

Kits de colectores de mezcla

310861J

ES

Para mezclar materiales reactivos de 2 componentes. Únicamente para uso profesional.

Ref. pieza 248874, serie A

Colector de mezcla

Ref. pieza 248923, serie A (mostrada)

Kit de colector de mezcla a distancia, con protección y dos reductores

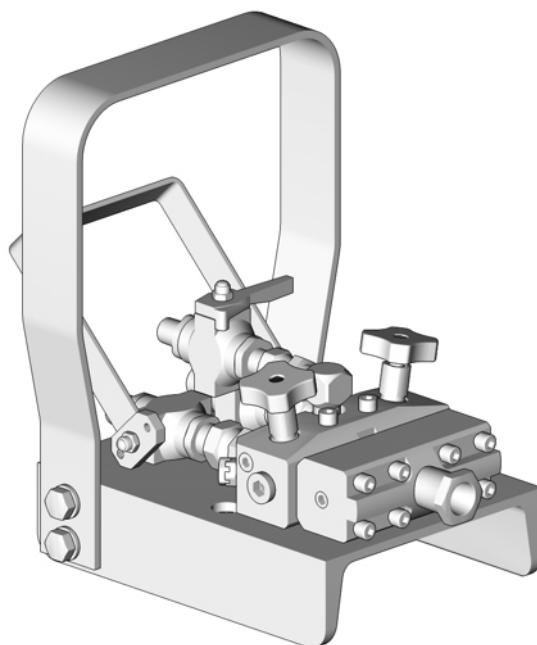
Presión máxima de trabajo de 51,0 MPa (510 bar; 7400 psi)

Temperatura máxima de fluido de 93 °C (200 °F)



Instrucciones de seguridad importantes

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



TI5516a

CE  II 2 G Ex h T5 Gb

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Advertencias	3
Información importante sobre los isocianatos (ISO)	5
Mantenga separados los componentes A y B ..	5
Cambio de materiales	5
Instalación	6
Entradas de fluido	6
Entrada de disolvente	6
Salida de fluido	6
Montaje	6
Puesta a tierra	8
Lavar antes de utilizar el equipo	8

Funcionamiento	10
Procedimiento de descompresión	10
Lavado	12
Limpieza de los mezcladores estáticos	13
Dispensación	13
Equilibrio de volumen del colector de mezcla ..	14
Comprobación de la relación de mezcla	16
Resolución de problemas	17
Reparación	18
Piezas	20
Datos técnicos	22
Garantía estándar de Graco	24
Información sobre Graco	24

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. El símbolo de exclamación 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 o en las etiquetas de advertencia, 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 donde corresponda.

 ADVERTENCIA	
   	PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN Las emanaciones inflamables, como las de disolvente y pintura en la zona de trabajo pueden encenderse o explotar. El paso de pintura o disolvente a través del equipo puede generar electricidad estática. Para evitar incendios y explosiones: • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y prendas fabricadas con hilados sintéticos (fuente potencial de chispas por electricidad estática). • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de conexión a tierra. • Nunca pulverice ni enjuague el disolvente a alta presión. • Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. No use forros de cubo salvo que sean antiestáticos o conductores. • Detenga el aparato inmediatamente si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
    	PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico. • No pulverice sin el protector de la boquilla y el seguro del gatillo instalados. • Accione el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. • Nunca apunte con la pistola a otra persona ni a ninguna parte del cuerpo. • No ponga la mano sobre la boquilla de pulverización. • No intente tapar o desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o realizar el mantenimiento del equipo. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.



ADVERTENCIA



PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS

Los fluidos o gases tóxicos pueden causar lesiones graves o la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Consulte la hoja de datos de seguridad (SDS) para ver instrucciones sobre la manipulación de los fluidos que se utilizan y sus peligros específicos, como los efectos a una exposición prolongada.
- Cuando pulverice o realice el mantenimiento del equipo, o se encuentre en la zona de trabajo, mantenga esta siempre bien ventilada y utilice siempre equipo de protección individual apropiado. Consulte las advertencias sobre **Equipo de protección individual** de este manual.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Use siempre equipo de protección individual apropiado y proteja su piel cuando pulverice, realice el mantenimiento del equipo o se encuentre en la zona de trabajo. El equipo de protección le ayuda a evitar lesiones graves, como la exposición prolongada a productos, la inhalación de emanaciones tóxicas, gotas suspendidas o vapores; reacciones alérgicas; quemaduras; lesiones oculares y pérdida de audición. Este equipo de protección incluye, entre otros:

- Un respirador bien ajustado, que puede incluir un respirador con suministro de aire, guantes impermeables a sustancias químicas, ropa y calzado de protección según recomendaciones del fabricante del fluido y la autoridad reguladora local.
- Protección ocular y auditiva.



PELIGRO DE QUEMADURAS

Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden alcanzar altas temperaturas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves:

- No toque el fluido caliente ni el equipo.

Información importante sobre los isocianatos (ISO)

Los isocianatos (ISO) son catalizadores utilizados en los materiales de dos componentes.

Condiciones de los isocianatos



Pulverizar o dispensar fluidos que contengan isocianatos crea brumas, vapores y partículas atomizadas potencialmente dañinas.

- Lea las advertencias del fabricante y la hoja de datos de seguridad (SDS) del material para conocer las precauciones y peligros específicos relacionados con los isocianatos.
- El uso de isocianatos implica procesos potencialmente peligrosos. No pulverice con este equipo a menos que tenga formación y cualificación para ello, y haya leído a fondo la información de este manual y las instrucciones de aplicación del fabricante del fluido y la hoja SDS.
- El uso de un equipo desajustado o sometido a un mantenimiento inadecuado puede hacer que el material se seque de forma incorrecta. Se debe mantener y ajustar el equipo cuidadosamente siguiendo las instrucciones de este manual.
- Para evitar la inhalación de vapores, brumas y partículas atomizadas de isocianatos, todos los presentes en la zona de trabajo deben usar protección respiratoria adecuada. Utilice siempre un respirador bien ajustado, que puede incluir un respirador con suministro de aire. Ventile la zona de trabajo según las instrucciones de la hoja de datos SDS del fabricante del fluido.
- Evite el contacto de la piel con los isocianatos. Todas las personas presentes en la zona de trabajo deben usar guantes impermeables a sustancias químicas, ropa y calzado de protección según recomendaciones del fabricante del fluido y la autoridad reguladora local. Siga las recomendaciones del fabricante del fluido, incluyendo las relativas al tratamiento de la ropa contaminada. Después de pulverizar, lávese siempre las manos y la cara antes de comer o de beber.

