

Kits de mangueras calentadas y aplicadores

3A2558M
ES

Para usas con los sistemas dosificadores HFR™ de Graco®

No aprobados para uso en atmósferas explosivas en Europa. Únicamente para uso profesional.

Vea la página 2 para las presiones máximas de trabajo y las aprobaciones.

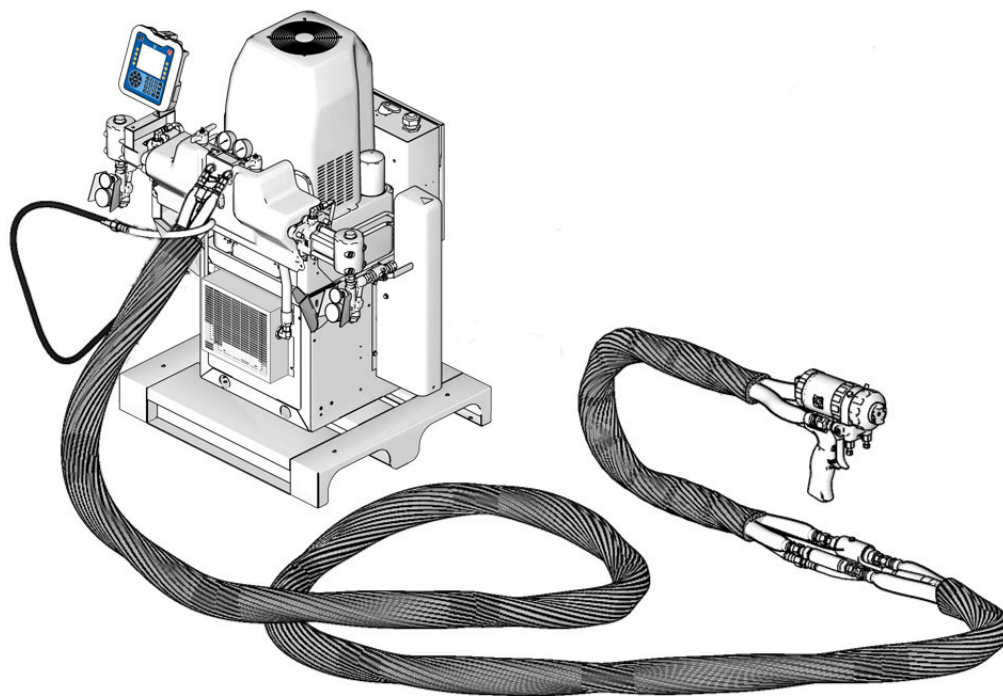
Presión máxima de trabajo del aire 0,9 MPa (9 bar, 130 psi)

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



Instrucciones de seguridad importantes

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



Índice

Manuales relacionados	2
Números de pieza de los conjuntos de manguera calentados	3
Sensor de temperatura del fluido (FTS)	4
Manguera flexible de conexión calentada	4
Mangueras individuales	5
Kits de aplicadores	9
Kits de válvulas aplicadoras MD2	10
Advertencias	11
Información importante sobre los isocianatos (ISO)	14
Combustión espontánea del material	15
Mantenga separados los componentes A y B ..	15
Sensibilidad a la humedad de los isocianatos ..	15
Resinas espumosas con agentes de soplado de 245 fa	15
Cambio de materiales	16
Instalación	17
Descripción	17
Conexión de la manguera flexible de conexión a la pistola o al colector de la pistola	17
Conexión de las mangueras calentadas	18
Conexión del FTS y de la manguera flexible de conexión calentada	21
Conexión del kit de solenoide	22
Comprobación de las mangueras en busca de fugas	23
Cubierta protectora	23
Funcionamiento	25
Mantenimiento	26
Instrucciones para sustituir la manguera individual A o B	26
Limpieza del orificio	26
Conjuntos de mangueras flexibles de conexión individuales	28
Formación de conjuntos de mangueras calentadas individuales	30
Piezas	32
Mangueras flexibles de conexión	32
Conjuntos de manguera calentada	34
Uso de sensores de temperatura de fluido para zonas térmicas dobles	37
Kits de aplicador MD2	39
Accesorios	40
Protector contra rozaduras	40
Kits de solenoide	40
Datos técnicos	42
Garantía estándar de Graco	44
Información sobre Graco	44

Manuales relacionados

Manuales de los componentes en inglés:

Manual	Descripción
313997	HFR Operation (Funcionamiento del HFR)
313998	*HFR Repair-Parts (Reparaciones–Piezas, HFR)
313872	EP™ Gun, Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Pistola EP™)
312185	MD2 Valve, Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Válvula MD2)
312666	Fusion™ CS Plural Component, Impingement Mix Spray Gun with ClearShot™ Liquid Technology, Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Pistola de pulverización de haz incidente para componente plural Fusion™ CS con tecnología de líquido ClearShot™)
310649	Fusion Automatic Plural Component, Impingement Mix Spray Gun, Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Pistola de pulverización de haz incidente para componente plural Fusion automática)
309550	Fusion Air Purge Plural Component, Impingement Mix Spray Gun, Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Pistola de pulverización de haz incidente para componente plural Fusion con purga de aire)
309856	Fusion Mechanical Purge Plural Component, Impingement Mix Spray Gun, Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Pistola de pulverización de haz incidente para componente plural Fusion con purga mecánica)
3A0861	Ratio Check Assembly, Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Conjunto de comprobación de relación)

Números de pieza de los conjuntos de manguera calentados

Cada conjunto contiene una manguera para el componente A, una manguera para el componente B y una manguera de aire (1/4 npt x 1/4 npsm, m x h).

Nro. de pieza	Relación	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Nro. de pieza de manguera individual		Accesorios JIC		Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
				A (Rojo)	B (Azul)	A (Rojo)	B (Azul)	
Conjunto de manguera de acero inoxidable para zona térmica doble con manguera de aire								
24D108	2:1	1/4 (6) A x 3/8 (10) B	5 (1.5)	24E925	24E934	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D109	2:1	1/4 (6) A x 3/8 (10) B	10 (3)	24E927	24E936	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D110	2:1	1/4 (6) A x 3/8 (10) B	25 (7.6)	24E929	24E938	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D111	2:1	1/4 (6) A x 3/8 (10) B	50 (15.2)	24E931	24E940	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D112	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	5 (1.5)	24E933	24E934	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D113	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	10 (3)	24E935	24E936	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D114	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	25 (7.6)	24E937	24E938	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D115	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	50 (15.2)	24E939	24E940	5/5	6/6	3500 (24, 241)
Conjunto de manguera de acero al carbono para zona térmica doble con manguera de aire								
24D116	2:1	1/4 (6) A x 3/8 (10) B	5 (1.5)	24E901	24E910	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D117	2:1	1/4 (6) A x 3/8 (10) B	10 (3)	24E903	24E912	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D118	2:1	1/4 (6) A x 3/8 (10) B	25 (7.6)	24E905	24E914	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D119	2:1	1/4 (6) A x 3/8 (10) B	50 (15.2)	24E907	24E916	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D120	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	5 (1.5)	24E911	24E910	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D121	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	10 (3)	24E913	24E912	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D122	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	25 (7.6)	24E915	24E914	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D123	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	50 (15.2)	24E917	24E916	5/5	6/6	3500 (24, 241)
Conjunto de manguera de acero al carbono para zona térmica simple con manguera de aire								
24D124	2:1	1/4 (6) A x 3/8 (10) B	25 (7.6)	261520	261523	5/5	6/6	2000 (14, 138)
24D125	2:1	1/4 (6) A x 3/8 (10) B	50 (15.2)	261514	261517	5/5	6/6	2000 (14, 138)
24D126	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	25 (7.6)	261522	261523	5/5	6/6	2000 (14, 138)
24D127	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	50 (15.2)	261516	261517	5/5	6/6	2000 (14, 138)
Conjunto de manguera de acero al carbono para zona térmica simple con manguera de aire								
24D129	2:1	1/4 (6) A x 3/8 B	50 (15.2)	261524	261527	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24D131	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	50 (15.2)	261526	261527	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24E963	1:1	1/4 (6) A x 1/4 (6) B	25 (7.6)	246065✿	246066✿	5/5	6/6	2000 (14, 138)
24E964	1:1	1/4 (6) A x 1/4 (6) B	50 (15.2)	246059✿	246060✿	5/5	6/6	2000 (14, 138)
24E965	1:1	1/2 (13) A x 1/2 (13) B	50 (15.2)	246063✿	246064✿	5/5	6/6	2000 (14, 138)
24E966	1:1	1/4 (6) A x 1/4 (6) B	50 (15.2)	246067✿	246068✿	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24E967	1:1	1/2 (13) A x 1/2 (13) B	50 (15.2)	246071✿	246072✿	5/5	6/6	3500 (24, 241)
24E968	1:1	1/4 (6) A x 1/4 (6) B	10 (3)	24D190	24D191	5/5	6/6	2000 (14, 138)
24E969	1:1	3/8 (10) A x 3/8 (10) B	10 (3)	24D760	24D761	5/5	6/6	2000 (14, 138)

✿ Si se pidió como manguera de repuesto para conjuntos de manguera HFR, consulte el manual 3A0237, no el 309572.

★ Todos los conjuntos de manguera calentada están aprobados para CE.

Sensor de temperatura del fluido (FTS)

Nro. de pieza	Accesorios	Descripción	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
258756	JIC a JIC	Sensores de temperatura de fluido para zonas térmicas dobles con accesorios de acero inoxidable	5000 (34.5, 345)
258758	JIC a JIC	Sensores de temperatura de fluido para zonas térmicas simples con accesorios de acero inoxidable	5000 (34.5, 345)

Manguera flexible de conexión calentada

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Nro. de pieza de manguera individual		Accesorios JIC		Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
			A (Rojo)	B (Azul)	A (Rojo)	B (Azul)	
Acero al carbono zona térmica simple							
24H076	1/4 (6)	10 (3)	24D190	24D191	5/5	6/6	3500 (24.1, 241)
24H077	3/8 (10)	10 (3)	24D760	24D760	5/5	6/6	3500 (24.1, 241)
Acero al carbono zona térmica doble							
24H078	1/4 (6)	10 (3)	24H064	24H065	5/5	6/6	3500 (24.1, 241)
24H079	3/8 (10)	10 (3)	24H066	24H067	5/5	6/6	3500 (24.1, 241)
Acero inoxidable zona térmica simple							
24H080	1/4 (6)	10 (3)	24H068	24H069	5/5	6/6	3500 (24.1, 241)
24H081	3/8 (10)	10 (3)	24H070	24H071	5/5	6/6	3500 (24.1, 241)
Acero inoxidable zona térmica doble							
24H082	1/4 (6)	10 (3)	24H072	24H073	5/5	6/6	3500 (24.1, 241)
24H083	3/8 (10)	10 (3)	24H074	24H075	5/5	6/6	3500 (24.1, 241)

★ Todas las mangueras flexibles de conexión calentadas están aprobadas para CE.

Mangueras individuales

Mangueras calentadas de lado A (rojo)

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Accesorios JIC	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
Acero al carbono calentada zona térmica doble				
24E901	1/4 (6)	5 (1.5)	5/5	3500 (24, 241)
24E903	1/4 (6)	10 (3)	5/5	3500 (24, 241)
24E905	1/4 (6)	25 (7.6)	5/5	3500 (24, 241)
24E907	1/4 (6)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
24E909	3/8 (10)	5 (1.5)	5/5	3500 (24, 241)
24E911	3/8 (10)	10 (3)	5/5	3500 (24, 241)
24E913	3/8 (10)	25 (7.6)	5/5	3500 (24, 241)
24E915	3/8 (10)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
24E917	1/2 (13)	5 (1.5)	5/5	3500 (24, 241)
24E919	1/2 (13)	10 (3)	5/5	3500 (24, 241)
24E921	1/2 (13)	25 (7.6)	5/5	3500 (24, 241)
24E923	1/2 (13)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
Acero al carbono calentada zona térmica simple				
246065✳	1/4 (6)	25 (7.6)	5/5	2000 (14, 138)
246059✳	1/4 (6)	50 (15.2)	5/5	2000 (14, 138)
246067✳	1/4 (6)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
246094✳	3/8 (10)	25 (7.6)	5/5	2000 (14, 138)
246061✳	3/8 (10)	50 (15.2)	5/5	2000 (14, 138)
246069✳	3/8 (10)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
246063✳	1/2 (13)	50 (15.2)	8/8	2000 (14, 138)
246071✳	1/2 (13)	50 (15.2)	8/8	3500 (24, 241)
24D190	1/4 (6)	10 (3)	5/5	2000 (14, 138)
24D760	3/8 (10)	10 (3)	5/5	2000 (14, 138)

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Accesorios JIC	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
Acero inoxidable calentada zona térmica doble				
24E925	1/4 (6)	5 (1.5)	5/5	3500 (24, 241)
24E927	1/4 (6)	10 (3)	5/5	3500 (24, 241)
24E929	1/4 (6)	25 (7.6)	5/5	3500 (24, 241)
24E931	1/4 (6)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
24E933	3/8 (10)	5 (1.5)	5/5	3500 (24, 241)
24E935	3/8 (10)	10 (3)	5/5	3500 (24, 241)
24E937	3/8 (10)	25 (7.6)	5/5	3500 (24, 241)
24E939	3/8 (10)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
24E941	1/2 (13)	5 (1.5)	5/5	3500 (24, 241)
24E943	1/2 (13)	10 (3)	5/5	3500 (24, 241)
24E945	1/2 (13)	25 (7.6)	5/5	3500 (24, 241)
24E947	1/2 (13)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)

✳ Si se pidió como manguera de repuesto para conjuntos de manguera HFR, consulte el manual 3A0237, no el 309572.

