

Manguera térmica

Power-Lock™

310764ZAF

ES

Para utilizar con dosificadores de componentes plurales. Únicamente para uso profesional.

No aprobado para uso en atmósferas explosivas en Europa.

Consulte la página 3 para obtener la presión máxima de funcionamiento del fluido

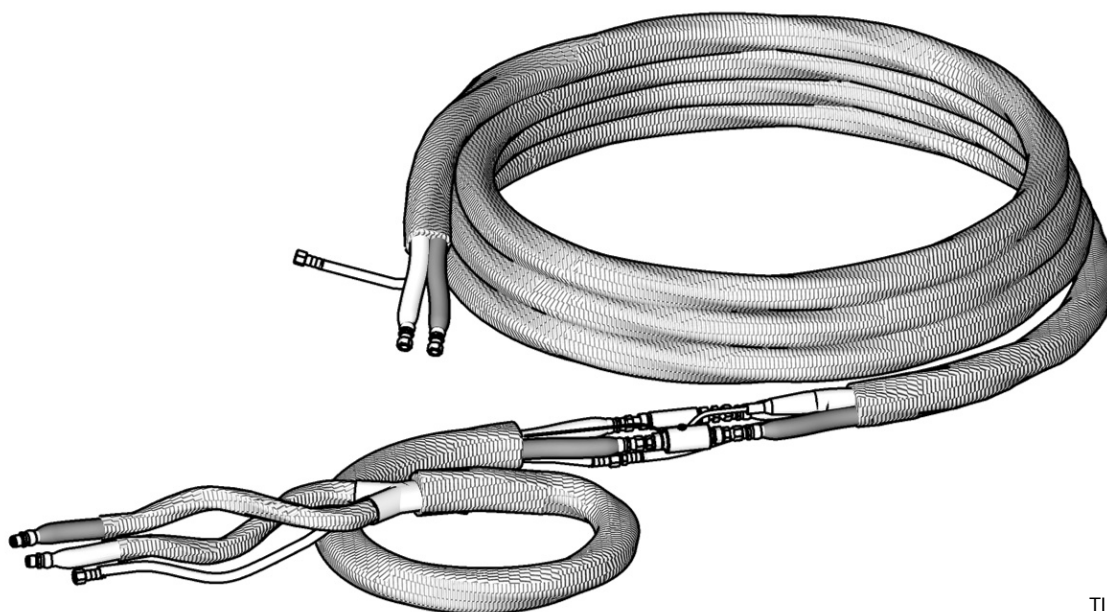
Presión máxima de funcionamiento del aire de 0,9 MPa (9 bar, 130 psi)

Temperatura máxima de funcionamiento de la manguera de 82 °C (180 °F)



Instrucciones importantes de seguridad.

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones. Consulte la página 3 para ver un listado con los números de las piezas.



T112157a

Índice

Números de pieza de los conjuntos de mangueras

Power-Lock	3
Mangueras flexibles	3
Racores adaptadores	3
Manguera para 2 componentes estándar	4
Manguera para 2 componentes RTD (para usar con Reactor controladas por GCA)	4
Manguera para 2 componentes sin aire	5
Manguera para 2 componentes para aplicaciones personalizadas	5
Kits de sensor de temperatura del fluido (FTS) ..	6
Kits de sensor de temperatura del fluido (FTS, RTD; para usar con sistemas controlados por GCA) ..	6

Advertencias

Información importante sobre materiales de dos componentes

Condiciones de los isocianatos	9
Autoinflamación del material	9
Separación de los componentes A y B	9
Sensibilidad a la humedad de los isocianatos ..	10
Resinas espumosas con agentes espumantes 245 fa	10
Cambio de materiales	10

Instalación

Descripción	11
Conexión de la manguera flexible a la pistola o al colector de la pistola	12
Conexión de las mangueras térmicas	13
Conexión del FTS y de la manguera térmica flexible doble	18
Conexión del FTS con una manguera no térmica flexible o un colector de mezcla remoto ..	20
Comprobación de fugas en las mangueras	21
Cubierta de protección	22

Funcionamiento

Calibración del sensor de temperatura del fluido (FTS)	23
--	----

Mantenimiento

Instrucciones para reemplazar la manguera individual A o B	24
--	----

Piezas

Utilizando el sensor de temperatura del fluido 261669 (racores JIC a JIC)	25
Utilizando el sensor de temperatura del fluido 24M943 (racores NPT a NPT)	26
Utilizando el sensor de temperatura del fluido 24K207 para manguera para 2 componentes RTD (racores JIC a JIC)	27

Utilizando el sensor de temperatura del fluido 24M944 para manguera para 2 componentes RTD (racores NPT a NPT)	28
--	----

Utilizando el sensor de temperatura del fluido 261670 (Racores JIC a NPT)	29
---	----

Puente del cable de la manguera 15F144	30
--	----

Accesorios

Protector contra rozaduras	32
----------------------------------	----

Datos técnicos

Garantía estándar de Graco

Información sobre Graco

Números de pieza de los conjuntos de mangueras Power-Lock

Necesita al menos una manguera principal de 15,2 m (50 pies), un sensor de temperatura del fluido (FTS, por sus siglas en inglés) y una manguera flexible o un puente de cable (pieza N. ° 261821) para completar el conjunto de la manguera térmica. Asegúrese de seleccionar la manguera que cumpla los requisitos de presión máxima y diámetro de la manguera.

Mangueras flexibles

Conjunto de la manguera	Largo m (pies)	D.I. mm (pulg.)	Térmica	Protector contra rozaduras trenzado estándar	Protector contra rozaduras Xtreme-Wrap	Racor de la manguera	
						"A" entrada (h)/ salida (m)	"B" entrada (h)/ salida (m)
13,8 MPa (138 bares, 2000 psi)							
246050	3 (10)	6 (1/4)	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC
249586	0,9 (3)	6 (1/4)	✓	✓		-5 JIC	-6 JIC
256407	1,8 (6)	6 (1/4)	N/D	N/D	N/D	-5 JIC	-6 JIC
24,1 MPa (241 bar, 3500 psi)							
246055	3 (10)	6 (1/4)	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC
246056	3 (10)	10 (3/8)	✓	✓		-5 JIC	-6 JIC
256626	1,8 (6)	6 (1/4)	N/D	N/D	N/D	-5 JIC	-6 JIC
261686	3 (10)	10 (3/8)	◆	✓		-5 JIC	-6 JIC
34,5 MPa (345 bar, 5000 psi)							
258701	3 (10)	6 (1/4)	✓	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC

◆ Líneas térmicas A y B individuales

Racores adaptadores

Utilice racores adaptadores para conectar el conjunto de la manguera a un colector de fluido o a un FTS. Utilice racores giratorios JIC para conectar un FTS hembra al extremo macho de las mangueras o a válvulas de bola hembra npt en las entradas de colectores de mezcla.

Pieza	Racor de la manguera	
	Extremo N. ° 1	Extremo N. ° 2
31 MPa (310 bar, 4500 psi)		
117833	3/8 npt (m)	-8 JIC (m)
34,5 MPa (345 bar, 5000 psi)		
116702	1/4 npt (m)	-10 JIC (m)
116703	1/4 npt (m)	-8 JIC (m)
116704	1/4 npt (m)	-6 JIC (m)
116765	3/8 npt (m)	-10 JIC (m)
117506	1/4 npt (m)	-6 JIC (h), giratorio
117832	3/8 npt (m)	-6 JIC (m)
119998	1/4 npt (m)	-5 JIC (m)
122406	3/8 npt (m)	-5 JIC (m)
126327	3/8 npt (m)	-6 JIC (h), giratorio
126328	3/8 npt (m)	-8 JIC (h), giratorio
126329	1/2 npt (m)	-8 JIC (h), giratorio
126330	1/2 npt (m)	-10 JIC (h), giratorio
126339	3/8 npt (m)	-10 JIC (h), giratorio

Pieza	Racor de la manguera	
	Extremo N. ° 1	Extremo N. ° 2
41 MPa (414 bar, 6000 psi)		
117595	1/4 npt (m)	-6 JIC (h), giratorio
126431	1/2 npt (m)	-6 JIC (h), giratorio
126432	1/2 npt (m)	-6 JIC (h), 45°
50 MPa (500 bar, 7250 psi)		
100206	1/2 npt (m)	1/4 (h)
121433	1/2 npt (m)	3/8 (h)
159841	3/8 npt (m)	1/4 (h)
51 MPa (511 bar, 7400 psi)		
158491	1/2 npt (m)	1/2 (m)
159239	1/2 npt (m)	3/8 (m)
162449	1/2 npt (m)	1/4 (m)
52 MPa (517 bar, 7500 psi)		
156971	1/4 npt (m)	1/4 (m)
55 MPa (552 bar, 8000 psi)		
164856	1/4 npt (m)	3/8 (m)

Manguera para 2 componentes estándar

Conjunto de la manguera	Largo m (pies)	D.I. mm (pulg.)	Cable de FTS	Protector contra rozaduras trenzado estándar	Protector contra rozaduras Xtreme-W rap	Racor de la manguera		"A" Manguera roja	"B" Manguera azul
						"A" entrada (h)/ salida (m)	"B" entrada (h)/ salida (m)		
13,8 MPa (138 bares, 2000 psi)									
246045	15,2 (50)	6 (1/4)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246059	246060
246046	15,2 (50)	10 (3/8)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246061	246062
246047	15,2 (50)	13 (1/2)	✓			-8 JIC	-10 JIC	246063	246064
246074	15,2 (50)	6 (1/4)				-5 JIC	-6 JIC	246059	246060
246075	15,2 (50)	10 (3/8)				-5 JIC	-6 JIC	246061	246062
246076	15,2 (50)	13 (1/2)				-8 JIC	-10 JIC	246063	246064
246678	15,2 (50)	10 (3/8)	✓	✓		-5 JIC	-6 JIC	246061	246062
24Y678	15,2 (50)	10 (3/8)	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC	246061	246062
256549	15,2 (50)	10 (3/8)		✓		-5 JIC	-6 JIC	246061	246062
24Y549	15,2 (50)	10 (3/8)			✓	-5 JIC	-6 JIC	246069	246070
249587	7,6 (25)	6 (1/4)				-5 JIC	-6 JIC	246065	246066
261328	7,6 (25)	10 (3/8)				-5 JIC	-6 JIC	246094	246095
246048	7,6 (25)	6 (1/4)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246065	246066
246049	7,6 (25)	10 (3/8)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246094	246095
24,1 MPa (241 bar, 3500 psi)									
246052	15,2 (50)	6 (1/4)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246067	246068
246053	15,2 (50)	10 (3/8)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246069	246070
246054	15,2 (50)	13 (1/2)	✓			-8 JIC	-10 JIC	246071	246072
249588	15,2 (50)	10 (3/8)				-5 JIC	-6 JIC	246069	246070
246679	15,2 (50)	10 (3/8)	✓	✓		-5 JIC	-6 JIC	246069	246070
24Y679	15,2 (50)	10 (3/8)	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC	246069	246070
256548	15,2 (50)	13 (1/2)	✓	✓		-8 JIC	-10 JIC	246071	246072
261335	15,2 (50)	13 (1/2)				-8 JIC	-10 JIC	246071	246072
34,5 MPa (345 bar, 5000 psi)									
261332	7,6 (25)	10 (3/8)				-5 JIC	-6 JIC		
262203	15,2 (50)	10 (3/8)	✓			-5 JIC	-6 JIC	15E751	15E752

Manguera para 2 componentes RTD (para usar con Reactor controladas por GCA)

