

Válvula USP

3A1789J
ES

Válvula progresiva serie Uniblock para lubricación con aceite y grasa.

Presión máxima de trabajo 35 MPa (350 bar, 5076 psi)



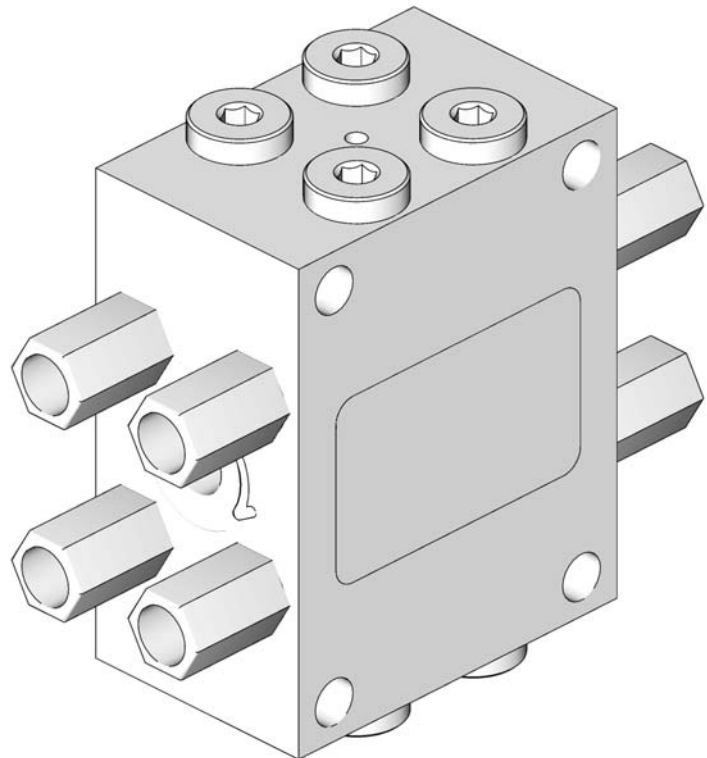
Instrucciones de seguridad importantes
Lea todas las advertencias e instrucciones
de este manual. Guarde estas instrucciones.

Modelos

Para todos los modelos:

- Descarga por salida = 0,197 cm³ (0,012 pulg³)






Modelo Nro.	Nro. de salidas	Rosca de entrada
24E406	6	1/8 NPT
24E407	8	1/8 NPT
24E408	10	1/8 NPT
24E409	12	1/8 NPT
24E410	14	1/8 NPT
24E411	16	1/8 NPT



ti13743

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a riesgos específicos de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligro específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual en donde corresponda.

 ADVERTENCIA	
 	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente del dispositivo de suministro, fugas de la manguera o componentes rotos penetrará en la piel. La inyección de fluido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No apunte a nadie ni a ninguna parte del cuerpo con el dispositivo de suministro. • No coloque la mano sobre la salida de fluido. • No intente bloquear o desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo. • Siga el Procedimiento de alivio de presión cuando deje de suministrar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.
 	<p>PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO</p> <p>El uso incorrecto puede provocar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No use el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol. • No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte los Datos técnicos en todos los manuales del equipo. • Use fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte los Datos técnicos en todos los manuales del equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre el material, pida las Hojas de datos de seguridad del material (MSDS) al distribuidor o al minorista. • No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado. Apague todos los equipos y siga el Procedimiento de alivio de presión cuando el equipo no esté en uso. • Verifique el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o deterioradas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante. • No altere ni modifique el equipo. • Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor. • Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas móviles y superficies calientes. • No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo. • Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo. • Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.

Instalación

La válvula USP debería estar lista para instalarla en su sistema. Ha sido probada en la fábrica y no debería requerir ninguna modificación adicional.

Siempre que se suministre lubricante bajo presión, la válvula continuará funcionando. Cuando cesa el flujo de lubricante, los pistones de la válvula se detienen. Cuando se reanuda el flujo, arranca nuevamente en el mismo punto del ciclo de descarga.

NOTA: Se debe consultar a los fabricantes de la máquina herramienta y sus cojinetes componentes para asegurar que el nivel de limpieza ISO 18/14 sea adecuado.

Adaptadores de salida

Cada bloque se despacha con el número correcto de adaptadores de salida. Instale un adaptador en cada lumbrera de salida abierta. Asegúrese un sello está instalado en cada adaptador de salida.

Los adaptadores de salida tienen roscas estándar para interconectarse con los accesorios de tubo.

