

Inyectores GL-33[®] (grasa) y GL-42[®] (aceite)

334788F

ES

Para sistemas de inyectores de una línea, en paralelo y automáticos para dispensar grasa N.L.G.I. de grados n.º 000 - n.º 2 y aceite (SAE 10 como mínimo).

Presión máxima de trabajo de 24 MPa (241 bar, 3500 psi) - Modelos para grasa

Presión máxima de trabajo de 6,89 MPa (68,9 bar, 1000 psi) - Modelos para aceite

Números de modelo:

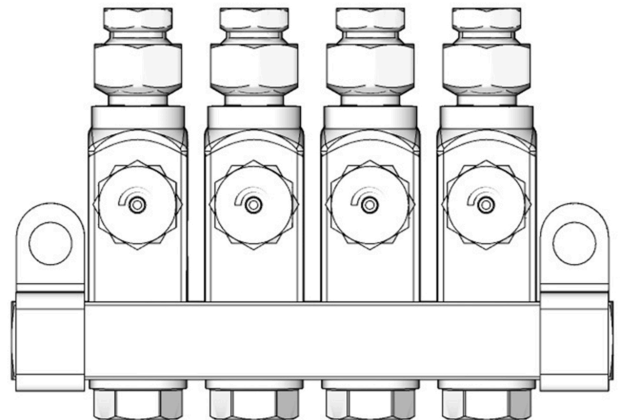
	GL-33 1/8 npt(h)	GL-33 1/8 bspp	GL-33 SST 1/8 npt(h)	GL-33 SST 1/8 bspp	GL-42 1/8 npt(h)	GL-42 1/8 bspp
Autónomo	24W487 24W488		24W489 24W490		24W493 24W494	
Sustitución	24W483	24W484	24W485	24W486	24W491	24W492
Repuesto*	25P458	25P459	25P460	25P461	25P462	25P463
Colector 1X	24W401	24W501	24W601	24W701	24W801	24W901
Colector 2X	24W402	24W502	24W602	24W702	24W802	24W902
Colector 3X	24W403	24W503	24W603	24W703	24W803	24W903
Colector 4X	24W404	24W504	24W604	24W704	24W804	24W904
Colector 5X	24X302	24X303	24X304	24X305	24X306	24X307
Colector 6X	24W405	24W505	24W605	24W705	24W805	24W905
Colector 7X	25R873					
Colector 9X	24W406				24W806	
Colector 10X	24W407	24W506	24W606	24W706	24W807	24W906
Colector 15X	24W408	24W507	24W607	24W707	24W808	24W907

*Repuestos de inyectores individuales para los modelos correspondientes de Lincoln, Dropsa y Bijur










Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y el manual de instrucciones de la bomba incluidos con su sistema. Guarde todas las instrucciones.



Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general, y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas advertencias. Los símbolos y advertencias de peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer a lo largo de este manual donde corresponda.

 ADVERTENCIA	
 	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Tenga en cuenta que, si en la zona de trabajo hay presentes fluidos inflamables, como gasolina y limpiaparabrisas, los vapores inflamables podrían incendiarse o explotar. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición, tales como cigarrillos y linternas eléctricas. • Mantenga la zona de trabajo limpia, sin trapos ni recipientes de disolvente o gasolina derramados o abiertos. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en presencia de vapores inflamables. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Detenga la operación inmediatamente si se producen chispas por 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.
  	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente del dispositivo de dispensación, de mangueras con fugas o de componentes dañados puede perforar la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación. Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No apunte a una persona ni a ninguna parte del cuerpo con el dispositivo de dispensación. • No coloque la mano sobre la salida de fluido. • No intente bloquear ni desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de dispensar y antes de limpiar, revisar o realizar el mantenimiento del equipo. • Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</p> <p>Use equipos de protección adecuados en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como daños oculares, pérdida auditiva, inhalación de vapores tóxicos o quemaduras. Este equipo de protección incluye, entre otros, los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección ocular y auditiva. • Mascarillas, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.

