

Power-LockTM

Manguera calentada

310764ZAP

ES

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

No aprobada para uso en atmósferas explosivas en Europa.

Consulte las páginas 3-6 para ver las presiones máximas de trabajo y las homologaciones.

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

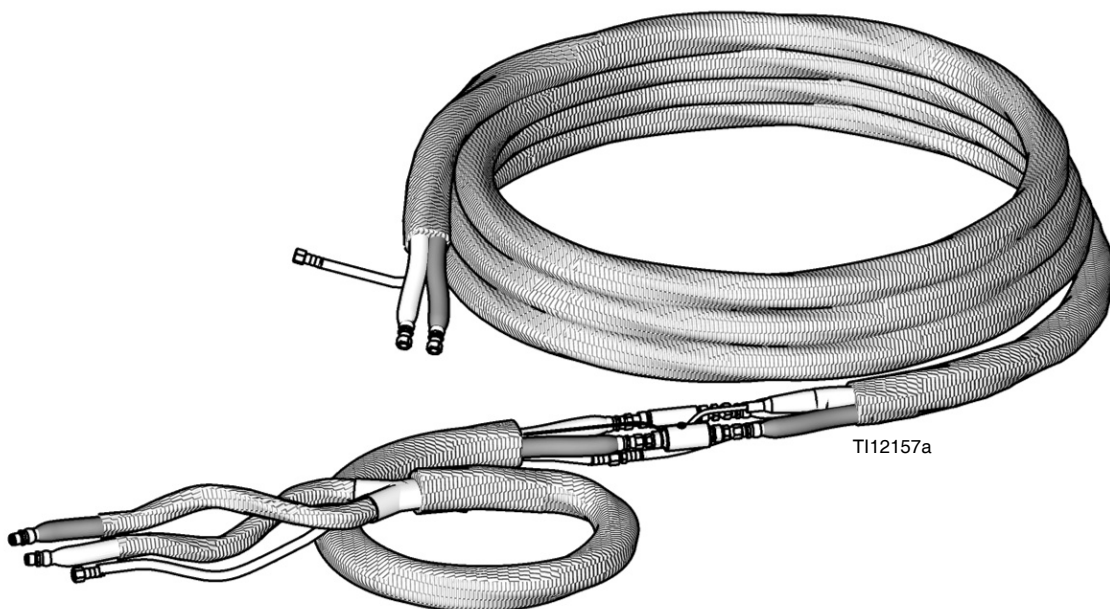
Temperatura máxima de funcionamiento de la manguera de 82 °C (180 °F)



Instrucciones importantes de seguridad.

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual.

Guarde estas instrucciones.



Índice

Índice	2	Piezas	24
Números de pieza de los haces de mangueras		Usando el sensor de temperatura del fluido	
Power-Lock	3	261669 (racores JIC a JIC)	24
Mangueras flexibles	3	Usando el sensor de temperatura del fluido	
Racores adaptadores	3	24M943 (racores NPT a NPT)	25
Manguera para 2 componentes estándar	4	Usando el sensor de temperatura del fluido	
Manguera para 2 componentes sin aire	4	24K207 para manguera para 2	
Manguera para 2 componentes RTD (para usar		componentes RTD (racores JIC a JIC)	26
con equipos Reactor controlados por GCA) .	5	Usando el sensor de temperatura del fluido	
Manguera para 2 componentes para		24M944 para manguera para 2	
aplicaciones personalizadas	5	componentes RTD (racores NPT a NPT) ..	27
Kits de sensor de temperatura del fluido (FTS) .	6	Usando el sensor de temperatura del fluido	
Kits de sensor de temperatura del fluido (FTS,		261670 (racores JIC a NPT)	28
RTD; para usar con sistemas controlados		Puente del cable de la manguera 15F144	29
por GCA)	6	Accesorios	31
Advertencias	7	Protector contra rozaduras / Cubierta	
Información importante sobre los isocianatos		protectora	31
(ISO)	10	Datos técnicos	32
Condiciones de los isocianatos	10	Garantía estándar de Graco	34
Autoinflamación del material	10	Información sobre Graco	34
Mantenga separados los componentes A y B .	10		
Sensibilidad a la humedad de los isocianatos .	11		
Resinas espumosas con agentes de soplado			
de 245 fa	11		
Cambio de material	11		
Instalación	12		
Descripción	12		
Conexión de la manguera flexible a la pistola			
o al colector de la pistola	12		
Conexión de las mangueras calentadas	13		
Conexión del FTS y de la manguera flexible			
doble calentada	17		
Conexión del FTS con una manguera flexible			
no calentada o un colector de mezcla			
remota	19		
Conexión de mangueras al dosificador	20		
Calibración del sensor de temperatura del			
fluido (FTS) (versiones que no sean RTD) .	21		
Comprobación de fugas en las mangueras ...	21		
Cubierta protectora	21		
Funcionamiento	22		
Mantenimiento	23		
Instrucciones para reemplazar la manguera			
individual A o B	23		

Números de pieza de los haces 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 (n.º de pieza 261821) para completar el conjunto de la manguera calentada. Asegúrese de que la manguera seleccionada cumple los requisitos de diámetro y presión máxima.

Mangueras flexibles

Conjunto de manguera	Longitud pies (m)	ID pulg. (mm)	Calentada	Protector contra rozaduras Xtreme-Wrap	Racores de manguera		Aprobada por ETL
					“A”: entrada (h)/ salida (m)	“B”: entrada (h)/ salida (m)	
2000 psi (13,8 MPa, 138 bar)							
26C042	20 (6.1)	1/4 (6)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	RECOGNIZED COMPONENT 
246050	10 (3)	1/4 (6)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	
249586	3 (0.9)	1/4 (6)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	
25P770	10 (3)	1/4 (6)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	
25P771	20 (6.1)	1/4 (6)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	
3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)							Intertek 9902471
26C043	20 (6.1)	1/4 (6)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	
246055	10 (3)	1/4 (6)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	
246056	10 (3)	3/8 (10)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	
25P772	10 (3)	1/4 (6)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	
25P773	20 (6.1)	1/4 (6)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	
5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)							
258701	10 (3)	1/4 (6)	✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	

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	Racores de manguera	
	Extremo n.º 1	Extremo n.º 2
4500 psi (31 MPa, 310 bar)		
117833	3/8 npt (m)	-8 JIC (m)
5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)		
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
6000 psi (41 MPa, 414 bar)		

Pieza	Racores de manguera	
	Extremo n.º 1	Extremo n.º 2
117595	1/4 npt (m)	-5 JIC (h), giratorio
126431	1/2 npt (m)	-6 JIC (h), giratorio
126432	1/2 npt (m)	-6 JIC (h), 45°
7250 psi (50 MPa, 500 bar)		
100206	1/2 npt (m)	1/4 (h)
121433	1/2 npt (m)	3/8 (h)
159841	3/8 npt (m)	1/4 (h)
7400 psi (51 MPa, 510 bar)		
158491	1/2 npt (m)	1/2 (m)
159239	1/2 npt (m)	3/8 (m)
162449	1/2 npt (m)	1/4 (m)
7500 psi (52 MPa, 517 bar)		
156971	1/4 npt (m)	1/4 (m)
8000 psi (55 MPa, 552 bar)		
164856	1/4 npt (m)	3/8 (m)

Manguera para 2 componentes estándar

Conjunto de manguera	Longitud pies (m)	ID pulg. (mm)	Cable de FTS	Protector contra rozaduras de trenzado estándar	Protector contra rozaduras Xtreme-Wrap	Racores de manguera		"A": manguera roja	"B": manguera azul	Aprobada por ETL
						"A": entrada (h)/ salida (m)	"B": entrada (h)/ salida (m)			
2000 psi (13,8 MPa, 138 bar)										
246045	15,2 (50)	1/4 (6)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246059	246060	RECOGNIZED COMPONENT  Intertek 9902471
246046	15,2 (50)	3/8 (10)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
246047	15,2 (50)	1/2 (13)	✓			-8 JIC	-10 JIC	246063	246064	
246074	15,2 (50)	1/4 (6)				-5 JIC	-6 JIC	246059	246060	
246075	15,2 (50)	3/8 (10)				-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
246076	15,2 (50)	1/2 (13)				-8 JIC	-10 JIC	246063	246064	
246678	15,2 (50)	3/8 (10)	✓	✓		-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
24Y678	50 (15.2)	3/8 (10)	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
256549	15,2 (50)	3/8 (10)		✓		-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
24Y549	50 (15.2)	3/8 (10)			✓	-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
249587	25 (7.6)	1/4 (6)				-5 JIC	-6 JIC	246065	246066	
261328	25 (7.6)	3/8 (10)				-5 JIC	-6 JIC	246094	246095	
246048	25 (7.6)	1/4 (6)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246065	246066	
246049	25 (7.6)	3/8 (10)	✓	✓		-5 JIC	-6 JIC	246094	246095	
3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)										
246052	15,2 (50)	1/4 (6)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246067	246068	RECOGNIZED COMPONENT  Intertek 9902471
246053	15,2 (50)	3/8 (10)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246069	246070	
246054	15,2 (50)	1/2 (13)	✓			-8 JIC	-10 JIC	246071	246072	
249588	15,2 (50)	3/8 (10)				-5 JIC	-6 JIC	246069	246070	
246679	15,2 (50)	3/8 (10)	✓	✓		-5 JIC	-6 JIC	246069	246070	
24Y679	50 (15.2)	3/8 (10)	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC	246069	246070	
256548	15,2 (50)	1/2 (13)	✓	✓		-8 JIC	-10 JIC	246071	246072	
261335	15,2 (50)	1/2 (13)				-8 JIC	-10 JIC	246071	246072	
26C193	25 (7.6)	3/8 (10)				-5 JIC	-6 JIC	246094	246095	
5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)										
261332	25 (7.6)	3/8 (10)				-5 JIC	-6 JIC			
262203	15,2 (50)	3/8 (10)	✓			-5 JIC	-6 JIC	15E751	15E752	