Conjunto de la manguera	Largo m (pies)	D.I. mm (pulg.)	Cable RTD	Protector contra rozaduras trenzado estándar	Protector contra rozaduras Xtreme-W rap	Cable CAN	Racor de la manguera		"A" Manguera roja	"B" Manguera azul
							"A" entrada (h)/ salida (m)	"B" entrada (h)/ salida (m)		
13,8 MPa (138 bares, 2000 psi)										
24K240	15,2 (50)	10 (3/8)	✓	✓			-5 JIC	-6 JIC	246061	246062
24Y240	15,2 (50)	10 (3/8)	✓		✓		-5 JIC	-6 JIC	246061	246062
24K394	15,2 (50)	10 (3/8)	✓	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC	246061	246062
24T839	15,2 (50)	10 (3/8)	✓				-5 JIC	-6 JIC	246061	246062
24Y394	15,2 (50)	10 (3/8)	✓		✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	246061	246062
24N000	15,2 (50)	13 (1/2)	✓	✓			-8 JIC	-10 JIC	246063	246064
24N001	15,2 (50)	13 (1/2)	✓	✓		✓	-8 JIC	-10 JIC	246063	246064

Conjunto de la manguera	Largo m (pies)	D.I. mm (pulg.)	Cable RTD	Protector contra rozaduras trenzado estándar	Protector contra rozaduras Xtreme-W rap	Cable CAN	Racor de la manguera		"A" Manguera roja	"B" Manguera azul
							"A" entrada (h)/ salida (m)	"B" entrada (h)/ salida (m)		
24,1 MPa (241 bar, 3500 psi)										
24K241	15,2 (50)	10 (3/8)	✓	✓			-5 JIC	-6 JIC	246069	246070
24Y254	15,2 (50)	10 (3/8)	✓		✓		-5 JIC	-6 JIC	246069	246070
24K395	15,2 (50)	10 (3/8)	✓	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC	246069	246070
24Y395	15,2 (50)	10 (3/8)	✓		✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	246069	246070
24U743	15,2 (50)	10 (3/8)	✓				-5 JIC	-6 JIC	246069	246070
24N002	15,2 (50)	13 (1/2)	✓	✓			-8 JIC	-10 JIC	246071	246072
24N003	15,2 (50)	13 (1/2)	✓	✓		✓	-8 JIC	-10 JIC	246071	246072

Manguera para 2 componentes sin aire

Conjunto de la manguera	Largo m (pies)	D.I. mm (pulg.)		Cable de FTS	Protector contra rozaduras	Racor de la manguera		"A" Manguera roja	"B" Manguera azul	
		"A"	"B"			"A" entrada (h)/ salida (m)	"B" entrada (h)/ salida (m)			
34,5 MPa (345 bar, 5000 psi)										
248907	15,2 (50)	6 (1/4)	10 (3/8)	✓		-5 JIC	-6 JIC	15E750	15E752	
248908	15,2 (50)	10 (3/8)	10 (3/8)	✓		-5 JIC	-6 JIC	15E751	15E752	
262727	15,2 (50)	13 (1/2)	6 (1/4)	✓		-8 JIC	-6 JIC	262719	262718	
262728	15,2 (50)	13 (1/2)	10 (3/8)	✓		-8 JIC	-6 JIC	262719	15E752	
262730	15,2 (50)	13 (1/2)	13 (1/2)	✓		-8 JIC	-10 JIC	262719	262720	

Manguera para 2 componentes para aplicaciones personalizadas

Conjunto de la manguera	Largo m (pies)	D.I. mm (pulg.)		Cable de FTS	Protector contra rozaduras	Racor de la manguera		"A" Manguera roja	"B" Manguera azul	
		"A"	"B"			"A" entrada (h)/ salida (m)	"B" entrada (h)/ salida (m)			
13,8 MPa (138 bares, 2000 psi)										
255089	15,2 (50)	6 (1/4)	10 (3/8)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	246059	246062	
261329	15,2 (50)	10 (3/8)	10 (3/8)	✗		-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
24,1 MPa (241 bar, 3500 psi)										
247164	15,2 (50)	6 (1/4)	10 (3/8)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	246067	246070	
261336	15,2 (50)	10 (3/8)	13 (1/2)	✓		-5 JIC	-6 JIC	246069	246072	
261337	15,2 (50)	6 (1/4)	10 (3/8)	‡		-5 JIC	-6 JIC	246067	246070	
261334	15,2 (50)	10 (3/8)	10 (3/8)	‡		-5 JIC	-6 JIC	246069	246070	

✗ Cable estándar (sin conectores).

‡ Dos cables de FTS y dos juegos de cables estándar.

Kits de sensor de temperatura del fluido (FTS)

N. ° de pieza	Lado "A"			Lado "B"		
	Entrada	Salida	Sonda FTS	Entrada	Salida	Sonda FTS
34,5 MPa (345 bar, 5000 psi)						
261669	-5 JIC	-5 JIC	✓	-6 JIC	-6 JIC	
261670	-5 JIC	1/4 NPT		-6 JIC	3/8 NPT	✓
50 MPa (500 bar, 7250 psi)						
24M943	1/2 npt (h)	1/2 npt (h)	✓	1/2 npt (h)	1/2 npt (h)	

Kits de sensor de temperatura del fluido (FTS, RTD; para usar con sistemas controlados por GCA)








N. ° de pieza	Lado "A"			Lado "B"		
	Entrada	Salida	Sonda RTD	Entrada	Salida	Sonda RTD
34,5 MPa (345 bar, 5000 psi)						
24K207	-5 JIC	-5 JIC	✓	-6 JIC	-6 JIC	
50 MPa (500 bar, 7250 psi)						
24M944	1/2 npt (h)	1/2 npt (h)	✓	1/2 npt (h)	1/2 npt (h)	

Los kits de FTS contienen:


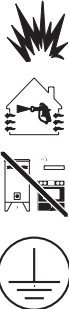

- Sensor FTS.
- Racor acoplador para FTS (5b) para igual longitud en la otra línea.
- Racores adaptadores según sea necesario. Consulte **Racores adaptadores**, página 3.
- Aislación de tubo de espuma para cubrir los racores y el FTS.
- Manguera puente para línea de aire de 95,25 mm (3,75 pulg.) (excepto kit 261670).

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y 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, 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.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>Las mangueras deben estar conectadas a tierra. La conexión a tierra, puesta en marcha o utilización incorrectas de las mangueras pueden causar descargas eléctricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague o desconecte la energía antes de instalar o dar servicio a las mangueras. • Conecte a una fuente de alimentación conectada a tierra. • Un electricista calificado debe realizar todo el cableado eléctrico y este debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales. • Nunca corte o perforo una cubierta de manguera. • No exponga a la lluvia. Almacene en interiores.
 	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión proveniente de fugas de la manguera o de 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. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione la manguera antes de cada uso en busca de cortes, bultos, dobleces o cualquier otro daño. • Sustituya la manguera dañada inmediatamente. • Sustituya las mangueras proactivamente a intervalos regulares en base a sus condiciones de funcionamiento. • Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo. • Manténgase alejado de las fugas. • No bloquee ni desvíe fugas con la mano, el cuerpo, los guantes ni un trapo. • No exceda nunca los valores nominales de presión o temperatura máximos de la manguera. • Use únicamente materiales químicos que sean compatibles con las piezas húmedas. Consulte los Datos técnicos en este manual. Lea las HDSM y las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar/dispensar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.
  	<p>RIESGO DE DILATACIÓN TÉRMICA</p> <p>Al someter a los fluidos a altas temperaturas en espacios confinados, incluyendo mangueras, se puede generar un rápido aumento de presión debido a la dilatación térmica. La sobrepresión puede provocar la rotura del equipo y lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abra una válvula para aliviar la dilatación de fluido durante el calentamiento. • Sustituya las mangueras proactivamente a intervalos regulares en base a sus condiciones de funcionamiento.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>Las superficies del equipo y el fluido que están calentados pueden alcanzar temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el fluido o el equipo caliente.

ADVERTENCIA

	<p>PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS</p> <p>Las emanaciones o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea las HDSM para conocer los peligros específicos de los fluidos que está usando. • Guarde los fluidos peligrosos en recipientes aprobados y deséchelos de acuerdo con las directrices pertinentes. • Utilice siempre guantes impermeables a las sustancias químicas cuando pulverice, dispense o limpie el equipo.
	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Las emanaciones inflamables, como las de disolvente y pintura, en la zona de trabajo pueden encenderse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni active ni desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de emanaciones inflamables. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de Conexión a tierra. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga firmemente la pistola contra el costado de un cubo conectado a tierra mientras dispara hacia el interior del mismo. • Si se producen chispas de electricidad estática o siente un choque eléctrico, detenga el funcionamiento inmediatamente. 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>PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO</p> <p>La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de drogas 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. • Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte los Datos técnicos en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la HDSM 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 dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante. • No altere ni modifique el equipo. • Utilice 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 utilice 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.

ADVERTENCIA



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Debe usar equipo de protección adecuado cuando trabaje, dé servicio o esté en la zona de funcionamiento del equipo, para ayudar a protegerse contra lesiones graves, incluyendo lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas protectoras y protección auditiva.
- Respiradores, ropa de protección y guantes como recomienden los fabricantes del fluido y el disolvente.

Información importante sobre materiales de dos componentes

Condiciones de los isocianatos



Pulverizar o suministrar materiales que contengan isocianatos crea brumas, vapores y partículas atomizadas potencialmente dañinas.

Lea las advertencias para el material del fabricante y la HDSM del material para conocer las precauciones y peligros específicos relacionados con los isocianatos.

Evite la inhalación de brumas, vapores y partículas atomizadas de isocianato suministrando ventilación suficiente en la zona de trabajo. Si no hay disponible ventilación suficiente, se requiere un respirador con suministro de aire para cada persona en la zona de trabajo.

Para evitar el contacto con los isocianatos, también se requiere equipo de protección personal adecuado para cada persona en la zona de trabajo, incluyendo guantes, botas, delantales y gafas de seguridad impermeables a las sustancias químicas.

Separación de los componentes A y B



La contaminación cruzada puede dar por resultado un material curado en las líneas de fluido, lo que puede causar lesiones graves o daños al equipo. Para evitar la contaminación cruzada de las piezas húmedas del equipo, **nunca** intercambie las piezas del componente A (isocianato) y el componente B (resina).

Autoinflamación del material



Algunos materiales pueden devenir en autoinflamables si se aplican en forma demasiado espesa. Consulte las advertencias del fabricante del material y las hojas de datos de seguridad del material (HDSM).

Sensibilidad a la humedad de los isocianatos

Los isocianatos (ISO) son catalizadores que se utilizan en las espumas de dos componentes y en los recubrimientos de poliurea. Los ISO reaccionan con la humedad formando cristales pequeños, duros y abrasivos que quedan suspendidos en el fluido. Eventualmente, se formará una película en la superficie y los ISO comenzarán a gelificarse, aumentando la viscosidad. Si se utilizan, estos ISO parcialmente curados reducirán el rendimiento y la duración de todas las piezas húmedas.

NOTA: La cantidad de formación de película y la velocidad de cristalización varían dependiendo de la mezcla de ISO, la humedad y la temperatura.