Instalación

Procedimiento de descompresión



Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.



Este equipo puede mantenerse presurizado o presurizarse con un ciclo de lubricación automática iniciado por un controlador del sistema de lubricación. Para evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, realice el Procedimiento de descompresión antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.

1. Desconecte la energía eléctrica al controlador del sistema de lubricación.
2. Si está conectado a un suministro de aire, desconecte el suministro de aire al módulo de la bomba para asegurar que el sistema esté despresurizado.
3. Consulte el manual de la bomba para ver instrucciones adicionales sobre el alivio de presión relacionadas con el módulo de la bomba.

Instrucciones de ajuste

Los números de referencia utilizados en las siguientes instrucciones se refieren a la FIG. 1.

1. Afloje la contratuerca (7).
2. Apriete a mano la tuerca del regulador (8) y aflójela después 1/2 de vuelta aproximadamente para lograr el volumen de salida de dispensación mínimo (0,001 pulg.³).

NOTA: Toda configuración debajo de 1/2 vuelta debe ser vigilada para verificar el volumen de salida real.

3. Al retraer la tuerca del regulador (8) 1,75 vueltas desde la posición de apriete manual permite un volumen de salida de dispensación máximo (0,003 pulg.³). Esta es la configuración preajustada en fábrica.

NOTA:

- Cada vuelta completa representa un aumento de aproximadamente 0,0018 pulg.³ de volumen de salida.
- El volumen dispensado puede variar dependiendo de condiciones externas como la temperatura del lubricante y la presión de retorno de la conexión descendente.

4. Cuando se haya ajustado el inyector para la salida de lubricante correcta, apriete con una llave la contratuerca de ajuste de la carrera (7).

AVISO

Para evitar fallos de componentes, la tuerca de ajuste (8) no debe sobresalir más allá de la posición de retracción total del pistón (6). Consulte la FIG. 1.

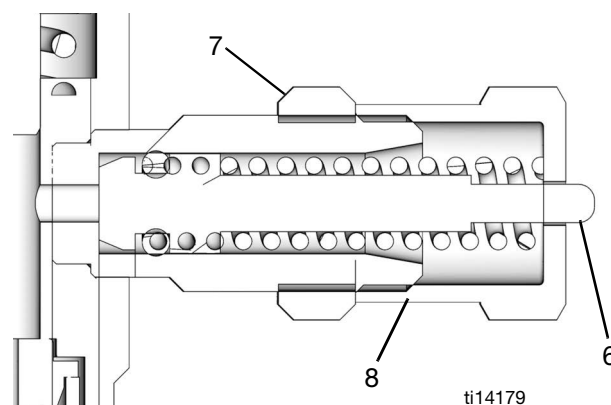


FIG. 1

Instrucciones de instalación

Las letras de referencias utilizadas en las siguientes instrucciones se refieren a la FIG. 2.

- Agrupe los inyectores para reducir la longitud de la línea de alimentación.
- Monte inyectores en puntos que permitan un acceso fácil y seguro para su servicio.
- Monte inyectores en zonas que minimicen daños accidentales de los mismos con el equipo en movimiento.
- Las salidas de los inyectores pueden combinarse para obtener un punto de apoyo común con un requisito de mucha grasa, pero la salida de un solo inyector no puede dividirse en varios puntos de apoyo.
- Siempre que sea posible, Graco recomienda el uso de tubos de acero en lugar de tubo y manguera para las líneas de suministro. La tubería se contamina a menudo con costras y requiere una limpieza adecuada antes de su uso. Las mangueras se expanden bajo presión, lo que provoca un ciclo de bombeo más largo.



1. Alivie la presión. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 3.
2. Monte los inyectores sobre una superficie lisa y dura y utilice soportes de montaje (a).
3. Conecte la línea de suministro del fluido (c) a los inyectores.