Manguera para 2 componentes sin aire

Conjunto de manguera	Longitud pies (m)	ID pulg. (mm)		Cable de FTS	Protector contra rozaduras de trenzado estándar	Racores de manguera		“A”: manguera roja	“B”: manguera azul
		“A”:	“B”:			“A”: entrada (h)/ salida (m)	“B”: entrada (h)/ salida (m)		
5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)									
248907	15,2 (50)	1/4 (6)	3/8 (10)	✓		-5 JIC	-6 JIC	15E750	15E752
248908	15,2 (50)	3/8 (10)	3/8 (10)	✓		-5 JIC	-6 JIC	15E751	15E752
262727	15,2 (50)	1/2 (13)	1/4 (6)	✓		-8 JIC	-6 JIC	262719	262718
262728	15,2 (50)	1/2 (13)	3/8 (10)	✓		-8 JIC	-6 JIC	262719	15E752
262730	15,2 (50)	1/2 (13)	1/2 (13)	✓		-8 JIC	-10 JIC	262719	262720

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

Conjunto de manguera	Longitud pies (m)	ID pulg. (mm)	Cable de RTD	Protector contra rozaduras de trenzado estándar	Protector contra rozaduras Xtreme-Wrap	Cable CAN	Racores de manguera		“A”: manguera roja	“B”: manguera azul	Aprobada por ETL
							“A”: entrada (h)/ salida (m)	“B”: entrada (h)/ salida (m)			
2000 psi (13,8 MPa, 138 bar)											
24K240	50 (15.2)	3/8 (10)	✓	✓			-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	RECOGNIZED COMPONENT  C LISTED US Intertek 9902471
24Y240	50 (15.2)	3/8 (10)	✓		✓		-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
24K394	50 (15.2)	3/8 (10)	✓	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
24T839	50 (15.2)	3/8 (10)	✓				-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
24Y394	50 (15.2)	3/8 (10)	✓		✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	246061	246062	
24N000	50 (15.2)	1/2 (13)	✓	✓			-8 JIC	-10 JIC	246063	246064	
24N001	50 (15.2)	1/2 (13)	✓	✓		✓	-8 JIC	-10 JIC	246063	246064	
3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)											
24K241	50 (15.2)	3/8 (10)	✓	✓			-5 JIC	-6 JIC	246069	246070	RECOGNIZED COMPONENT  C LISTED US Intertek 9902471
24Y241	50 (15.2)	3/8 (10)	✓		✓		-5 JIC	-6 JIC	246069	246070	
24K395	50 (15.2)	3/8 (10)	✓	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC	246069	246070	
24Y395	50 (15.2)	3/8 (10)	✓		✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	246069	246070	
24U743	50 (15.2)	3/8 (10)	✓				-5 JIC	-6 JIC	246069	246070	
24N002	50 (15.2)	1/2 (13)	✓	✓			-8 JIC	-10 JIC	246071	246072	
24N003	50 (15.2)	1/2 (13)	✓	✓		✓	-8 JIC	-10 JIC	246071	246072	

Manguera para 2 componentes para aplicaciones personalizadas

Conjunto de manguera	Longitud pies (m)	ID pulg. (mm)		Cable de FTS	Cable de RTD	Protector contra rozaduras de trenzado estándar	Racores de manguera		“A”: manguera roja	“B”: manguera azul	Aprobada por ETL
		“A”:	“B”:				“A”: entrada (h)/ salida (m)	“B”: entrada (h)/ salida (m)			
2000 psi (13,8 MPa, 138 bar)											
255089	15,2 (50)	1/4 (6)	3/8 (10)	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC	246059	246062	RECOGNIZED COMPONENT  C LISTED US Intertek 9902471
25A482	50 (15.2)	1/4 (6)	3/8 (10)		✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	246059	246062	
3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)											
247164	15,2 (50)	1/4 (6)	3/8 (10)	✓		✓	-5 JIC	-6 JIC	246067	246070	
261336	15,2 (50)	3/8 (10)	1/2 (13)	✓			-5 JIC	-6 JIC	246069	246072	
261337	15,2 (50)	1/4 (6)	3/8 (10)	‡			-5 JIC	-6 JIC	246067	246070	
24N524	50 (15.2)	1/4 (6)	1/2 (13)	✓		✓	-5 JIC	-10 JIC	246067	246072	
25A481	50 (15.2)	1/4 (6)	3/8 (10)		✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	246067	246070	
25A484	50 (15.2)	3/8 (10)	1/2 (13)		✓		-5 JIC	-6 JIC	246069	246072	
25A485	50 (15.2)	1/4 (6)	3/8 (10)		‡		-5 JIC	-6 JIC	246067	246070	
25A483	50 (15.2)	1/4 (6)	1/2 (13)		✓	✓	-5 JIC	-6 JIC	246067	246072	

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

Kits de sensor de temperatura del fluido (FTS)

N.º de pieza	Lado "A"			Lado "B"		
	Entrada	Salida	Sonda FTS	Entrada	Salida	Sonda FTS
5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)						
261669	-5 JIC	-5 JIC	✓	-6 JIC	-6 JIC	
261670	-5 JIC	1/4 NPT		-6 JIC	3/8 NPT	✓
7250 psi (50 MPa, 500 bar)						
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.º de pieza	Lado "A"			Lado "B"		
	Entrada	Salida	Sonda RTD	Entrada	Salida	Sonda RTD
5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)						
24K207	-5 JIC	-5 JIC	✓	-6 JIC	-6 JIC	
7250 psi (50 MPa, 500 bar)						
24M944	1/2 npt (h)	1/2 npt (h)	✓	1/2 npt (h)	1/2 npt (h)	

Los kits de FTS contienen:

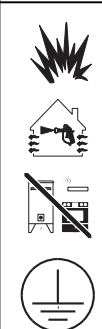
- Sensor FTS
- Racor acoplador para FTS (5b) para igual longitud en la otra línea.
- Racores adaptadores según sea necesario. Consulte **Racores adaptadores**, página 3.
- Aislamiento de tubo de espuma para cubrir los racores y el FTS.
- Manguera puente para línea de aire de 95,25 mm (3,75 pulg.) (excepto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

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, puesta 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 peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer a lo largo de este manual donde corresponda.

 ADVERTENCIAS	
	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA Las mangueras deben estar conectadas a tierra. La conexión a tierra, la puesta en marcha o la utilización incorrecta de las mangueras puede causar descargas eléctricas. • Apague el equipo y desconecte la alimentación antes de instalar o reparar las mangueras. • Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra. • Un electricista cualificado debe realizar todo el cableado eléctrico y este debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales. • Nunca corte o perforo la cubierta de la manguera. • No lo exponga a la lluvia. Guarde en interiores.
 	PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL El fluido a alta presión procedente de fugas de la manguera o de componentes rotos penetrará en 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. • Inspeccione la manguera antes de cada uso en busca de cortes, bultos, dobleces u otros daños. • Sustituya la manguera dañada de inmediato. • Sustituya las mangueras proactivamente a intervalos regulares en función de sus condiciones de funcionamiento. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Manténgase alejado de las fugas. • No intente tapar o desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • No exceda nunca los valores nominales de presión o temperatura máximos de la manguera. • Utilice únicamente materiales químicos que sean compatibles con los materiales de la manguera. Consulte los Datos técnicos en este manual. Lea las hojas de datos de seguridad (SDS) y las recomendaciones del fabricante del fluido y del disolvente. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar/dispensar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.
  	PELIGRO DE EXPANSIÓN TÉRMICA Al someter fluidos a altas temperaturas en espacios confinados, incluso 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 función de sus condiciones de funcionamiento.
	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.

ADVERTENCIAS

	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 la zona 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 envases adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes.
	PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse 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 plásticos protectores (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 bolsas de cubos salvo que sean antiestáticas o conductoras. • Detenga el aparato inmediatamente si se forman 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.
	PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves. • No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol. • No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección Datos técnicos de todos los manuales del equipo. • Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección Datos técnicos de todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, solicite la hoja de datos de seguridad (SDS) a su distribuidor o minorista. • No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado. • Apague todos los equipos y siga el Procedimiento de descompresión 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. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y generar peligros para la seguridad. • Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa. • Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor. • Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de 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.

ADVERTENCIAS



EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

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 ayuda a evitar lesiones graves, incluidas las ocasionadas por la exposición a largo plazo o por la inhalación de emanaciones, brumas y vapores tóxicos, y reacciones alérgicas, quemaduras, lesiones oculares y pérdida auditiva. 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.

Información importante sobre los isocianatos (ISO)

Condiciones de los isocianatos

									
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

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

- Lea y comprenda las advertencias y las Hojas de datos de seguridad (HDS) del fabricante del fluido para conocer las precauciones y peligros específicos relativos a los isocianatos.
- El uso de isocianatos implica procesos potencialmente peligrosos. No pulverice con este equipo a menos que esté capacitado y calificado, y que haya leído y comprendido la información en este manual y en las instrucciones de aplicación y las HDS del fabricante del fluido.
- El uso de un equipo desajustado o sometido a un mantenimiento inadecuado puede hacer que el material se seque de forma incorrecta, lo que puede provocar la formación de gases y olores desagradables. 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 el área de trabajo de acuerdo con las instrucciones que figuran en la HDS 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.
- El peligro de la exposición a los isocianatos continúa después de pulverizar. Las personas que no lleven equipo de protección individual apropiado deben permanecer fuera de la zona de trabajo durante o después de la aplicación, y el tiempo especificado por el fabricante del fluido. Generalmente, este tiempo es de un mínimo de 24 horas.
- Advierta a otras personas que puedan entrar en la zona de trabajo de esta exposición a los isocianatos. Siga las recomendaciones del fabricante del fluido y de la autoridad reguladora local. Se recomienda colgar un aviso como el siguiente fuera de la zona de trabajo:

WARNING



**TOXIC FUMES
HAZARD**

DO NOT ENTER DURING
SPRAY FOAM APPLICATION
OR FOR ____ HOURS AFTER
APPLICATION IS COMPLETE

DO NOT ENTER UNTIL:

DATE: _____

TIME: _____

Autoinflamación del material

						
---	---	--	--	--	--	--

Algunos materiales podrían autoinflamarse si se aplican demasiado espesos. Consulte las advertencias del fabricante del material y la hoja de datos de seguridad (HDS).