AVISO

Los adaptadores de salida suministrados son necesarios para la funcionalidad completa y las pruebas.

Accesorios de tubo recomendados

- Los accesorios deben tener 14 mm (9/16 pulg.), de forma hexagonal, como máximo.

Combinación de divisor de lumbrera USP

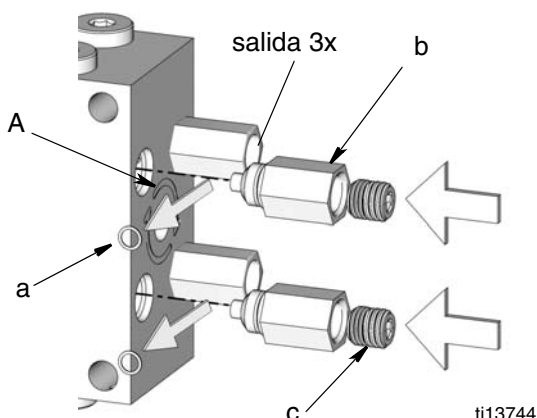


FIG. 1

Las salidas del bloque divisor USP se pueden combinar para aumentar la cantidad de lubricante para una salida en particular.

Opción 1

1. Retire el adaptador de salida del bloque.
2. Retire la junta frontal (a) del adaptador de salida (b) (FIG. 1).
3. Tapone el adaptador de salida (b) con un tapón suministrado por el usuario (c) para duplicar el volumen de salida.

El lubricante del adaptador de salida taponado es redirigido a la salida siguiente en el bloque divisor USP, fluyendo en orden en sentido horario, siguiendo las flechas de dirección (A) estampadas en el bloque (vea FIG. 1).

Por ejemplo en FIG. 1: Si se retiran las juntas frontales y se taponan 2 adaptadores de salida, se triplicará la cantidad de lubricante en la salida siguiente. Esta salida incluirá la salida de las salidas taponadas que ahora son redirigidas, así como su propia salida.

Opción 2 - El uso de accesorios Doubling Plug

1. Retire la junta frontal (a) del adaptador de salida (b) (FIG. 2).

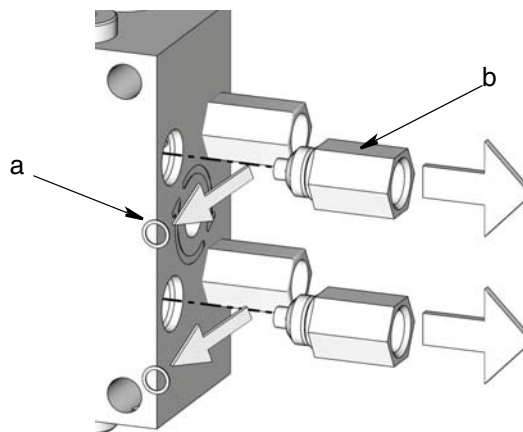


FIG. 2

2. Enchufe el adaptador de salida usando el tapón doble de Graco (24F467) (FIG. 3).

El lubricante de la salida conectado / s se redirige a la salida siguiente en el bloque divisor de USP que fluye en sentido horario, después de flechas de dirección (A) estampadas en bloque (FIG. 3).

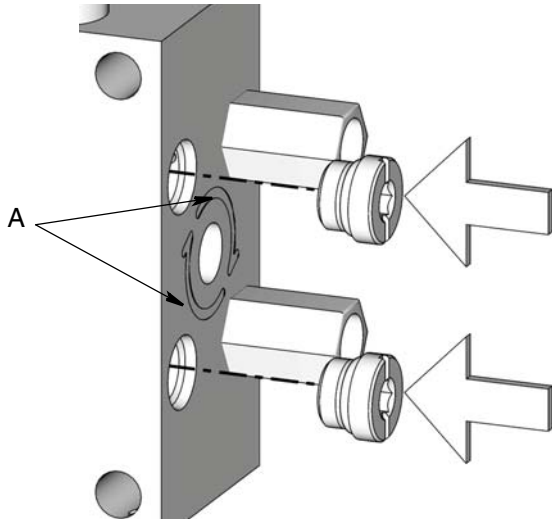


FIG. 3

Procedimiento de alivio de presión



Afloje la conexión de entrada (B) para permitir que se purgue el aire del accesorio y aliviar la presión en el bloque.