AVISO

Para evitar la rotura de líneas de suministro debido a una sobrepresión de los componentes, utilice únicamente tubos de suministro y accesorios de conexión que cumplan o excedan la presión nominal de los inyectores.

4. Conecte las líneas de alimentación de los puntos de lubricación (b).
5. Limpie el sistema con aceite de baja viscosidad o con esencias minerales para eliminar cualquier resto de contaminación introducida durante la instalación.
6. Utilice una pistola de purga o ponga en marcha la bomba hasta dispensar lubricante limpio al final de cada línea de alimentación para purgar el sistema de fluido de limpieza o de aire.
7. Haga funcionar el sistema a pleno rendimiento y verifique si giran todos los inyectores.
8. Ajuste el volumen de salida del inyector (consulte las Instrucciones de ajuste, página 3.)
9. Conecte las líneas de alimentación a los puntos de lubricación.

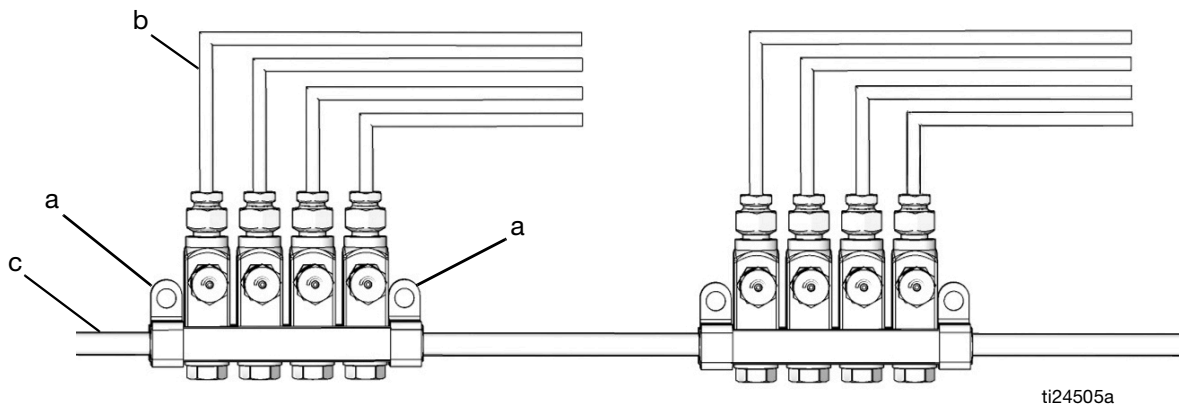


FIG. 2

Funcionamiento

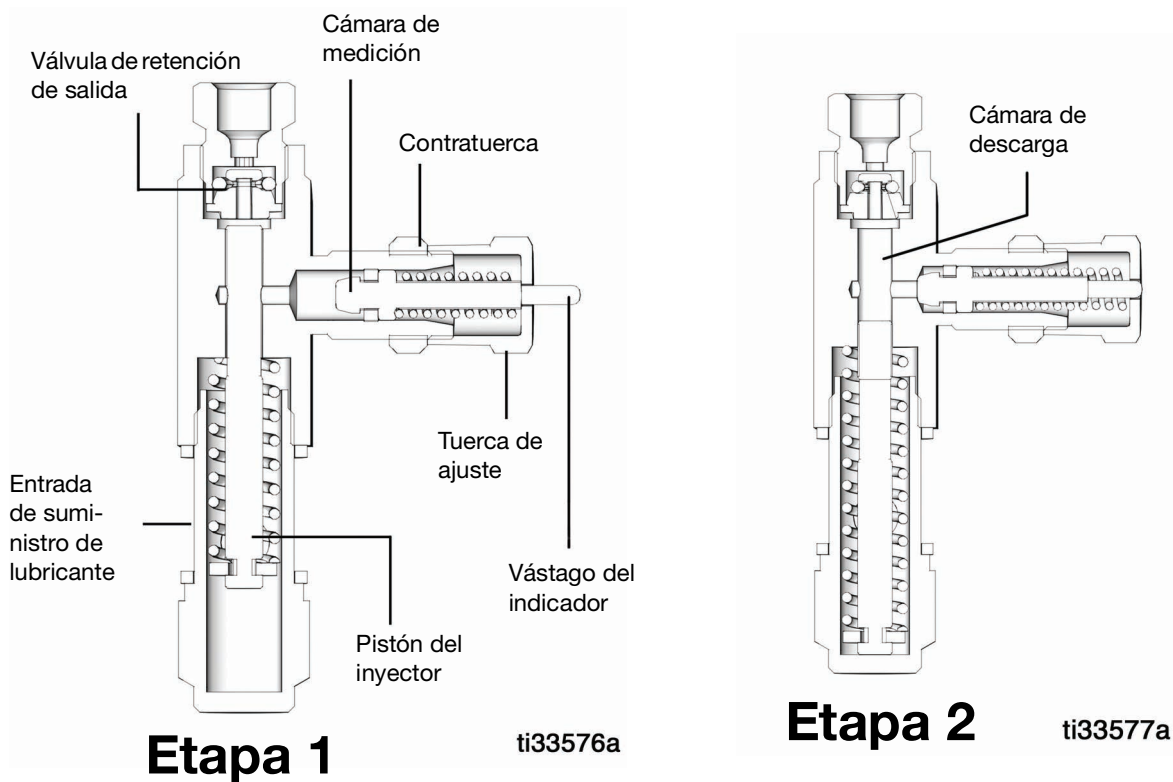


FIG. 3

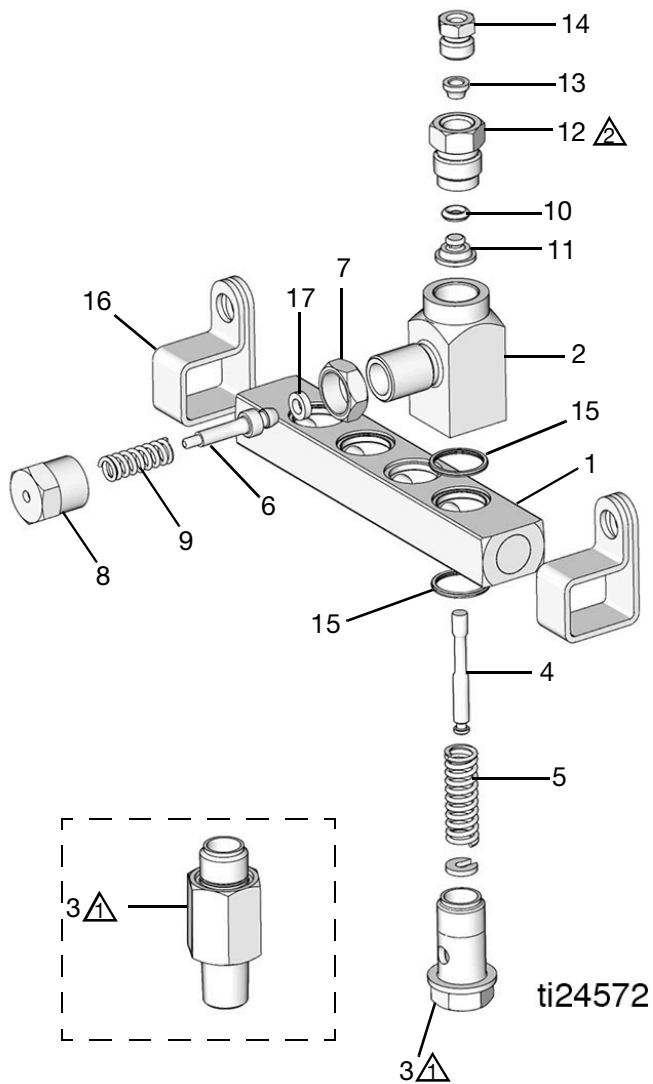
Etapa 1

El fluido presurizado mueve el pistón del inyector hacia delante y hace pasar el fluido por la válvula de retención de salida hasta la línea de alimentación.