Parta evitar la exposición de los ISO a la humedad:

- Utilice siempre un contenedor sellado con un secador con desecante en la ventilación o una atmósfera de nitrógeno. **Nunca** almacene los ISO en un contenedor abierto.
- Mantenga el depósito de la bomba de lubricación para ISO (si lo tiene) lleno con Líquido sellador de cuellos de Graco® (TSL™), N.º de pieza 206995. El lubricante crea una barrera entre el ISO y la atmósfera.
- Use mangueras a prueba de humedad diseñadas específicamente para ISO, como las suministradas con su sistema.
- Nunca utilice disolventes recuperados que puedan contener humedad. Mantenga siempre cerrados los contenedores de disolvente cuando no están en uso.
- Nunca utilice disolvente en un lado si está contaminado por el otro lado.
- Siempre lubrique las piezas roscadas con aceite o grasa para bomba de ISO al rearmarlas.

Resinas espumosas con agentes espumantes 245 fa

Algunos agentes espumantes formarán burbujas a temperaturas superiores a 33 °C (90 °F) cuando no estén bajo presión, especialmente si se los agita. Para reducir la formación de burbujas, reduzca al mínimo el precalentamiento en los sistemas con circulación.

Cambio de materiales

- Cuando cambie de material, lave el equipo varias veces para asegurarse de que esté perfectamente limpio.
- Después de lavar, limpie siempre los filtros de malla de entrada de fluido.
- Consulte al fabricante de su material para obtener información de la compatibilidad química.
- La mayoría de los materiales utilizan ISO en el lado A, pero algunos lo utilizan en el lado B.
- Los epóxidos suelen tener aminas en el lado B (endurecedor). Las poliureas suelen tener aminas en el lado B (resina).

Instalación


Descripción



La manguera térmica mantiene la temperatura de fluido adecuada mientras pulveriza.

Las mangueras de fluido están marcadas con cinta roja para el lado de ISO/endurecedor/menor volumen y con cinta azul para el lado de RES/resina/mayor volumen. Los racores tienen roscas de tamaños diferentes para evitar la conexión incorrecta, que puede causar el cruce de fluidos y dañar permanentemente la manguera.

Las mangueras tienen 15,2 m (50 pies) o 7,6 m (25 pies) de longitud. La manguera flexible tiene 3 m (10 pies) de longitud o menos.

 Para calentar la manguera de volumen principal solo en un sistema con amplia relación de mezcla, consulte **Puente del cable de la manguera 15F144**, página 30.

Conexión de la manguera flexible a la pistola o al colector de la pistola



Instale la manguera en una configuración de espiral para:

- Movimiento sencillo de la pistola
- Desplazamiento de pulverización largo
- Capacidad para pulverizar en áreas reducidas y ángulos extraños
- Cansancio del operador reducido
- Máxima vida útil de la manguera

1. Superponga las mangueras de los componentes A y B y conecte a la pistola o a los racores del colector de la pistola como se muestra en la FIG. 1.
2. Apriete los racores de las mangueras de los componentes A y B. Asegúrese de que la manguera quede plana después de que los racores estén apretados. Afloje y apriete nuevamente los racores como sea necesario para eliminar todos los esfuerzos de torsión en las mangueras. Esto ayudará a alcanzar un perfil plano en la manguera.

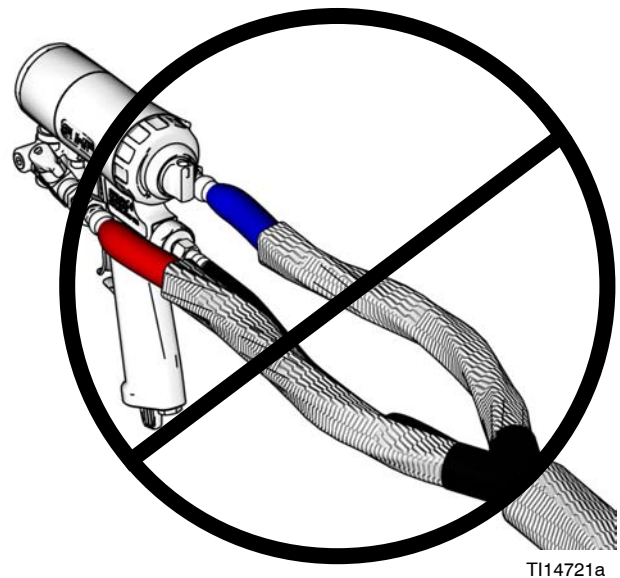
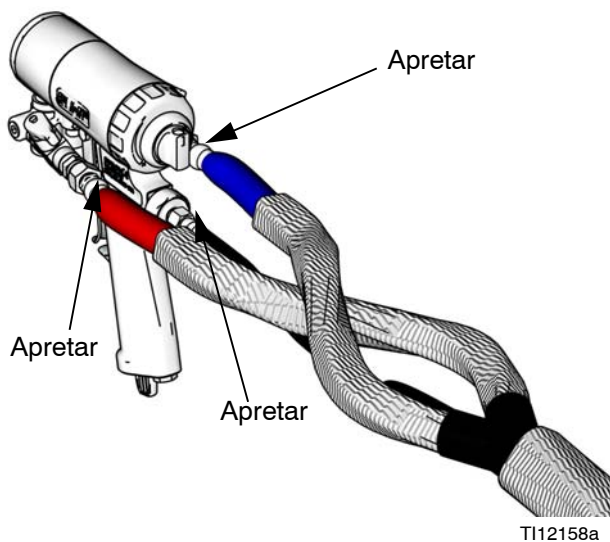


FIG. 1

Conexión de las mangueras térmicas



1. Coloque las mangueras térmicas extremo contra extremo, igualando los colores. Rojo para el componente A (ISO), azul para el componente B (RES).

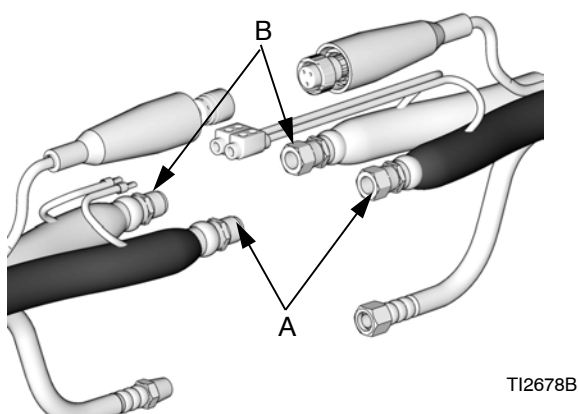


FIG. 2

2. Conecte las mangueras de fluido (1, 2) y ajuste. Consulte las especificaciones de apriete máximo a continuación y en la FIG. 3. No apriete demasiado.

Apriete las mangueras de D.I. de 6,4 mm (1/4 pulg.) y 9,5 mm (3/8 pulg.) a:

- Lado A a 19 N•m (14 pies-lb).
- Lado B a 27 N•m (20 pies-lb).

Apriete las mangueras de D.I. de 13 mm (1/2 pulg.) a:

- Lado A a 58 N•m (43 pies-lb).
- Lado B a 74 N•m (55 pies-lb).

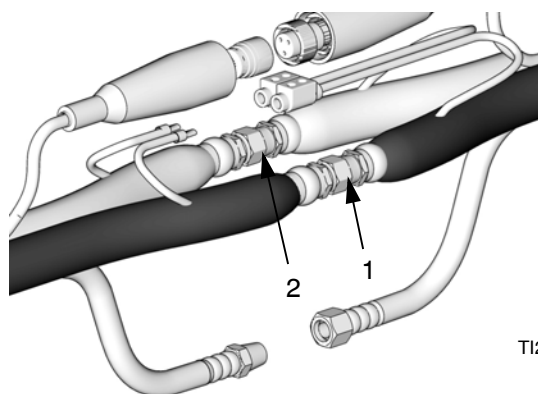



FIG. 3

 No conecte el suministro de aire principal en este momento.

Algunas mangueras térmicas aisladas no contienen una manguera de aire.

3. Conecte las mangueras de aire (3).

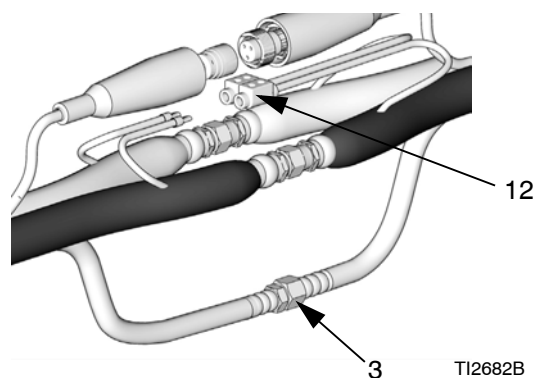
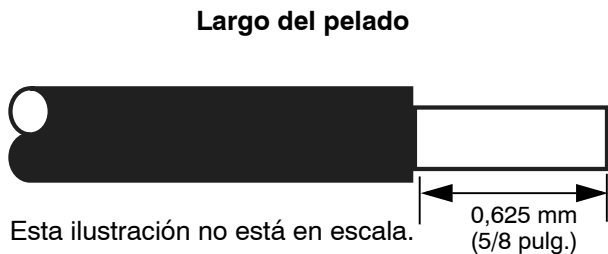



FIG. 4


4. Conecte los cables eléctricos.
 - a. Asegúrese de que los extremos de los cables sean de 15,9 mm (5/8 pulg.) de largo. Si no es así, use unas tijeras afiladas y pele los cuatro extremos de cable al largo correcto. Consulte Pelado del calibre de largo para ver la longitud correcta.




T19733a

FIG. 5

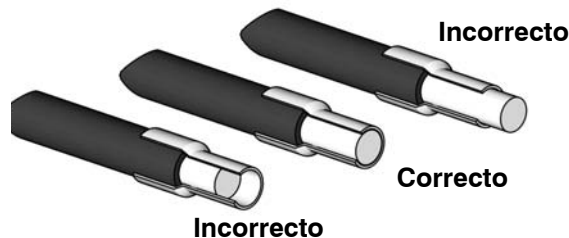
 Tenga cuidado de no cortar o mellar las hebras de cobre. Si hay más de cinco hebras cortadas o con muescas, corte el cable y vuelva a pelarlo.

 Las nuevas mangueras están pre-peladas a la longitud correcta; quite el aislamiento para exponer los cables desnudos.

- a. Asegúrese de que el largo descubierto sea el correcto colocando el casquillo sobre el cable expuesto. El casquillo debe estar a ras con el extremo del cable Consulte la FIG. 6.

 En algunas mangueras térmicas más antiguas, la aislación del cable no cabrá dentro del aislador del casquillo. En estos casos, use unas tijeras para cortar y eliminar el aislador del casquillo.

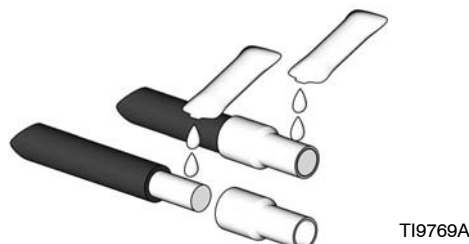
- b. Si el cable es corto en el extremo del casquillo, ajuste el largo descubierto de acuerdo a ello. Si el cable desnudo sobresale del casquillo, córtelo a ras con el extremo del casquillo. Consulte la FIG. 6.



T19768a

FIG. 6


- c. Retire el casquillo y aplique inhibidor de óxido al alambre desnudo. Consulte la FIG. 7.
- d. Vuelva a insertar el cable en el casquillo y aplique más inhibidor de óxido al casquillo y al extremo del cable.



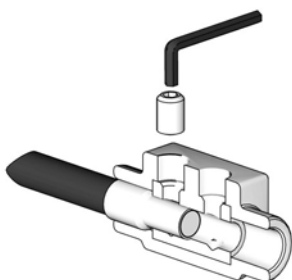
T19769A

FIG. 7

5. Aparee los cables eléctricos como sigue: De manguera A a manguera A; de manguera B a manguera B.

 Cuando conecte la primera sección de la manguera al dosificador, el apareamiento de los cables no es necesario.