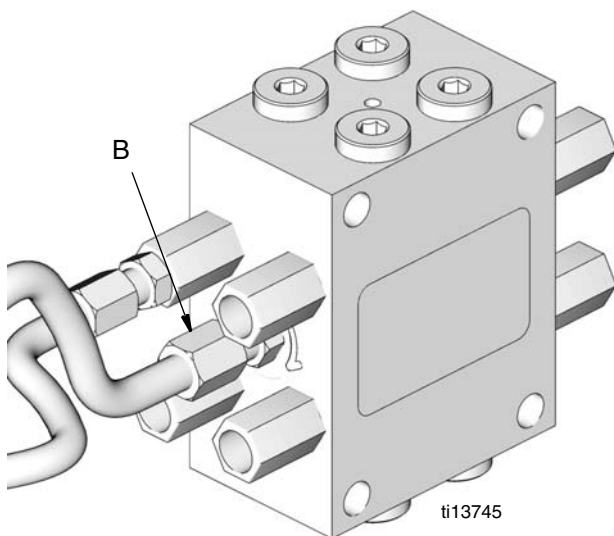


FIG. 4

Purga de aire del sistema

Antes de que se reanude el funcionamiento de la máquina después de los procedimientos de mantenimiento o reparación, se requiere la purga manual de aire del sistema.

Purga de aire de la bomba a las tuberías de la válvula USP

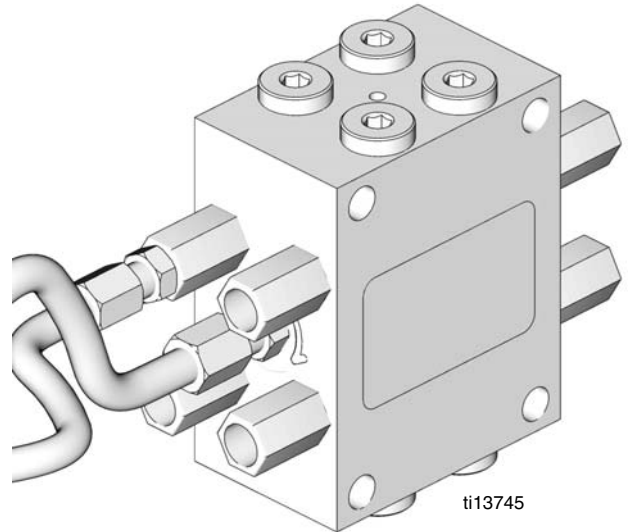


FIG. 5

Los pasos 1- 3, se refieren a FIG. 5.

1. Instale la tubería desde la bomba del sistema a la válvula USP. **No** apriete completamente la conexión en la entrada de lubricante a la válvula.
2. Haga funcionar la bomba del sistema durante varios ciclos hasta que se observe que fluye lubricante sin aire de la tubería en la entrada de lubricante de la válvula.
3. Apriete el accesorio en la lumbrera de entrada de lubricante mientras el lubricante esté aún fluyendo.

El sistema está ahora listo para funcionar.

Purga de aire después de añadir o sustituir un módulo de válvula USP

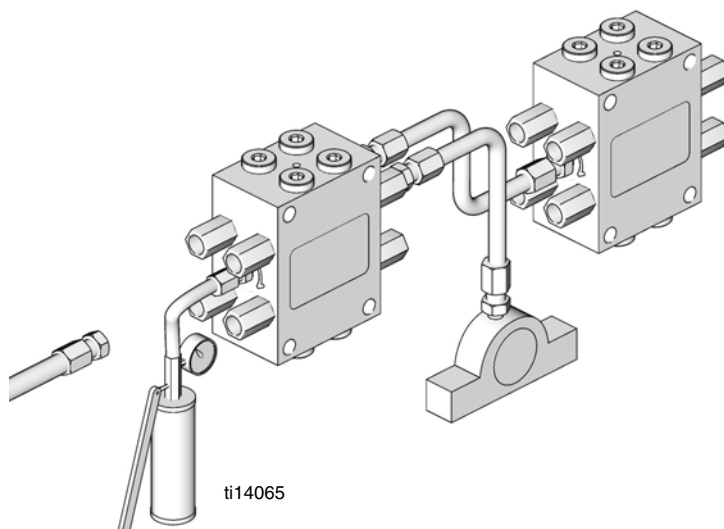


FIG. 6

Los pasos 1- 7, se refieren a FIG. 6.