★ Todas las mangueras calentadas están aprobadas para CE.

Mangueras no calentadas de lado A (rojo)

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Accesorios JIC	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
Acero al carbono no calentada				
262173	1/4 (6)	5 (1.5)	5/5	3500 (24, 241)
262175	1/4 (6)	10 (3)	5/5	3500 (24, 241)
262177	1/4 (6)	25 (7.6)	5/5	3500 (24, 241)
262179	1/4 (6)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
262181	3/8 (10)	5 (1.5)	5/5	3500 (24, 241)
262183	3/8 (10)	10 (3)	5/5	3500 (24, 241)
262185	3/8 (10)	25 (7.6)	5/5	3500 (24, 241)
262187	3/8 (10)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
262189	1/2 (13)	5 (1.5)	8/8	3500 (24, 241)
262191	1/2 (13)	10 (3)	8/8	3500 (24, 241)
262193	1/2 (13)	25 (7.6)	8/8	3500 (24, 241)
262195	1/2 (13)	50 (15.2)	8/8	3500 (24, 241)

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Accesorios JIC	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
Acero inoxidable no calentada				
262236	1/4 (6)	5 (1.5)	5/5	3500 (24, 241)
262238	1/4 (6)	10 (3)	5/5	3500 (24, 241)
262240	1/4 (6)	25 (7.6)	5/5	3500 (24, 241)
262242	1/4 (6)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
262244	3/8 (10)	5 (1.5)	5/5	3500 (24, 241)
262246	3/8 (10)	10 (3)	5/5	3500 (24, 241)
262248	3/8 (10)	25 (7.6)	5/5	3500 (24, 241)
262250	3/8 (10)	50 (15.2)	5/5	3500 (24, 241)
262252	1/2 (13)	5 (1.5)	8/8	3500 (24, 241)
262254	1/2 (13)	10 (3)	8/8	3500 (24, 241)
262256	1/2 (13)	25 (7.6)	8/8	3500 (24, 241)
262258	1/2 (13)	50 (15.2)	8/8	3500 (24, 241)

Manguera flexible de conexión calentada individual lado A (rojo)

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Zona térmica	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)	Material
24E949	1/4 (6)	10 (3)	Simple	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24E951	3/8 (10)	10 (3)	Simple	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H085	1/4 (6)	10 (3)	Doble	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H087	3/8 (10)	10 (3)	Doble	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H089	1/4 (6)	10 (3)	Simple	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H091	3/8 (10)	10 (3)	Simple	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H093	1/4 (6)	10 (3)	Doble	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H095	3/8 (10)	10 (3)	Doble	3500 (24, 241)	Acero inox.

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Zona térmica	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)	Material
24H224	1/4 (6)	5 (1.5)	Simple	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H226	3/8 (10)	5 (1.5)	Simple	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H228	1/4 (6)	5 (1.5)	Doble	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H230	3/8 (10)	5 (1.5)	Doble	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H232	1/4 (6)	5 (1.5)	Simple	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H234	3/8 (10)	5 (1.5)	Simple	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H236	1/4 (6)	5 (1.5)	Doble	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H238	3/8 (10)	5 (1.5)	Doble	3500 (24, 241)	Acero inox.

Mangueras calentadas lado A (rojo)

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Accesorios JIC	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
Acero al carbono calentada zona térmica doble				
24E902	1/4 (6)	5 (1.5)	6/6	3500 (24, 241)
24E904	1/4 (6)	10 (3)	6/6	3500 (24, 241)
24E906	1/4 (6)	25 (7.6)	6/6	3500 (24, 241)
24E908	1/4 (6)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
24E910	3/8 (10)	5 (1.5)	6/6	3500 (24, 241)
24E912	3/8 (10)	10 (3)	6/6	3500 (24, 241)
24E914	3/8 (10)	25 (7.6)	6/6	3500 (24, 241)
24E916	3/8 (10)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
24E918	1/2 (13)	5 (1.5)	6/6	3500 (24, 241)
24E920	1/2 (13)	10 (3)	6/6	3500 (24, 241)
24E922	1/2 (13)	25 (7.6)	6/6	3500 (24, 241)
24E924	1/2 (13)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
Acero al carbono calentada zona térmica simple				
246066*	1/4 (6)	25 (7.6)	6/6	2000 (14, 138)
246060*	1/4 (6)	50 (15.2)	6/6	2000 (14, 138)
246095*	3/8 (10)	25 (7.6)	6/6	2000 (14, 138)
246070*	3/8 (10)	50 (15.2)	6/6	2000 (14, 138)
246062*	3/8 (10)	50 (15.2)	6/6	2000 (14, 138)
246064*	1/2 (13)	50 (15.2)	6/6	2000 (14, 138)
246068*	1/4 (6)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
246072*	1/2 (13)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
24D191	1/4 (6)	10 (3)	6/6	2000 (14, 138)
24D761	3/8 (10)	10 (3)	6/6	2000 (14, 138)

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Accesorios JIC	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
Acero inoxidable calentada zona térmica doble				
24E926	1/4 (6)	5 (1.5)	6/6	3500 (24, 241)
24E928	1/4 (6)	10 (3)	6/6	3500 (24, 241)
24E930	1/4 (6)	25 (7.6)	6/6	3500 (24, 241)
24E932	1/4 (6)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
24E934	3/8 (10)	5 (1.5)	6/6	3500 (24, 241)
24E936	3/8 (10)	10 (3)	6/6	3500 (24, 241)
24E938	3/8 (10)	25 (7.6)	6/6	3500 (24, 241)
24E940	3/8 (10)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
24E942	1/2 (13)	5 (1.5)	6/6	3500 (24, 241)
24E944	1/2 (13)	10 (3)	6/6	3500 (24, 241)
24E946	1/2 (13)	25 (7.6)	6/6	3500 (24, 241)
24E948	1/2 (13)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)

* Si se pidió como manguera de repuesto para conjuntos de manguera HFR, consulte el manual 3A0237, no el 309572.

★ Todas las mangueras calentadas están aprobadas para CE.

Mangueras calentadas lado B (Azul)

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Accesorios JIC	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
Acero al carbono no calentada				
262174	1/4 (6)	5 (1.5)	6/6	3500 (24, 241)
262176	1/4 (6)	10 (3)	6/6	3500 (24, 241)
262178	1/4 (6)	25 (7.6)	6/6	3500 (24, 241)
262180	1/4 (6)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
262182	3/8 (10)	5 (1.5)	6/6	3500 (24, 241)
262184	3/8 (10)	10 (3)	6/6	3500 (24, 241)
262186	3/8 (10)	25 (7.6)	6/6	3500 (24, 241)
262188	3/8 (10)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
262190	1/2 (13)	5 (1.5)	10/10	3500 (24, 241)
262192	1/2 (13)	10 (3)	10/10	3500 (24, 241)
262194	1/2 (13)	25 (7.6)	10/10	3500 (24, 241)
262196	1/2 (13)	50 (15.2)	10/10	3500 (24, 241)

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Accesorios JIC	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)
Acero inoxidable no calentada				
262237	1/4 (6)	5 (1.5)	6/6	3500 (24, 241)
262239	1/4 (6)	10 (3)	6/6	3500 (24, 241)
262241	1/4 (6)	25 (7.6)	6/6	3500 (24, 241)
262243	1/4 (6)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
262245	3/8 (10)	5 (1.5)	6/6	3500 (24, 241)
262247	3/8 (10)	10 (3)	6/6	3500 (24, 241)
262249	3/8 (10)	25 (7.6)	6/6	3500 (24, 241)
262251	3/8 (10)	50 (15.2)	6/6	3500 (24, 241)
262253	1/2 (13)	5 (1.5)	10/10	3500 (24, 241)
262255	1/2 (13)	10 (3)	10/10	3500 (24, 241)
262257	1/2 (13)	25 (7.6)	10/10	3500 (24, 241)
262259	1/2 (13)	50 (15.2)	10/10	3500 (24, 241)

Manguera flexible de conexión calentada individual lado B (Azul)

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Zona térmica	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)	Material
24E950	1/4 (6)	10 (3)	Simple	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24E952	3/8 (10)	10 (3)	Simple	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H086	1/4 (6)	10 (3)	Doble	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H088	3/8 (10)	10 (3)	Doble	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H090	1/4 (6)	10 (3)	Simple	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H092	3/8 (10)	10 (3)	Simple	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H094	1/4 (6)	10 (3)	Doble	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H096	3/8 (10)	10 (3)	Doble	3500 (24, 241)	Acero inox.

Nro. de pieza	D.I. pulg. (mm)	Largo pies (m)	Zona térmica	Presión máxima del fluido psi (MPa, bar)	Material
24H225	1/4 (6)	5 (1.5)	Simple	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H227	3/8 (10)	5 (1.5)	Simple	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H229	1/4 (6)	5 (1.5)	Doble	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H231	3/8 (10)	5 (1.5)	Doble	3500 (24, 241)	Acero al carbono
24H233	1/4 (6)	5 (1.5)	Simple	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H235	3/8 (10)	5 (1.5)	Simple	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H237	1/4 (6)	5 (1.5)	Doble	3500 (24, 241)	Acero inox.
24H239	3/8 (10)	5 (1.5)	Doble	3500 (24, 241)	Acero inox.

Kits de aplicadores

La tabla a continuación lista los aplicadores que pueden ser usados con las mangueras calentadas e identifica que aplicadores requieren kits de solenoides. Vea **Manuales relacionados** para los números de manual de los aplicadores.

NOTA: Las válvulas MD2 deben usar uno de los kits de conexión para materiales químicos para conectar las mangueras de fluido. Vea Kits de válvulas aplicadoras MD2 en la página 10.

NOTA: Al seleccionar un aplicador, si se selecciona un aplicador que no tenga comunicación de señal con el HFR, el tamaño de las bombas A y B juntas debe ser mayor o 120 cc. Por ejemplo: Tamaño de la bomba A (roja) = 20 cc, tamaño de la bomba B (azul) = 100 cc, 20 cc+ 100 cc = 120 cc Puesto que el tamaño de las dos bombas juntas es igual a 120 cc, se puede seleccionar un aplicador que no tenga comunicación de señal con el HFR.









Aplicador	Opciones de asa	Kit de solenoide requerido	Kit de alivio de presión
Pistolas Fusion automáticas con purga de aire	Sin asa	24D161	
Pistolas Fusion automáticas con purga mecánica	Sin asa	24D161	
Pistolas Fusion con purga de aire			24C067
Pistolas Fusion con purga mecánica			24C067
Pistolas Fusión CS			24C067
Pistola EP	Sin asa		
	Pistola accionada eléctricamente		
Válvulas MD2 1:1 y 10:1 (Vea Kits de válvulas aplicadoras MD2 en la página 10 para los modelos y los kits de conexión para materiales químicos)	Sin asa	24D160, 24C757	
	Pistola accionada eléctricamente	24D160, 24C757	
	Neumático		
	Palanca accionada eléctricamente	24D160, 24C757	

Kits de válvulas aplicadoras MD2

Nro. de pieza (serie)	Válvula MD2 (vea el manual 312185)	Empuñadura MD2			Kit de conexión para materiales químicos	
		Eléctrica (255208)	Palanca (255249)	Neumática 255206	Acero al carbono (24D414)	Acero inoxidable (24D162)
24D500	255179 (1:1 con asientos blandos)				✓	
24D501		✓			✓	
24D502			✓		✓	
24D503						✓
24D504		✓				✓
24D505			✓			✓
24D509	255180 (1:1 con asientos duros)				✓	
24D510		✓			✓	
24D511			✓		✓	
24D512				✓	✓	
24D513						✓
24D514		✓				✓
24D515			✓			✓
24D516				✓		✓
24D521	255181 (10:1 con asientos blandos)				✓	
24D522		✓			✓	
24D523			✓		✓	
24D524						✓
24D525		✓				✓
24D526			✓			✓
24D530	255182 (10:1 con asientos duros)				✓	
24D531		✓			✓	
24D532			✓		✓	
24D533				✓	✓	
24D534						✓
24D535		✓				✓
24D536			✓			✓
24D537				✓		✓

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, uso, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a un riesgo específico de procedimiento. Consulte nuevamente estas advertencias. En este manual encontrará advertencias adicionales específicas del producto, allí donde corresponda.

 ADVERTENCIA	
	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>Las mangueras deben estar conectadas a tierra. La conexión a tierra, configuración o utilización incorrecta de las mangueras puede causar descargas eléctricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague y desconecte la alimentación antes de desconectar, instalar o dar servicio a las mangueras. • Conecte a una fuente de alimentación conectada a tierra. • Todo el cableado eléctrico debe ser hecho por un electricista cualificado y 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 procedente de fugas de la manguera o componentes rotos penetrará en la piel. La inyección de fluido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione la manguera antes de cada uso en busca de cortes, bultos, dobleces o cualquier otro daño. • Sustituya las mangueras proactivamente a intervalos regulares en base a sus condiciones de funcionamiento. • Sustituya la manguera dañada inmediatamente. • Apriete todas las conexiones de fluido antes de accionar el equipo. • Manténgase alejado de las fugas. • No intente bloquear o desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo. • No exceda nunca los valores nominales de presión o temperatura máxima de la manguera. • Use únicamente materiales químicos que sean compatibles con las piezas húmedas. Vea los Datos técnicos en todos los manuales del equipo. Lea las MSDS y las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. • Siga el Procedimiento de alivio de presión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.
  	<p>RIESGO DE DILATACIÓN TÉRMICA</p> <p>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.</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 está siendo calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque fluidos o equipos calientes.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE FLUIDOS O EMANACIONES TÓXICAS

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 ésta siempre bien ventilada y use siempre equipo de protección individual **apropiado**. Consulte las advertencias sobre **Equipo de protección individual** de este manual.
- Almacene los fluidos peligrosos en contenedores aprobados y deséchelos siguiendo las directrices pertinentes.



PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Las emanaciones inflamables, como las de disolvente y pintura en la **zona de trabajo** pueden encenderse o explotar. Para ayudar evitar incendios y explosiones:

- Use 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 o desenchufe cables de alimentación o active o desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de emanaciones inflamables.
- Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Vea **Instrucciones** de conexión a tierra.
- Use 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 hay chispas de electricidad estática o siente un choque eléctrico, **detenga el funcionamiento inmediatamente**. No use el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.
- Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.

ADVERTENCIA



PELIGROS DEBIDOS AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No use la unidad si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Vea los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo.
- Use fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Vea los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre el material, pida las Hojas de datos de seguridad del material (MSDS) al distribuidor o al minorista.
- No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado. Apague todos los equipos y siga el **Procedimiento de alivio de presión** cuando el equipo no esté en uso.
- Compruebe 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.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor.
- Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas en movimiento y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.



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, incluso 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 los isocianatos (ISO)

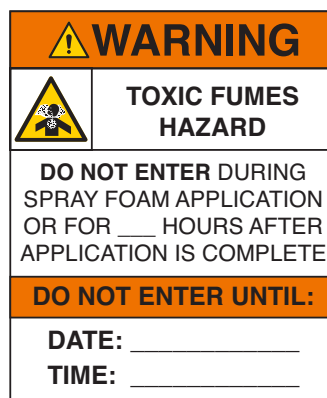
Los isocianatos (ISO) son catalizadores que se utilizan en materiales de dos componentes.

Condiciones de los isocianatos

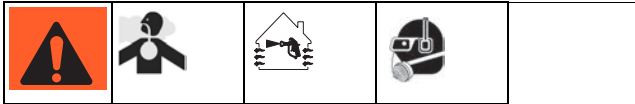


Pulverizar o suministrar materiales que contengan isocianatos crea brumas, vapores y partículas atomizadas potencialmente dañinas.

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



Para todas las aplicaciones excepto espuma en spray



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

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

Combustión espontánea 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 (SDS).

Mantenga separados los componentes A y B



La contaminación cruzada puede dar por resultado material curado en las líneas 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 el componente B
- Nunca utilice disolvente en un lado si está contaminado por 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 formará 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 la copela húmeda o el depósito (si está instalado) de la bomba de 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 90°F (33°C) cuando no están a presión, especialmente si se agitan. Para reducir la formación de espumas, reduzca al mínimo el precalentamiento en los sistemas con circulación.

Cambio de materiales

AVISO

Para cambiar los tipos de materiales utilizados en su equipo se debe tener un gran cuidado para evitar tiempos de inactividad y daños al equipo.

- Cuando cambie materiales, lave el equipo varias veces para asegurarse de que esté perfectamente limpio.
- Siempre limpie los filtros de entrada después del lavado.
- Verifique la compatibilidad química con el fabricante del material.
- Cuando cambie entre epóxidos y ureas o poliureas, desmonte y limpie todos los componentes del fluido y cambie las mangueras. Los epóxidos 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 apropiada del fluido mientras suministra.

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 accesorios tienen roscas de tamaños diferentes para evitar la conexión incorrecta, que puede causar el cruce de fluidos y dañar permanentemente a la manguera.

Las mangueras tienen 1,5 m (5 pies), 3 m (10 pies), 7,6 m (25 pies) y 15,2 m (50 pies). La manguera flexible de conexión tiene 1,5 m (5 pies) o 3 m (10 pies) de largo.

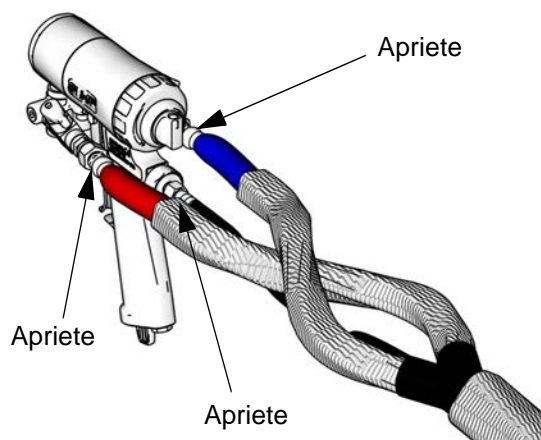


FIG. 1: Pistola Fusión

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

NOTA: Para la mejor flexibilidad de la manguera flexible de conexión, ármela en la pistola o colector de fluido de la pistola como se indica.

1. Arme las mangueras de los componentes A y B y conéctelas en los accesorios de la pistola o del colector de la pistola como se muestra en la FIG. 1 y la FIG. 2.
2. Si corresponde, conecte el cable de señal (E1) y la manguera de aire en los accesorios de la pistola o colector de la pistola.
3. 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.

NOTA: Use el kit de conexión para materiales químicos (153) en todas las válvulas MD2. Vea la FIG. 2.

4. Para las válvulas MD2 con 255208 y 255249 y ambos modelos de pistola EP, conecte el cable de señal (E1) desde el aplicador al cable de señal de la manguera flexible de conexión (3b).
5. Vea el manual del aplicador para las instrucciones de configuración completas.

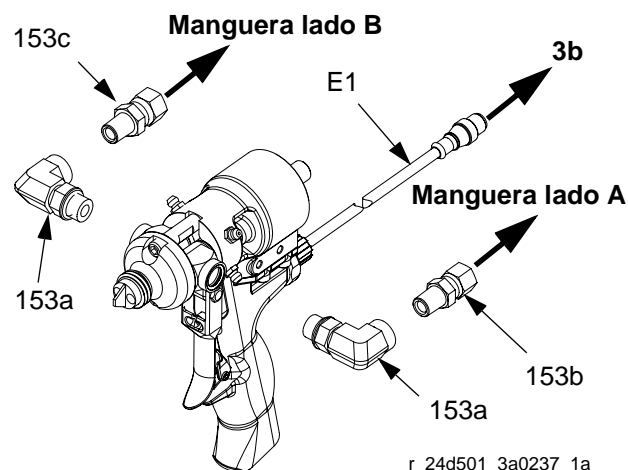


FIG. 2: Kit de válvula aplicadora MD2 24D501

Conexión de las mangueras calentadas



1. Coloque las mangueras calentadas extremo contra extremo, en coincidencia con el código de colores. Rojo para el componente A (ISO), azul para el componente B (RES).

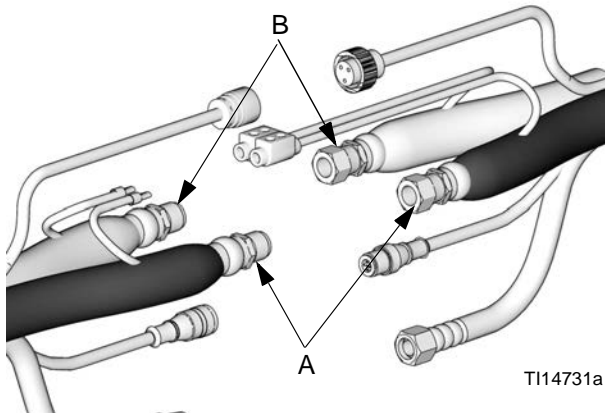


FIG. 3

2. Conecte las mangueras de fluido (A, B).
3. Conecte los cables de señal (13).

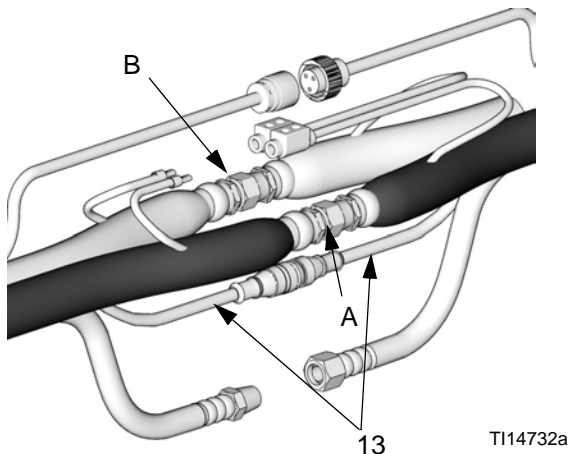
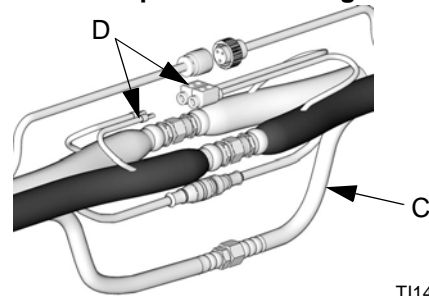


FIG. 4

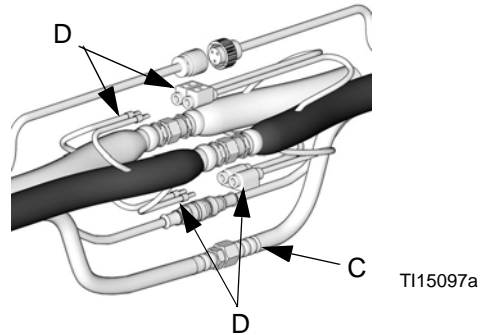
NOTA: No conecte todavía el suministro de aire principal a la manguera de aire.

4. Conecte las mangueras de aire (C).

Zona térmica simple con las mangueras



Zona térmica doble con las mangueras calentadas



Zona térmica simple con la manguera calentadas A

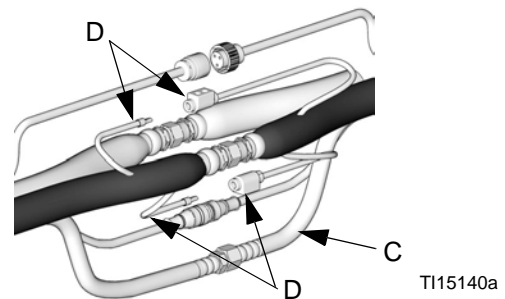


FIG. 5

5. Conecte los cables eléctricos (D).
 - a. Asegúrese de que los extremos de los cables sean de 15 mm (5/8 pulg.) de largo. Si no es así, use unas tijeras afiladas y pele los cuatro extremos de cable al largo correcto. Vea Calibre de largo correcto para pelar los cables.

Largo del pelado



Esta ilustración no está en escala.

TI9733a

FIG. 6

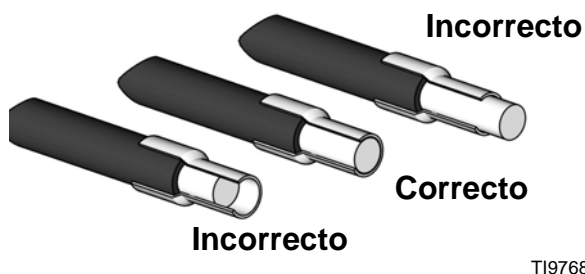
NOTA: Tenga cuidado de no cortar o mellar las hebras de cobre. Si se cortan o mellan más de cinco hebras, corte el cable y vuelva a pelar.

Las mangueras nuevas ya tienen los extremos pelados con el largo correcto. Retire el aislamiento para exponer el alambre desnudo.

- a. Asegúrese de que el largo descubierto sea el correcto colocando el manguito sobre el cable expuesto. El manguito debe estar a ras con el extremo del cable. Vea la FIG. 7.

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

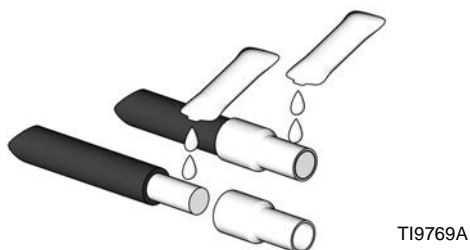
- b. Si el cable es corto en el extremo del manguito, ajuste el largo descubierto de acuerdo a ello. Si el cable desnudo sobresale del manguito, córtelo a ras con el extremo del manguito. Vea la FIG. 7.



TI9768a

FIG. 7

- c. Retire el manguito y aplique inhibidor de óxido al alambre desnudo. Vea la FIG. 8.
- d. Vuelva a insertar el cable en el manguito y aplique más inhibidor de óxido al manguito y al extremo del cable.



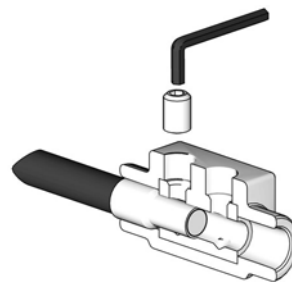
TI9769A

FIG. 8

6. 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, el apareamiento de los cables no es necesario.

- a. Inserte un cable de la manguera calentada en el conector. Asegúrese de que el manguito coincida con el inserto del conector. Vea la FIG. 9.

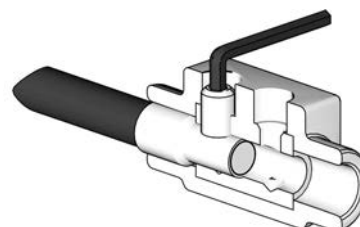


TI9770A

FIG. 9: Inserte el cable y el tornillo de ajuste

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

NOTA: 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 manguito.