- a. Inserte un cable de la manguera térmica en el conector. Asegúrese de que el casquillo coincida con el inserto del conector. Consulte la FIG. 8.

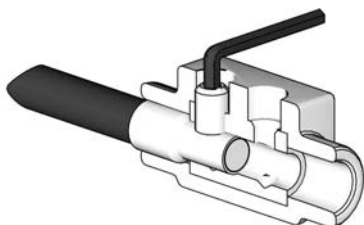


TI9770A

FIG. 8: Inserte el cable y el tornillo de fijación

- b. Atornille el tornillo de fijación y use una llave hexagonal para apretarlo a 6,78 N•m (60 pulg.-lb).

 Para llegar a aproximadamente 6,78 N•m (60 pulg.-lb), complete 4,5 vueltas con la llave hexagonal después de que el tornillo de fijación haga contacto con el casquillo.




TI9779A

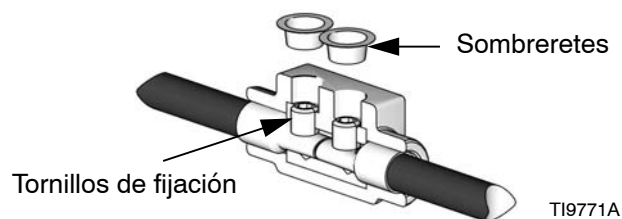
FIG. 9: Apriete el tornillo de fijación

- c. Inserte el cable restante del par en el conector; asegúrese de insertarlo con la profundidad correcta. Atornille el tornillo de fijación y apriete a 6,78 N•m (60 pulg.-lb); consulte el subpaso B. Consulte la FIG. 8 y la FIG. 9.

- d. Repita los subpasos A al C para los pares de cable restantes.
- e. Vuelva a apretar los cuatro tornillos de fijación a 6,78 N•m (60 pulg.-lb).

 Cuando estén apretados a 6,78 N•m (60 pulg.-lb), los tornillos de fijación estarán aproximadamente a ras con el conector. Consulte la FIG. 10.

- f. Inserte los sombreretes sobre los tornillos de fijación. Consulte la FIG. 10.

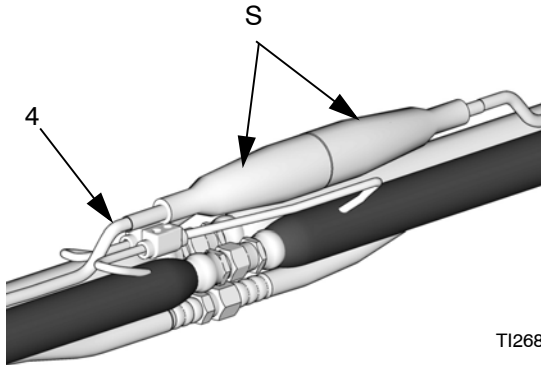


TI9771A

FIG. 10

- g. Envuelva el conector y el cable en cada lado del conector con cinta aislante de electricidad negra para ayudar a sellarlo contra la humedad. Asegúrese de que 25,4 mm (1 pulg.) de cable de cada lado del conector estén envueltos.

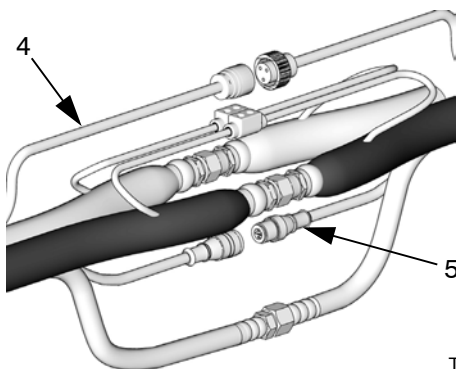
6. Para mangueras que no son RTD únicamente, conecte los cables (4). Deslice los manguitos aislantes (S) sobre la conexión. Deje holgura en los cables para aliviar el esfuerzo y evitar la falla del cable.



TI2683B

FIG. 11

7. Para mangueras de 2 componentes RTD únicamente, conecte los cables RTD (4) y los cables CAN (5), si están presentes.



TI18358a


FIG. 12


8. Repita este procedimiento para otras mangueras.
9. Consulte **Conexión del FTS y de la manguera térmica flexible doble**, página 18, o **Conexión del FTS con una manguera no térmica flexible o un colector de mezcla remoto**, página 20.

Conexión del FTS y de la manguera térmica flexible doble

AVISO

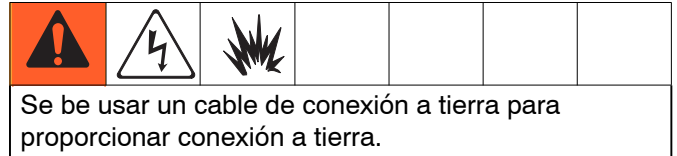
Para evitar dañar la sonda, no retuerza o doble demasiado la manguera. No enrolle la manguera más de lo que permite el radio mínimo de curvatura de 0,9 m (3 pies). No someta la manguera a un peso excesivo, impactos u otros abusos.


 Consulte la FIG. 13 en la página 19.

 **Para mangueras de fluido de D.I. de 13 mm (1/2 pulg.) únicamente:** Antes de conectar el FTS, retire los adaptadores del colector dosificador de fluido e instálelos en los extremos macho de las mangueras (1 y 2). Apriete la manguera del lado A hasta un máximo de 58 N•m (43 pies-lb) y la del lado B hasta un máximo de 74 N•m (55 pies-lb). Continúe hasta el paso 1.

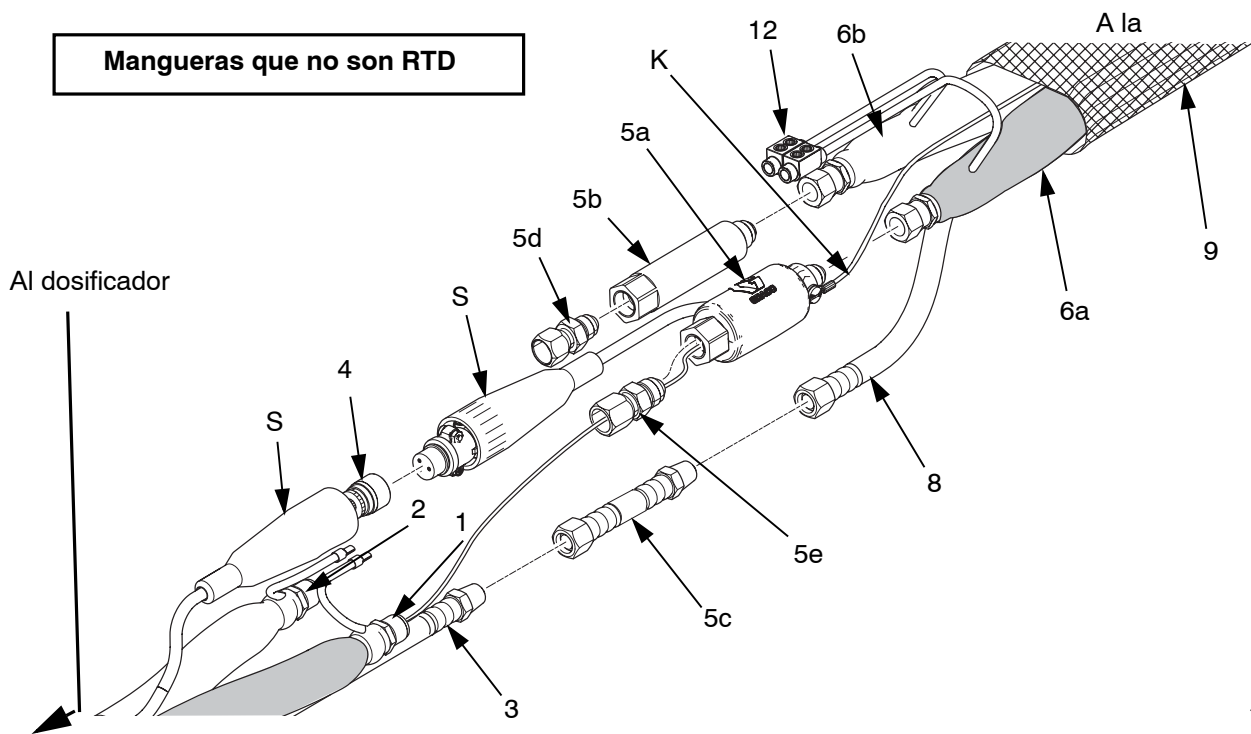
1. Monte el racor giratorio JIC (5e) en el extremo hembra del sensor de temperatura (5a). No doble ni retuerza la sonda. Apriete la conexión a 14 pies-lb (19 N•m). No apriete demasiado. Monte el racor giratorio JIC (5d) en el extremo hembra del acoplador de la manguera B (5b). Apriete hasta un máximo de 20 pies-lb (27 N•m). No apriete demasiado.
2. Inserte cuidadosamente la sonda FTS en la sección (1) de la manguera A desde el dosificador. No doble ni retuerza la sonda. Conecte al latiguillo del lado A (6a). Apriete las conexiones de ajuste a 14 pies-lb (19 N•m). No apriete demasiado.
3. Conecte el acoplador de la manguera B a la sección (2) de la manguera B y al latiguillo del lado B (6b). Apriete las conexiones de ajuste a 20 pies-lb (27 N•m). No apriete demasiado.

4. Conecte el cable de conexión a tierra (K) de la manguera flexible al tornillo de conexión a tierra en el FTS (5a).

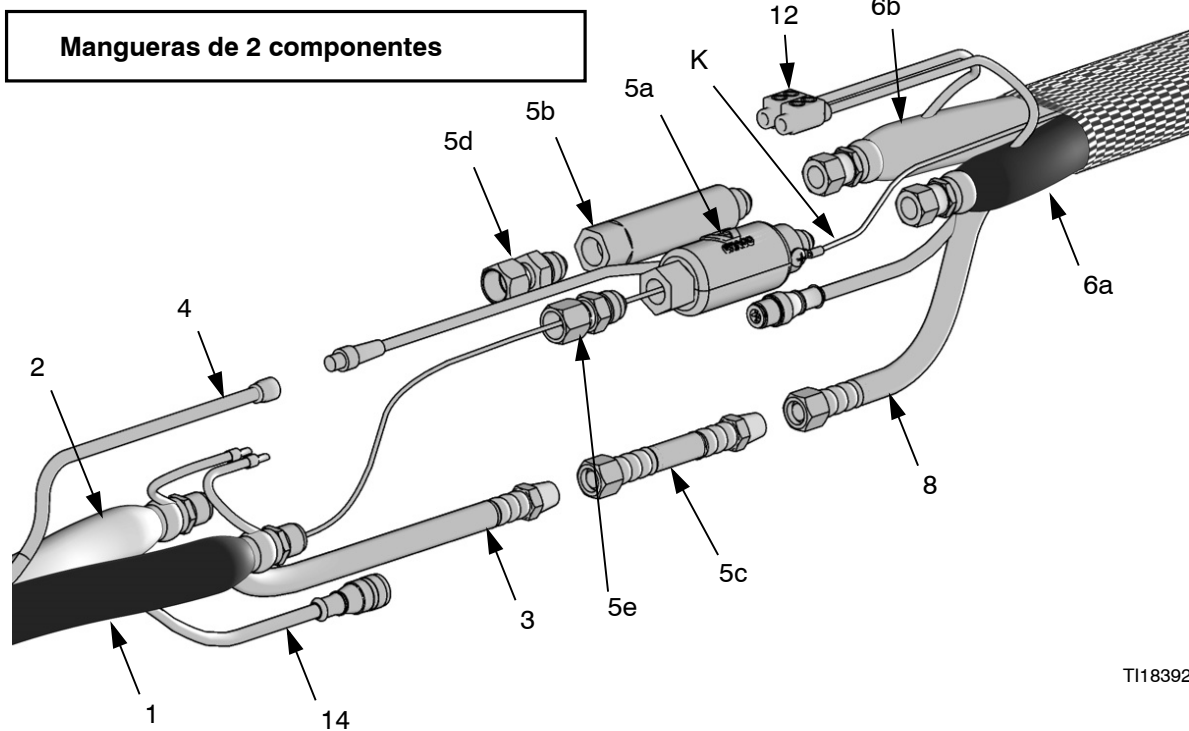


 El cable de conexión a tierra de la manguera flexible (K) debe estar conectado al tornillo de conexión a tierra en el FTS (5a) para drenar la estática de la pistola. Si el FTS no está conectado directamente a la manguera flexible, se debe usar una manguera que incluya un cable de conexión a tierra separado entre el FTS y la manguera flexible. Conecte a tierra a través de una manguera que tenga una marca que indique que no tiene el cable de FTS seleccionado de la tabla "Manguera para 2 componentes estándar" en el frente de este manual.