Etapa 2

Una vez descargado el fluido, se alivia la presión y el pistón del inyector vuelve a la posición de descanso. El lubricante de la cámara de medición vuelve a la cámara de descarga.

Piezas



Δ Apriete a un par de 20,3 - 21,7 N•m (15-16 lb-pie)

\triangle Apriete a un par de 5,6 - 6,7 N•m (50-60 lb-pulg.)

Ref.	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	17B871	BLOQUE, colector, 1 inyector, 1/8 npt(h) (modelos 24W401, 24W801)	1
	17B951	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 1 inyector, 1/8 npt(h) (modelo 24W601)	1
	17B872	BLOQUE, colector, 2 inyectores, 1/8 npt(h) (modelos 24W402, 24W802)	1
	17B952	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 2 inyectores, 1/8 npt(h) (modelo 24W602)	1
	17B873	BLOQUE, colector, 3 inyectores, 1/8 npt(h) (modelos 24W403, 24W803)	1
	17B953	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 3 inyectores, 1/8 npt(h) (modelo 24W603)	1
	17B874	BLOQUE, colector, 4 inyectores, 1/8 npt(h) (modelos 24W404, 24W804)	1
	17B954	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 4 inyectores, 1/8 npt(h) (modelo 24W604)	1
	17D731	BLOQUE, colector, 5 inyectores, 1/8 npt(h) (modelos 24X302, 24X306)	1
	17D733	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 5 inyectores, 1/8 npt(h) (modelo 24X304)	1
	17B875	BLOQUE, colector, 6 inyectores, 1/8 npt(h) (modelos 24W405, 24W805)	1
	17B955	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 6 inyectores, 1/8 npt(h) (modelo 24W605)	1
	19Y897	BLOQUE, colector, 7 inyectores, 1/8 npt(h) (modelo 25R873)	1
	17B876	BLOQUE, colector, 9 inyectores, 1/8 npt(h) (modelos 24W406, 24W806)	1
	17B877	BLOQUE, colector, 10 inyectores, 1/8 npt(h) (modelos 24W407, 24W807)	1
	17B956	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 10 inyectores, 1/8 npt(h) (modelo 24W606)	1
	17B878	BLOQUE, colector, 15 inyectores, 1/8 npt(h) (modelos 24W408, 24W808)	1
	17B957	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 15 inyectores, 1/8 npt(h) (modelo 24W607)	1
	17B941	BLOQUE, colector, 1 inyector, 1/8 bspp (modelo 24W501, 24W901)	1
	17B991	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 1 inyector, 1/8 bspp (modelo 24W701)	1
	17B942	BLOQUE, colector, 2 inyectores, 1/8 bspp (modelo 24W502, 24W902)	1
	17B992	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 2 inyectores, 1/8 bspp (modelo 24W702)	1
	17B943	BLOQUE, colector, 3 inyectores, 1/8 bspp (modelo 24W503, 24W903)	1
	17B993	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 3 inyectores, 1/8 bspp (modelo 24W703)	1
	17B944	BLOQUE, colector, 4 inyectores, 1/8 bspp (modelos 24W504, 24W904)	1