Mantenga separados los componentes A y B



La contaminación cruzada puede generar material curado en las tuberías de fluido, lo que puede causar lesiones graves o daños al equipo. Para evitar la contaminación cruzada:

- **Nunca** intercambie las piezas húmedas (resina y endurecedor) de los componentes A y B.
- Al limpiar el colector, mantenga las piezas separadas. El colector se envía con el lado de resina (alto volumen) a la izquierda y el lado del endurecedor (bajo volumen) a la derecha.
- Nunca utilice disolvente en un lado si está contaminado por el otro lado.
- Nunca deje las piezas húmedas de endurecedor (isocianato) expuestas a la humedad del aire.

Cambio de materiales

AVISO

El cambio de los tipos de material usados en su equipo requiere una especial atención para evitar daños e interrupciones en el equipo.

- Cuando cambie materiales, lave el equipo varias veces para asegurarse de que esté perfectamente limpio.
- Siempre limpie los filtros de rejilla de la entrada después del lavado.
- Verifique la compatibilidad química con el fabricante del material.
- Al cambiar entre epoxis y uretanos o poliureas, desarme y limpie todos los componentes de fluido y cambie las mangueras. Los epoxis suelen tener aminos en el lado B (endurecedor). Las poliureas con frecuencia tienen aminos en el lado B (resina).

Instalación

Para conseguir asistencia en la puesta en marcha de un sistema de múltiples componentes, póngase en contacto con su distribuidor Graco, para estar seguro de que elige el equipo del tipo y tamaño adecuado para su tarea.

Las letras y cifras entre paréntesis hacen referencia a los números que aparecen en la FIG. 1.

Entradas de fluido

Instale el sensor de temperatura de fluido (C) entre las mangueras calentadas (A, B) y el colector de mezcla; haga retroceder 457 mm (18 pulg.) el sensor térmico (V) hacia el lado de alto volumen de la manguera calentada. Consulte FIG. 1.

NOTA: Se suministra un espárrago de entrada de la válvula esférica opcional de 1/4 npt(m) (38) para el lado del endurecedor (bajo volumen). Consulte la página 21. El uso de racores de entrada de tamaño diferente puede ayudar a impedir la contaminación cruzada. El colector de mezcla ref. pieza 248923 se suministra con este espárrago ya instalado.

248926 FTS de estilo “secado rápido”

EL FTS ref. pieza 248926 se suministra con adaptadores giratorios (D), de 3/8 npsm(f) en el lado de la resina y de 1/4 npsm(f) en el lado del endurecedor, para conectar al colector de mezcla ref. pieza 248923.

246079 FTS estilo “Reactor”

Si utiliza el FTS ref. pieza 246079, retire los racores JIC del FTS (C), y reemplácelos por racores giratorios (D, vea la tabla siguiente).

Colector de mezcla	Lado de resina	Lado del endurecedor
248874	157705, 3/8 npsm(f)	157705, 3/8 npsm(f)
248923	157705, 3/8 npsm(f)	156823, 1/4 npsm(f)

Entrada de disolvente

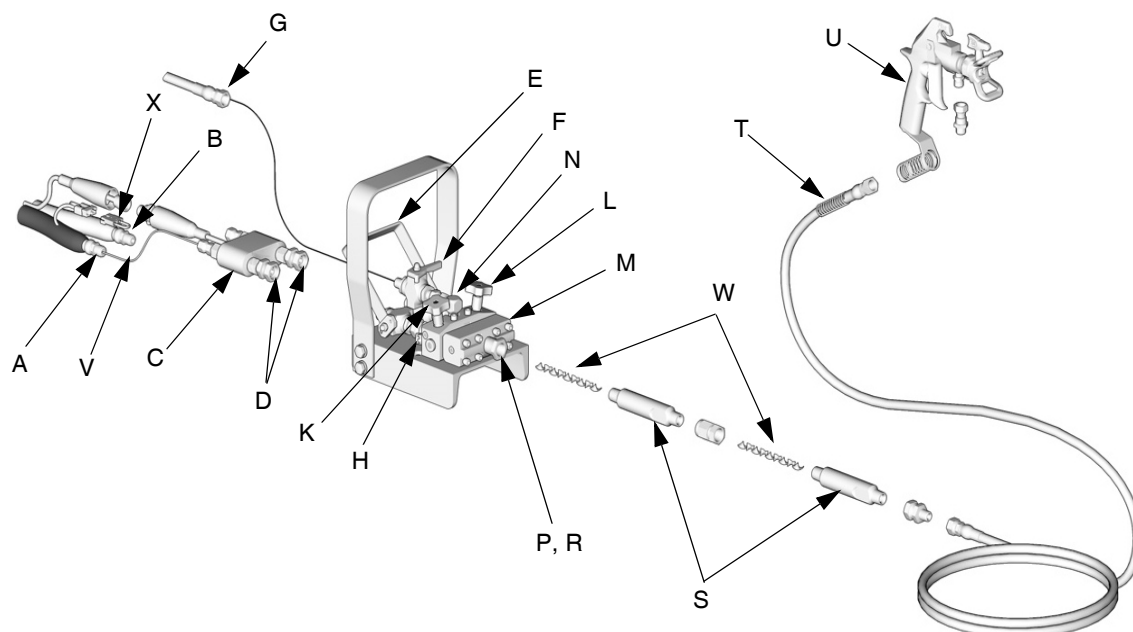
Conecte la línea de suministro de disolvente (G) desde la bomba de disolvente hasta la válvula de entrada de disolvente de 1/4 npt(m) (F), utilizando mangueras conectadas a tierra aprobadas por Graco que soporten la presión máxima de trabajo de fluido de la bomba de disolvente. El núcleo de la manguera debe ser compatible químicamente con el disolvente (como el nylon o el PTFE).

Salida de fluido

Conecte los mezcladores estáticos (S) y la manguera flexible (T) a la salida de fluido de 3/8 npt(f) (R). A menudo, se usan dos mezcladores estáticos en serie.

Montaje

Para montar el colector desnudo, taladre dos orificios de 6,8 mm (0,27 pulg.) de diámetro en la superficie de montaje, con una separación de 28 mm (1,1 pulg.) en el centro. Sujete con dos tornillos de cabeza hueca de 6 mm x 50 mm (1/4-20 x 2 pulg.).