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 del componente A y del componente B.
- Nunca utilice disolvente en un lado si este ha sido contaminado desde el otro lado.

Sensibilidad a la humedad de los isocianatos

La exposición a la humedad causará que los ISO se curen parcialmente, formando cristales pequeños, duros y abrasivos que quedan suspendidos en el fluido. Con el tiempo, se forma una película en la superficie y los ISO comenzarán a gelificarse, aumentando la viscosidad.

AVISO

Los ISO parcialmente curados reducirán el rendimiento y la vida útil de todas las piezas húmedas.

- Utilice siempre un contenedor sellado con un desecante en el orificio de ventilación, o una atmósfera de nitrógeno. **Nunca** almacene los ISO en un contenedor abierto.
- Mantenga el vaso lubricante o el depósito (si está instalado) de la bomba ISO lleno con el lubricante apropiado. El lubricante crea una barrera entre el ISO y la atmósfera.
- Use únicamente mangueras a prueba de humedad compatibles con los ISO.
- Nunca utilice disolventes recuperados que puedan contener humedad. Mantenga siempre cerrados los contenedores de disolvente cuando no estén en uso.
- Lubrique siempre las piezas roscadas con un lubricante apropiado cuando las vuelva a armar.

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

Resinas espumosas con agentes de soplado de 245 fa

Algunos agentes de soplado formarán espuma a temperaturas por encima de los 33 °C (90 °F) cuando no están a presión, especialmente si se agitan. Para reducir la formación de espuma, reduzca al mínimo el precalentamiento en los sistemas con circulación.

Cambio de material

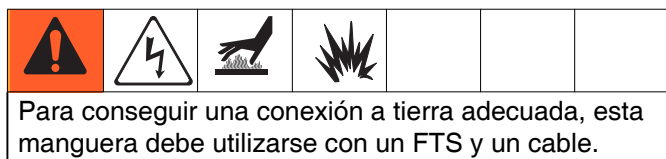
AVISO

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 aminas en el lado B (endurecedor). Las poliureas con frecuencia tienen aminas en el lado B (resina).

Instalación

Descripción



La manguera calentada 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.

NOTA: Para calentar la manguera más voluminosa solo en un sistema de relación amplia, consulte **Puente del cable de la manguera 15F144**, página 29.

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

NOTA: 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 accesorios de las mangueras de los componentes A y B. Asegúrese de que la manguera quede plana después de que los accesorios estén apretados. Suelte y apriete los accesorios nuevamente como sea necesario para eliminar todos los esfuerzos de torsión. Esto ayudará a alcanzar un perfil plano en la manguera.

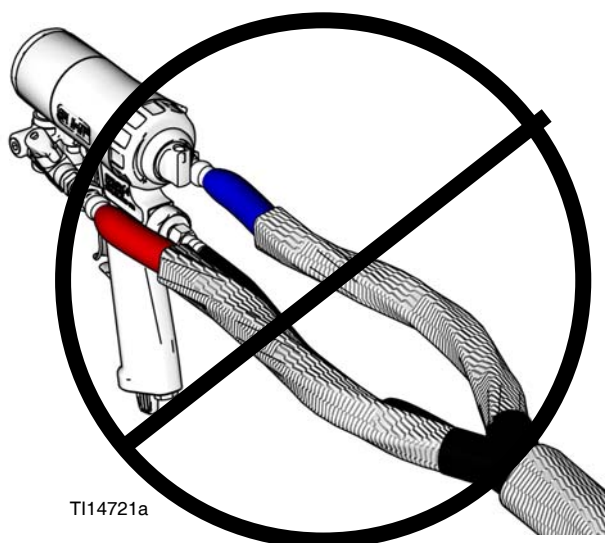
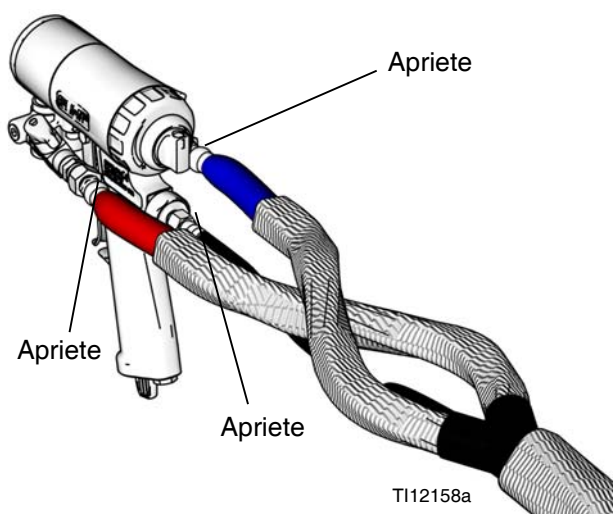


FIG. 1

Conexión de las mangueras calentadas



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

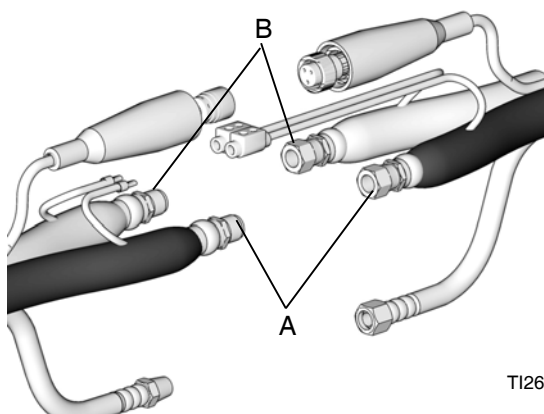


FIG. 2

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).

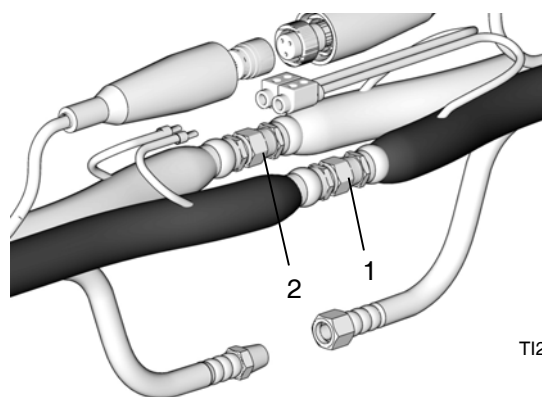


FIG. 3

NOTA: Algunas mangueras calentadas aisladas no contienen una manguera de aire.

3. Conecte las mangueras de aire (3).

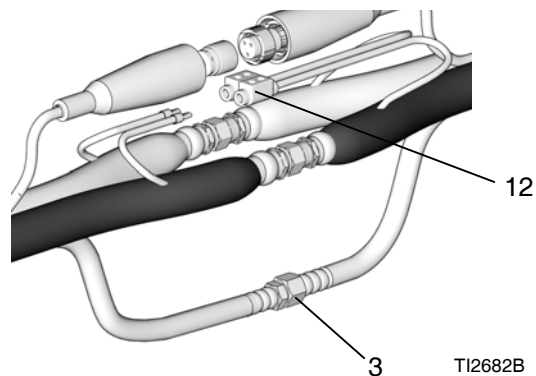


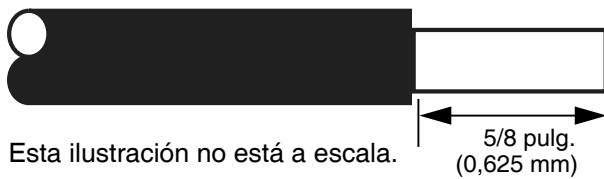
FIG. 4

4. Conecte los cables eléctricos.

NOTA: Las mangueras más nuevas llevan un casquillo ya puesto. Si va a usar una manguera más nueva, vaya al paso 5.

- 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 a la longitud correcta. Consulte el Calibre de longitud pelada para ver la longitud correcta.

Longitud pelada



TI9733a

FIG. 5

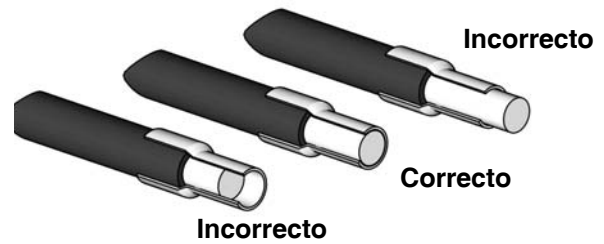
NOTA: Tenga cuidado de no cortar o mellar las hebras de cobre. Si hay más de cinco hebras cortadas o con muescas, corte el cable y vuelva a pelarlo.

NOTA: Las nuevas mangueras ya vienen peladas a la longitud correcta; quite el aislamiento para exponer los cables desnudos.

- b. Para asegurarse de que la longitud pelada sea la correcta, ponga el casquillo sobre el cable expuesto. El casquillo debe estar a ras con el extremo del cable. Vea la FIG. 6.

NOTA: En algunas mangueras calentadas más antiguas, el aislamiento del cable no cabrá dentro del aislador del casquillo. En estos casos, use unas tijeras para cortar y eliminar el aislador del casquillo.

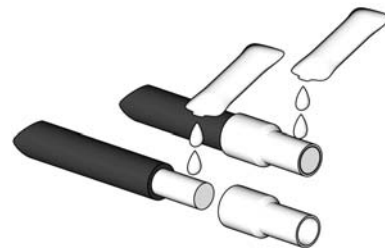
- c. Si el cable es corto en el extremo del casquillo, ajuste la longitud pelada en consonancia. Si el cable desnudo sobresale del casquillo, córtelo a ras con el extremo del casquillo. Consulte la FIG. 6.