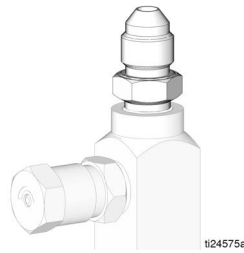
Ref.	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1 (cont.)	17B994	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 4 inyectores, 1/8 bspp (modelo 24W704)	1
	17D732	BLOQUE, colector, 5 inyectores, 1/8 bspp (modelo 24X303, 24X308)	1
	17D734	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 5 inyectores, 1/8 bspp (modelo 24X305)	1
	17B945	BLOQUE, colector, 6 inyectores, 1/8 bspp (modelos 24W505, 24W905)	1
	17B995	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 6 inyectores, 1/8 bspp (modelo 24W705)	1
	17B946	BLOQUE, colector, 10 inyectores, 1/8 bspp (modelos 24W506, 24W906)	1
	17B996	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 10 inyectores, 1/8 bspp (modelo 24W706)	1
	17B947	BLOQUE, colector, 15 inyectores, 1/8 bspp (modelos 24W507, 24W907)	1
	17B997	BLOQUE, colector, acero inoxidable, 15 inyectores, 1/8 bspp (modelo 24W707)	1
2		ALOJAMIENTO	1
3	17B937	CILINDRO, entrada, 1/8-27 npt(h), autónomo (modelos 24W487, 24W488, 24W493, 24W494)	1
	17B938	CILINDRO, entrada, 1/8-27 npt(h), acero inoxidable, autónomo (modelos 24W489, 24W490)	1
	17B868	CILINDRO, entrada, colector (modelos 24W401-24W408, 24W501-24W507, 24W801-24W808, 24W901-24W907, 24W483, 24W484, 24W491, 24W492, 25P458, 25P459, 25P462, 25P463, 25R873)	1
	17B869	CILINDRO, entrada, acero inoxidable, colector (modelos 24W601-24W607, 24W701-24W707, 24W485, 24W486, 25P460, 25P461)	1
4		PISTÓN, extremo	1
5★		MUELLE, compresión, pistón	1
6		PISTÓN, carrera	1
7		CONTRATUERCA, ajuste de carrera	1
8		REGULADOR, tuerca, carrera, pistón	1
9★		MUELLE, compresión, pistón	1
10★		JUNTA TÓRICA, 006 Viton durómetro	1
11★		VÁLVULA, cuerpo, una vía	1
12♣†✓		ADAPTADOR, salida	1
13♣†✓		CASQUILLO	1
14♣†✓		TUERCA, compresión	1
15	17B885★	CILINDRO, entrada, colector (modelos 24W401- 24W408, 24W501-24W507, 24W601-24W607, 24W701-24W707, 24W801-24W808, 24W901-24W907, 24W483-24W494, 25R873)	2
	18A980	ESPACIADOR, cobre, GL33 (modelos 25P458, 25P459, 25P462, 25P463)	2
	18B026	ESPACIADOR, acero inoxidable, GL33 (modelos 25P460, 25P461)	2
16	17B948	CLIP, colector (en todos los modelos de acero al carbono)	2
	17B949	CLIP, colector (en todos los modelos de acero inox.)	1
17	123962	JUNTA DE SELLADO, cuadrado, Serie GL	1

Ref.	N.º de pieza	Descripción	Cant.
★		Piezas incluidas en el Kit de reparación del inyector: Grasa: 24W913 - GL-33, acero al carbono; 24W914 - GL-33, acero inoxidable; Aceite: 24W915 - GL-42	
♣		Piezas incluidas en el Kit de accesorios de salida de 1/8" 24B677; Acero inoxidable - 24F943	
†		Piezas incluidas en el Kit de accesorios de salida de 4 mm Kit (adaptador) 24F513; acero inox. - 24F555	
✓		Piezas incluidas en el Kit de accesorios de salida de 6 mm 24F514; acero inox. - 24F556	

Accesorios

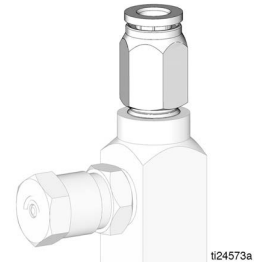
Accesorio de conexión JIC-4:

17B168 - Acero al carbono
17B169 - Acero inoxidable



Adaptador de tubo de conexión a presión:

17B879 - 1/8 pulg. de diám.ext.
17B880 - 1/4 pulg. de diám.ext.