TI5646a

FIG. 1: Instalación típica

Leyenda:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Manguera de suministro de resina (alto volumen) | L | Válvula de lavado del endurecedor |
| B | Manguera de suministro del endurecedor (bajo volumen) | M | Colector de la válvula de retención de la resina y el endurecedor |
| C | Módulo del sensor de temperatura de fluido (FTS) | N | Válvula de retención del disolvente |
| D | Adaptadores giratorios del FTS (suministrados con el FTS 248926) | P | Inyector del endurecedor |
| E | Manilla de cierre de la resina/endurecedor, entradas de 3/8 npt(m) (se suministra un racor opcional de entrada del endurecedor de 1/4 npt) | R | Salida del colector de mezcla, 3/8 npt(f) |
| F | Válvula de entrada de disolvente, 1/4 npt(m) | S | Alojamiento del mezclador estático |
| G | Manguera de disolvente conectada a tierra | T | Manguera flexible de fluido |
| H | Orificio del reductor de resina (obstruido) | U | Pistola para pulverización airless (sin aire) |
| J | Orificio del reductor del endurecedor (obstruido; fuera del campo de visión) | V | Sensor térmico |
| K | Válvula de lavado de la resina | W | Elemento mezclador estático |
| | | X | Puente de la manguera calentada, ref. pieza 15C517 |

Puesta a tierra



El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas por electricidad estática. Las chispas de electricidad estática pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. La conexión a tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.

- **Bomba:** utilice un cable con conexión a tierra y una brida tal como se indica en el manual del dosificador.
- **Mangueras de aire y de fluido:** utilice únicamente mangueras conductoras eléctricamente cuya longitud máxima combinada no exceda los 150 m (500 pies) para asegurar la continuidad de la conexión a tierra. Compruebe la resistencia eléctrica de las mangueras. Si la resistencia total de la manguera excede los 29 megaohmios, sustituya la manguera de inmediato.
- **Colector de mezcla y sistema de lavado de fluido:** utilice únicamente una manguera de disolvente conectada a tierra aprobada por Graco. No todas las mangueras calentadas están conectadas a tierra y la conexión a tierra principal del colector de mezcla es a través de la manguera de disolvente. Asegúrese de que la bomba de disolvente está bien conectada a tierra, como se indica en el manual de la bomba de disolvente. Garantice la continuidad eléctrica desde la boquilla de pulverización hasta la manguera de disolvente conectada a tierra.
- **Compresor de aire:** siga las recomendaciones del fabricante.
- **Pistola pulverizadora/válvula dispensadora:** conecte a tierra mediante una bomba y una manguera de fluido correctamente conectadas a tierra.
- **Recipiente de suministro del fluido:** de acuerdo con las normas locales.
- **Objeto que está siendo pulverizado:** siga las normas locales.
- **Cubos de disolvente utilizados al lavar:** siga las normas locales. Use solo cubos metálicos conductores, colocados sobre una superficie conectada a tierra. No coloque el cubo en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.
- **Para mantener la continuidad de la conexión a tierra al lavar o aliviar la presión:** mantenga la parte metálica de la pistola pulverizadora/válvula dispensadora firmemente contra el costado de un recipiente metálico con puesta a tierra y accione la pistola/válvula.

Lavar antes de utilizar el equipo

El equipo ha sido probado con aceite ligero, el cual se deja en los conductos de fluido para proteger las piezas. Para evitar la contaminación del fluido con aceite, lave el equipo con un disolvente compatible antes de utilizarlo. Vea **Lavado**, página 12.

Notas

[illegible]

Funcionamiento

Procedimiento de descompresión



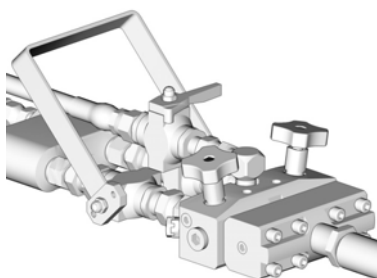
Realice el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.



El equipo permanecerá presurizado hasta que se libere la presión manualmente. Para ayudar a evitar lesiones graves por el fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, comprobar o realizar tareas de servicio en el equipo.

Lea las advertencias en el manual de su dosificador.

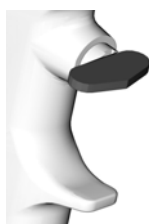
1. Cierre la manilla del colector de mezcla (HACIA ATRÁS).



TI5649a

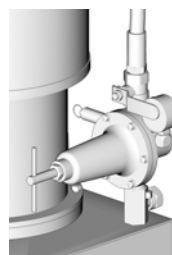
2. Ponga el seguro del gatillo de la pistola pulverizadora.

NOTA: El seguro del gatillo puede variar dependiendo del dispositivo de aplicación.



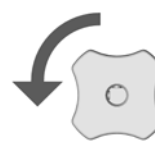
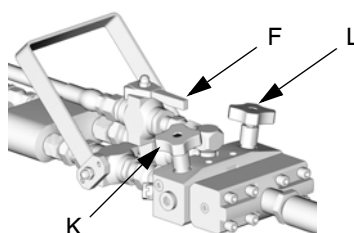
TI5660a

3. Apague el dosificador, la alimentación y las bombas de disolvente.



TI5653a

4. Abra la válvula de entrada de disolvente (F) y las dos válvulas de lavado (K, L).



TI5654a

TI5651a

5. Quite el seguro del gatillo de la pistola pulverizadora.



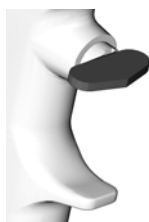
TI5659a

6. Sujete firmemente una pieza metálica de la pistola pulverizadora contra el borde de un cubo metálico con conexión a tierra y dispare la pistola para liberar la presión.



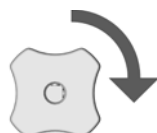
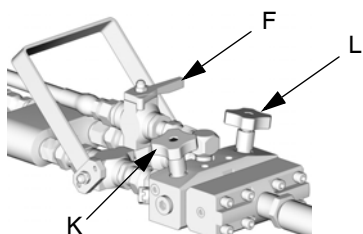
TI5662a

7. Ponga el seguro del gatillo de la pistola pulverizadora.



TI5660a

8. Cierre la válvula de entrada de disolvente (F) y las dos válvulas de lavado (K, L).

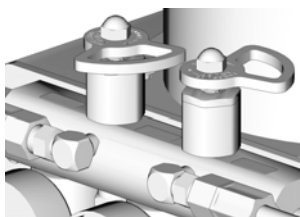


TI5655a

TI5649a

9. Gire ambas válvulas de PULVERIZACIÓN/ALIVIO DE PRESIÓN del colector de fluido (necesarias en su sistema) hasta la posición de ALIVIO DE PRESIÓN, y tenga un recipiente listo para recoger el drenaje.