TI9768a

FIG. 6

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



TI9769A

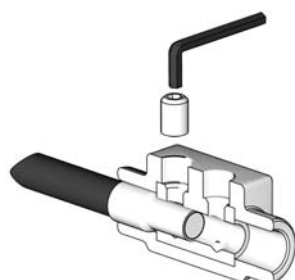
FIG. 7

5. Conecte las mangueras al otro extremo. Aparee los cables eléctricos como sigue: De manguera A a manguera A; de manguera B a manguera B.

NOTA: Cuando conecte la primera sección de la manguera al dosificador, no es necesario emparejar los cables.

NOTA: Al conectar la manguera al dosificador, compruebe siempre que no haya fugas en las mangueras (consulte la página 20).

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

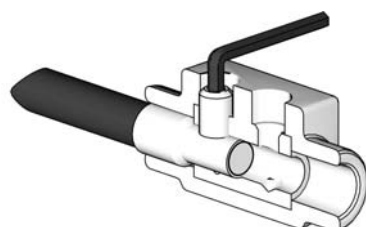


TI9770A

FIG. 8: Insertar 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)

NOTA: Para alcanzar aproximadamente 6,78 N•m (60 pulg.-lb), complete las 4,5 vueltas con una llave hexagonal después de que los tornillos de fijación entren en contacto con el casquillo.



TI9779A

FIG. 9: Apretar el tornillo de fijación

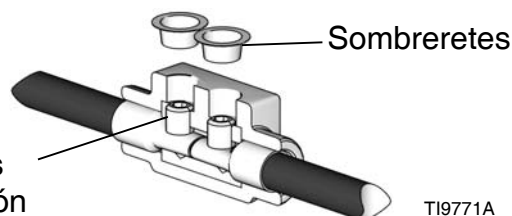
- c. Inserte el cable restante del par en el conector; asegúrese de insertarlo con la profundidad correcta. Enrosque el tornillo de fijación y apriete a 6,78 N•m (60 pulg.-lb); consulte el sub-paso B. Consulte la FIG. 8 y FIG. 9.

- 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).

NOTA: 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 del termopar (4). Deslice las mangas aislantes (S) sobre la conexión. Deje holgura en los cables para aliviar el esfuerzo y evitar el fallo del cable.*

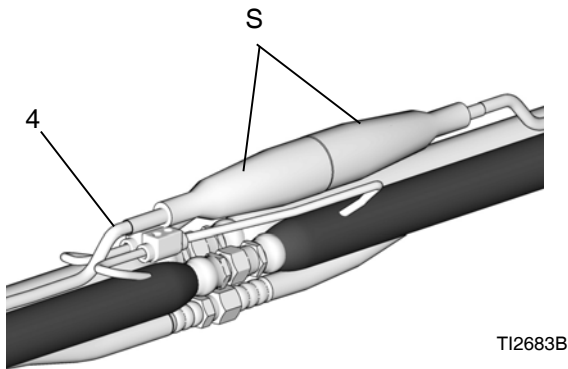


FIG. 11

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

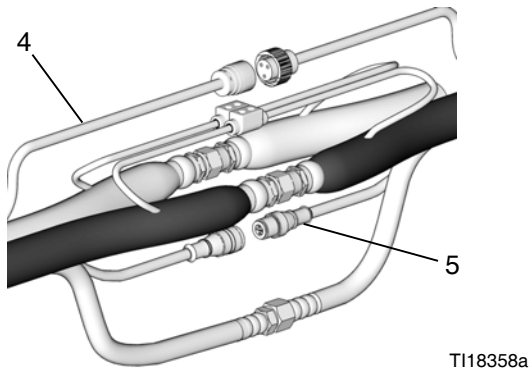


FIG. 12

8. Repita para las mangueras adicionales.
9. Consulte **Conexión del FTS y de la manguera flexible doble calentada**, página 17, o **Conexión del FTS con una manguera flexible no calentada o un colector de mezcla remota**, página 19.

Conexión del FTS y de la manguera flexible doble calentada

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 0,5 m (1,5 pies). No someta la manguera a un peso excesivo, impactos u otros abusos.

NOTA: Consulte la FIG. 13 en la página 18.

NOTA: 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.

AVISO

Para evitar daños en el cable del sensor FTS, gire el cuerpo del FTS de modo que el cable quede entre las dos mangueras de fluido a fin de protegerlo de la abrasión durante el uso.

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).

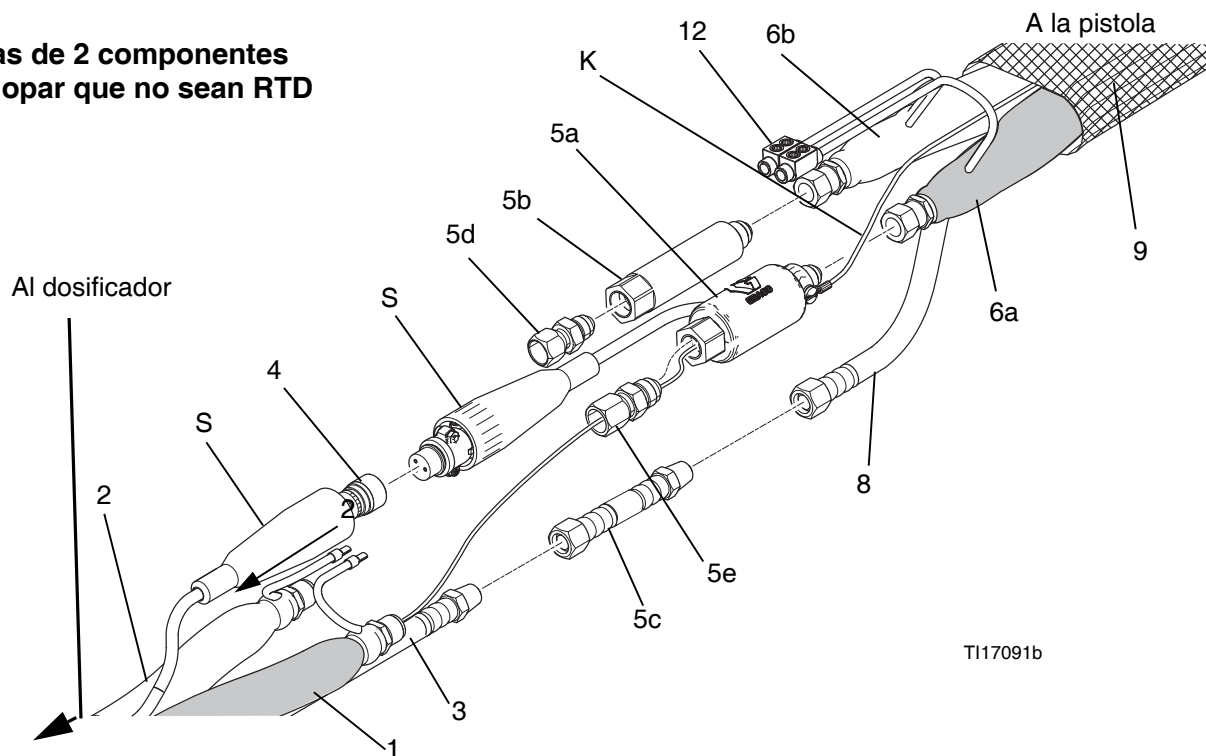
Se debe usar un cable de conexión a tierra para proporcionar conexión a tierra.						

NOTA: 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" al principio 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 las mangas aislantes (S) sobre la conexión. Deje holgura en los cables para aliviar el esfuerzo y evitar la falla o errores del cable.
8. Consulte **Conexión de mangueras al dosificador**, página 20.
9. Tape el FTS y el espaciador con espuma partida (suministrado) y cinta adhesiva cerrada.

Mangueras de 2 componentes para termopar que no sean RTD



Mangueras de 2 componentes RTD

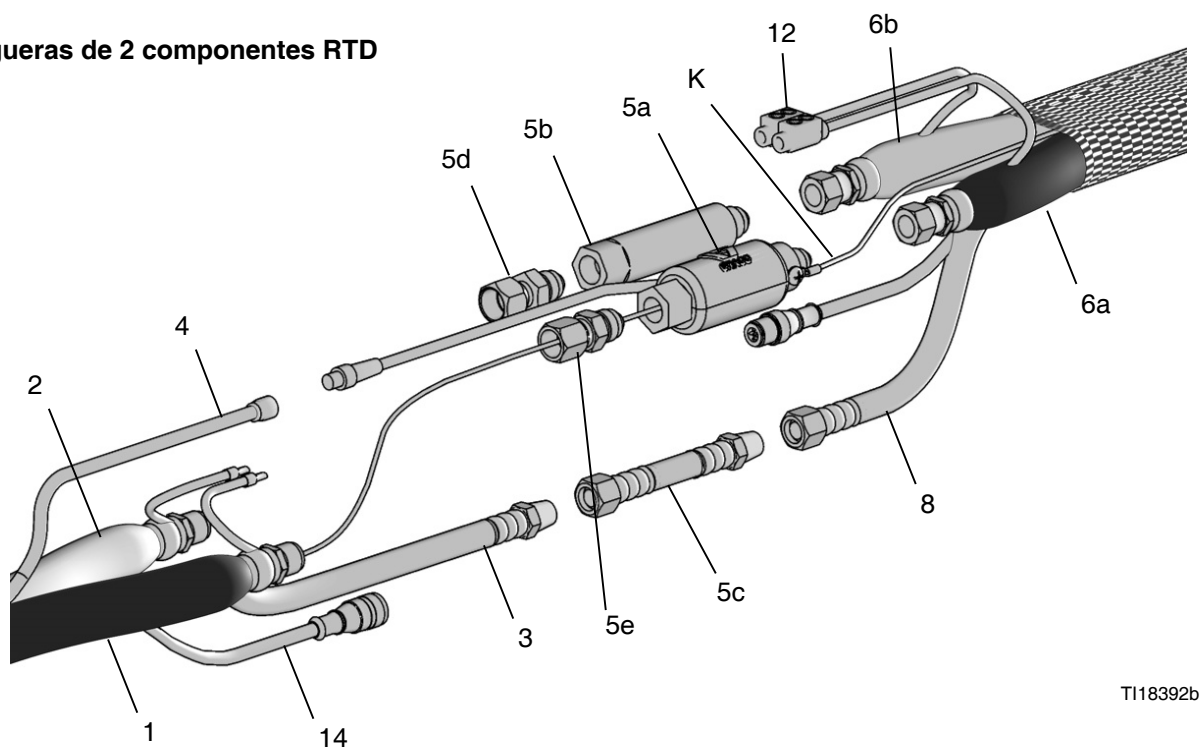


FIG. 13

Conexión del FTS con una manguera flexible no calentada o un colector de mezcla remota