5. Conecte los conectores eléctricos (12).
6. Conecte el acoplador de línea de aire del FTS (5c) entre las mangueras de aire (3 y 8).
7. Conecte el cable del sensor de la manguera (4) al cable del sensor del FTS (5a). Para mangueras que no son RTD, deslice los manguitos aislantes (S) sobre la conexión. Deje holgura en los cables para aliviar el esfuerzo y evitar la falla o errores del cable.
8. Consulte **Comprobación de fugas en las mangueras**, página 21.



TI17091b



TI18392b

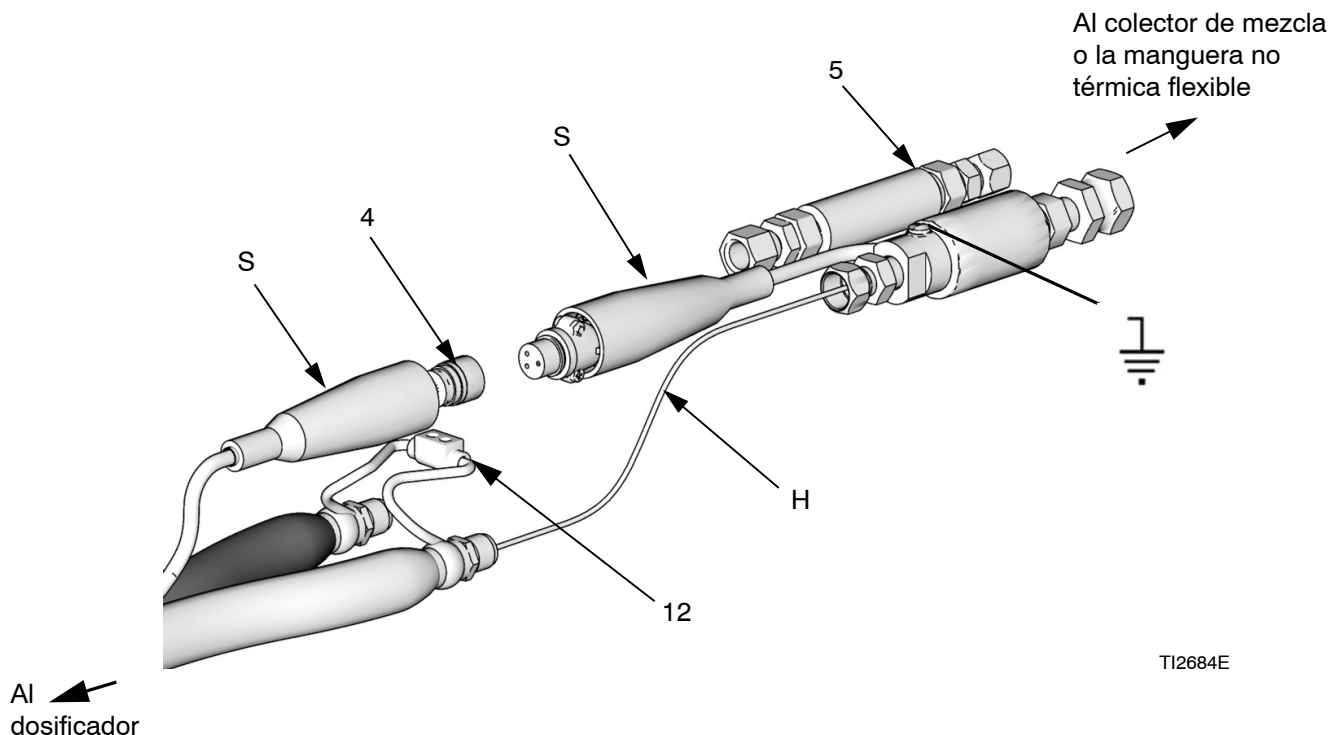
FIG. 13

Conexión del FTS con una manguera no térmica flexible o un colector de mezcla remoto

AVISO

Para evitar dañar la sonda, no retuerza o doble demasiado la manguera. No enrolle la manguera más de lo que permite el radio mínimo de curvatura de 0,9 m (3 pies). No someta la manguera a un peso excesivo, impactos u otros abusos.


1. Extienda cuidadosamente la sonda de FTS (H) en la sección de la manguera desde el dosificador. No la doble ni la retuerza. **Introduzca la sonda en el lado de volumen principal (resina) en sistemas que no tienen relación de mezcla 1:1.**
2. Conecte el FTS (5) al conjunto de acoplamiento.
3. Conecte las mangueras de fluido al FTS.
 - Para mangueras de fluido de 13 mm (1/2 pulg.) de ID, retire los adaptadores del colector dosificador de fluido e instálelos en las entradas giratorias del FTS.
4. Instale un conector (12) entre los cables. Consulte la página 13 para obtener instrucciones.
5. Conecte el cable del conjunto de la manguera (4) al cable del FTS (parte de 5). Deslice los manguitos aislantes (S) sobre la conexión. Deje holgura en los cables para aliviar el esfuerzo y evitar la falla del cable.
6. Conecte el cable de conexión a tierra apropiado.
7. Consulte **Comprobación de fugas en las mangueras**, página 21.



T12684E

Comprobación de fugas en las mangueras

1. Engrase con grasa Fusion® y conecte las mangueras de fluido en el colector dosificador de fluido (M). Rojo para el endurecedor (ISO), azul para la resina (RES).

 Los adaptadores de la manguera del colector (N, P) permiten el uso de mangueras de fluido de 6,4 mm (1/4 pulg.) y 9,5 mm (3/8 pulg.) de D.I. Para comprobar el ajuste del adaptador, apriete las mangueras de D.I. de 6,4 mm (1/4 pulg.) y 9,5 mm (3/8 pulg.) a:

- Lado A (N) a 19 N•m (14 pies-lb).
- Lado B (P) a 27 N•m (20 pies-lb).

Para utilizar mangueras de fluido de 13 mm (1/2 pulg.) de D.I., retire los adaptadores (N, P) del colector dosificador de fluido e instálelos en el FTS o en las entradas de la manguera de 3/8 pulg. de D.I. Apriete las mangueras de D.I. de 13 mm (1/2 pulg.) a:

- Lado A (N) a 58 N•m (43 pies-lb).
- Lado B (P) a 74 N•m (55 pies-lb).

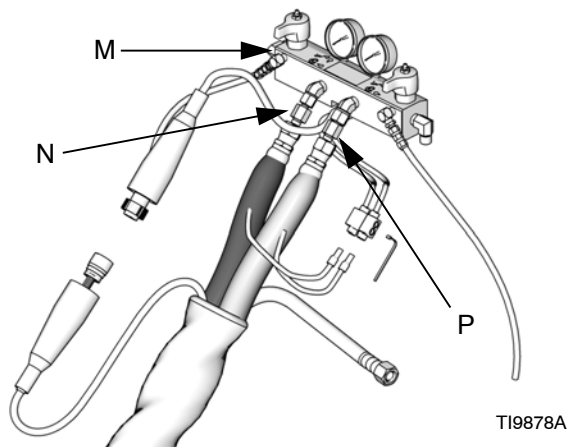


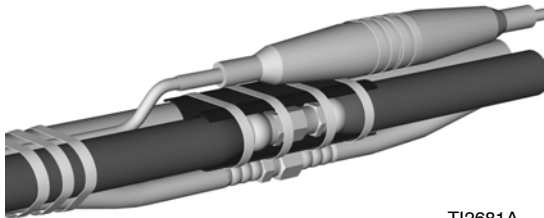
FIG. 14

2. Para las pistolas de pulverización, cierre las válvulas de fluido en el colector de fluido de la pistola. Retire el colector de la pistola; consulte el manual de la pistola. Conecte las mangueras flexibles de fluido al colector.

3. Compruebe que todo el equipo está conectado a tierra apropiadamente. Consulte el manual del dosificador.
4. Compruebe la presión de la manguera. Consulte las instrucciones de cebado en el manual del dosificador. Después de que todas las líneas estén sin aire, revise en busca de fugas. Si hubiera fugas, libere la presión tal como se indica en el manual del dosificador. Apriete las conexiones; luego vuelva a presurizar para comprobar que las fugas hayan desaparecido. Libere la presión.

Cubierta de protección

1. Envuelva **todas** las conexiones de la manguera de fluido con cinta aislante de electricidad.



TI2681A

FIG. 15

2. Doble hacia atrás sobre la manguera para garantizar que se alivia adecuadamente la tensión. Envuelva **todas** las conexiones eléctricas y las conexiones de cable con cinta aislante de electricidad para protegerlas contra la rotura y la abrasión.



Deje accesible el conector del cable CAN (si se usa) en la unión de la manguera flexible para el conector al Kit de módulo de pantalla remota (si se pidió).

3. Instale una cubierta protectora (consulte **Accesorios**, página 32) o envuelva el conjunto de mangueras con cinta adhesiva para proteger la espuma.
4. Para las mangueras que incluyen una cubierta protectora contra rozaduras, trenzada y estándar, desenrolle la cubierta excedente sobre la manguera y las conexiones eléctricas. Recubra con cinta firmemente.
5. Para las mangueras que incluyen la manga protectora contra rozaduras Xtreme-Wrap, tire lo suficiente como para obtener una longitud excedente que cubra la manguera y las conexiones eléctricas. Recubra con cinta firmemente.

NOTA: La manga protectora contra rozaduras Xtreme-Wrap se contraerá cuando se caliente. Use solo la longitud necesaria para cubrir las conexiones y dejar un excedente que permita cierta holgura.

Funcionamiento



No utilice una manguera enrollada. Una manguera enrollada genera acumulación de calor no uniforme, lo que puede producir la rotura de la manguera y causar lesiones graves, incluyendo la inyección de fluido.

La temperatura máxima de funcionamiento de la manguera es 82 °C (180 °F). Si usa una manguera sin un FTS, mida la temperatura de la manguera para asegurarse de que no exceda 82 °C (180 °F).

La manguera debe estar correctamente apoyada para evitar la tensión excesiva debido al peso, los dobleces, los extremos afilados o el desgaste que sufre la manguera al pasar por encima de los extremos de los techos.

