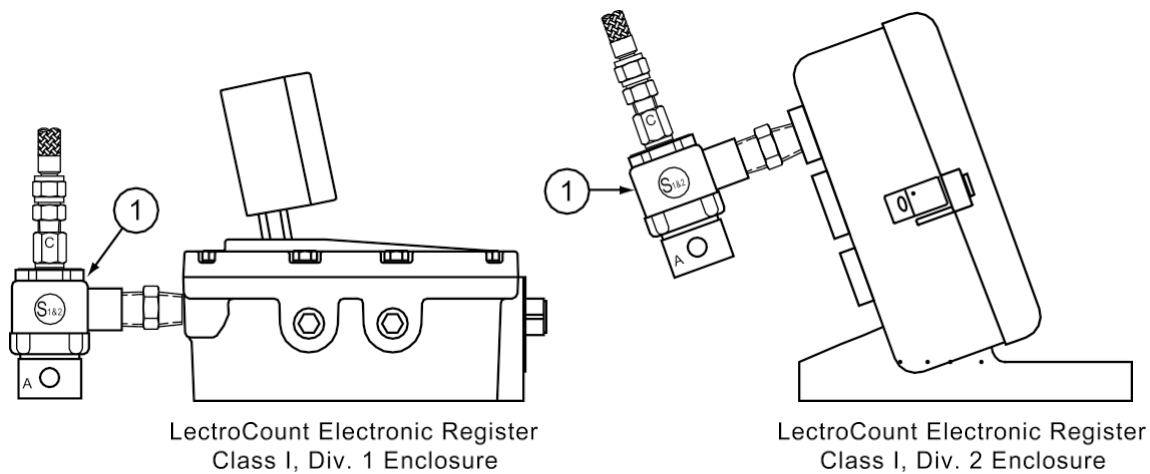
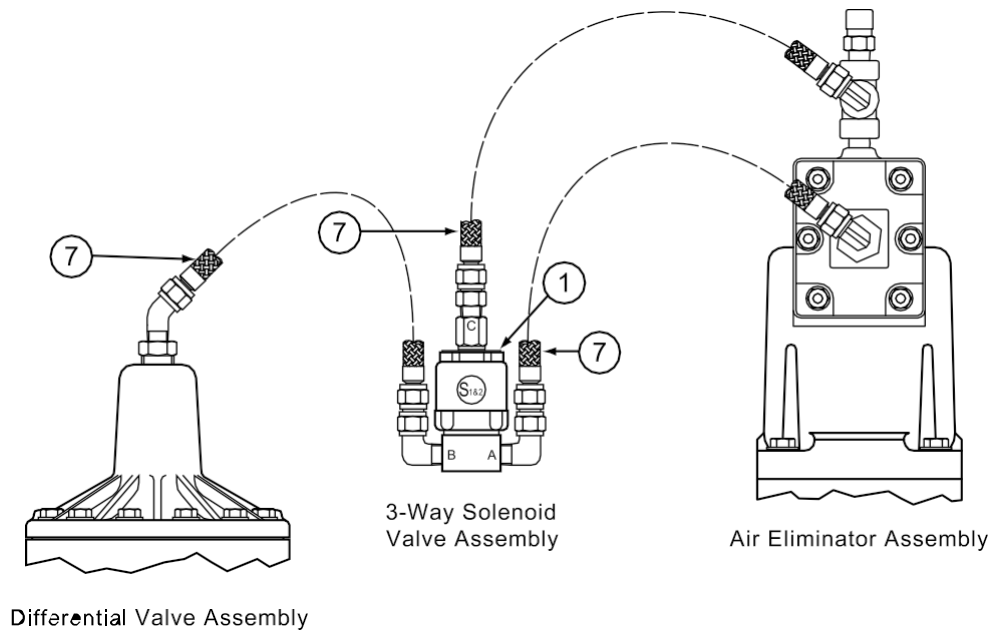


DESGLOSE ILUSTRADO DE PIEZAS - KIT DE SOLENOIDES 82102 Y 82102-24

82102 y 82102-24 Kit de solenoide

Estos dos artículos se utilizan con el modelo A2843 en aplicaciones de GLP.