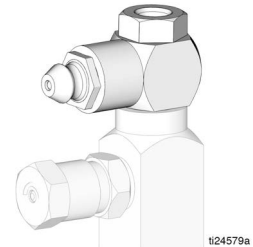


Adaptador de salida hembra npt(h) de 1/8 de pulgada:

17B780 - Acero al carbono
17B781 - Acero inoxidable

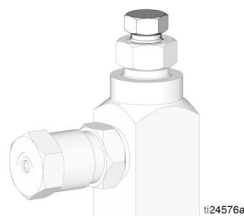


Adaptador de racor de engrase manual: 24W495



Tapón de salida:

17B782 - Acero al carbono
17B783 - Acero inoxidable



Adaptador de salida de tubo:

†24F513 - 4 MM de diám.ext., acero al carbono
†24F555 - 4 MM de diám.ext., acero inoxidable
24B677 - 1/8 pulg. de diám.ext., acero al carbono
24F943 - 1/8 pulg. de diám.ext., acero inoxidable
24F514 - 6 mm de diám.ext., acero al carbono
24F556 - 6 mm de diám.ext., acero inoxidable



Tapón de tuerca de ajuste: 17B785



Datos técnicos

Modelos para aceite

	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de funcionamiento	1000 psi	6,89 MPa, 68,9 bar
Presión mínima de funcionamiento	750 psi	5,17 MPa, 51,7 bar
Presión de funcionamiento sugerida	850 psi	5,86 MPa, 58,6 bar
Presión de reajuste	150 psi	1,03 MPa, 10,3 bar
Volumen de salida por ciclo	ajustable: 0,001 - 0,003 pulg. ³	ajustable: 0,016 - 0,049 cc
Piezas en contacto con el fluido	acero al carbono, acero inoxidable, fluoroelastómero	
Fluidos recomendados	mínimo aceite de grado SAE 10*	

Modelos para grasa

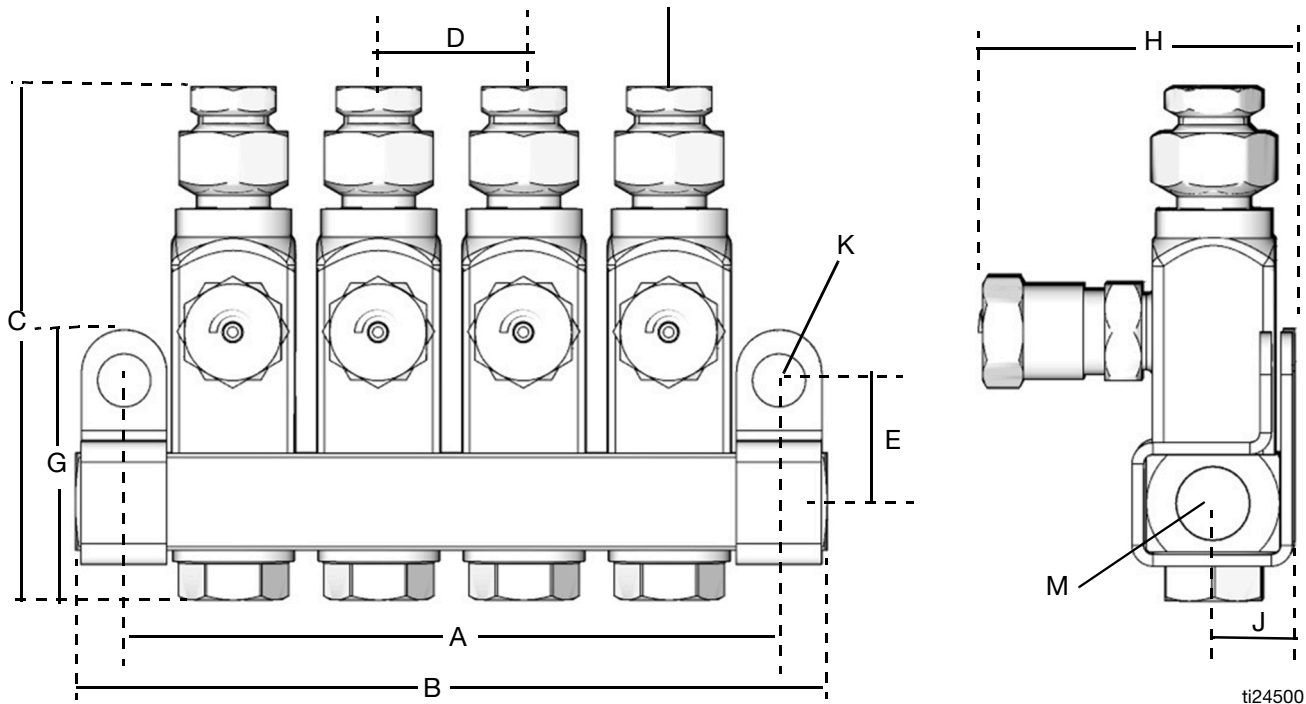
	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de funcionamiento	3500 psi	24 MPa, 241 bar
Presión mínima de funcionamiento	1200 psi	8,3 MPa, 83 bar
Presión de funcionamiento sugerida	1500 psi	10,3 MPa, 103,4 bar
Presión de reajuste	200 psi	1,4 MPa, 14 bar
Volumen de salida por ciclo	ajustable: 0,001 - 0,003 pulg. ³	ajustable: 0,016 - 0,049 cc
Piezas en contacto con el fluido	acero al carbono, acero inoxidable, fluoroelastómero	
Fluidos recomendados	grasa N.L.G.I. grados n.º 000 - n.º 2*	