TI9779A

FIG. 10: Apriete del 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); vea el subpaso B. Vea la FIG. 9 y la FIG. 10.
- d. Repita los subpasos A al C para los pares de cable restantes.
- e. Vuelva a apretar todos los tornillos de fijación a 6,78 N•m (60 pulg-lb).

NOTA: Cuando estén apretados con 6,78 N•m (60 pulg-lb), los tornillos de fijación estarán aproximadamente a ras con el conector. Vea la FIG. 11.

- f. Inserte los sombreretes sobre los tornillos de ajuste. Vea la FIG. 11.

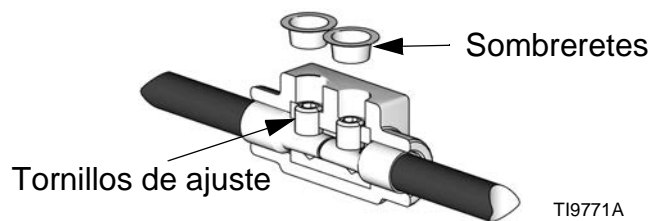


FIG. 11

- g. Envuelva el conector y el cable en cada lado del conector con cinta eléctrica aislante 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.
7. Conecte los cables (F). Deje holgura (G) en los cables para aliviar el esfuerzo y evitar el fallo del cable.

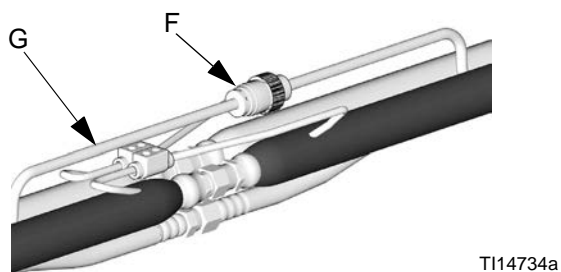


FIG. 12

8. Repita para las mangueras adicionales.
9. Vea **Conexión del FTS y de la manguera flexible de conexión calentada**, página 21.

Conexión del FTS y de la manguera flexible de conexión 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 0,9 m (3 pies). No someta la manguera a un peso excesivo, impactos u otros abusos.

1. Para zona térmica simple:

Extienda cuidadosamente la sonda de FTS (H) en la sección de la manguera desde el dosificador. No doble o retuerza la sonda. Insértela en el lado del componente A (Rojo) de la manguera para los sistemas de espuma y poliurea.

Para zona térmica doble:

extienda cuidadosamente la sonda de FTS (H) en las secciones de las mangueras desde el dosificador. No doble o retuerza la sonda. Insértela en los lados de componente A (Rojo) y B (Azul) de la manguera principal para los sistemas de espuma o poliurea.

2. Conecte el FTS (J) a la manguera flexible de conexión (W).

3. Conecte el cable de conexión a tierra (K) de la manguera flexible de conexión al tornillo de conexión a tierra de la parte de abajo del FTS.

4. Conecte las mangueras de fluido al FTS (J).

NOTA: Para usar mangueras de fluido de 13 mm (1/2 pulg.) de D.I., retire los adaptadores del colector de fluido del dosificador e instálelos en las entradas giratorias del FTS.

5. Conecte los conectores eléctricos (D).

6. Conecte la manguera de aire (C) a la manguera de conexión flexible (L) o vea **Conexión del kit de solenoide** en la página 22 para instrucciones de instalación.

7. Conecte el cable del conjunto de mangueras (F) al cable de FTS (R). Deje holgura (G) en los cables para aliviar el esfuerzo y evitar el fallo del cable.

8. Vea **Comprobación de las mangueras en busca de fugas**, página 23.

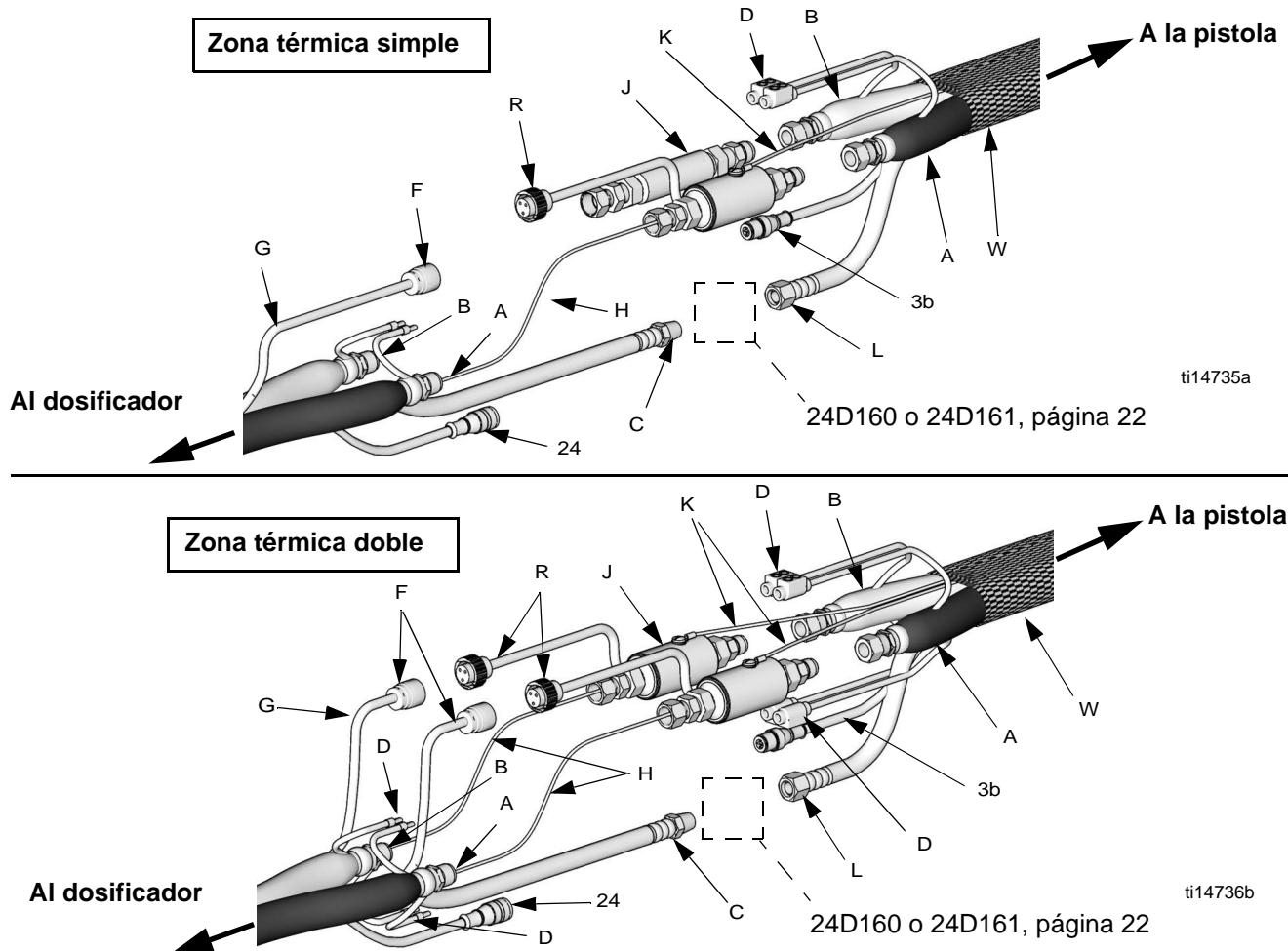


Fig. 13: Conexiones del FTS

Conexión del kit de solenoide

Para algunos aplicadores usados con los sistemas dosificadores de Graco, se requiere un kit de solenoide. Consulte **Mangueras individuales** en la página 5 para ver que aplicadores requieren un kit de solenoides.

NOTA: Para asegurar el funcionamiento apropiado de la válvula, instale el kit de solenoides dentro de los 4,5 m (15 pies) del aplicador. El tiempo de reacción del solenoide disminuye si el kit de solenoide está más alejado del aplicador.

Asegúrese de que el protector contra rozaduras cubra el solenoide si está montado entre la manguera y la manguera de flexible de conexión.

1. Apague toda la alimentación al sistema.
2. Aplique sellador anaeróbico para tubos en las roscas de los tubos de los silenciadores (205), accesorio en T (202) y accesorio giratorio (215). Conecte a la válvula (201).
3. Conecte los accesorios acodados (204) y el arnés de cables (206) a la válvula (201).
4. Conecte la manguera de aire (C) al accesorio giratorio (215).
5. Conecte dos codos (207) y tubería (212) a las lumbreras de abrir y cerrar en el aplicador. Vea el manual del aplicador para las ubicaciones de las lumbreras.

NOTA: Corte la tubería (212) al largo deseado si es necesario.

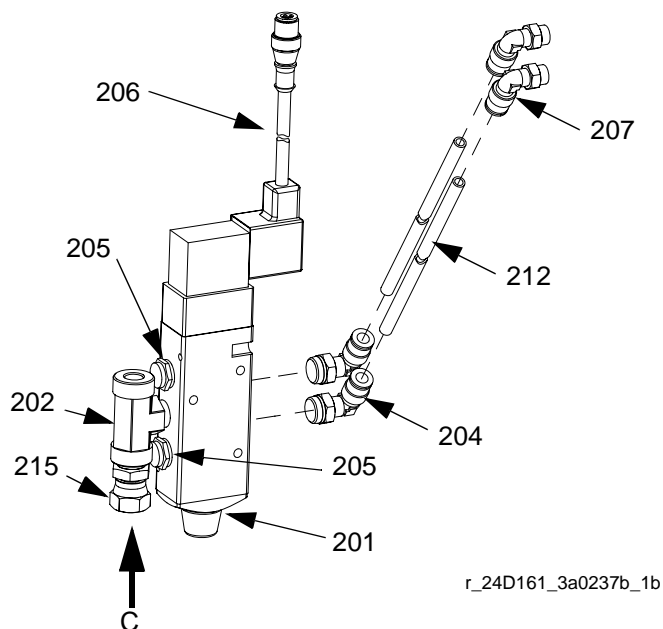


FIG. 14

6. Instale un tapón (203) o accesorio de tubo (214) y válvula de bola (213) en el otro extremo del accesorio en T (202).

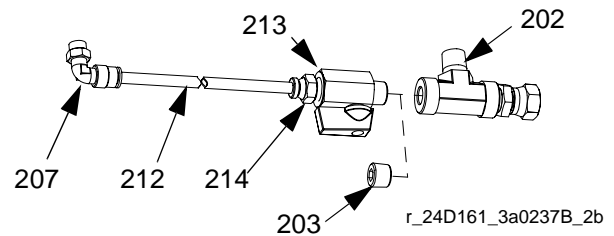


FIG. 15

7. Para el kit de solenoide 24D161: Conecte el accesorio acodado (207) y la tubería (212) a la lumbrera de aire de purga y accesorio de tubo (214). Vea el manual del aplicador para las ubicaciones de las lumbreras.

Conexión del divisor

Los kits de solenoide 24D160 y 24D161 usan un divisor (211) para permitir que el sistema dosificador de Graco suministre material desde los controles del sistema.

1. Conecte el divisor (211) a la válvula (201) con tornillo (208), arandela (209) y tuerca (210).
2. Conecte el cable de comunicaciones de la manguera (24) a la conexión del divisor simple (211).
3. Conecte el arnés de cable (206) y el cable de señal (3b) desde la manguera de flexible de conexión al divisor (211).

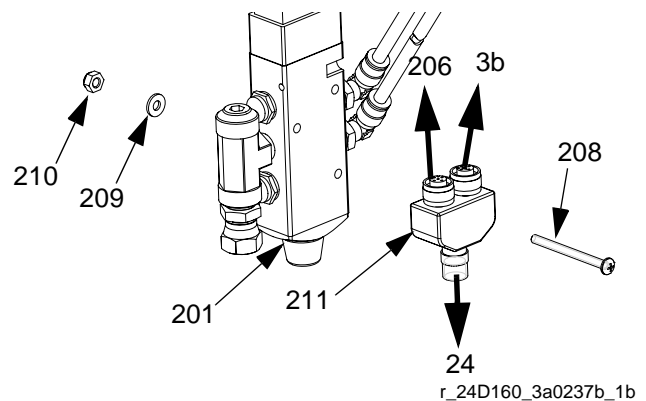


FIG. 16

- Para el aplicador 24C757: Conecte la válvula (201) en el protector de la bomba de lado B (GD) con tornillos (208) y arandelas (209).

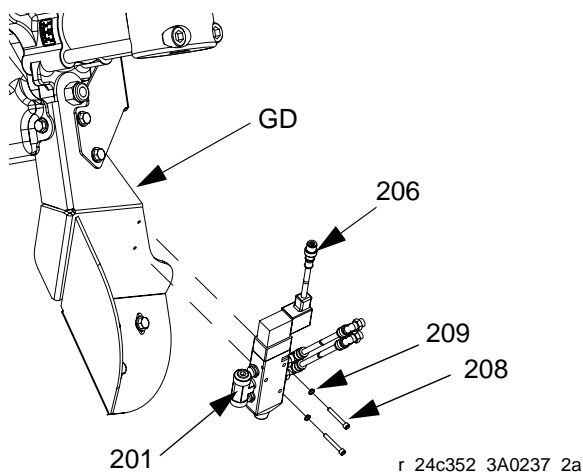
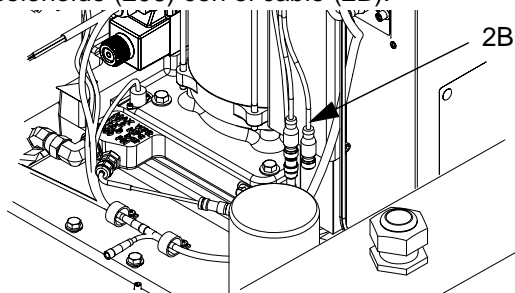


FIG. 17

- Retire la cubierta del motor y conecte el cable del solenoide (206) con el cable (2B).