N.º de artículo	N.º de pieza	Descripción
1	81527	Conjunto de válvula solenoide de 3 vías +12 VCC <i>para uso con el modelo 82102</i>
	81554	Conjunto de válvula solenoide de 3 vías +24 VCC <i>para uso con el modelo 82102-24</i>
7	81585	Conjunto de mangueras No disponible para aplicaciones con NH3



VÁLVULA DE DOS ETAPAS A2859-11 - DESGLOSE ILUSTRADO DE LAS PIEZAS

A2859-11 Válvula de dos etapas		
N.º de artículo	N.º de pieza	Descripción
115	501339	Conjunto de válvula de bloqueo. <i>Consulte la página 11 para ver el desglose del artículo 501339</i>
125	501536	Válvula solenoide de 2 vías
160	09413	Boquilla de tubería
170	501535	Conjunto de manguera
215	N/S*	Tapón para tubo (2)
220	N/S	Codo macho (2)
230	N/S	Boquilla de tubería
235	09414	Codo de tubería
240	09412	Codo macho
245	09411	Expansor/adaptador
275	47098	Conjunto de varilla
345	07838	Junta tórica de Buna-N
510	06055	Tuerca
615	06851	Tornillo (4)
715	04498	Arandela plana (4)
735	06663	Arandela plana

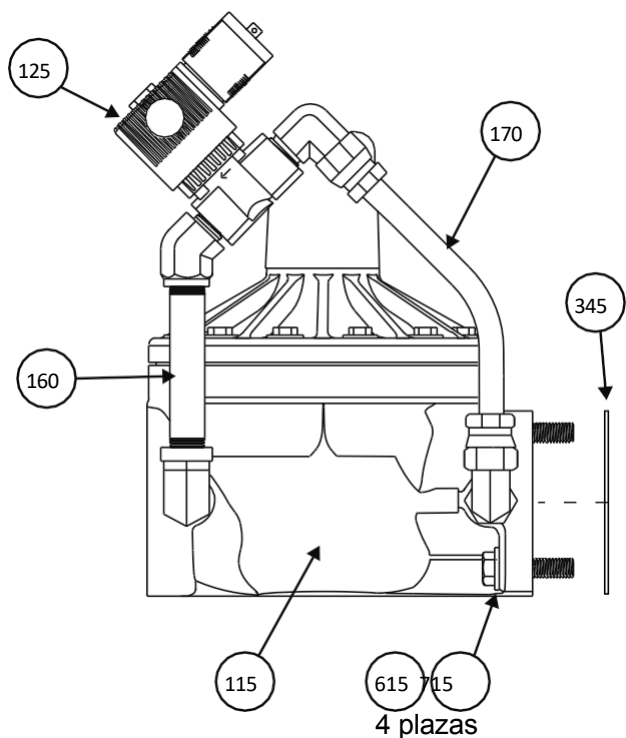
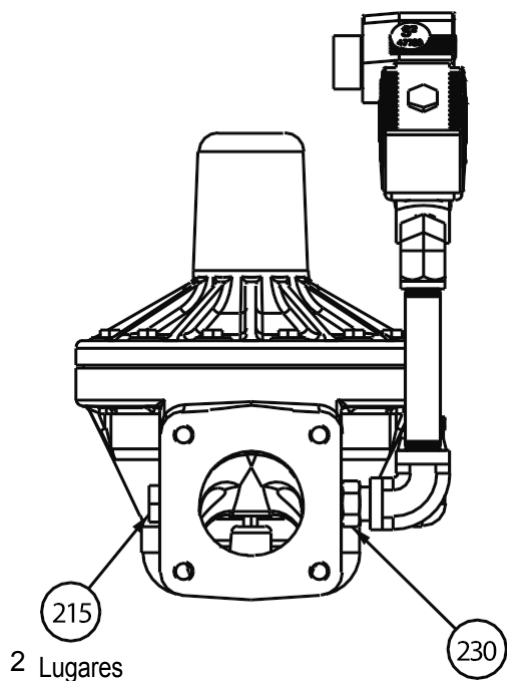
*N/S = No a la venta