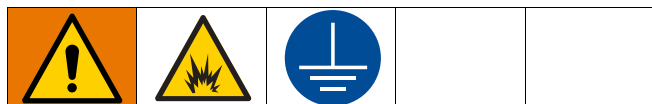
NOTA: Se muestra el modelo Hydra-Cat.



TI5657a

10. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera están obstruidas, o que no se ha liberado completamente la presión después de llevar a cabo los pasos precedentes, afloje **muy lentamente** la tuerca de retención del protector de la boquilla o el acoplador del extremo de la manguera para liberar la presión poco a poco, luego afloje del todo. Limpie la obstrucción de la manguera o la boquilla.
11. Si el mezclador estático, la manguera flexible, y la pistola no pueden lavarse debido al material mezclado y curado, afloje **muy lentamente** el tubo del mezclador estático en la salida del colector de mezcla para aliviar poco a poco la presión y, después, aflójelo completamente. Reemplace o limpie los componentes obstruidos.

Lavado



Para evitar incendios y explosiones, conecte siempre a tierra el equipo y el recipiente de residuos. Para evitar chispas estáticas y lesiones por salpicaduras, lave siempre con la presión más baja posible. El disolvente caliente puede incendiarse.

Para evitar incendios y explosiones:

- Lave el equipo solo en una zona bien ventilada
- Compruebe que la corriente está apagada y que el calentador está frío antes de lavar el aceite
- No encienda los calentadores hasta que las tuberías de fluido estén libres de disolvente

NOTA: Lave con un fluido que sea compatible con el fluido que esté dispensando y con las piezas húmedas del equipo.

NOTA: El disolvente puede canalizarse a través de los fluidos viscosos y dejar un revestimiento de fluido mezclado en el tubo interior de la manguera. Asegúrese de que ha eliminado por lavado todo el fluido de la manguera después de cada uso. Un volumen mayor limpia mejor que la presión.

NOTA: Retire la boquilla de pulverización para limpiar más a fondo la manguera flexible de conexión y los mezcladores estáticos.

NOTA: Utilice un disolvente que corte el material que esté mezclando.

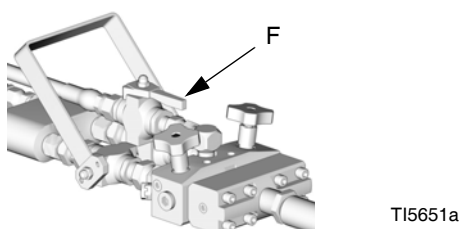
AVISO

Deje siempre el equipo lleno de fluido para evitar que se seque y se desconche.

1. Libere la presión, página 10. Retire la boquilla de pulverización y sumérjala en disolvente.

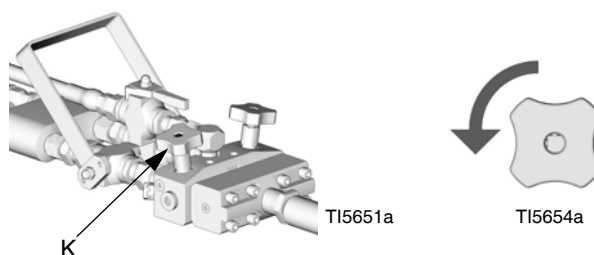


2. Abra la válvula de entrada de disolvente (F).



3. Conecte la bomba de lavado con disolvente.

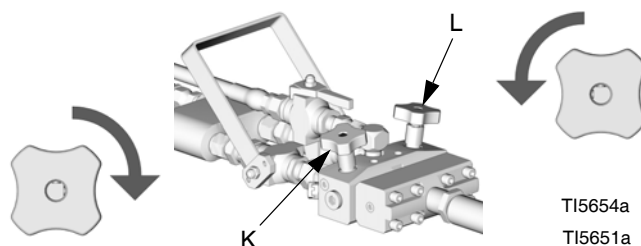
4. Abra la válvula de lavado del lado de la resina (K).



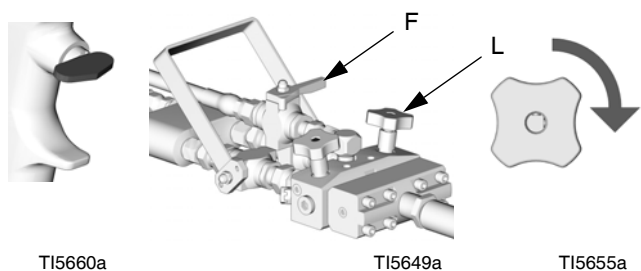
5. Quite el seguro del gatillo de la pistola pulverizadora. Sujete firmemente el lateral de un cubo metálico conectado a tierra, protegido contra las salpicaduras. Dispare la pistola y lave durante 5-10 segundos.



6. Cierre la válvula de lavado del lado de la resina (K). Abra la válvula de lavado del endurecedor (L). Siga lavando hasta que el disolvente salga limpio.



7. Suelte el gatillo, enganche el cierre del gatillo de la pistola pulverizadora, cierre la válvula de lavado del endurecedor (L) y cierre la válvula de entrada del disolvente (F).



8. Lave todas las válvulas de retención accesorias del colector (vea **Comprobación de la relación de mezcla**, página 16).
9. Libere la presión, página 10. Si fuera necesario, desarme el resto del equipo dispensador y límpielo minuciosamente.

AVISO

Para evitar que el fluido se asiente en el equipo de suministro, lave el sistema con frecuencia. Antes de comenzar a pulverizar asegúrese de que el suministro de disolvente esté lleno del disolvente adecuado.

Limpieza de los mezcladores estáticos

Vea FIG. 1, página 7. Típicamente, hay dos alojamientos de mezclador estático (S, ref. pieza 15E592) conectados a la salida del colector de mezcla (R). Estos alojamientos usan elementos mezcladores de plástico, disponibles en un paquete de 25 (W, ref. pieza 248927).