AVISO

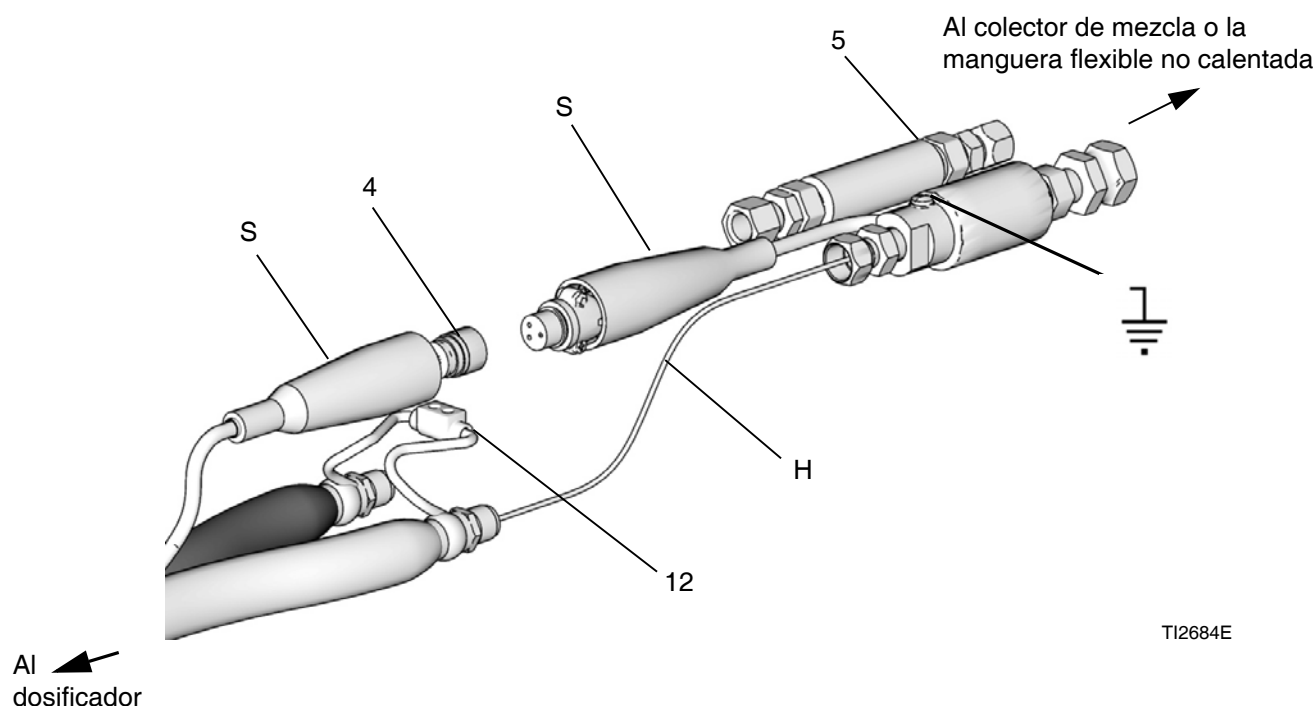
Para evitar dañar la sonda, no retuerza o doble demasiado la manguera. No enrolle la manguera más de lo que permite el radio mínimo de curvatura de 0,5 m (1,5 pies). No someta la manguera a un peso excesivo, impactos u otros abusos.

1. Extienda cuidadosamente la sonda de FTS (H) en la sección de la manguera desde el dosificador. No doble ni retuerza la sonda. **Introduzca la sonda en el lado de volumen principal (resina) en sistemas que no tengan relación de mezcla 1:1.**
2. Conecte el FTS (5) al conjunto de acoplamiento.

3. Conecte las mangueras de fluido al FTS.

NOTA: 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 las mangas 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 **Conexión de mangueras al dosificador**, página 20.



TI2684E

Conexión de mangueras al dosificador

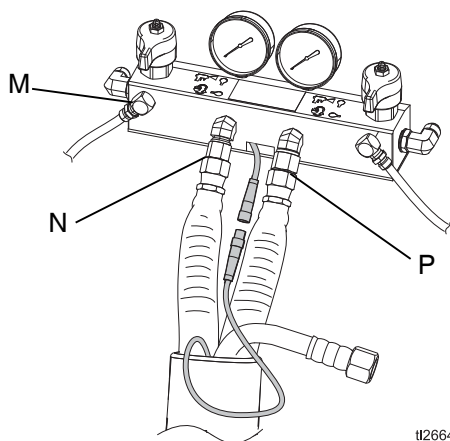
1. Engrase con grasa Fusión® y conecte las mangueras de fluido en el colector dosificador de fluido (M). Rojo para endurecedor (ISO), azul para resina (RES).

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

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

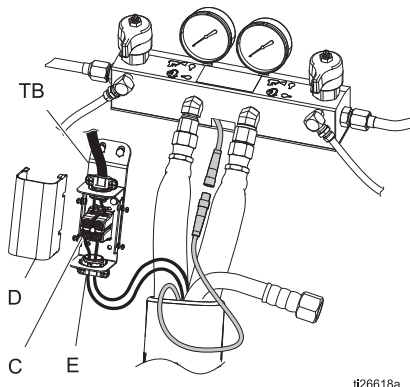
Para utilizar mangueras de fluido de 1/2 pulg. (13 mm) de D.I., retire los adaptadores (N, P) del colector dosificador de fluido e instálelos en el FTS o en las entradas de la manguera de 3/8 pulg. de D.I. Apriete las mangueras de 1/2 pulg. de D.I. a:

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

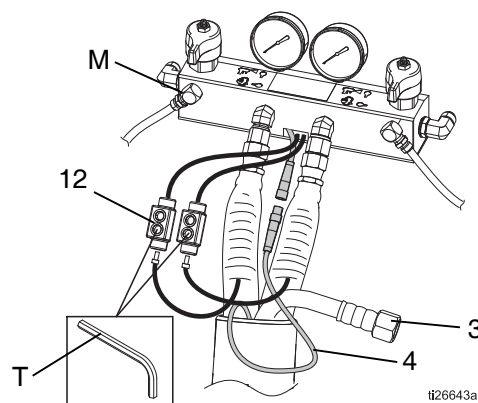


NOTA: En el caso de dosificadores con una caja de terminales (TB), siga el paso 2. En el caso de dosificadores con conectores de empalme eléctricos (12), siga el paso 3.

2. Conecte los cables de corriente de la manguera al bloque de terminales (C) de la caja de terminales (TB). Quite la tapa de la caja (D) y afloje el tubo pasacables (E). Guíe los cables por el tubo pasacables e insértelo a fondo en el bloque de terminales (las posiciones de los cables de manguera A y B no son importantes). Apriete los tornillos del conector de terminales (C) a 26-30 pulg.-lb (2,9-3,3 N•m). Apriete bien los tornillos del tubo pasacables y monte la tapa.



3. Conecte los cables de corriente de la manguera a los conectores de empalme eléctricos (12) desde el dosificador o la caja de control de accesorios. Consulte **Conexión de las mangueras calentadas**, página 13, paso 5. Conecte el cable de la manguera del FTS (4) desde el dosificador o la caja de control de accesorios. Envuelva las conexiones con cinta aislante.



4. Conecte los conectores del cable del FTS. Apriete del todo los conectores del RTD, si se han suministrado.

Si se suministran conectores de FTS (no RTD) para el termopar, apriete del todo los conectores y ponga las tapas de estos sobre la unión.

5. Compruebe que todo el equipo está conectado a tierra apropiadamente. Consulte el manual del dosificador.

Calibración del sensor de temperatura del fluido (FTS) (versiones que no sean RTD)

NOTA: Calibre SOLO el FTS en el primer arranque (la primera vez que se hace funcionar la unidad) y siempre que cambie la longitud de la manguera.

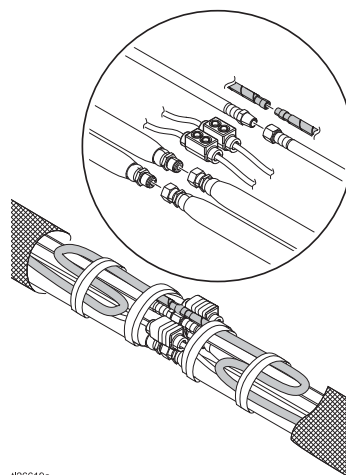
1. Antes de encender la unidad, asegúrese de que todas las mangueras y los cables estén correctamente conectados. Para asegurarse de que el FTS en la manguera esté a la misma temperatura que los calentadores, mantenga el calor fuera y almacene el FTS de la manguera cerca de la máquina durante algunos 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.

Comprobación de fugas en las mangueras

1. Compruebe la presión de la manguera. Consulte las instrucciones de cebado en el manual del dosificador.
2. 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.
3. Apriete las conexiones; luego vuelva a presurizar para comprobar que las fugas hayan desaparecido. Libere la presión.

Cubierta protectora

1. Envuelva **todas** las conexiones de la manguera de fluido con cinta aislante de electricidad.
2. Doble hacia atrás el cable del FTS sobre la manguera para asegurarse de que se alivie 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.