Kits de válvula de dos etapas para GLP A2859-11

La válvula de dos etapas para GLP A2859-11 se suministra con los siguientes kits:

82584 Kit de solenoide S1 (solenoide de 3 vías con racores de latón y mangueras). *El conjunto de válvula solenoide de 3 vías se puede pedir como pieza suelta con el número de referencia 81868*

81859 Kit de cable de dos etapas.

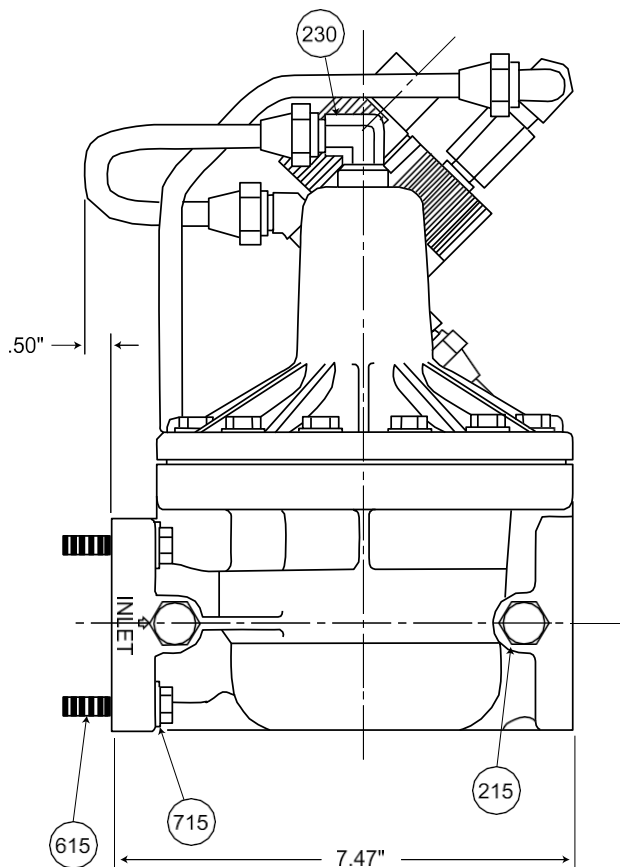
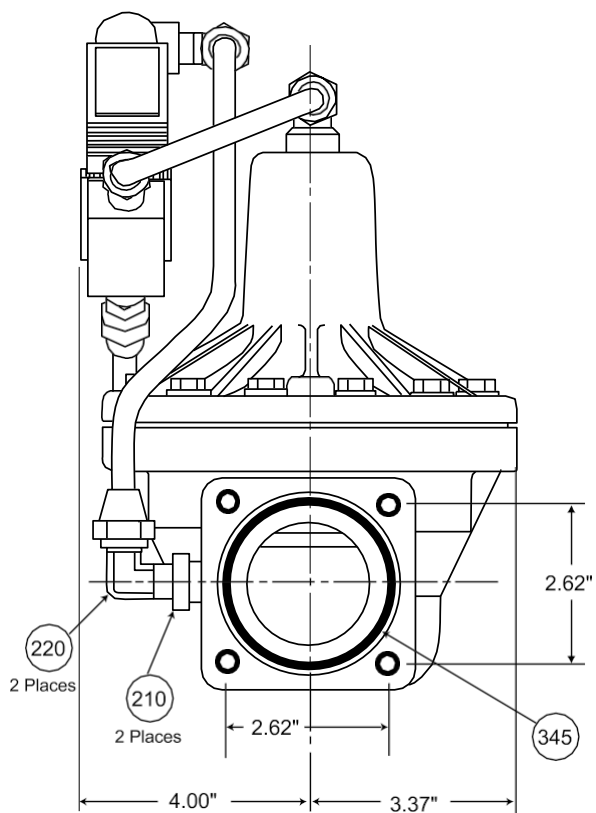
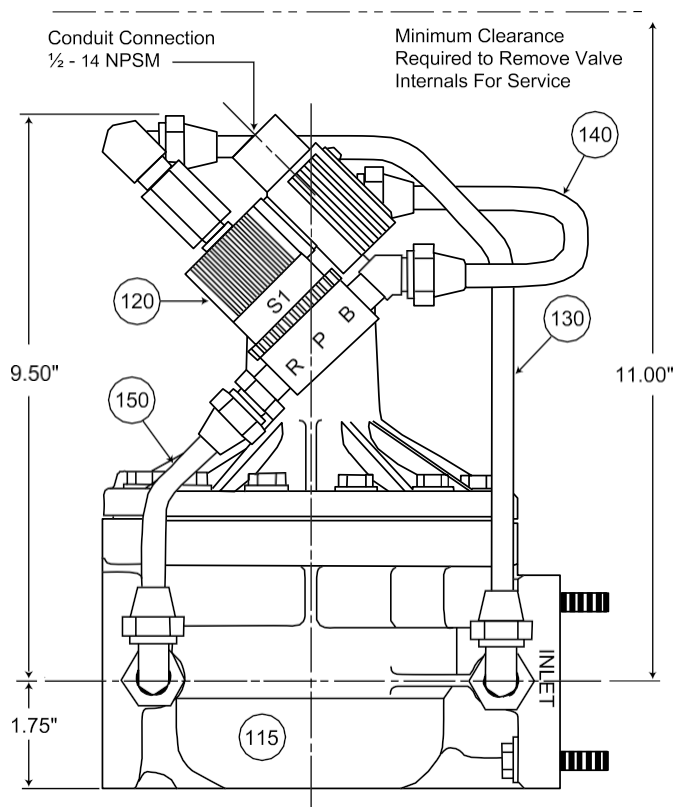