Para limpiar el alojamiento y sustituir el elemento mezclador:

1. Libere la presión, página 10. Retire los alojamientos del mezclador y del colector de mezcla y de la manguera flexible.
2. Coloque las partes planas del alojamiento del mezclador en un torno de banco conectado a tierra.
3. Utilice una broca de 1/2 pulg. para eliminar el material viejo y el elemento de mezcla del extremo de entrada, bajando por resalte interno del extremo de salida.
4. Pase una escobilla a través del alojamiento para limpiar los residuos.
5. Introduzca un nuevo elemento de mezcla, comenzando por el extremo del resalte más ancho.

Dispensación

Para dispensar la resina y el endurecedor, encienda la bomba dosificadora y abra la llave del colector de mezcla (HACIA ADELANTE). Para detener el flujo, cierre la llave (HACIA ATRÁS).

AVISO

Siempre abra o cierre completamente la llave de la válvula. Si pulveriza con la llave parcialmente abierta, causará daños en las válvulas esféricas y los asientos.

Equilibrio de volumen del colector de mezcla

Cuando el colector de mezcla está montado a distancia, pueden producirse errores de relación entre el dosificador y el colector de mezcla, incluso si la relación de salida del dosificador es muy precisa.

Se dispone de reductores para corregir los desequilibrios en el colector de mezcla. Vea los tamaños disponibles en FIG. 2.

NOTA: 248923 Kit del colector de mezcla remota, incluye dos reductores: tamaño de 0,024 (107) y 0,032 (108).

Para instalar los reductores:

1. Libere la presión, página 10.
2. Retire el tapón (3) del extremo biselado en el lado que desee del colector de mezcla.
3. Compruebe que la junta tórica (110) y la rejilla del filtro (109) están en su lugar. Instale el reductor (107 o 108) en el orificio.

Desequilibrio de avance/retardo

Cuando los requisitos de volumen de resina y endurecedor (relación) y/o las viscosidades son diferentes, se produce un desequilibrio cada vez que se dispara la pistola porque los fluidos salen por el colector en una relación de 1:1 antes de que el dosificador se ponga en marcha.

Instale un reductor en el lado del endurecedor (bajo volumen) para equilibrar el flujo en el colector de mezcla, mantener una relación precisa del fluido acumulado en las mangueras, garantizar un funcionamiento sin problemas de la válvula de retención y amortiguar los picos de presión utilizando la manguera como una cámara de compensación.

NOTA: Cuando el control de la relación sea crítico y se puede tolerar una caída de presión de resina añadida (alto volumen), instale reductores en ambos lados para utilizar las mangueras a modo de cámara de compensación y medir un flujo uniforme hasta el colector de mezcla

Desequilibrio en la válvula de retención

Si la resina y el endurecedor están en una relación 1:1 o próxima a ella, cuando una de las válvulas de retención se abre, la sobretensión resultante cierra la otra. Esta oscilación de la válvula de retención provoca el desequilibrio en la relación.

Instale reductores en ambos lados para medir un flujo uniforme al colector de mezcla.

AVISO

Si se aprietan demasiado los reductores y tapones, estos pueden resultar dañados. Apriete a 4,5-5,6 N•m (40-50 pulg.-lb).

Calcular el tamaño de los reductores

Relación de mezcla 1:1

Si la resina y el endurecedor están en una relación 1:1 o próxima a ella y las viscosidades son similares, añada una caída de presión de unos cientos de psi en cada lado, para evitar las oscilaciones de la válvula de retención. Utilice el gráfico de la FIG. 2, o un reductor en ambos lados, aproximadamente el doble del tamaño de su boquilla de pulverización.

Relaciones diferentes a 1:1

1. Calcule los diámetros y longitudes de las mangueras para que correspondan al flujo y la presión de cada fluido.
2. Configure el sistema para pulverizar con el tamaño de boquilla deseado (flujo), presión y temperatura. Anote las lecturas de los manómetros durante la pulverización.
3. Limite el tamaño para provocar una ligera caída de presión en el endurecedor (hasta un 10 % por encima de la presión de resina). Consulte FIG. 2.
4. Utilice FIG. 2 para calcular el tamaño del reductor si conoce la viscosidad del endurecedor a la temperatura de la manguera y el caudal del endurecedor.

Caudal del endurecedor = Caudal total/
(relación de mezcla + 1)

EJEMPLO: Revestimiento de uretano**Relación de mezcla por volumen: 3:1****Caudal de pulverización: 1 gpm**