1. Instale el conjunto de válvula USP nuevo.
2. Conecte la tubería o mangueras en la válvula o puntos de lubricación apropiados
3. **No** apriete completamente las conexiones en la entrada o en los puntos de lubricación.
4. Desconecte y retire la tubería de la bomba en la entrada de la válvula.
5. Conecte una bomba de mano llena con lubricante limpio y filtrado en la lumbrera de entrada.
6. Accione la bomba de mano hasta que se observe que fluye lubricante sin aire desde cada conector de entrada de lubricante y/o cada conector de punto de lubricación.
7. Apriete el accesorio de entrada o en la lumbrera de lubricación mientras el lubricante esté aún fluyendo.
8. Retire la bomba de mano y vuelva a conectar la bomba del sistema en la entrada de la válvula.

Bloqueos

Los bloqueos requieren una presión de bombeo más alta que la normal. Según la aplicación o el diseño del sistema, este bloqueo normalmente ocasionará una pérdida completa de flujo de lubricante en la totalidad del sistema y ningún cojinete recibirá lubricación.

La primera señal de pérdida de flujo debida al bloqueo es la presión del sistema más alta que la normal que desarrolla la bomba mientras intenta superar este bloqueo. La presión más alta es limitada, aislada y señalizada a través del uso de varios indicadores de rendimiento, reiniciadores y alivios incorporados en el diseño del sistema. Comuníquese con el distribuidor de Graco para las piezas disponibles.

Limpieza de las válvulas

AVISO

- La suciedad y los materiales extraños dañarán los equipos de lubricación. Efectúe todos los servicios y el desarmado bajo las mayores condiciones de limpieza posibles.
- Los objetos duros o con filo, tales como punzones, destornilladores y puntas pueden rayar y dañar la cavidad del pistón. Al limpiar estas superficies, use una varilla de latón y presión manual únicamente.

1. Retire solo los tapones de extremo y pruebe mover cada pistón hacia atrás y adelante sin retirar el pistón de la sección de la válvula.

Si todos los pistones se mueven libremente y no hay indicación de un problema más grave:

2. Vuelva a colocar los tapones de extremo.

Bloqueo por contaminación

Si se encuentra suciedad, materiales extraños o alguna otra forma de contaminación en una válvula, la limpieza de esa válvula solo resolverá temporalmente los problemas de bloqueo por contaminación. Se debe eliminar la fuente de contaminación para un servicio satisfactorio.

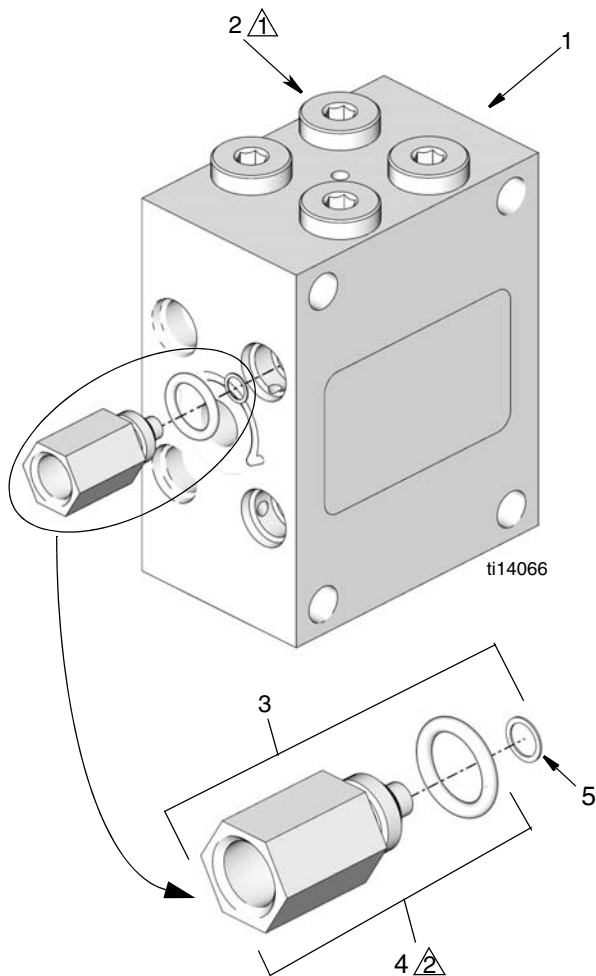
Se debe examinar el método de filtración del sistema y se deben inspeccionar y limpiar los elementos de filtro si es necesario.

Se debe revisar el método de llenado del depósito para eliminar toda posibilidad de entrada de materiales extraños al depósito durante el llenado.