Al someter a los fluidos a altas temperaturas en espacios confinados, incluyendo mangueras, se puede generar un rápido aumento de presión debido a la dilatación térmica. La sobrepresión puede provocar la rotura del equipo y lesiones graves.

- Abra una válvula para aliviar la dilatación de fluido durante el calentamiento.
- Sustituya las mangueras proactivamente a intervalos regulares en base a sus condiciones de funcionamiento.

1. Conecte la manguera de aire al suministro de aire principal, si lo hubiera.
2. Conecte los conectores eléctricos (12) al conector del colector de fluido (M) o a la caja de control de accesorios. Consulte **Conexión de las mangueras térmicas**, página 13. Conecte el cable de la manguera (4) al cable del colector dosificador de fluido o a la caja de control de accesorios. Envuelva las conexiones con cinta aislante de electricidad.

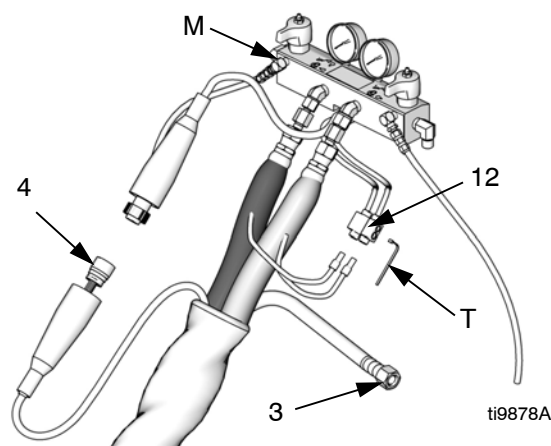



FIG. 16

3. Conecte la pistola de pulverización. Consulte el manual de la pistola.
4. Conecte la manguera flexible de aire a la entrada de aire de la pistola, si la hubiera. Consulte el manual de la pistola.
5. Siga los procedimientos de puesta en marcha, arranque y funcionamiento del manual del dosificador.

Calibración del sensor de temperatura del fluido (FTS)

 Calibre SOLO EL FTS en el primer arranque (la primera vez que se hace funcionar la unidad) y en cualquier momento en que cambie la longitud de la manguera.

1. Antes de encender la unidad, asegúrese de que todas las mangueras y los cables estén correctamente conectados. Para asegurarse de que el FTS en la manguera esté a la misma temperatura que los calentadores, mantenga el calor fuera y almacene el FTS de la manguera cerca de la máquina durante algunos minutos.
2. Mientras mantiene pulsado el botón de la unidad de temperatura (Fahrenheit - "F" o Celsius - "C"), ENCIENDA la alimentación eléctrica principal del dosificador.
3. Apriete el botón de la unidad de temperatura hasta que la temperatura se muestre en la pantalla. El sensor de temperatura del fluido está ahora calibrado correctamente.

Mantenimiento



1. Antes de desconectar o reparar las mangueras, alivie la presión del fluido y apague la alimentación eléctrica al dosificador. Consulte el manual de funcionamiento del dosificador.
2. Asegúrese de que el fluido esté frío antes de desconectar las mangueras.

Instrucciones para reemplazar la manguera individual A o B

Antes de desconectar las mangueras, alivie la presión del fluido y apague alimentación eléctrica al dosificador. Consulte el manual de funcionamiento del dosificador.

Desconecte el cable eléctrico de los conectores (12). Desconecte la manguera de fluido y retírela del conjunto.

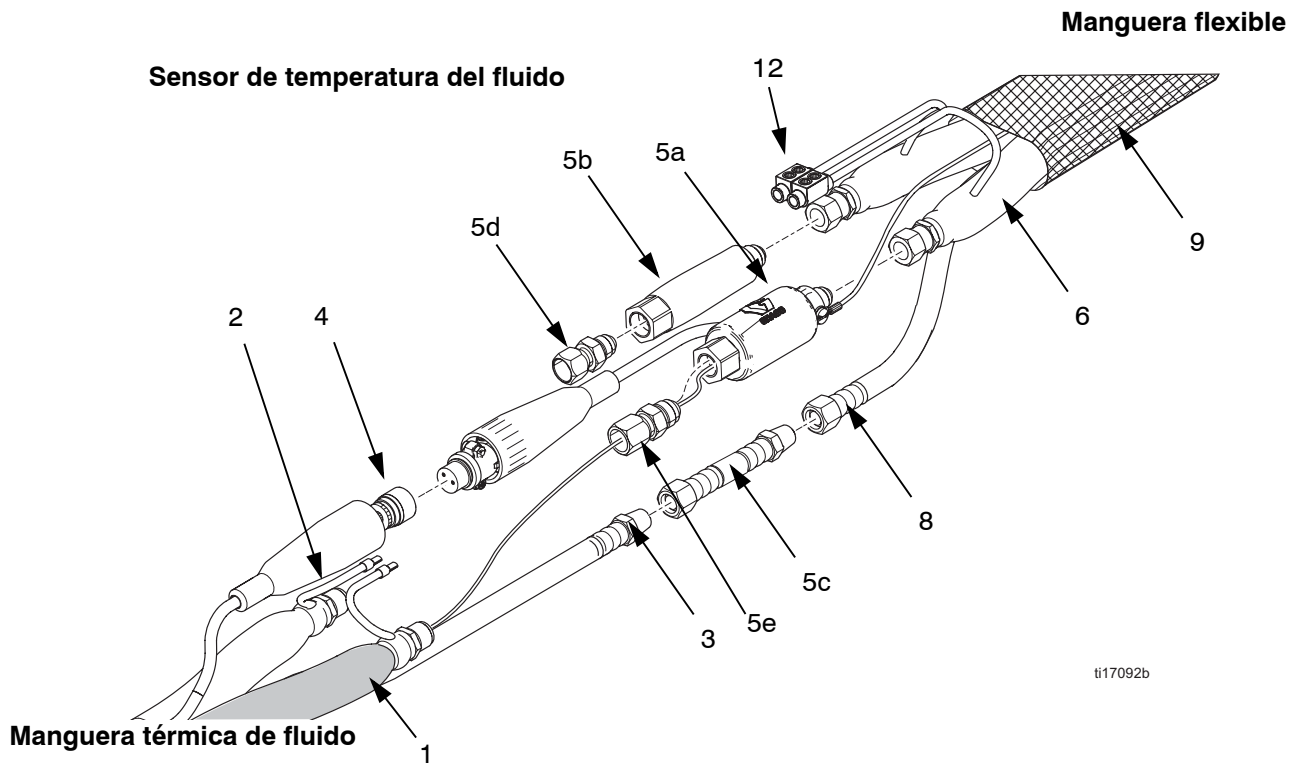
Instale la nueva manguera en el conjunto, enroscando sobre otras mangueras de fluido y de aire. Conecte las mangueras de fluido; consulte la página 13.

Conecte el cable eléctrico desde la nueva manguera hasta los conectores (12). Compruebe que el cable del componente A (ISO) está en el lado + del conector y que el cable del componente B (RES) está en el lado -. Consulte la página 13.

Envuelva todas las conexiones con cinta aislante de electricidad; consulte la página 22.

Piezas

Utilizando el sensor de temperatura del fluido 261669 (racores JIC a JIC)



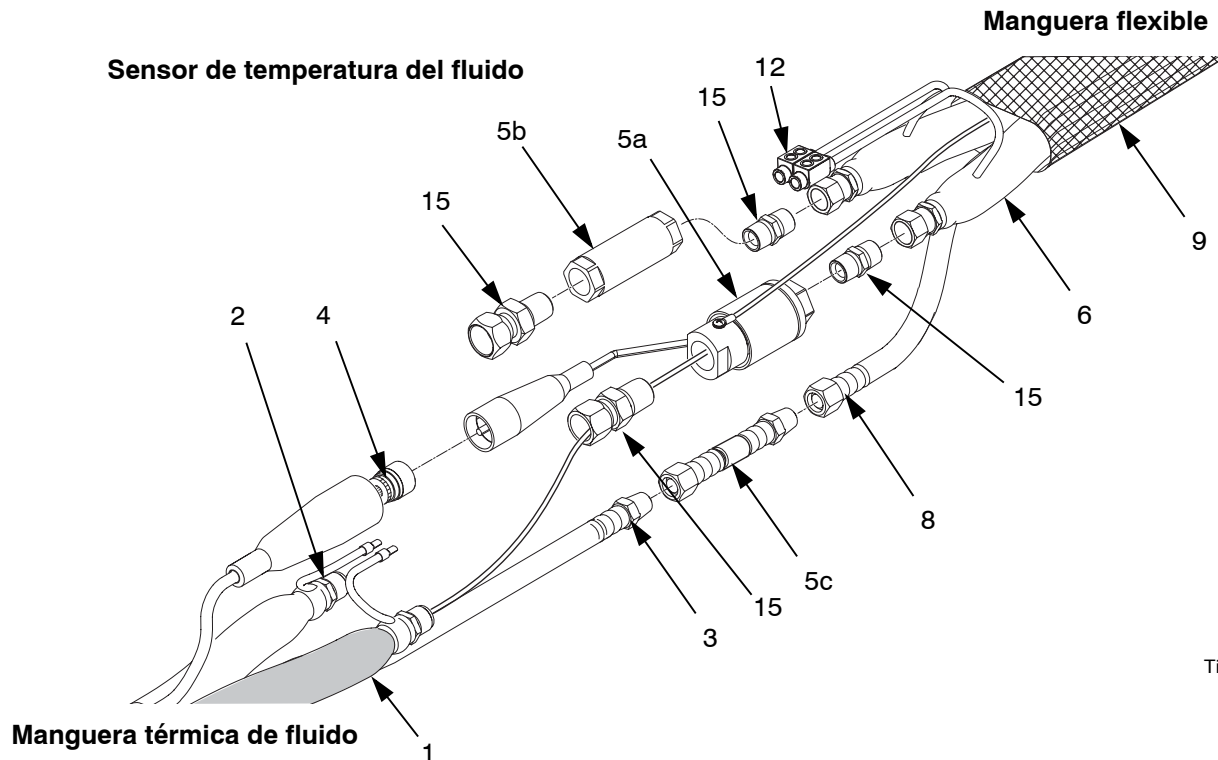
ti17092b

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1		MANGUERA, componente A (ISO); consulte las tablas a partir de la página 4	1
2		MANGUERA, componente B (RES); consulte las tablas a partir de la página 4	1
3	15B295	MANGUERA, aire; 15,2 m (50 pies)	1
	24F179	MANGUERA, aire; 7,6 m (25 pies)	1
4	24J523	CABLE, FTS; 15,2 m (50 pies)	1
	24J524	CABLE, FTS; 7,6 m (25 pies)	1
5	261669	KIT, FTS, acoplador	1
5a		SENSOR, temperatura de fluido; -5 JIC	1
5b		RACOR, FTS, acoplador; -6 JIC	1
5c	24V454	MANGUERA, aire; 120,65 mm (4,75 pulg.)	1
5d	127596	ACCESORIO, giratorio; -6 JIC x -6 JIC, mx; -5 JIC x -5 JIC, mx	1
5e	127597	ACCESORIO, giratorio	1
6		MANGUERA, flexible; consulte Mangueras flexibles , página 3	1
8	15B280	MANGUERA, flexible, aire; 3 m (10 pies)	1
9		PROTECTOR CONTRA ROZADURAS; incluido en algunas mangueras, consulte Accesorios en la página 32	1
12	261821	CONECTOR, eléctrico; en las secciones de la manguera principal	1
13▲	15B679	ETIQUETA, seguridad, Inglés; no se muestra	1
▲	16M219	ETIQUETA, seguridad, Español/Francés; no se muestra	1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de

peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

Utilizando el sensor de temperatura del fluido 24M943 (racores NPT a NPT)