3 partes de resina = 0,75 gpm

1 parte de resina = 0,25 gpm

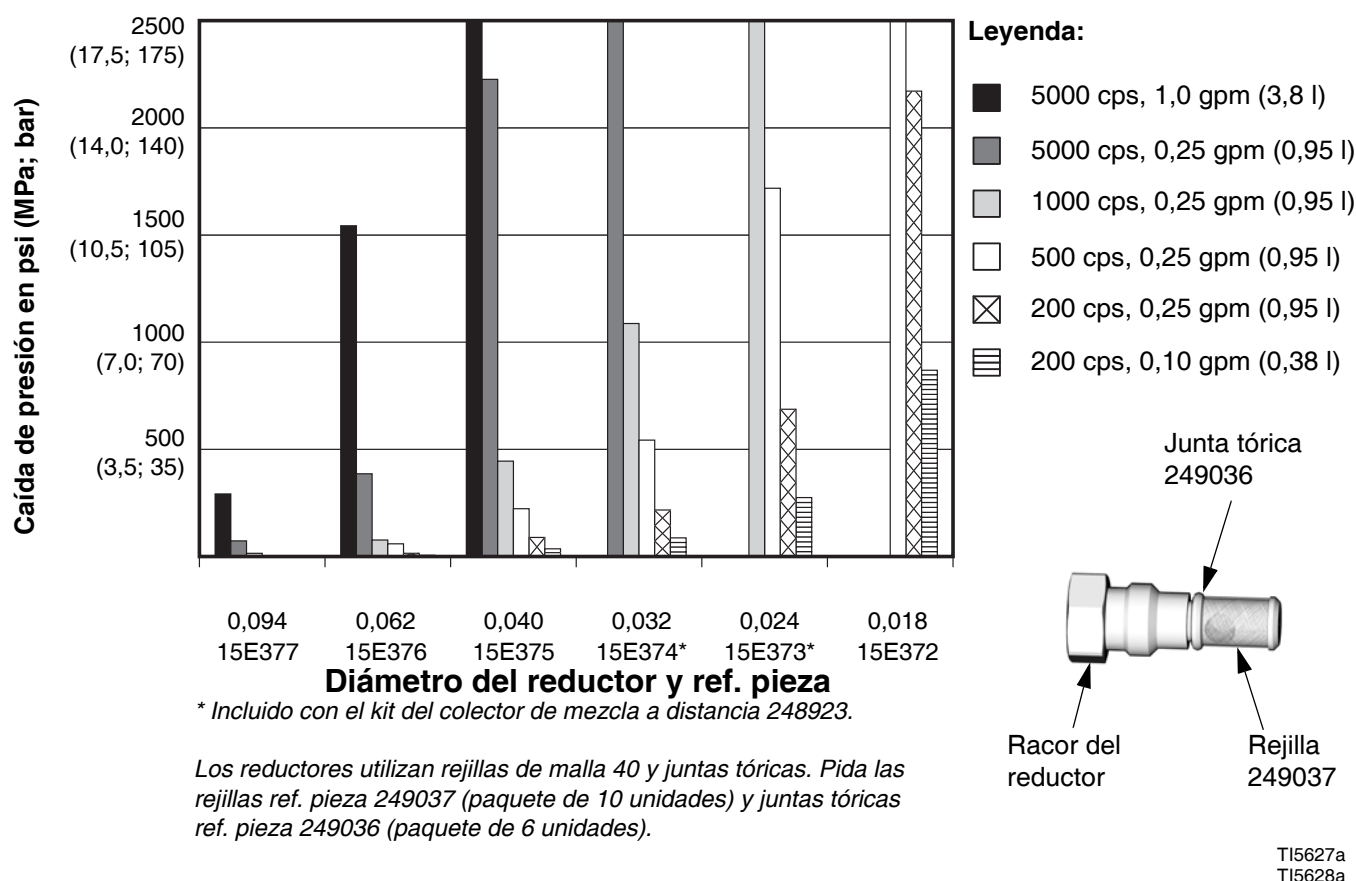
Viscosidades

Material	A temperatura ambiente de 24 °C (75 °F)	A la temperatura de pulverización de 38 °C (100 °F)
Resina	3000 cps	800 cps
Endurecedor	500 cps	200 cps

La Fig. 2 muestra que con 200 cps a 0,25 gpm (0,95 l), la caída de presión del endurecedor es de 700 psi (4,9 MPa; 49 bar). El reductor de 0,024 funcionará bien. Si la presión de endurecedor sube más del 10 % por encima de la de resina, utilice el reductor del tamaño siguiente 0,032.

Calcular el tamaño de los reductores en los dosificadores Xtreme Mix

Se aplica el método anterior para calcular el tamaño de los reductores. Sin embargo, puede comprobar si el sistema está equilibrado observando las válvulas medidoras de salida. Las válvulas deberían estar abiertas (arriba) la mayor parte del tiempo cuando la pistola está accionada. Si una válvula solo realiza disparos cortos “encendida”, utilice un reductor más pequeño en ese lado. El fluido debería fluir la mayor parte del tiempo, realizando solo correcciones de “apagado” cortas.



* Incluido con el kit del colector de mezcla a distancia 248923.

Los reductores utilizan rejillas de malla 40 y juntas tóricas. Pida las rejillas ref. pieza 249037 (paquete de 10 unidades) y juntas tóricas ref. pieza 249036 (paquete de 6 unidades).

FIG. 2. Caída de presión típica en el reductor

Comprobación de la relación de mezcla

Se dispone de válvulas de retención de la relación de mezcla como accesorios. Pidas las piezas siguientes.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
301	150287	ADAPTADOR; 1/4 npt(m) x 3/8 npt(f)	2
302	245143	VALVULA, comprobación de la relación	2
303	116746	Conector con espiga, para manguera de 1/8 npt(m) x 1/4 pulg. (6 mm) D.I.	2

Instalación

1. Retire los tapones (7) desde ambos lados del colector.
2. Instale los adaptadores (301), las válvulas (302) y los conectores con espiga para manguera (303) como se muestra en FIG. 3.

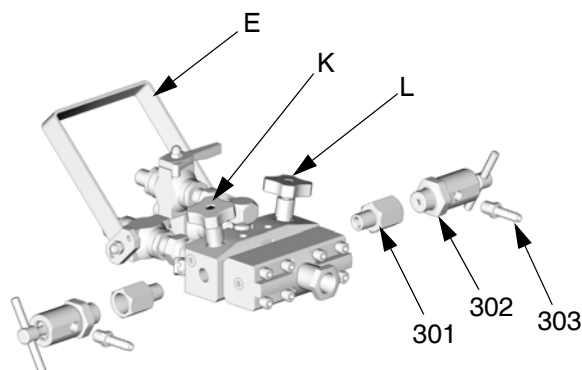
Procedimiento

1. Llene de disolvente el colector de mezcla, el mezclador estático, la manguera flexible y la pistola. Cierre el colector de mezcla, las válvulas de disolvente y la pistola.
2. Coloque recipientes de desecho debajo de los conectores con espiga para manguera (303).
3. Fije el dosificador al 50 % de la presión de pulverización.
4. Abra la válvula de retención de la relación del endurecedor (302).

5. Abra la llave de cierre (E). El endurecedor comenzará a fluir y su presión caerá.
6. Abra lentamente la válvula de retención de relación de la resina hasta que la presión del endurecedor se equilibre con la presión de la resina. Cierre la llave de cierre (E).
7. Retire los recipientes de desecho y coloque recipientes graduados debajo de los conectores con espiga para manguera (303). Abra la llave de cierre (E) y tome una muestra de la relación de mezcla. Compare las cantidades de cada recipiente graduado; las cantidades deben corresponder a la relación de mezcla deseada.

NOTA: Si se sabe que la relación de mezcla está en peso, mida los recipientes para obtener una medida más precisa.

8. Una vez finalizada la comprobación de la relación, lave las válvulas de retención de la relación utilizando las válvulas de lavado (K, L).



TI5665a

FIG. 3. Válvulas de retención de relación de mezcla (accesoria)

Resolución de problemas

1. Alivie la presión antes de verificar o dar servicio a cualquier equipo del sistema.
2. Verifique todas las causas y soluciones posibles en la tabla de resolución de problemas antes de desarmar el colector.