Bloqueo por separación


Si se encuentra material tipo cera o jabón duros en la sección de la válvula, se está produciendo separación de la grasa. Esto significa que el aceite está siendo extraído de la grasa a la presión normal de funcionamiento del sistema y que el espesante de la grasa está siendo depositado en la válvula divisora. La limpieza de la válvula divisora solo resolverá temporalmente el problema. Consulte al proveedor de lubricante para las recomendaciones sobre lubricantes de alternativa y al distribuidor local de Graco para verificar la compatibilidad con los sistemas de lubricación centralizados.

Piezas



FN	Nro. de pieza	Descripción	Cant.
1		VÁLVULA, 4 pistones rectificados, modelos 24E406, 24E407	1
		VÁLVULA, 6 pistones rectificados, modelos 24E408, 24E409	1
		VÁLVULA, 8 pistones rectificados, modelos 24E410, 24E411	1
2	24E757	TAPÓN, sin anillo, modelos 24E406, 24E407	8
		TAPÓN, sin anillo, modelos 24E408, 24E409	12
		TAPÓN, sin anillo, modelos 24E410, 24E411	16
3	24E857	KIT, adaptador de salida con válvula de retención, NPSF	
		• Modelo 24E406	6
		• Modelo 24E407	8
		• Modelo 24E408	10
		• Modelo 24E409	12
		• Modelo 24E410	14
		• Modelo 24E411	16
4	25A175	ADAPTADOR, salida, NPSF	1
5	125011	JUNTA, frontal, elastomérica	1
6	557349	TAPÓN, junta seca 1/8 NPTF (no mostrado, despachado suelto)	1

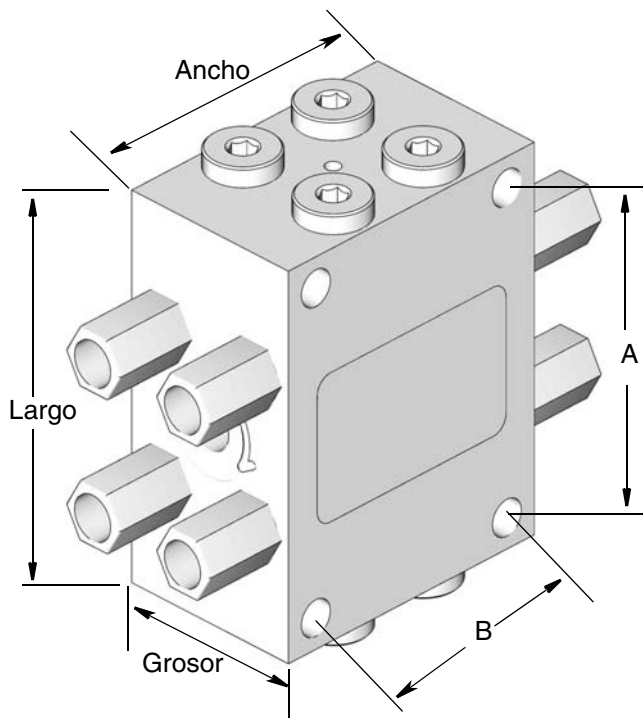
 Apriete a 20,3 - 24,4 N.m (15 - 18 pie-lb)

 Apriete a 10,8 - 13,5 N.m (8 - 10 pie-lb)