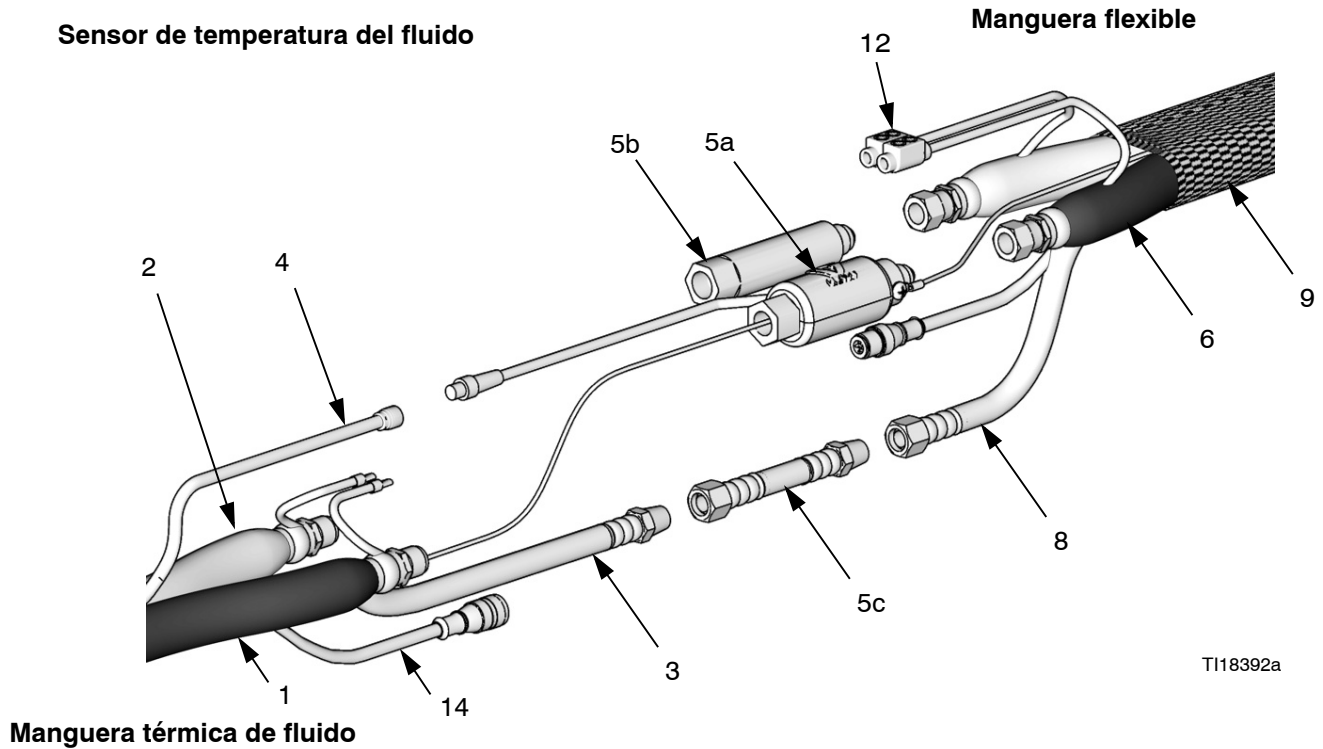
Ti19091b

Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	MANGUERA, componente A (ISO); consulte las tablas a partir de la página 4	1
2	MANGUERA, componente B (RES); consulte las tablas a partir de la página 4	1
3	15B295 MANGUERA, aire; 15,2 m (50 pies)	1
	24F179 MANGUERA, aire; 7,6 m (25 pies)	1
4	24J523 CABLE, FTS; 15,2 m (50 pies)	1
	24J524 CABLE, FTS; 7,6 m (25 pies)	1
5	24M943 KIT, FTS, acoplador	1
5a	SENSOR, temperatura de fluido; -1/2 npt	1
5b	RACOR, FTS, acoplador; 1/2 npt(h)	1
5c	MANGUERA, aire; 95,3 mm (3,75 pulg.)	-
6	MANGUERA, flexible; consulte Mangueras flexibles , página 3	1
8	15B280 MANGUERA, flexible, aire; 3 m (10 pies)	1
9	PROTECTOR CONTRA ROZADURAS; incluido en algunas mangueras, consulte Accesorios en la página 32	1
12	261821 CONECTOR, eléctrico; en las secciones de la manguera principal	1
13▲	15B679 ETIQUETA, seguridad, Inglés; no se muestra	1
	▲ 16M219 ETIQUETA, seguridad, Español/Francés; no se muestra	1
15★	CONECTOR, colector	4

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

★ No incluidas. Pida los racores que conectan las mangueras de los componentes A y B. Consulte **Racores adaptadores**, página 3.

Utilizando el sensor de temperatura del fluido 24K207 para manguera para 2 componentes RTD (racores JIC a JIC)



T118392a

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1		MANGUERA, componente A (ISO); consulte las tablas a partir de la página 4	1	6		MANGUERA, flexible; consulte Mangueras flexibles , página 3	1
2		MANGUERA, componente B (RES); consulte las tablas a partir de la página 4	1	8	15B280	MANGUERA, flexible, aire; 3 m (10 pies)	1
3	15B295	MANGUERA, aire; 15,2 m (50 pies)	1	9		PROTECTOR CONTRA ROZADURAS; incluido en algunas mangueras, consulte Accesorios en la página 32	1
4	24N450	CABLE, RTD; 15,2 m (50 pies)	1	12	261821	CONECTOR, eléctrico; en las secciones de la manguera principal	1
5	24K207	KIT, FTS, acoplador	1	13▲	15B679	ETIQUETA, seguridad, Inglés; no se muestra	1
5a		SENSOR, FTS-RTD	1	▲	16M219	ETIQUETA, seguridad, Español/Francés; no se muestra	1
5b		ACOPLADOR	1	14*	24N449	CABLE, CAN; 15,2 m (50 pies)	1
5c	24V454	MANGUERA, aire; 120,65 mm (4,75 pulg.)	1				
5d	127596	ACCESORIO, giratorio; -6 JIC x -6 JIC, mxf; -5 JIC x -5 JIC, mxf	1				
5e	127597	ACCESORIO, giratorio	1				

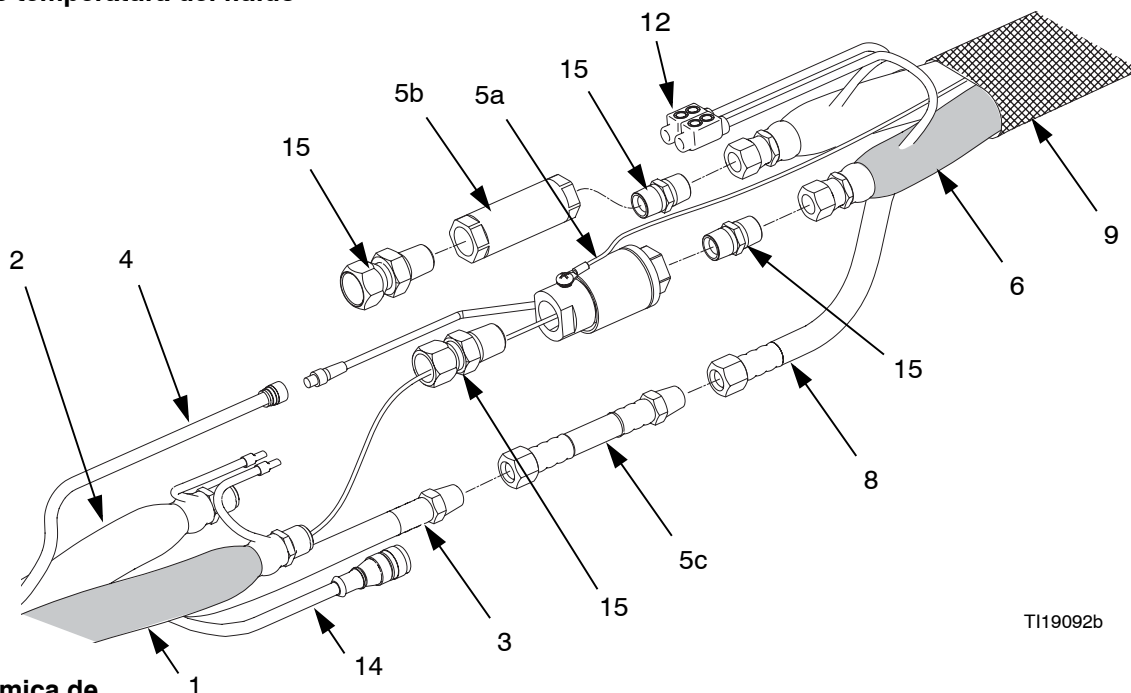
▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

* Incluidas en mangueras con cable CAN únicamente. Consulte **Manguera para 2 componentes RTD (para usar con Reactor controladas por GCA)**, página 4.

Utilizando el sensor de temperatura del fluido 24M944 para manguera para 2 componentes RTD (racores NPT a NPT)