DESGLOSE ILUSTRADO DE PIEZAS - VÁLVULA DE UNA ETAPA A2847-11

A2847-11 Válvula de una etapa

N.º de artículo	N.º de pieza	Descripción
115	49971	Conjunto de válvula de bloqueo. Consulte la página 11 para ver el desglose del artículo 49971.
120	49986	Conjunto de válvula solenoide de 3 vías.
130	49975	Conjunto de tubería
140	49976	Conjunto de tubería
150	49977	Conjunto de tubería
210	N/S*	Reductor roscado (2)
215	N/S	Tapón para tubería (2)
220	N/S	Codo macho (2)
230	N/S	Codo macho
345	07838	Junta tórica de Buna-N
615	06851	Tornillo (4)
715	04498	Arandela plana (4)

*N/S = No a la venta



A2848-11 VÁLVULA DE DOS ETAPAS - DESGLOSE ILUSTRADO DE LAS PIEZAS

A2848-11 Válvula de dos etapas		
N.º de artículo	N.º de pieza	Descripción
115	49971	Conjunto de válvula de bloqueo. <i>Consulte la página 11 para ver el desglose del artículo 49971</i>
120	49980	Válvula solenoide de 3 vías
125	49981	Válvula solenoide de 2 vías
130	49975	Conjunto de tubería
140	49976	Conjunto de tubería
150	49977	Conjunto de tubería
160	49978	Conjunto de tubería
170	49979	Conjunto de tubería
210	N/S*	Reductor roscado (2)
220	N/S	Codo macho (2)
230	N/S	Codo macho
240	N/S	Codo macho (2)
345	07838	Junta tórica de Buna-N
615	06851	Tornillo (4)
715	04498	Arandela plana (4)

*N/S = No a la venta