Problema	Causa	Solución
Salida de resina reducida o nula.	La entrada de fluido está obstruida.	Limpie la entrada; retire la obstrucción.
	El recipiente de fluido está vacío.	Rellene.
Salida de endurecedor reducida o nula.	La entrada de fluido está obstruida.	Limpie la entrada; retire la obstrucción.
	El recipiente de fluido está vacío.	Rellene.
No se puede lavar el fluido mezclado.	El fluido está endurecido en los mezcladores estáticos o en la manguera flexible.	Limpie con disolvente compatible. Sustituya si es necesario.
	El recipiente de suministro de disolvente está vacío.	Rellene.
	El disolvente no es compatible con el fluido.	Cambie a un disolvente compatible.
Presión del endurecedor mayor de lo normal.	El endurecedor está frío.	Corrija el problema de calentamiento.
	El reductor o la rejilla están obstruidos.	Limpie el reductor y la rejilla.
Presión del endurecedor menor de lo normal.	La resina está fría. El caudal es bajo.	Corrija el problema de calentamiento.
	Reductor del endurecedor desgastado.	Sustituya el reductor.
En el patrón de reducción comienzan a aparecer colas.	Mezclador estático y/o manguera flexible obstruyéndose.	Sustituya el reductor. Limpie el mezclador estático. Limpie la pistola y la boquilla de pulverización.
	Baja presión desde el dosificador.	Verifique la presión de suministro de aire. Inspeccione los manómetros de salida.
	Material frío.	Aumente el calentamiento.
El lavado con disolvente no se interrumpe con el mando del dispositivo de control.	La junta (14) o el asiento (15) no están centrados, o están dañados.	Inspeccione y/o reemplace.
	La válvula de cartucho (16) no mantiene el asiento (15).	Abra ligeramente el mando de control (18). Apriete la válvula (16). Cierre el mando (18).
La resina o el endurecedor no se cierran.	Bola o asiento de la válvula (24) dañados.	Reemplace o reconstruya la válvula.
	La palanca (25) no está asentada en la pieza cuadrada del vástago de la válvula.	Reemplace la tuerca. Coloque la palanca completamente en el vástago. Vuelva a apretar la tuerca.

Reparación



AVISO

Cuando los desarme, asegúrese de etiquetar todos los conductos de fluido con “resina” o “endurecedor”. Al hacerlo, evita que se intercambien las piezas durante el montaje, lo que podría contaminar los materiales y el conducto de fluido en todo el equipo.

Puede utilizar cinta con códigos de color resistente a los productos químicos para etiquetar las piezas. Utilice azul para la resina y rojo para el endurecedor.

1. Libere la presión, página 10.
2. Retire los tornillos (5) para separar los alojamientos (1, 2). Retire todas las piezas de los alojamientos. Vea el diagrama de **Piezas**, en la página 20.
3. Limpie minuciosamente todas las piezas con un disolvente compatible. Use un cepillo de cerda suave para limpiar los conductos del colector. Mantenga separadas las piezas para la resina y para el endurecedor.
4. Recubra los dos conjuntos de válvulas de retención (8) con grasa ref. pieza 118665, después introdúzcalos en el alojamiento superior (2), empezando por el extremo de la bola.
5. Instale las válvulas de control de lavado (16-19).
 - a. Deje caer la junta pequeña verde (14) en el alojamiento (2), centrándola en la ranura pequeña.
 - b. Deje caer el asiento del endurecedor (15) en el alojamiento (2), centrándolo en su ranura.
 - c. Utilice la válvula de aguja para centrar el asiento y la junta, y después hágala retroceder. Utilice compuesto de bloqueo de roscas azul y apriete a un par de 20-24 N•m (180-210 pulg.-lb).
6. El lado marcado con láser del alojamiento inferior (1) debe estar dirigido hacia arriba (el orificio lateral en el lado de salida está más abajo). Instale los tornillos (5) a través del alojamiento inferior y hasta el alojamiento superior (2). Apriete uniformemente los tornillos, en etapas, a un par de 7,2 N•m (65 pulg.-lb).
7. Reemplace todos los tapones y racores.