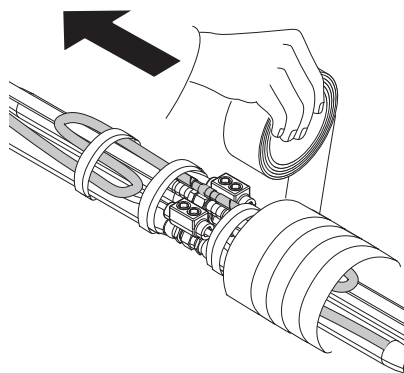
1126619a

FIG. 14

NOTA: 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).

En el caso de mangueras sin protección contra rozaduras:

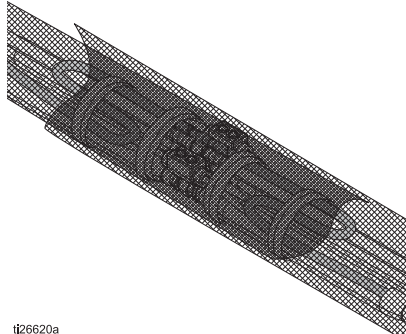
3. Instale una cubierta protectora (consulte **Accesorios**, página 31) o envuelva el haz de mangueras con cinta adhesiva para proteger la espuma.



1126620b

FIG. 15

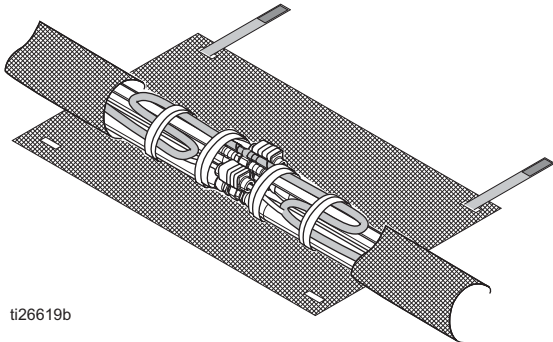
- En el caso de mangueras que incluyen una cubierta protectora contra rozaduras, trenzada y estándar, desenrolle la cubierta excedente sobre la manguera y las conexiones eléctricas. Recubra con cinta firmemente.



ti26620a

FIG. 16

- En el caso de mangueras que incluyan protector contra rozaduras Xtreme-Wrap, ponga el protector plano y céntrelo sobre la unión. Con las correas aseguradas en cada lado, ponga la manga sobre la unión.



ti26619b

FIG. 17

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 fluidos a altas temperaturas en espacios confinados, incluso 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 función de sus condiciones de funcionamiento.

- Conecte la manguera de aire (3) al suministro de aire principal, si lo hubiera.
- Conecte la pistola pulverizadora.

NOTA: Para un mejor manejo de la pistola, consulte la página 12 para conocer la conexión adecuada de la manguera.

- Conecte la manguera flexible de aire a la entrada de aire de la pistola, si la hubiera. Consulte el manual de la pistola.
- Siga los procedimientos de configuración, puesta en marcha y funcionamiento del manual del dosificador.

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.

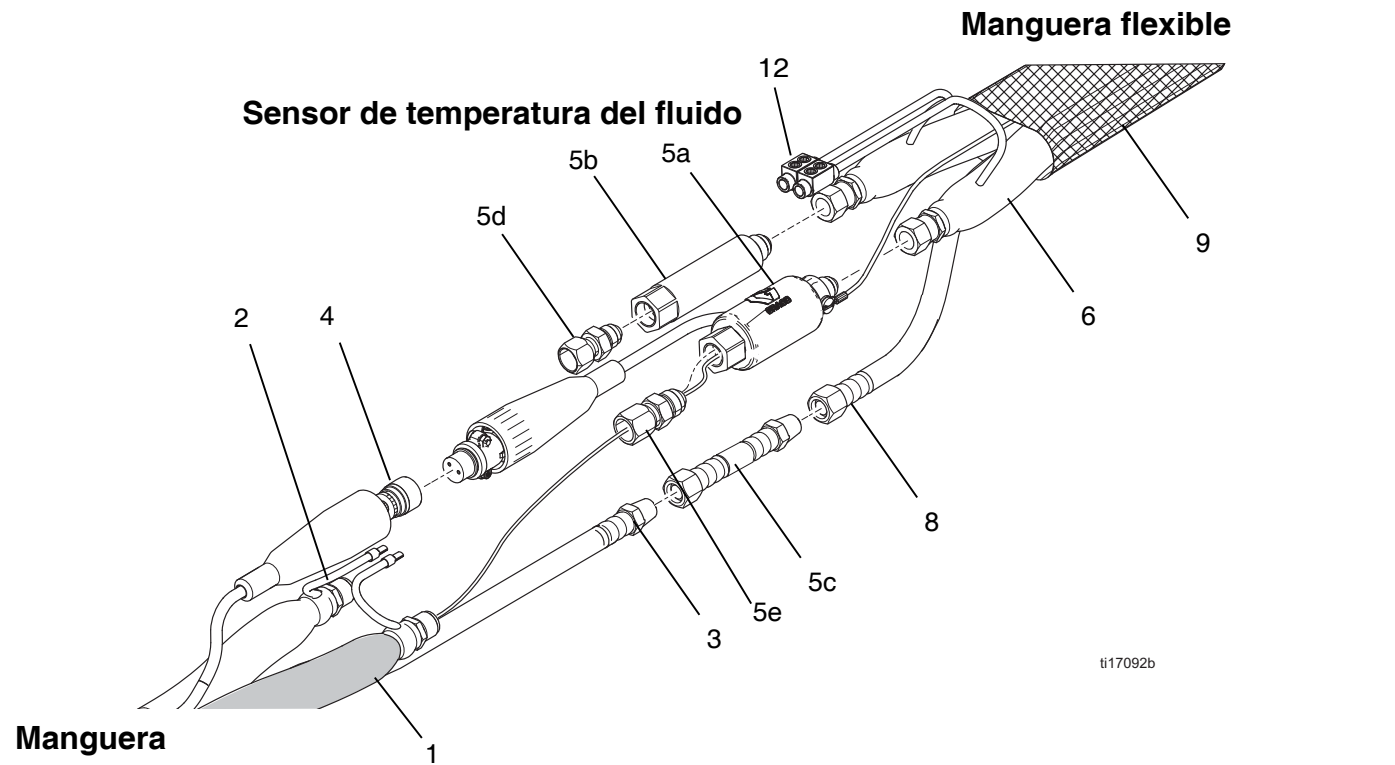
Desconecte el cable eléctrico de los conectores (12).
Desconecte la manguera de fluido y retírela del conjunto.

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

Enrolle todas las conexiones con cinta eléctrica, vea la página 21.

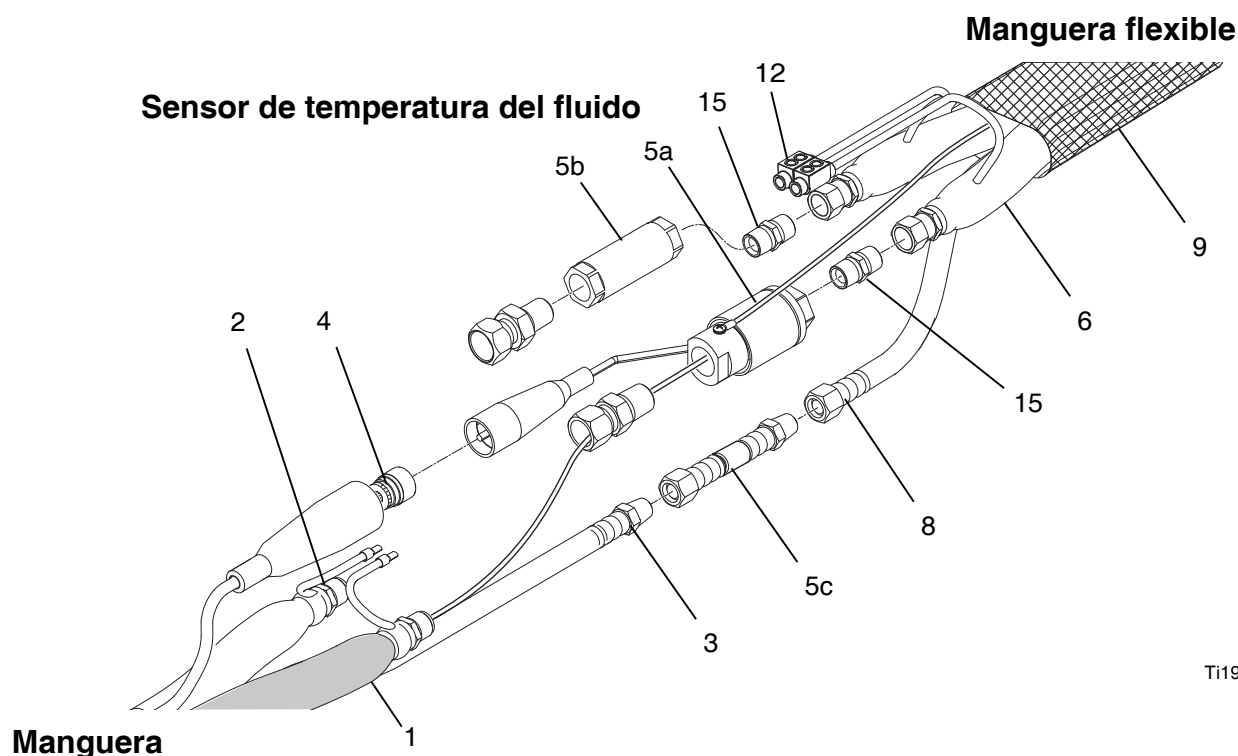
Piezas

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



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 31	1
4	24F179 MANGUERA, aire; 7,6 m (25 pies)	1	12	261821 CONECTOR, eléctrico; en secciones principales de manguera	1
	24J523 CABLE, FTS; 15,2 m (50 pies)	1	13▲	15B679 ETIQUETA, seguridad, Inglés; no se muestra	1
	24J524 CABLE, FTS; 7,6 m (25 pies)	1		▲ 16M219 ETIQUETA, seguridad, Español/Francés; no se muestra	1
5	261669 KIT, FTS, acoplador	1	▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.		
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 RACOR, giratorio, JIC -6 x JIC -6, m x h	1			
5e	127597 RACOR, giratorio, JIC -5 x JIC -5, m x h	1			