- Para los kits de solenoide 24D160 y 24D161: Conecte la válvula (201) entre el último conjunto de manguera y la manguera de flexible de conexión con amarres de cremallera (no suministrados). Vea la FIG. 13.

NOTA: Para asegurar el funcionamiento apropiado de la válvula, instale el kit de solenoides dentro de los 4,5 m (15 pies) del aplicador. El tiempo de reacción del solenoide disminuye si el kit de solenoide está más alejado del aplicador.

Asegúrese de que el protector contra rozaduras cubra el solenoide si está montado entre la manguera y la manguera de flexible de conexión.

Comprobación de las mangueras en busca de fugas

- Engrase con grasa Fusion y conecte las mangueras de fluido en el colector de fluido del dosificador (M). Rojo para endurecedor, azul para resina. Vea la FIG. 18.

NOTA: Los adaptadores de manguera del colector (N, P) permiten usar las mangueras de fluido 1/4 y 3/8 pulg. de D.I.

Para comprobar el apriete del adaptador, apriete como sigue:

- Lado A (Rojo) (N) a 27-34 N•m (20-25 pie-lb).

- Lado B (Azul) (P) a 41-47 N•m (30-35 pie-lb).

Para usar mangueras de fluido de 13 mm (1/2 pulg.) de D.I., retire los adaptadores del colector de fluido del dosificador e instálelos en las entradas giratorias del FTS.

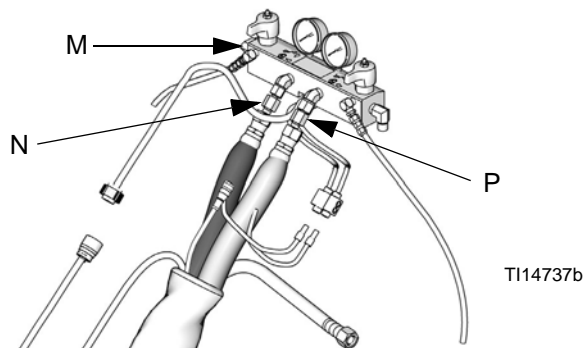


FIG. 18

- Para las pistolas de pulverización, cierre las válvulas de fluido en el colector de fluido de la pistola. Retire el conector de la pistola; vea el manual de la pistola. Conecte las mangueras flexibles de conexión de fluido al colector.
- Compruebe que todos los equipos estén apropiadamente conectados a tierra. Vea el manual de funcionamiento del sistema.
- Compruebe la manguera bajo presión. Vea el manual del dosificador para las instrucciones de cebado. Después de que todas las tuberías estén sin aire, compruebe en busca de fugas. Si hay fugas, alivie la presión como se indica en el manual del dosificador. Apriete las conexiones, luego vuelva a presurizar para asegurarse de que las fugas hayan cesado. Alivie la presión.

Cubierta protectora

- Envuelva todas las conexiones de la manguera de fluido con cinta aislante eléctrica.

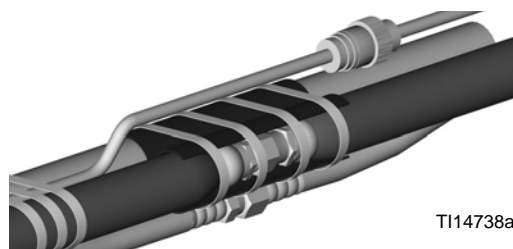


FIG. 19

- Doble el cable de vuelta sobre la manguera para asegurar un alivio de esfuerzo adecuado. Envuelva todas las conexiones eléctricas y las conexiones de cable con cinta aislante eléctrica para protegerlas contra la rotura y la abrasión.
- Instale una cubierta protectora o envuelva el conjunto de manguera con cinta para conductos para proteger la espuma.

4. Para las mangueras que incluyen una cubierta protectora contra rozaduras, desenrolle la cubierta excedente sobre la manguera y las conexiones eléctricas. Recubra con cinta firmemente.

Funcionamiento



No use 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, incluso la inyección de fluido.

La temperatura máxima de funcionamiento de la manguera es 82 °C (180 °F). Si usa una manguera sin FTS, mida la temperatura de la manguera para asegurarse de que no exceda 82 °C (180 °F). If using hose without an FTS, measure hose temperature to ensure it does not exceed 180 °F (82 °C).

La manguera se debe sostener apropiadamente para evitar un esfuerzo excesivo debido al peso, dobleces o bordes pronunciados.

Los fluidos sometidos a calor en espacios confinados, incluso las mangueras, pueden generar un aumento rápido de la presión debido a la expansión 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.

Se muestra la zona térmica simple

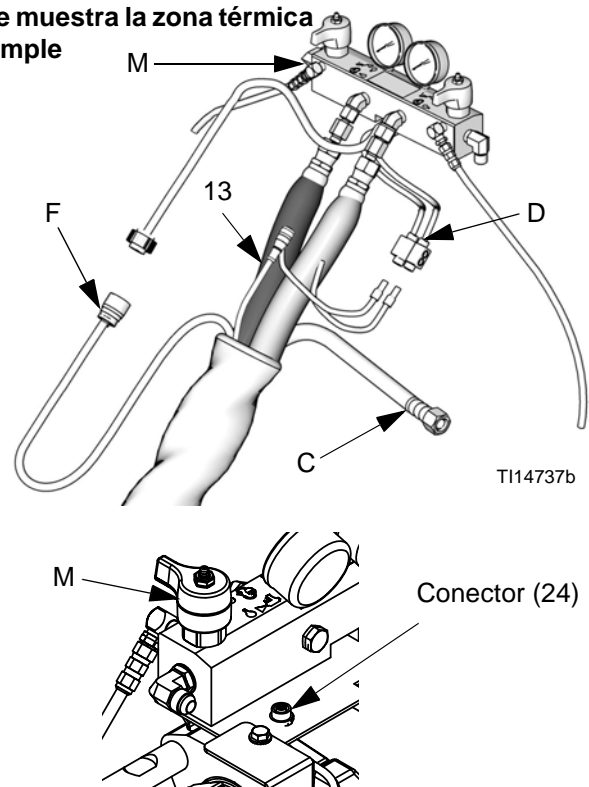
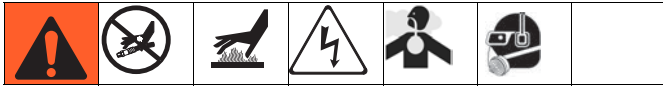


FIG. 20

1. Conecte la manguera de aire (C) al suministro principal de aire, si lo tiene.
2. Conecte los conectores eléctricos (D) al conector del colector de fluido (M) o la caja de control de accesorios. Vea , página 17. Conecte el cable de manguera (F) al cable del colector de fluido del dosificador (M) o de la caja de control de accesorios. Conecte el cable de señal (24) al conector detrás del colector de fluido de dosificador (M). Envuelva las conexiones con cinta aislante eléctrica.

Mantenimiento



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

Instrucciones para sustituir la manguera individual A o B

1. Antes de desconectar las mangueras, alivie toda la presión de fluido y apague la alimentación eléctrica al dosificador. Vea el manual de funcionamiento. del sistema
2. Desconecte el cable eléctrico de los conectores (5). Desconecte la manguera de fluido y retírela del conjunto.
3. Para los conjuntos de manguera flexible de conexión, vea **Conjuntos de mangueras flexibles de conexión individuales** en la página 28.
4. Para los conjuntos de manguera, vea **Formación de conjuntos de mangueras calentadas individuales** en la página 30.

Limpieza del orificio

Solo para la válvula MD2 que usa el kit de bloque de orificios 24E505 y un orificio.

NOTA: El bloque de orificios 24E505 no viene con un orificio. Vea en la página 41 para los números de pieza de los orificios.

1. Siga el **Procedimiento de alivio de presión** del manual de la válvula MD2.
2. Use una llave de tuerca de 5/16 pulg. para retirar el orificio.

AVISO

Para evitar la contaminación cruzada de los orificios, no intercambie las piezas del componente A y del componente B. El orificio del componente A está marcado con una A.

3. Retire la tapa del orificio.

NOTA: La tapa es mantenida en su lugar con rosca inversa.

4. Retire la aguja del orificio. Inspeccione a fondo todas las juntas tóricas y sustitúyalas si es necesario.
5. Si es necesario, use una broca de taladro que sea del mismo tamaño del orificio para liberar el orificio. El tamaño del orificio está marcado en el orificio.
6. Lubrique abundantemente todas las juntas tóricas.
7. Vuelva a armar en orden inverso. Apriete los orificios en la carcasa de fluido a 2,26-3,39 N•m (20-30 pulg-lb).

Conjuntos de mangueras flexibles de conexión individuales

Las mangueras flexibles de conexión individuales se deben agrupar con protectores contra roces y los cables de aire y de señales. Siga las instrucciones a continuación para armar conjuntos de mangueras flexibles de conexión de zona simple y zona doble.

Vea la FIG. 21 en la página 29.

1. Coloque las mangueras de material A y B con los accesorios macho en el mismo extremo del conjunto.
2. Coloque las mangueras de material aire (3) con los accesorios macho en el mismo extremo que los accesorios macho de las mangueras de material.

NOTA: El accesorio hembra de la manguera de aire debe estar 152,4 mm (6 pulg.) más allá del accesorio hembra de las mangueras de material.

3. Coloque el cable de señales (4) con el extremo macho del cable de señales en el mismo extremo que los extremos macho de las mangueras de material.

NOTA:

- **El conector hembra del cable de señales (4) debe estar 152,4 mm (6 pulg.) más allá que los extremos hembra de las mangueras de material.**
 - **Use cinta aislante eléctrica (8) para fijar en posición el cable de señales a 254 mm (10 pulg.) del extremo de la manguera de la manguera de material.**
4. Conecte los conectores eléctricos.

Conjuntos de manguera flexible de conexión para zona térmica simple:

- a. Coloque un conector eléctrico para calibre 6 AWG (5) a 609,6 mm (24 pulg.) de los accesorios de la manguera de material.
- b. Conecte el cable calibre 6 AWG de cada manguera de material en el conector eléctrico (5).
- c. Use cinta eléctrica aislante negra (8) para fijar el conector al conjunto de manguera.

Conjuntos de manguera flexible de conexión para zona térmica doble:

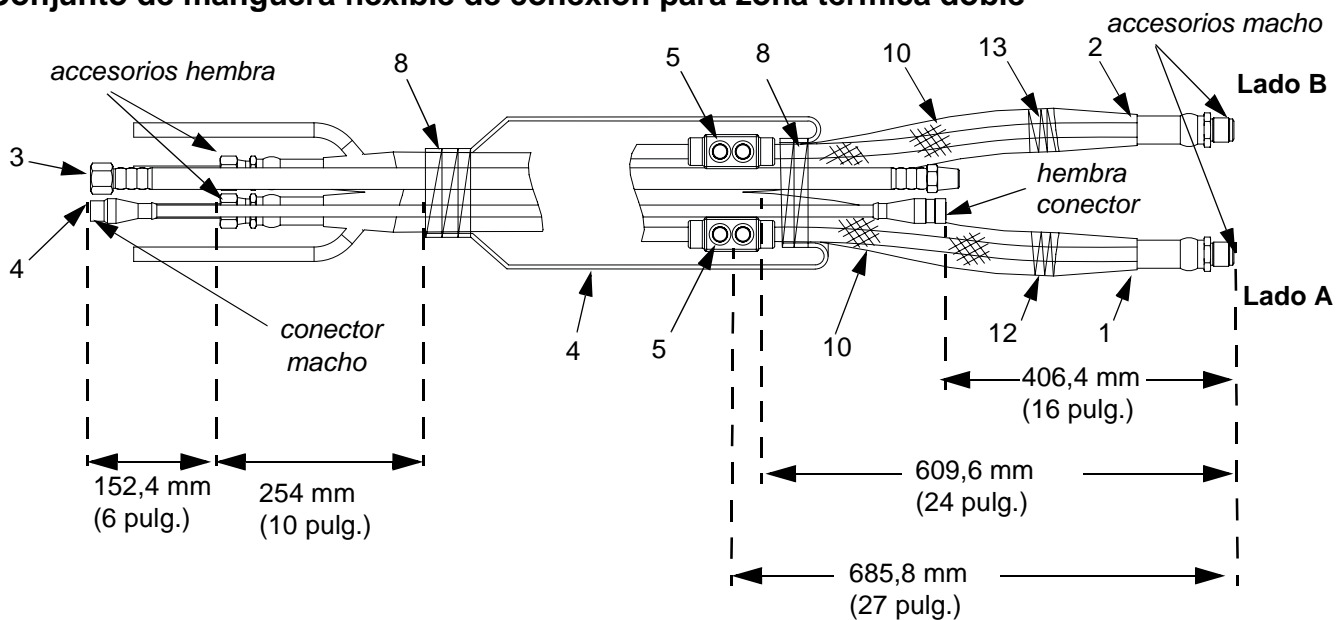
- a. Coloque dos conectores eléctricos calibre 6 AWG (5) a 609,6 mm (24 pulg.) de los accesorios de la manguera de material.