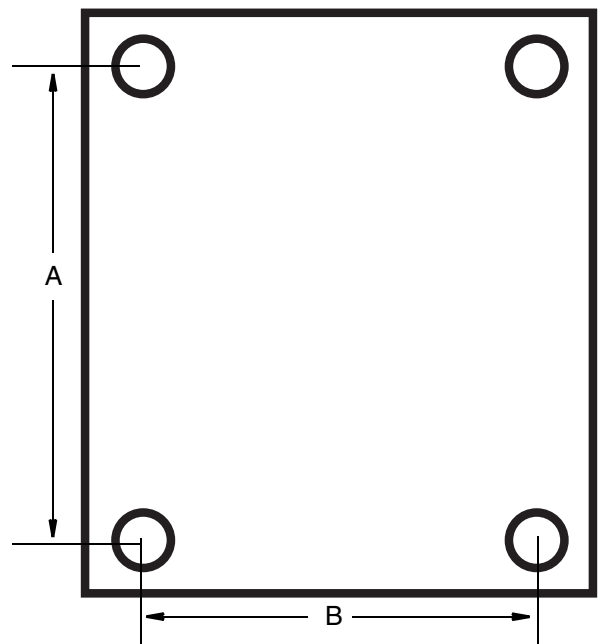
Datos técnicos

Piezas húmedas	Acero, fluorocarbono
Presión máxima	35 MPa (350 bar, 5076 psi)
Temperatura máxima de funcionamiento	Juntas de fluorocarbono 177°C (350°F)
Lubricante	Aceite o grasa hasta NLGI Nro. 2
Volumen de salida	0,197 cm ³ (0,012 pulg ³)
Roscas de entrada	1/8 - 27 NPT
Roscas de los adaptadores de salida	1/8 - 27 NPSF
Velocidad máxima de ciclo con interruptor de proximidad	200 cpm
Los orificios de montaje se corresponden con el diámetro del peron	0,25 pulg. (6 mm)

Dimensiones



Patrón del montaje

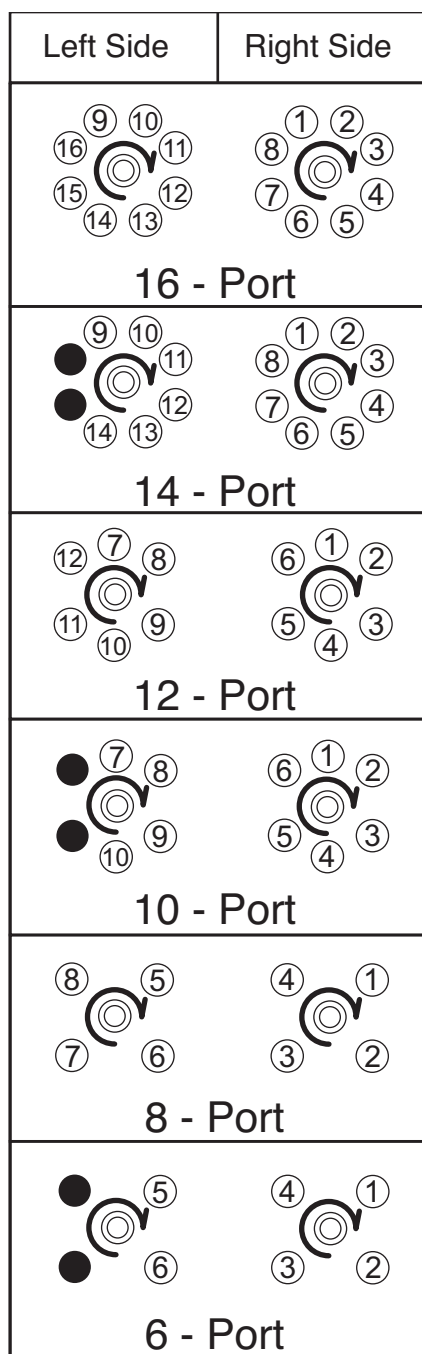


Salidas USP	Largo		Ancho		Grosor		Orificios de montaje A		Orificios de montaje B	
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
6	2,98	75,7	2,37	60,2	1,50	38,1	2,50	63,5	1,84	46,7
8	2,98	75,7	2,37	60,2	1,50	38,1	2,50	63,5	1,84	46,7
10	2,98	75,7	2,48	63,0	1,75	44,5	2,50	63,5	2,08	52,8
12	2,98	75,7	2,48	63,0	1,75	44,5	2,50	63,5	2,08	52,8
14	2,98	75,7	2,88	73,2	2,25	57,2	2,50	63,5	2,40	60,9
16	2,98	75,7	2,88	73,2	2,25	57,2	2,50	63,5	2,40	60,9

Numeración del patrón de salida

NOTA:

- Las combinaciones de lumbreras no continúan a través de las salidas taponadas de fábrica. Las lumbreras taponadas en la fábrica se incluyen en los modelos de válvulas USP de 6, 10 y 14 salidas. En los diagramas siguientes las salidas taponadas en la fábrica se representan como lumbreras marcadas en negro.
- No retire los tapones de las salidas taponadas en la fábrica.



ti14067

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. 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 o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido 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 condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía serán según los términos estipulados anteriormente. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida accesorio o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

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 artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, 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, accesorios, 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 al mismo tiempo ya sea por un incumplimiento de contrato como por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o por cualquier otro motivo.

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 présent 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.

Información sobre Graco

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame para identificar el distribuidor más cercano.

Teléfono: 612-623-6928 **o el número gratuito:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

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.

For patent information, see www.graco.com/patents

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A0860

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2010, Graco Inc. está registrada conforme a ISO 9001

www.graco.com

Revisado July 2015