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



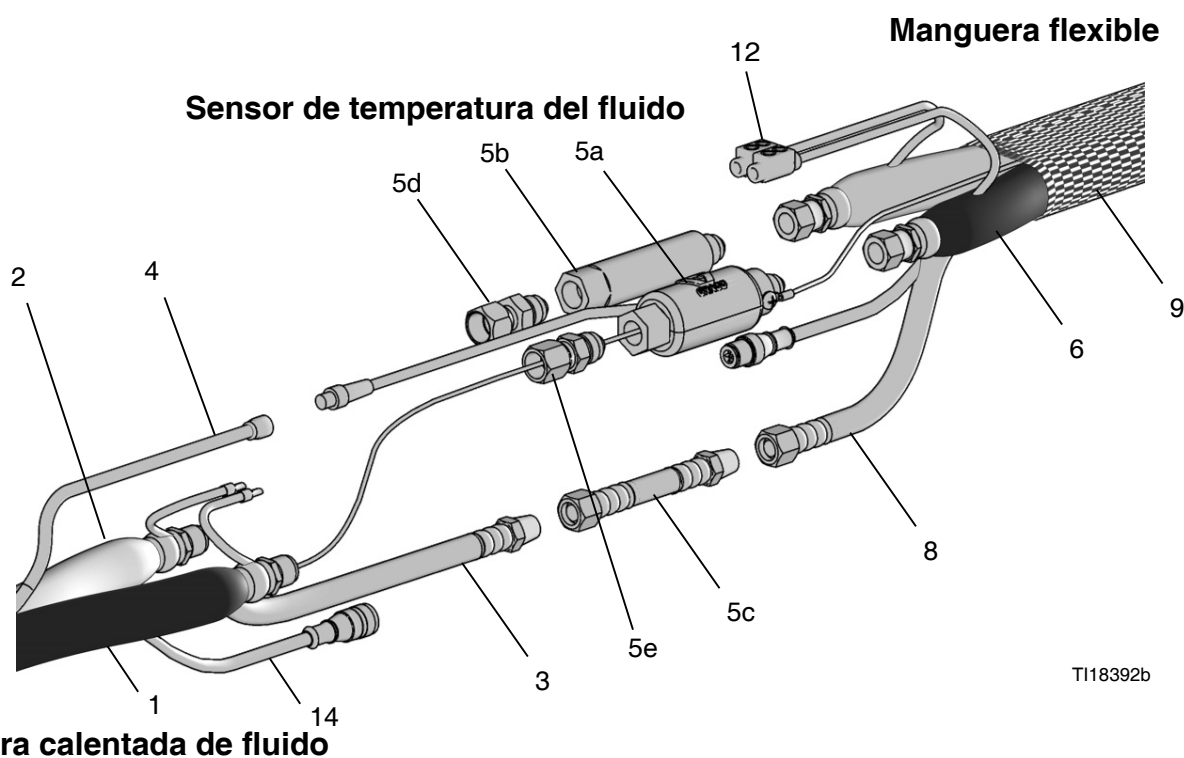
Ti19091b

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 31	1
12	261821	CONECTOR, eléctrico; en secciones principales de manguera	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 se incluye. Pida los racores que conectan las mangueras de los componentes A y B. Consulte **Racores adaptadores**, página 3.

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

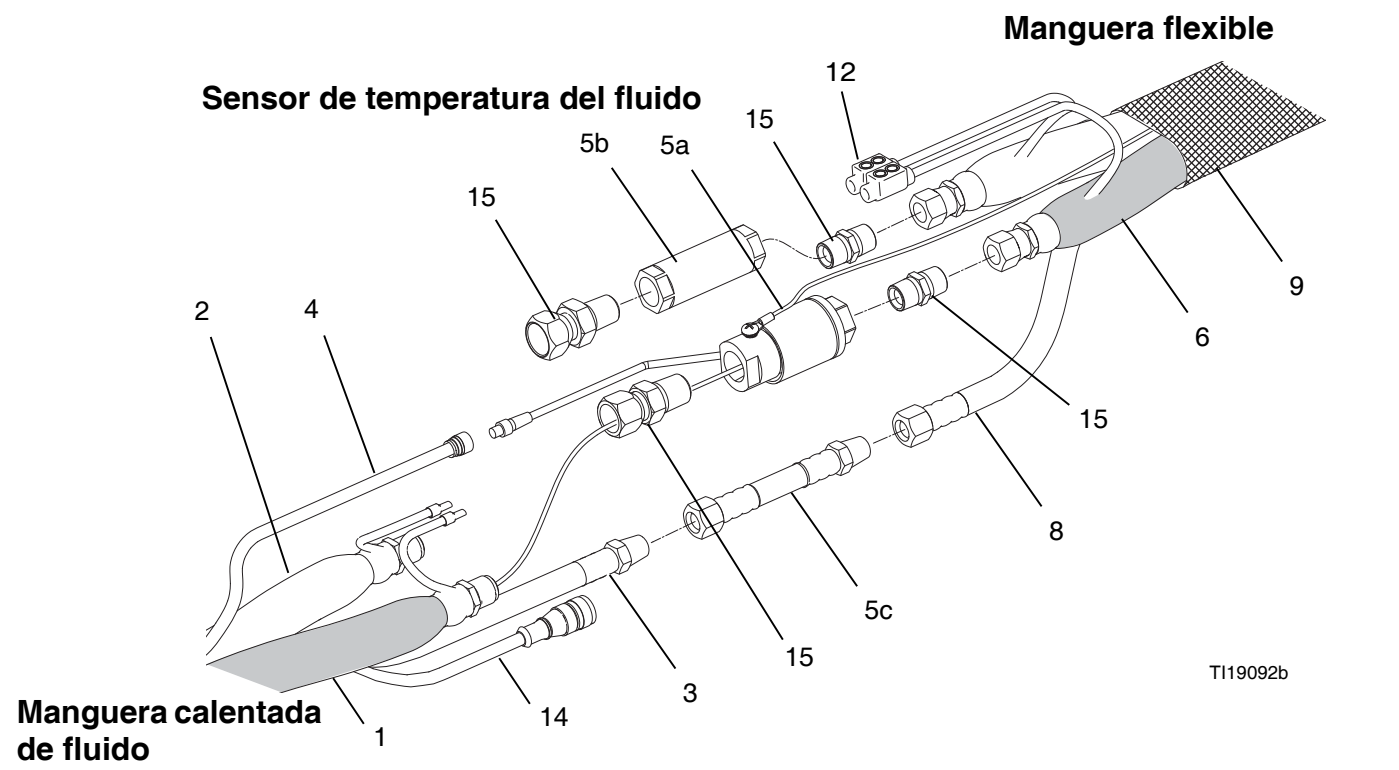


Ref. Pieza	Descripción	Cant.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	----- MANGUERA, componente A (ISO); consulte las tablas a partir de la página 4	1	6	----- MANGUERA, flexible; consulte Mangueras flexibles , página 3	1
2	----- MANGUERA, componente B (RES); consulte las tablas a partir de la página 4	1	8	15B280 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 31	1
4	24N450 CABLE, RTD; 15,2 m (50 pies)	1	12	261821 CONECTOR, eléctrico; en secciones principales de manguera	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 RACOR, giratorio, JIC -6 x JIC -6, m x h	1			
5e	127597 RACOR, giratorio, JIC -5 x JIC -5, m x h	1			

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

* Se incluye en mangueras con cable CAN únicamente. Consulte **Manguera para 2 componentes RTD (para usar con equipos Reactor controlados por GCA)**, página 5.