- b. Desprenda el cable calibre 6 AWG de cada manguera de material, retroceda con el cable y conéctelo en el conector eléctrico (5).
 - c. Use cinta eléctrica aislante negra (8) para fijar ambos conectores (5) a la manguera de material correcta.
5. Aplique protector contra rozaduras (10) a cada manguera de material individual hasta el conector eléctrico (5).
 6. Use cinta eléctrica aislante roja (12) para fijar el protector contra rozaduras (10) a la manguera de material Roja.
 7. Use cinta eléctrica aislante azul (13) para fijar el protector contra rozaduras (10) a la manguera de material Azul.
 8. Use cinta aislante eléctrica y una temporalmente entre sí los extremos de manguera y cable.
 9. Pase el protector contra rozaduras (4) sobre los accesorios macho de la manguera de material.
 10. Use cinta aislante eléctrica (8) y fije al menos 76,2 mm (3 pulg.) de protector contra rozaduras (4) próximo al conector eléctrico (5) en el lado con los accesorios macho de la manguera de material.

NOTA: Asegúrese de que no haya aislamiento de espuma expuesto en ninguna de las mangueras de material.

11. Pliegue el protector contra rozaduras (4) sobre sí mismo y pase el protector contra rozaduras restante sobre el largo completo del conjunto.
12. Deje suelto el excedente de protector contra rozaduras (4) en el extremo con los accesorios de material hembra.
13. Quite la cinta aislante eléctrica que fija entre sí los extremos de manguera y cable.
14. Aplique una etiqueta de advertencia (10) en el centro del conjunto. Fije los bordes con cinta aislante eléctrica negra.

Conjunto de manguera flexible de conexión para zona térmica doble



Conjunto de manguera flexible de conexión para zona térmica simple

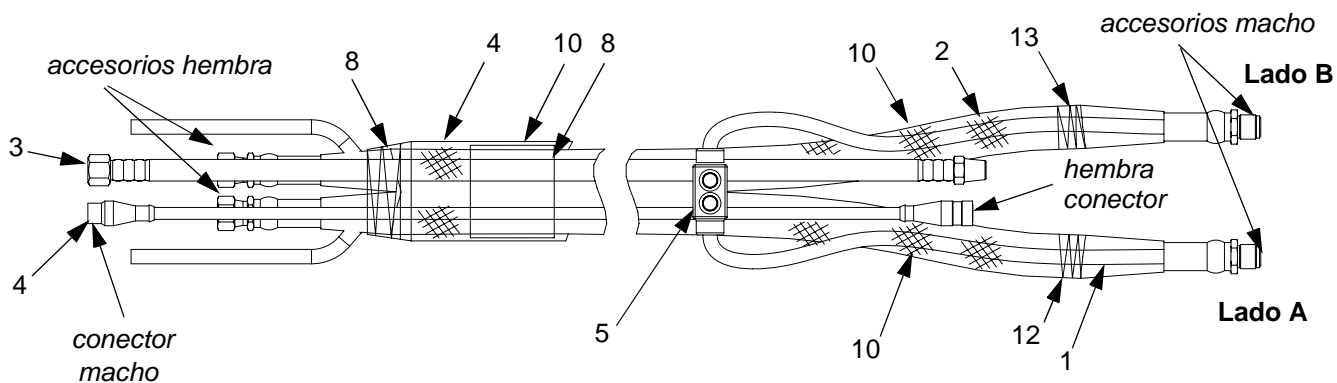


FIG. 21: Conjuntos de manguera flexible de conexión

Formación de conjuntos de mangueras calentadas individuales

Las mangueras individuales se deben agrupar en conjuntos con un protector contra rozaduras con cable(s) de FTS y cables de aire y señales. Siga las instrucciones a continuación para formar conjuntos de mangueras calentadas individuales para zonas térmicas dobles y simples.

Vea FIG. 22 en la página 31.

1. Coloque las mangueras de material A y B con los accesorios macho en el mismo extremo del conjunto.
2. Coloque las mangueras de material aire (23) con los accesorios macho en el mismo extremo que los accesorios macho de las mangueras de material.
3. Coloque el cable de señales (24) y el o los cable(s) de FTS (25) con el extremo hembra de los cables en el mismo extremo que los extremos macho de las mangueras de material.

NOTA:

- **Todos los conectores de cable de señales (24) deben estar 50,8 mm (2 pulg.) más allá de los accesorios hembra de las mangueras de material.**
 - **Use cinta aislante eléctrica (29) para fijar en posición el cable de señales a 254 mm (10 pulg.) del extremo de la manguera de la manguera de material.**
4. Envuelva los cables de FTS.

AVISO

Para calentar el material correctamente, asegúrese de que la cinta aislante eléctrica roja está en el cable de FTS de lado A (Rojo) y que la cinta aislante eléctrica está en el cable de lado B (Azul).

- a. Envuelva cada extremo de un cable de FTS (25) con cinta aislante eléctrica roja (32). Este cable de FTS se corresponderá con la manguera de material A.
 - b. *Solo para zona térmica doble:* envuelva cada extremo del otro cable de FTS (25) con cinta aislante eléctrica azul (33). Este cable de FTS se corresponderá con la manguera de material B.
5. Retuerza cuidadosamente las mangueras de material, manguera de aire (23) y los cables a través del conjunto completo con 609,6 mm (24 pulg.) de paso máximo.

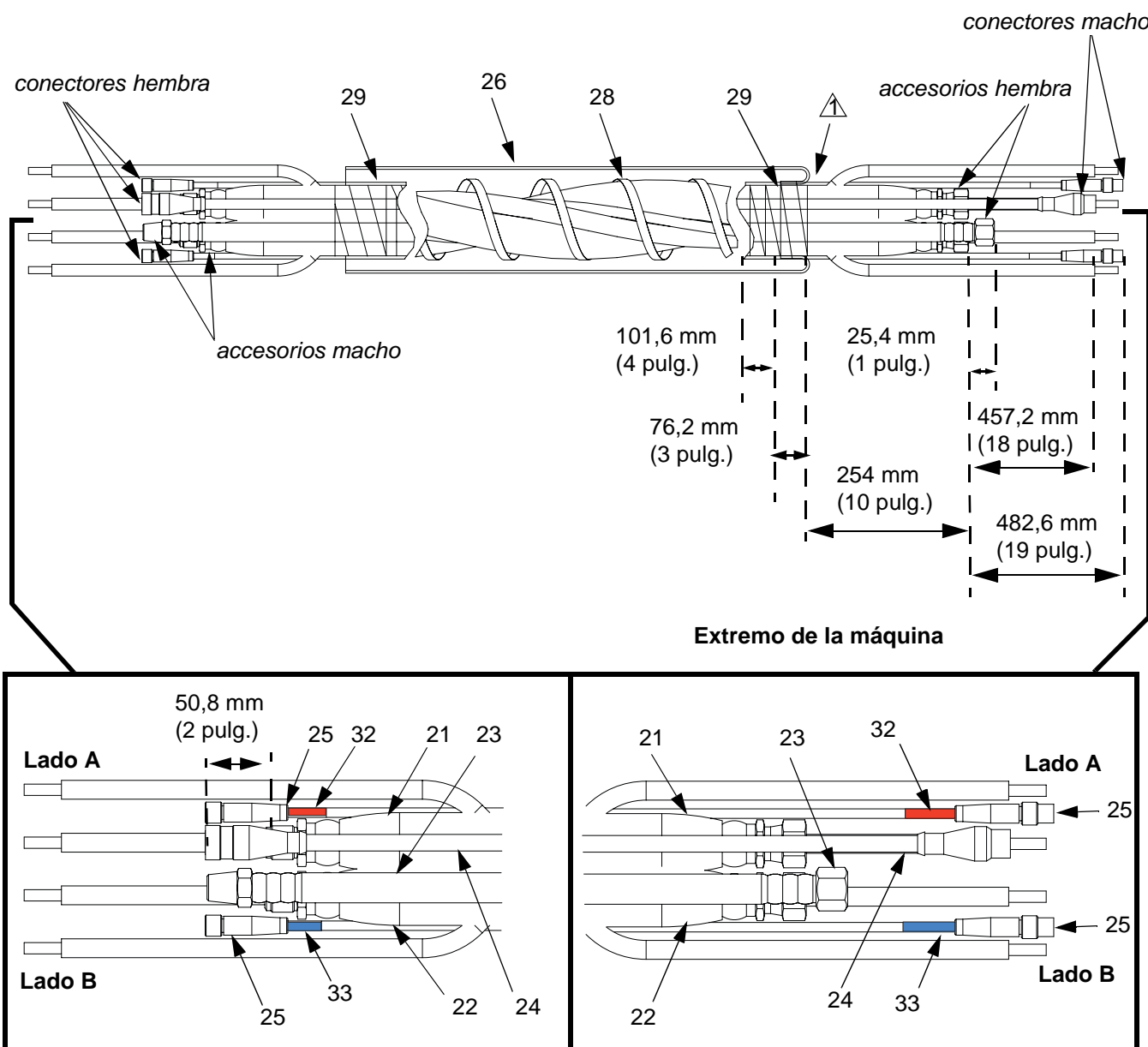
NOTA: No retuerza los conjuntos de manguera de 1,52 m (5 pies) y 3,05 m (10 pies).

6. Envuelva el conjunto ajustado con cordón (28) con 203 mm (8 pulg.) de paso máximo. Use cinta aislante eléctrica negra para detener la envoltura con cordón 254 mm (10 pulg.) de los accesorios de material en cada extremo de las mangueras.
7. Use cinta aislante eléctrica y una temporalmente entre sí los extremos de manguera y cable con cinta.
8. Pase el protector contra rozaduras (26) sobre los accesorios hembra de la manguera de material.
9. Use cinta aislante eléctrica negra (29) y fije con cinta el protector contra rozaduras (26) a 254 mm (10 pulg.) de los accesorios hembra en las mangueras de material. Fije con cinta al menos 76,2 mm (3 pulg.) de protector contra rozaduras (26).

NOTA: Asegúrese de que no haya aislamiento de espuma expuesto en ninguna de las mangueras de material.

10. Pliegue el protector contra roces (26) sobre sí mismo y pase el protector contra roces restante sobre el largo completo del conjunto.
11. Deje suelto el excedente de protector contra rozaduras (26) en el extremo con los accesorios de material macho.
12. Quite la cinta aislante eléctrica que fija entre sí los extremos de manguera y cable.
13. Aplique una etiqueta de advertencia (31) en el centro del conjunto. Fije los bordes con cinta aislante eléctrica negra (29).

Se muestra el conjunto de manguera flexible de conexión para zona térmica doble



⚠ No se permite espuma expuesta.

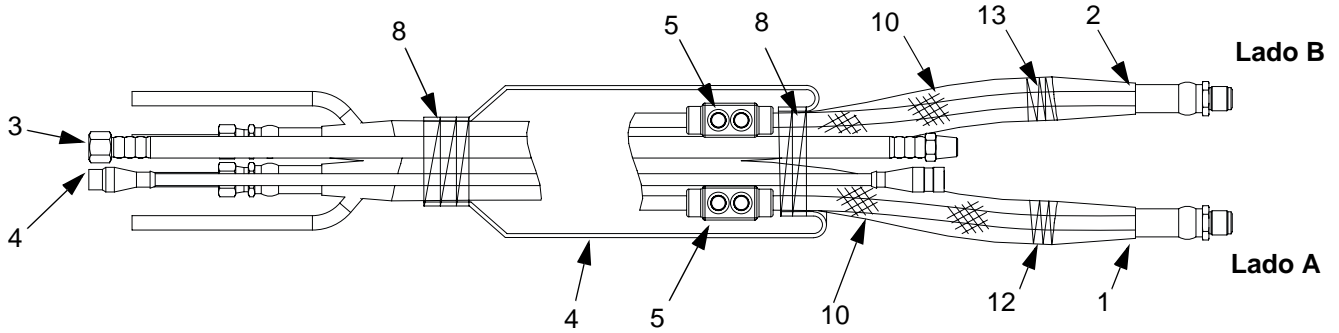
FIG. 22: Conjuntos de manguera calentada

Piezas

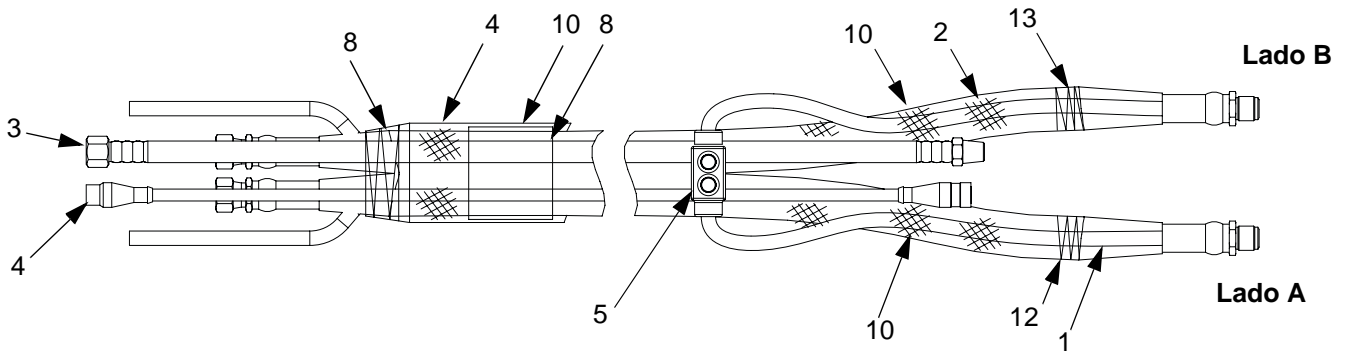
Mangueras flexibles de conexión

NOTA: Un conjunto de FTS debe conectar la manguera calentada y la manguera flexible de conexión. Vea la página 37.