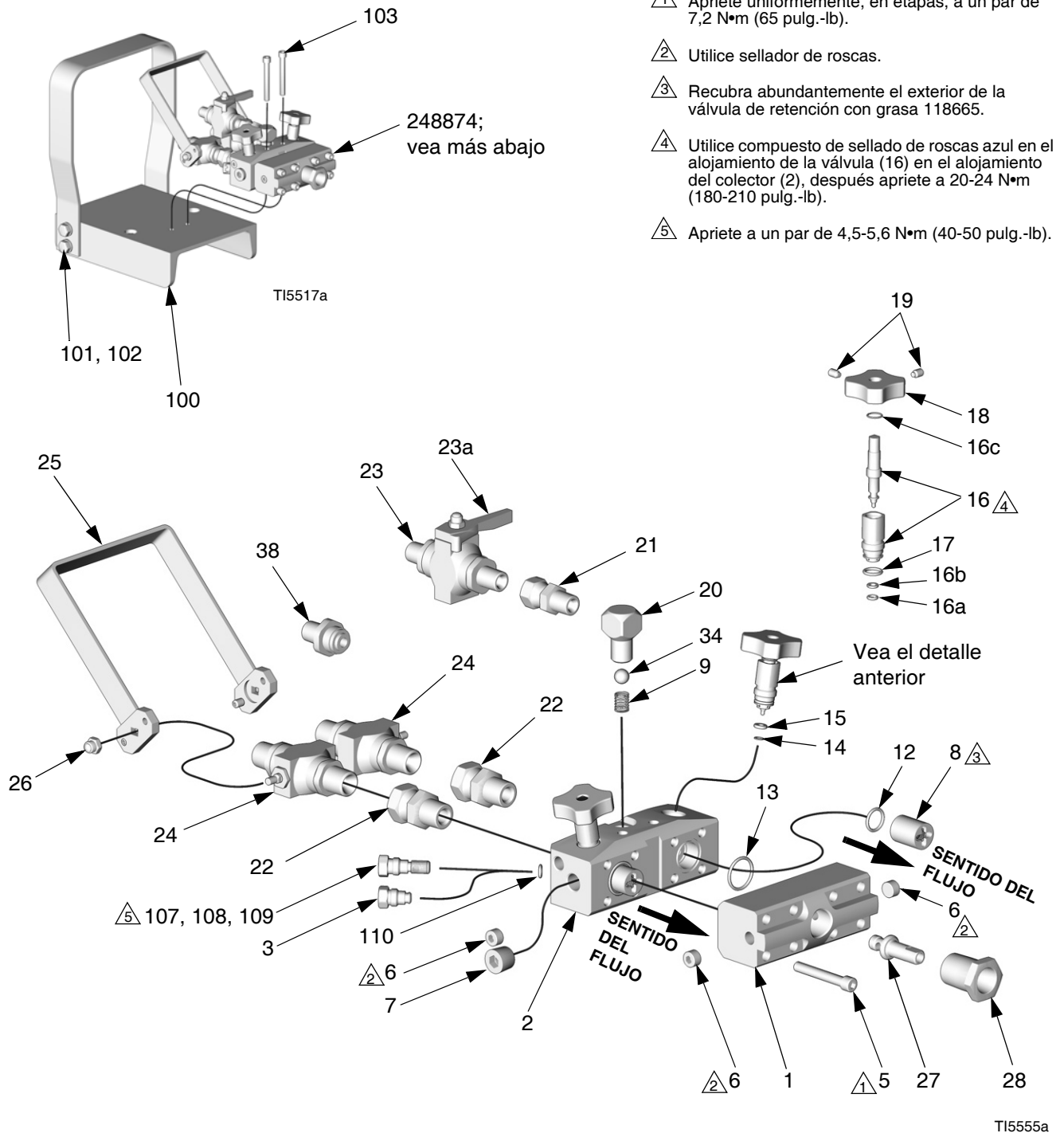
Notas

[illegible]

Piezas

248874 Colector de mezcla, incluye los elementos 1-38, 110

248923 Kit del colector de mezcla a distancia, incluye los elementos 1-110



248874 Colector de mezcla, incluye los elementos 1-38**248923 Kit del colector de mezcla a distancia, incluye los elementos 1-109**

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	15E364	ALOJAMIENTO, inferior, acero inox.	1	24†	237304	VALVULA, bola, 3/8 npt (mbe), ver 306861, descartar palanca suministrada y sustituir con el elemento 25	2
2	15E365	ALOJAMIENTO, superior, acero inox.	1				
3	15E370	TAPÓN, reductor, acero inox.	2	25	217562	MANILLA, cierre, resina/endurecedor	1
5	596936	TORNILLO, cabeza hueca; 1/4-20 x 1-1/2 pulg. (38 mm)	8	26	102310	TUERCA, hex., cabeza de nylon; 10-32	2
6	110208	TAPÓN, tubería; 1/8 npt; acero inox.	4	27	15E368	TUBO, interior; acero inox.	1
7	101970	TAPÓN, tubería; 1/4 npt; acero inox.	2	28	15E369	CASQUILLO, tubería; 1/2 npt(m) x 3/8 npt(f); acero inox.	1
8	249035	VALVULA DE RETENCIÓN	2	34	101947	COJINETES, bola; 3/8 pulg. (10 mm) diámetro; acero inox.	1
9*	117558	RESORTE	3	38	165274	ESPARRAGO, entrada opcional; 1/4 npt x 11/16-27 uns-2a (de serie en ref. pieza 248923)	1
12*	104319	JUNTA TORICA; TFE	2	100	248778	PROTECTOR, colector; incluye los elementos 101-102	1
13*	110135	JUNTA TORICA; TFE	2	101	100575	. TORNILLO, cabeza hexagonal ciega, 3/8-16 x 5/8 pulg. (16 mm)	4
14	113618	JUNTA; nylon	2	102	100133	. ARANDELA, seguridad; 3/8	4
15	15E137	ASIENTO; acero inox.	2	103	100642	TORNILLO, cabeza hueca ciega, 1/4-20 x 2 pulg. (51 mm)	2
16	248641	RETENEDOR, con aguja, purga de disolvente, incluye los elementos 16a-16c	2	107	15E373	REDUCTOR; .024; acero inox.	1
16a	246354	. JUNTA TORICA, fluorelastómero resistente químicamente, empaquetadura de 6	1	108	15E374	REDUCTOR; .032; acero inox.	1
16b	118466	. ANILLO, auxiliar; TFE	1	109	249037	REJILLA, filtro; malla 40; paquete de 10	1
16c	119372	. ANILLO, retención	1	110	249036	JUNTA TORICA, fluorelastómero resistente químicamente, empaquetadura de 6	1
17	248648	JUNTA TORICA, fluorelastómero resistente químicamente, empaquetadura de 6	1				
18	15E114	JUNTA, válvula, purga de disolvente	2				
19	101366	KIT DE TORNILLOS, cabeza hueca, medio punto; 10-24 x 0,312 pulg. (8 mm)	4				
20	15E367	CODO, acanalado; 1/4 npt (m x f); solapado	1				
21	156823	UNIÓN, giratoria; 1/4 npt (m x f)	1				
22	155665	UNION, adaptador giratorio; 3/8 npt(m) x 3/8 npsm(f)	2				
23†	237303	VALVULA, bola, disolvente; 1/4 npt (mbe); ver 306861; pedir también elemento 23a	1				
23a	178747	PALANCA, válvula de disolvente, sustituye palanca estándar en el elemento 23	1				

* Piezas incluidas en el kit de válvula de retención 249035.

NOTA: El kit de válvula de retención 249035 contiene una sola válvulas de retención. Para reparar las dos válvulas de retención del colector, pida dos de estos kits.

† Pida el kit de reparación 237917 para las válvulas esféricas (23, 24).

Datos técnicos

Presión máxima de trabajo	51,0 MPa (510 bar; 7400 psi)
Temperatura máxima del fluido	200° F (93° C)
Válvulas de entrada de fluido	3/8 npt(m); con espárrago de entrada de 1/4 npt(m)
Tamaño de la salida de fluido	3/8 npt(f)
Válvula de entrada de disolvente	1/4 npt(m)
Piezas húmedas	<i>Bloque del colector y piezas internas:</i> acero inoxidable 302 y 303, acero inoxidable endurecido, fluorelastómero resistente químicamente, nylon, PTFE, carburo al tungsteno <i>Válvulas y accesorios de conexión de entrada:</i> acero inoxidable 440, acero recubierto de carbono, aleación acero templado, acetal, PTFE

Todas las marcas registradas mencionadas se utilizan con fines de identificación y pertenecen a sus respectivos propietarios.

Notas

[illegible]

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 del equipo que Graco determine que es defectuosa. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

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

Esta garantía está 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 de material o de mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, de mano de obra y de transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, 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 en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, entre otros, daños imprevistos o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida imprevista o emergente). Cualquier 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, imprevistos, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos, ya sea por incumplimiento del contrato o por incumplimiento de la garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite www.graco.com.

Para información sobre patentes, consulte www.graco.com/patents.

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

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

Todo el material escrito y visual contenido en este documento refleja la información de producto más reciente manejada al momento de la publicación. Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 310797

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2016, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revisión J, julio 2018