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



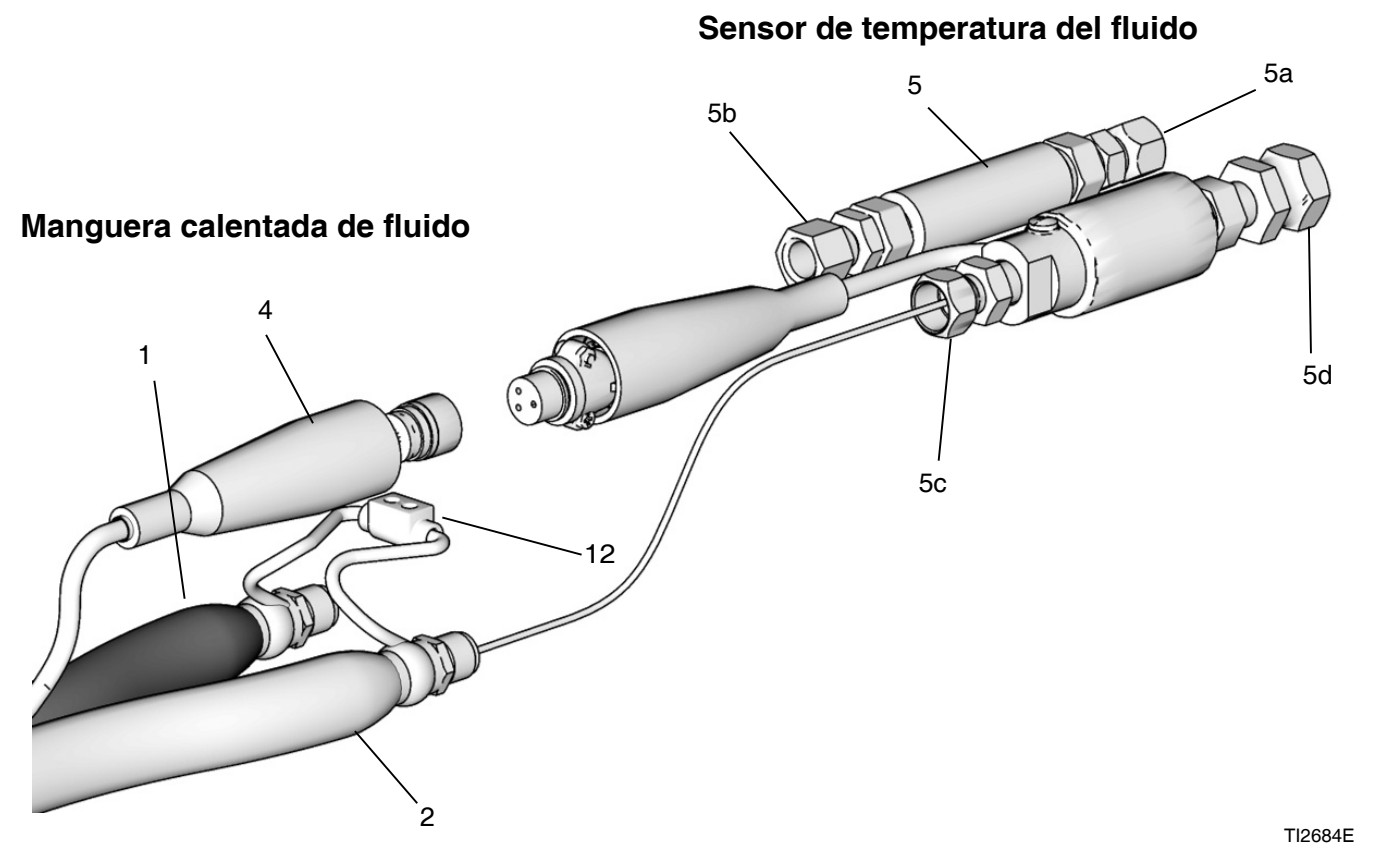
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	-----	MANGUERA, componente A (ISO); consulte las tablas a partir de la página 4	1	8	15B280	MANGUERA, flexible, aire; 3 m (10 pies)	1
2	-----	MANGUERA, componente B (RES); consulte las tablas a partir de la página 4	1	9	----	PROTECTOR CONTRA ROZADURAS; incluido en algunas mangueras, consulte Accesorios en la página 31	1
3	15B295	MANGUERA, aire; 15,2 m (50 pies)	1	12	261821	CONECTOR, eléctrico; en secciones principales de manguera	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.

* Se incluye en mangueras con cable CAN únicamente. Consulte **Manguera para 2 componentes RTD (para usar con equipos Reactor controlados por GCA)**, página 5.

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

Usando el sensor de temperatura del fluido 261670 (racores JIC a NPT)



TI2684E

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 secciones principales de manguera	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.

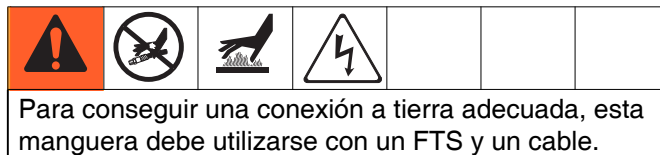
Para construir un haz completo de mangueras calentadas de lado único de 15,2 m (50 pies), pida las piezas siguientes:

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
100	15F144	PUENTE, cable de manguera	1
101		MANGUERA, resina, calentada; 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 24	1
105	*	MANGUERA, endurecedor, sin calentar; 15,2 m (50 pies) como mínimo; suministrada por el cliente	1
106	*	CONECTORES, fluido; según sea necesario para finalizar el montaje; no se muestra	†

* Se adquiere localmente.

† Cuando sea necesario.

Instalación:

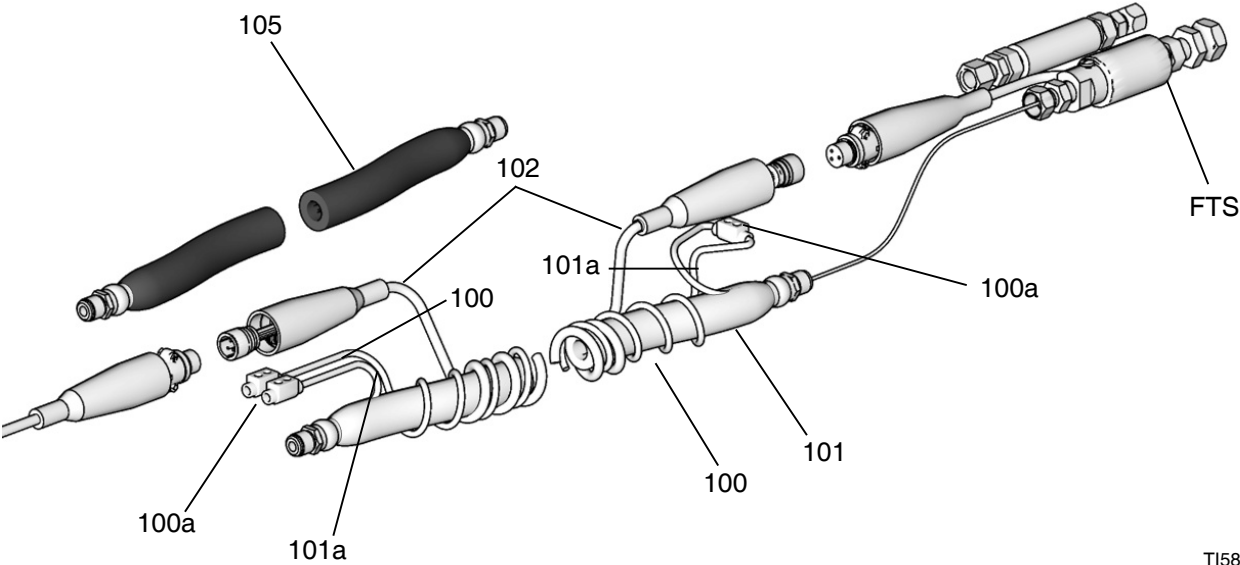


1. Enrosque el puente del cable de la manguera (100) alrededor de la manguera de resina (101) formando una espiral.
2. Conecte la el cable de resina de la manguera (101a) al conector del otro lado del Power-Lock (100a); consulte la página 13.
3. Enrosque el cable del FTS (102) alrededor de la manguera de resina (101) formando una espiral.
4. Retuerza juntas las mangueras (101 y 105) para proporcionar alivio contra esfuerzos.
5. Repita los pasos 1-4 para cada largo de manguera (101). Conecte las mangueras, los conectores eléctricos y los cables; consulte **Conexión de las mangueras calentadas**, página 13.
6. Instale un conector Lock (100a) entre los cables; consulte la página 13.
7. **Conexión del FTS con una manguera flexible no calentada o un colector de mezcla remota**, página 19.
8. Instale la manguera flexible y la pistola. Asegúrese de que la pistola esté conectada a tierra.
9. Conecte las mangueras al dosificador.
10. Aísle y proteja las mangueras. Consulte **Cubierta protectora**, página 21.

NOTA: Algunos modelos previos incluyen transformadores con configuraciones de conexión intermedia.

Consulte las conexiones intermedias del transformador usando la tabla siguiente. Las conexiones intermedias del transformador varían según la longitud de la manguera calentada. Consulte el manual de funcionamiento del dosificador para obtener información adicional. Compruebe que las conexiones del cable intermedio sean correctas.

Sección de manguera calentada de lado único, pies (m)	Etiqueta del terminal de conexión intermedia (pies)
50 (15.2)	50
100 (30.5)	50
150 (45.7)	100
200 (61.0)	100
250 (76.2)	150
300 (91.5)	150
350 (106.8)	200
400 (122.0)	200



TI5872D

Accesorios

Protector contra rozaduras / Cubierta protectora

Use esto 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.
246805	Malla de poliéster trenzada de 7,6 m (25 pies). 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.
246456	Bolsa de polietileno de 15,2 m (50 pies). Infle con aire para facilitar la instalación.
25M494	Manga de nailon resistente a la abrasión Xtreme-Wrap de 3,0 m (10 pies) para manguera flexible
17E473	Manga de nailon resistente a la abrasión Xtreme-Wrap de 6,1 m (20 pies) para manguera flexible
25M493	Manga de nailon resistente a la abrasión Xtreme-Wrap para mangueras de 15,2 m (50 pies)
25M495	Cubierta de unión de 3 pies (0,9 m)

Datos técnicos

Manguera calentada Power-Lock		
	EE. UU.	Métricas
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, PTFE	
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*, 26C042, 25P770*, 25P771*	2000 psi	14 MPa, 138 bar
246055*, 26C043, 25P772*, 25P773*	3500 psi	24 MPa, 241 bar
246056	3500 psi	24 MPa, 241 bar
249586	2000 psi	14 MPa, 138 bar
258701	5000 psi	35 MPa, 345 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
26C193	3500 psi	24 MPa, 241 bar

Manguera calentada Power-Lock		
	EE. UU.	Métricas
Presión máxima de trabajo del fluido de la manguera para 2 componentes RTD (para equipos Reactor con GCA)		
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
261336	3500 psi	24 MPa, 241 bar
261337	3500 psi	24 MPa, 241 bar
24N524	3500 psi	24 MPa, 241 bar
25A481	3500 psi	24 MPa, 241 bar
25A482	2000 psi	14 MPa, 138 bar
25A483	3500 psi	24 MPa, 241 bar
25A484	3500 psi	24 MPa, 241 bar
25A485	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.

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todo equipo mencionado en este documento fabricado por Graco y que lleva 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 será efectiva bajo la devolución previo pago del equipo que se considera defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación de dicho defecto. Si se confirma que el defecto existe, Graco reparará o reemplazará gratis las piezas dañadas. 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 estará dispuesto a otros recursos (incluyendo, pero sin limitarse a daños como consecuencia o incidentales de la pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesión personal o de propiedad o cualquier otra). 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 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 para identificar el distribuidor más cercano.

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

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 309572

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2020, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revisión ZAP, Enero de 2020