Manguera flexible de conexión para zona térmica doble



Manguera flexible de conexión para zona térmica simple



Mangueras flexibles de conexión calentadas

Nro. de ref.	Nro. de pieza	Descripción	Cant.
12	‡	CINTA, aislante eléctrica; roja	1
13	‡	CINTA, aislante eléctrica; azul	1

Piezas comunes

Nro. de ref.	Nro. de pieza	Descripción	Cant.	
4	★	PROTECTOR CONTRA ROZADURAS; diám. 44,5 mm (1,75 pulg.); vea la tabla de piezas que varían para el largo	1	▲ Pueden solicitarse etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.
7	▲*	15B679 ETIQUETA, seguridad; manguera A, manguera B y manguera flexible de conexión, inglés	3	✖ No se muestra.
	▲*	16M219 ETIQUETA, seguridad; manguera A, manguera B y manguera flexible de conexión, español/francés	3	‡ Se adquiere localmente.
8	‡	CINTA, aislante eléctrica; negra	1	✿ Pida 24E961 para protector contra rozaduras de repuesto. Contiene 9 m (30 pies) de malla de polietileno trenzada.
9	120542	BOLSA, polietileno; (no se muestra)	2	
10	✿	PROTECTOR CONTRA ROZADURAS; diám. 44,5 mm (1,25 pulg.); vea la tabla de piezas que varían para el largo	2	★ Pida 24E954 protector contra rozaduras de repuesto. Contiene 60,9 m (200 pies) de malla de polietileno trenzada.

Piezas que varían

Conj. de manguera	Largo pies (m)	Número de referencia y descripción					
		1	2	3	4	5	6*
		Manguera A (Roja)	Manguera B (Azul)	Kit de manguera de aire y cable de señales	Largo de protector contra rozaduras pies (m)	Conector eléctrico	Empalme de conector
Acero inoxidable zona térmica doble							
24D193	5 (1.5)	Vea Manguera flexible de conexión calentada, página 4.	Vea Manguera flexible de conexión calentada, página 4.	24D169	9 (2.7)	261821	
24D194	10 (3)			24D171	10 (3)	261821	
24D750	25 (7.6)			24D169	33 (10)	261821	
24D751	50 (15.2)			24D171	56 (17)	261821	
Acero al carbono zona térmica doble							
24D195	5 (1.5)	Vea Manguera flexible de conexión calentada, página 4.	Vea Manguera flexible de conexión calentada, página 4.	24D169	9 (2.7)	261821	
24D196	10 (3)			24D171	10 (3)	261821	
24D752	25 (7.6)			24D169	33 (10)	261821	
24D753	50 (15.2)			24D171	56 (17)	261821	
Acero al carbono zona térmica simple							
24D192	10 (3)	Vea Manguera flexible de conexión calentada, página 4.	Vea Manguera flexible de conexión calentada, página 4.	24D171	10 (3)	261821 (1)	
24D822	10 (3)			24D171	10 (3)	261821 (1)	261181
24E970	10 (3)			24D171	10 (3)	261821 (1)	
24E971	10 (3)			24D171	10 (3)	261821 (1)	
Cant.		1	1	1		2 (1)	1

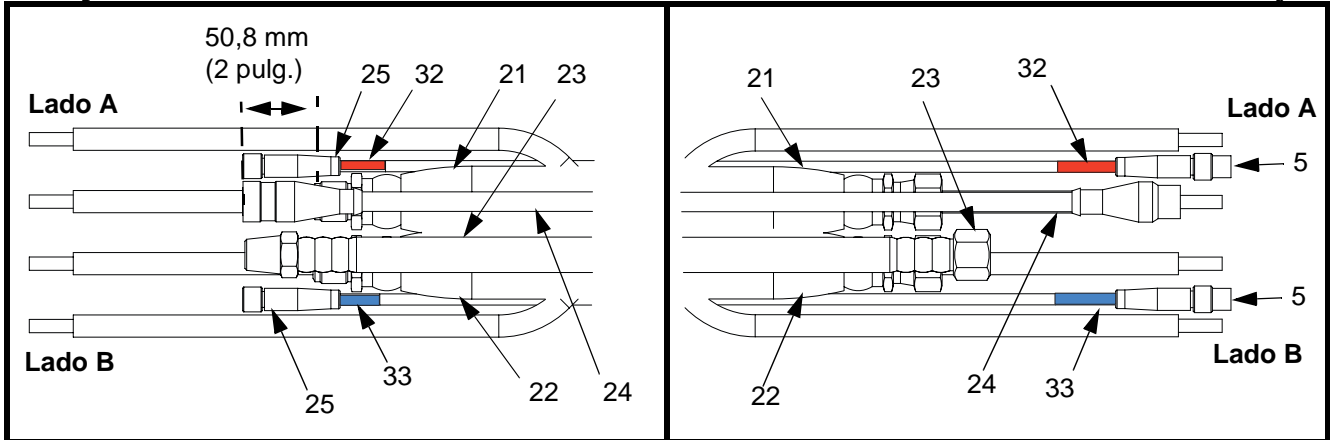
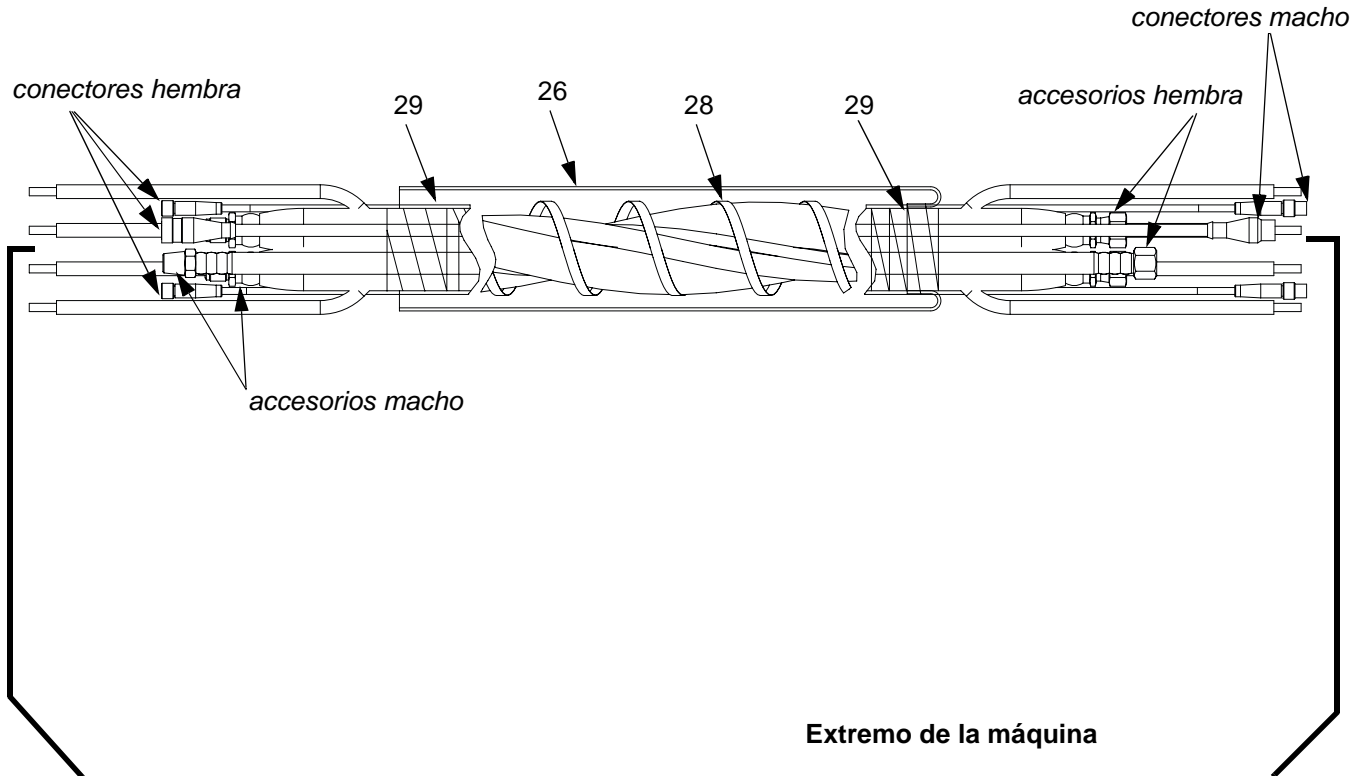
Kits de manguera de aire y cable de señales (3)

Kit	Número de referencia y descripción	
	3a	3b
	Manguera de aire	Cable de señales de 5 clavijas
24D169	24E953	24E900
24D171	15B280	24E899
Cant.	1	1

Conjuntos de manguera calentada

NOTA: Un conjunto de FTS debe conectar la manguera calentada y la manguera flexible de conexión. Vea la página 37.

Se muestra el conjunto de manguera flexible de conexión para zona térmica doble



Conjuntos de manguera calentada para zona térmica doble

Piezas comunes

Nro. de ref.	Nro. de pieza	Descripción	Cant.	
26	✳	PROTECTOR CONTRA ROZADURAS; diám. 44,5 mm (1,75 pulg.); vea la tabla de piezas que varían para el largo	1	▲ Las etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto están disponibles sin cargo.
27	261821	CONECTOR, eléctrico	2	✳ Pida 24E954 para protector contra rozaduras de repuesto. Contiene 60,9 m (200 pies) de malla de polietileno trenzada.
29	‡	CINTA, aislante eléctrica; negra	1	✳ No se muestra.
30	✳ 120542	BOLSA, polietileno	2	‡ Se adquiere localmente.
31	▲✳ 15B679	ETIQUETA, seguridad; manguera A, manguera B y conjunto de manguera, inglés	3	
	▲✳ 16M219	ETIQUETA, seguridad; manguera A, manguera B y conjunto de manguera, español/francés	3	
32	‡	CINTA, aislante eléctrica; roja	1	
33	‡	CINTA, aislante eléctrica; azul	1	

Piezas que varían

Conj. de manguera	Largo pies (m)	Número de referencia y descripción						
		21	22	23	24	25	26	28
		Manguera A (Roja)	Manguera B (Azul)	Manguera de aire	Cable de señales de 5 clavijas	Cable de FTS	Largo de protector contra rozaduras pies (m)	Largo de sujeción de manguera con cordón pulg. (mm)
24D108	5 (1.5)	Vea Números de pieza de los conjuntos de manguera calentados , página 3.	Vea Números de pieza de los conjuntos de manguera calentados , página 3.	24E953	24E900	24E896	9 (2.7)	
24D109	10 (3)			15B280	24E899	24E895	10 (3)	18 (457.2)
24D110	25 (7.6)			24F179	24E898	24E894	33 (10)	45 (1143)
24D111	50 (15.2)			15B290	24E897	24E893	56 (17)	90 (2286)
24D112	5 (1.5)			24E953	24E900	24E896	9 (2.7)	
24D113	10 (3)			15B280	24E899	24E895	10 (3)	18 (457.2)
24D114	25 (7.6)			24F179	24E898	24E894	33 (10)	45 (1143)
24D115	50 (15.2)			15B290	24E897	24E893	56 (17)	90 (2286)
24D116	5 (1.5)			24E953	24E900	24E896	9 (2.7)	
24D117	10 (3)			15B280	24E899	24E895	10 (3)	18 (457.2)
24D118	25 (7.6)			24F179	24E898	24E894	33 (10)	45 (1143)
24D119	50 (15.2)			15B290	24E897	24E893	56 (17)	90 (2286)
24D120	5 (1.5)			24E953	24E900	24E896	9 (2.7)	
24D121	10 (3)			15B280	24E899	24E895	10 (3)	18 (457.2)
24D122	25 (7.6)			24F179	24E898	24E894	33 (10)	45 (1143)
24D123	50 (15.2)	15B290	24E897	24E893	56 (17)	90 (2286)		
Cant.		1	1	1	1	2	1	vea lo anterior