Sensor de temperatura del fluido

Manguera flexible



TI19092b

Manguera térmica de fluido

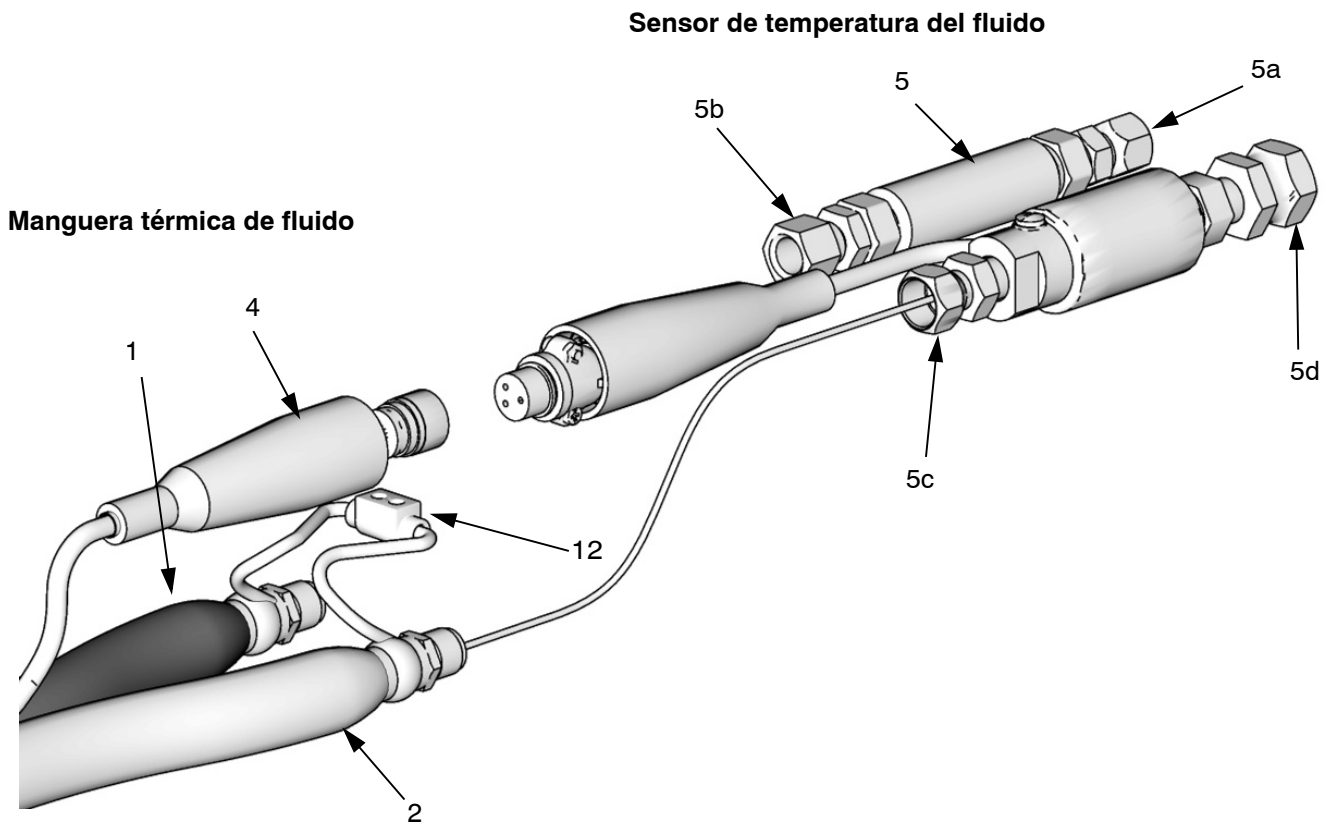
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1		MANGUERA, componente A (ISO); consulte las tablas a partir de la página 4	1	8	15B280	MANGUERA, flexible, aire; 3 m (10 pies)	1
2		MANGUERA, componente B (RES); consulte las tablas a partir de la página 4	1	9		PROTECTOR CONTRA ROZADURAS; incluido en algunas mangueras, consulte Accesorios en la página 32	1
3	15B295	MANGUERA, aire; 15,2 m (50 pies)	1	12	261821	CONECTOR, eléctrico; en las secciones de la manguera principal	1
4	24N450	CABLE, RTD; 15,2 m (50 pies)	1	13▲	15B679	ETIQUETA, seguridad, Inglés; no se muestra	1
5	24M944	KIT, FTS, acoplador	1	▲	16M219	ETIQUETA, seguridad, Español/Francés; no se muestra	1
5a		SENSOR, FTS-RTD	1	14*	24N449	CABLE, CAN; 15,2 m (50 pies)	1
5b		ACOPLADOR	1	15★		CONECTOR, colector	4
5c		MANGUERA, aire; 95,3 mm (3,75 pulg.)	-				
6		MANGUERA, flexible; consulte Mangueras flexibles , página 3	1				

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

* Incluidas en mangueras con cable CAN únicamente. Consulte **Manguera para 2 componentes RTD (para usar con Reactor controladas por GCA)**, página 4.

★ No incluidas. Pida los racores que conectan las mangueras de los componentes A y B. Consulte **Racores adaptadores**, página 3.

Utilizando el sensor de temperatura del fluido 261670 (Racores JIC a NPT)



T12684E

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1		MANGUERA, componente A (ISO); consulte las tablas a partir de la página 4	1	5c	117506	PIEZA GIRATORIA; 1/4 npt(m) x -6 JIC (h)	1
2		MANGUERA, componente B (RES); consulte las tablas a partir de la página 4	1	5d	157705	PIEZA GIRATORIA; 1/4 npt(m) x 3/8 npsm	1
4	24J523	CABLE, FTS; 15,2 m (50 pies)	1	12	261821	CONECTOR, eléctrico; en las secciones de la manguera principal	1
	24J524	CABLE, FTS; 7,6 m (25 pies)	1	13▲	15B679	ETIQUETA, seguridad, Inglés; no se muestra	1
5	261670	SENSOR DE TEMPERATURA DEL FLUIDO; incluye los artículos 5a-5d	1	▲	16M219	ETIQUETA, seguridad, Francés/Español; no se muestra	1
5a	156823	PIEZA GIRATORIA; 1/4 npt(m) x 1/4 npsm	1	▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.			
5b	117595	PIEZA GIRATORIA; 1/4 npt(m) x -5 JIC (h)	1				

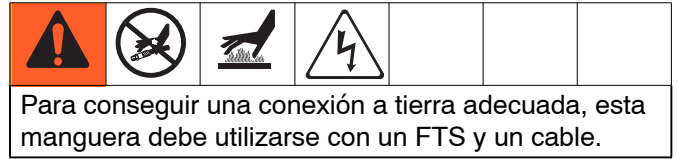
Puente del cable de la manguera 15F144

Utilice el puente del cable de la manguera 15F144 para calentar solo la manguera de volumen principal en un sistema de relación amplia.

Para construir un conjunto completo de mangueras térmicas de lado único de 15,2 m (50 pies), pida las piezas siguientes:

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
100	15F144	PUENTE, cable de manguera	1
101		MANGUERA, resina, térmica; 15,2 m (50 pies) como mínimo; consulte las tablas a partir de la página 4	1
102	24J523	CABLE, FTS	1
104	261670	SENSOR DE TEMPERATURA DEL FLUIDO; consulte la página 25	1
105	adquirido localmente	MANGUERA, endurecedor, sin calentar; 15,2 m (50 pies) como mínimo; suministrada por el cliente	1
106	adquirido localmente	CONECTORES, fluido; según sea necesario para finalizar el montaje; no se muestra	Según sea necesario

Instale de la siguiente manera:



1. Enrosque el puente del cable de la manguera (100) alrededor de la manguera de resina (101) formando una espiral.
2. Conecte el cable de la manguera de resina (101a) en el otro lado del conector Power-Lock (100a); consulte la página 13.
3. Enrosque el cable del FTS (102) alrededor de la manguera de resina (101) formando una espiral.
4. Retuerza juntas las mangueras (101 y 105) para proporcionar alivio contra la tensión.
5. Repita los pasos 1-4 para cada sección de la manguera (101). Conecte las manguera, los conectores eléctricos y los cables; consulte **Conexión de las mangueras térmicas**, página 13.
6. Instale un conector Lock (100a) entre los cables; consulte la página 13.
7. **Conexión del FTS con una manguera no térmica flexible o un colector de mezcla remoto**, página 20.

Accesorios

Protector contra rozaduras

Use para mantener limpia la manguera y protegerla contra los daños.

Pieza	Descripción
246077	Malla de poliéster trenzada de 2,1 m (7 pies). Para la manguera flexible. Doble hacia atrás sobre sí misma para facilitar la instalación.
246078	Malla de poliéster trenzada de 15,2 m (50 pies). Doble hacia atrás sobre sí misma para facilitar la instalación.
246805	Malla de poliéster trenzada de 7,6 m (25 pies). Doble hacia atrás sobre sí misma para facilitar la instalación.
246456	Bolsa de polietileno de 15,2 m (50 pies). Infle con aire para facilitar la instalación.
24T243	Manga de nailon resistente a la abrasión Xtreme-Wrap de 2,4 m (8 ft) para manguera flexible
24T244	Manga de nailon resistente a la abrasión Xtreme-Wrap de 16,8 m (55 ft)

Datos técnicos

Manguera térmica Power-Lock		
	EE.UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del aire	130 psi	0,9 MPa, 9 bar
Temperatura máxima de funcionamiento del fluido	180 °F	82 °C
Piezas húmedas	Nailon, acero al carbono enchapado en zinc, acero inoxidable 303	
Carga total de calentamiento (2 mangueras)		
1/4 pulg. de diámetro:	11 vatios/pie	36 vatios/metro
3/8 pulg. de diámetro:	13 vatios/pie	43 vatios/metro
1/2 pulg. de diámetro:	15 vatios/pie	49 vatios/metro
Presión máxima de trabajo del fluido de la manguera flexible		
246050*	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246055*	3500 psi	24 MPa, 241 bar
246056	3500 psi	24 MPa, 241 bar
249586	2000 psi	14 MPa, 138 bar
256407	2000 psi	14 MPa, 138 bar
256626	3500 psi	24 MPa, 241 bar
258701	5000 psi	35 MPa, 345 bar
261686	3500 psi	24 MPa, 241 bar
Presión máxima de trabajo del fluido de la manguera para 2 componentes estándar		
246045	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246046	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246047	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246048	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246049	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246052	3500 psi	24 MPa, 241 bar
246053	3500 psi	24 MPa, 241 bar
246054	3500 psi	24 MPa, 241 bar
246074	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246075	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246076	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246678	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246679	3500 psi	24 MPa, 241 bar
249587	2000 psi	14 MPa, 138 bar
249588	3500 psi	24 MPa, 241 bar
256548	3500 psi	24 MPa, 241 bar
256549	2000 psi	14 MPa, 138 bar
261328	2000 psi	14 MPa, 138 bar
261332	5000 psi	35 MPa, 345 bar
261335	3500 psi	24 MPa, 241 bar
262203	5000 psi	35 MPa, 345 bar
24Y549*	2000 psi	14 MPa, 138 bar
24Y678*	2000 psi	14 MPa, 138 bar
24Y679*	3500 psi	24 MPa, 241 bar

Manguera térmica Power-Lock		
	EE.UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido de la manguera para 2 componentes RTD		
24K240	2000 psi	14 MPa, 138 bar
24K241	3500 psi	24 MPa, 241 bar
24K394	2000 psi	14 MPa, 138 bar
24K395	3500 psi	24 MPa, 241 bar
24N000	2000 psi	14 MPa, 138 bar
24N001	2000 psi	14 MPa, 138 bar
24N002	3500 psi	24 MPa, 241 bar
24N003	3500 psi	24 MPa, 241 bar
24T839	2000 psi	14 MPa, 138 bar
24U743	3500 psi	24 MPa, 241 bar
24Y240*	2000 psi	14 MPa, 138 bar
24Y241*	3500 psi	24 MPa, 241 bar
24Y394*	2000 psi	14 MPa, 138 bar
24Y395*	3500 psi	24 MPa, 241 bar
Presión máxima de trabajo del fluido de la manguera para 2 componentes sin aire		
248907	5000 psi	35 MPa, 345 bar
248908	5000 psi	35 MPa, 345 bar
262727	5000 psi	35 MPa, 345 bar
262728	5000 psi	35 MPa, 345 bar
262730	5000 psi	35 MPa, 345 bar
Presión máxima de trabajo del fluido de la manguera para 2 componentes para aplicaciones personalizadas		
247164	3500 psi	24 MPa, 241 bar
255089	2000 psi	14 MPa, 138 bar
261329	2000 psi	14 MPa, 138 bar
261334	3500 psi	24 MPa, 241 bar
261336	3500 psi	24 MPa, 241 bar
261337	3500 psi	24 MPa, 241 bar
Presión máxima de trabajo del fluido del FTS		
261669	5000 psi	35 MPa, 345 bar
261670	5000 psi	35 MPa, 345 bar
24M943	7250 psi	50 MPa; 500 bar
Presión máxima de trabajo del fluido del FTS (para sistemas GCA)		
24K207	5000 psi	35 MPa, 345 bar
24M944	7250 psi	50 MPa; 500 bar

* Estos modelos incluyen el Protector contra rozaduras Xtreme-Wrap.



A series of horizontal lines for writing, starting from the top line below the pencil icon and extending to the bottom of the page.

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 incorrectos 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 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, 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 accesoria 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 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.

Información sobre Graco

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

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame a este número para identificar el distribuidor más cercano: **1-800-328-0211 Número gratuito**

612-623-6921

612-378-3505 Fax

Todos los datos presentados por escrito y visualmente 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.

Para obtener información sobre patentes, visite www.graco.com/patents.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 309572

Oficinas centrales de Graco: Mineápolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

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

Copyright 2002, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revised May 2014