*Utilice únicamente fluidos apropiados para la aplicación, la dispensación automática y la temperatura de funcionamiento del equipo. Consulte con los fabricantes de la máquina y el lubricante para más información.

Dimensiones

Se muestra el modelo 24W504

F (D.E. de tubería, salida de dispensación)



Inyector	A pulg./mm	B pulg./mm	C pulg./mm	D pulg./mm	E pulg./mm	F† pulg./mm	G pulg./mm	H pulg./mm	J pulg./mm	K pulg./mm	M* npt(h) o bspp
Autónomo	un solo inyector	6 puntos	2,54/ 64,6	N/D	0,62/ 15,8	0,125/ 3,2	1,4/ 35,4	1,6/ 40,6	0,41/ 10,4	0,275/ 7,0	1/8 npt(h) O 1/8 bspp
Colector	repuesto para colector										
Colector de 1 punto	1,13/ 0,57	1,63/ 41,4									
Colector de 2 puntos	1,88/ 47,8	2,38/ 60,5									
Colector de 3 puntos	2,63/ 66,8	3,13/ 79,5									
Colector de 4 puntos	3,38/ 85,8	3,88/ 98,5									
Colector de 5 puntos	4,13/ 104,9	4,63/ 117,6									
Colector de 6 puntos	4,88/ 124	5,38/ 136,7									
Colector de 7 puntos	5,63/ 143	6,13/ 155,7									
Colector de 9 puntos	7,13/ 181	7,63/ 193									
Colector de 10 puntos	7,88/ 200	8,38/ 213									
Colector de 15 puntos	11,63/ 295	12,13/ 308									

*Para verificar el tipo de rosca de entrada/salida del inyector (M), consulte la tabla de Números de modelo que se incluye en la portada de este manual.

† 0,157/4,0 disponible como kit adaptador.

Garantía estándar de Graco

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

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

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

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

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

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

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

Información sobre Graco

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

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

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

Teléfono: 612-623-6928 **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.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 334495

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

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

Copyright 2014, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revisión F, enero 2023