Conjuntos de manguera calentada para zona térmica simple

Piezas comunes

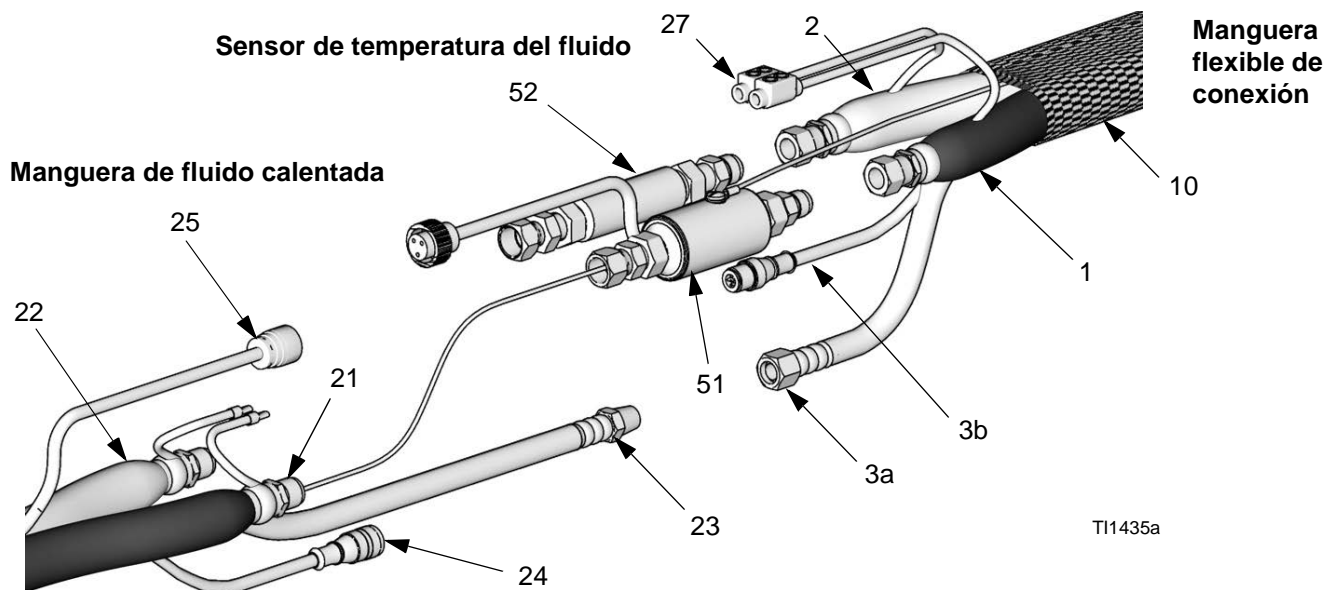
Nro. de ref.pieza	Nro. de Descripción	Cant.	
26♣	PROTECTOR CONTRA ROZADURAS; diám. 44,5 mm (1,75 pulg.); vea la tabla de piezas que varían para el largo	1	♣ <i>Pida 24E954 para protector contra rozaduras de repuesto. Contiene 60,9 m (200 pies) de malla de polietileno trenzada.</i>
27	261821 CONECTOR, eléctrico	1	✖ <i>No se muestra.</i>
29‡	CINTA, aislante eléctrica; negra	1	
30✖	120542 BOLSA, polietileno	2	‡ <i>Se adquiere localmente.</i>
31▲✖	15B679 ETIQUETA, seguridad; manguera A, manguera B y conjunto de manguera, inglés	3	
▲✖	16M219 ETIQUETA, seguridad; manguera A, manguera B y conjunto de manguera, español/francés	3	
32‡	CINTA, aislante eléctrica; roja	1	
33‡	CINTA, aislante eléctrica; azul	1	

Piezas que varían

Conj. de manguera	Largo pies (m)	Número de referencia y descripción						
		21	22	23	24	25	26	28
		Manguera A (Roja)	Manguera B (Azul)	Manguera de aire	Cable de señales de 5 clavijas	Cable de FTS	Largo de protector contra rozaduras pies (m)	Largo de sujeción de manguera con cordón pulg. (mm)
24D124	25 (7.6)	Vea Números de pieza de los conjuntos de manguera calentados , página 3.	Vea Números de pieza de los conjuntos de manguera calentados , página 3.	24E953	24E900	24E896	33 (10)	45 (1143)
24D125	50 (15.2)			15B280	24E899	24E895	56 (17)	90 (2286)
24D126	25 (7.6)			24F179	24E898	24E894	33 (10)	45 (1143)
24D127	50 (15.2)			15B290	24E897	24E893	56 (17)	90 (2286)
24D129	50 (15.2)			15B280	24E899	24E895	56 (17)	90 (2286)
24D131	50 (15.2)			15B290	24E897	24E893	56 (17)	90 (2286)
Cant.		1	1	1	1	1	1	vea lo anterior

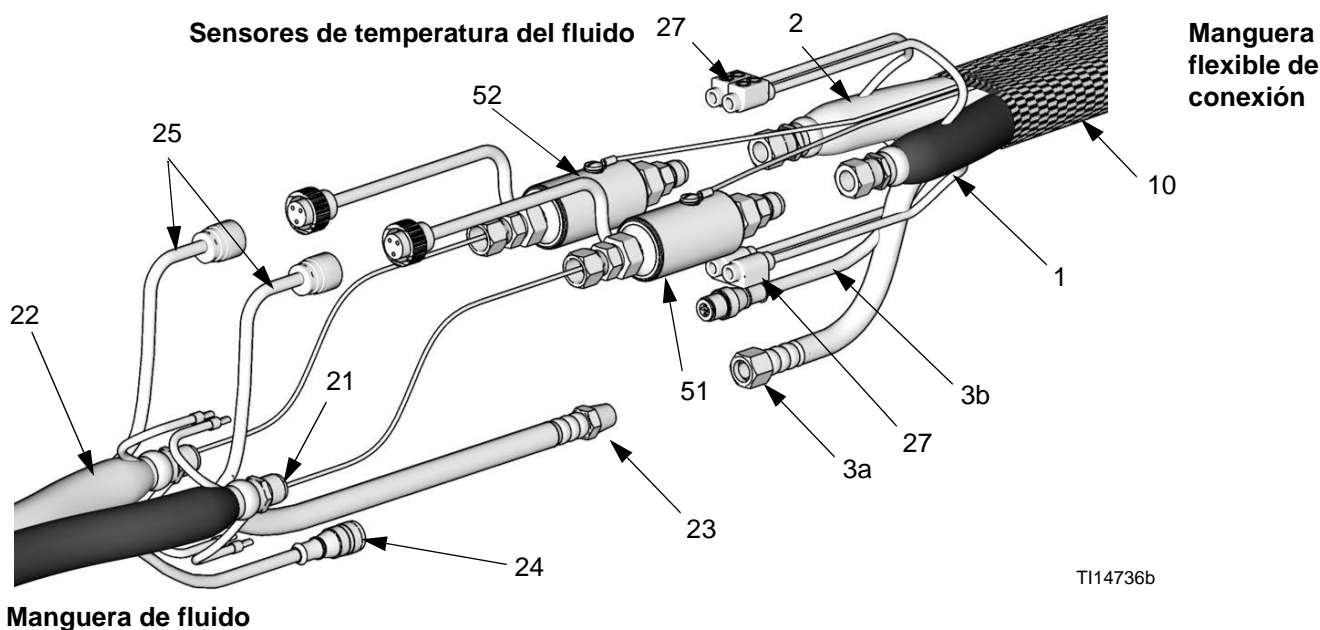
Uso de sensores de temperatura de fluido para zonas térmicas simples

Sensor de temperatura de fluido de acero al carbono 258758



Uso de sensores de temperatura de fluido para zonas térmicas dobles

Sensor de temperatura de fluido de acero inoxidable 258757



Kits de FTS

		Zonas calentadas dobles	
Ref.	Descripción	258756	Cant.
51	FTS, sensor, rojo	24F393	1
52	FTS, sensor, azul	24F392	1

		Zonas calentadas simples	
Ref.	Descripción	258758	Cant.
51	FTS, sensor, rojo	24F393	1
52	ACOPLADOR	16C806	1


Puente de cable de manguera 15F144

Use el puente del cable de la manguera 15F144 para calentar únicamente la manguera de mayor volumen, en un sistema de relación amplia.

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

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
100	15F144	PUENTE, cable de manguera; incluye dos conectores eléctricos 117789; de 15,2 m (50 pies) de largo	1
101	tabla 2, página 38	MANGUERA, resina, calentada; 15,2 m (50 pies) como mínimo	1
102	15B296	CABLE, FTS	1
103	15C517	ARNÉS, puente de la manguera	1
104	261670	SENSOR DE TEMPERATURA DEL FLUIDO	1
105	se adquiere localmente	MANGUERA, endurecedor, sin calentar; 15,2 m (50 pies) como mínimo; suministrada por el cliente	1
106	se adquiere localmente	CONECTORES, fluido; como sea necesario para completar el conjunto; no se muestran	según se requiera

Instale como sigue:

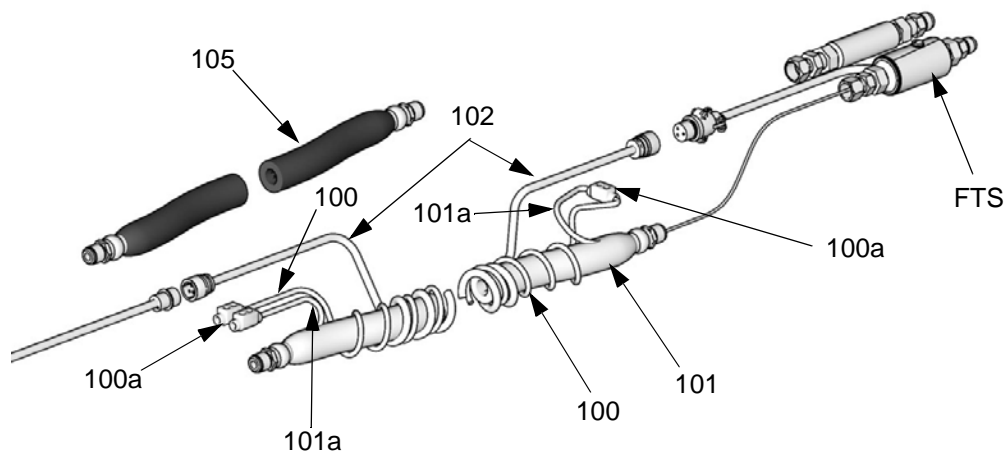


Las mangueras (101 y 105) deben estar dimensionadas y con valor nominal de presión para satisfacer los requisitos de su sistema.

No use la manguera calentada (101) con más de 45A. Si la manguera está fría, gire el ajuste de corriente completamente en sentido contrahorario antes de volver a calentar la manguera.

La pistola de pulverización debe estar conectada a tierra.

- Envuelva el puente del cable de la manguera (100) alrededor de la manguera de resina (101) formando una espiral.
- Conecte el cable de la manguera de resina (101a) en el otro lado de conector Power-Lock™; vea la página 17.
- Envuelva el cable FTS (102) alrededor de la manguera de resina (101) formando una espiral.
- Retuerza juntas las mangueras (101 y 105) para proporcionar alivio contra esfuerzos.
- Repita los pasos 1-4 para cada largo de manguera (101). Conecte las manguera, conectores eléctricos y los cables; vea , página 17.
- Instale un conector Lock (100A) entre los cables; vea la página 18.
- Conecte 258758**, página 21
- Instale la manguera flexible de conexión y la pistola. Asegúrese de que la pistola esté conectada a tierra.
- Conecte las mangueras al dosificador.
- Aísle y proteja las mangueras. Vea **Cubierta protectora**, página 23.

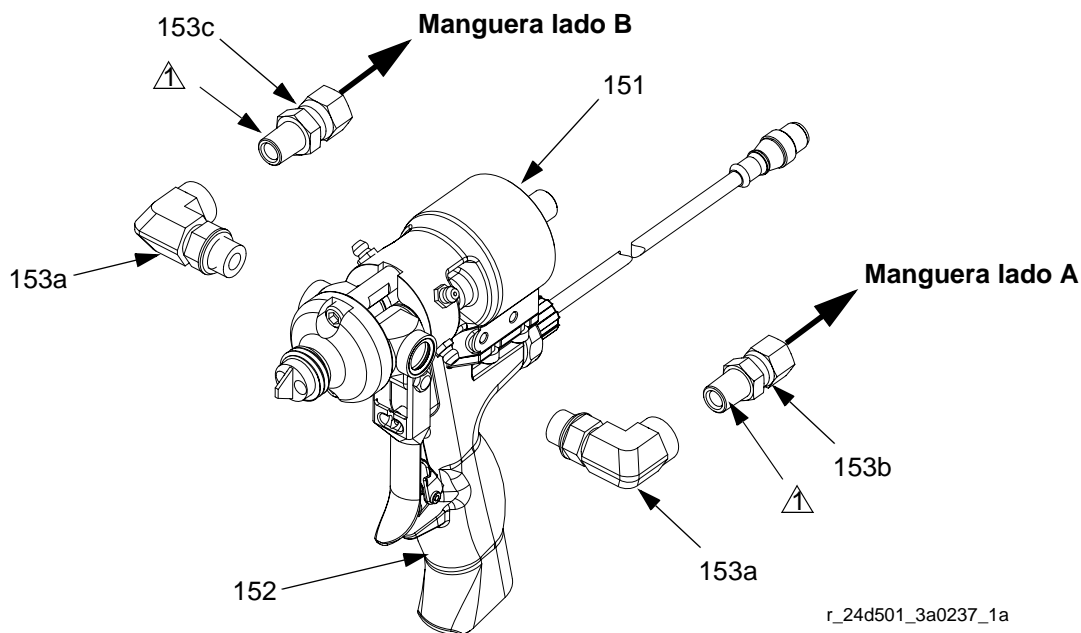



T114739a

Kits de aplicador MD2

Vea la tabla **Kits de válvulas aplicadoras MD2** en la página 10 para descripciones de los kits.

Se muestra el kit de aplicador MD2 24D501



 Aplique sellador anaeróbico para tubos.

Kits de aplicador MD2

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
151		VÁLVULA, vea Mangueras individuales en la página 5	1
152★		ASA, vea Kits de válvulas aplicadoras MD2 en la página 10.	1
153★		KIT, conexión para materiales químicos, vea las listas de piezas.	1

★ Solo kits de válvulas MD2

Vea **Kits de solenoide** en la página 40 para las piezas.

Conjunto de comprobación de relación 24F227

Para comprobar la relación de pulverización con pistolas Fusion y Graco EP. Vea el manual 3A0861 para más información.

Kit bloque de orificios 24E505

Para equilibrar presiones con los orificios ajustables. Vea el manual 312185 para más información.

Kit de conexión de acero inoxidable (153) 24D162

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
153a	121394	ACCESORIO, codo; SAE 06 x 1/4 npt(h)	2
153b	122961	ADAPTADOR, giratorio; JIC 6 x 1/4 npt	1
153c	122737	ACCESORIO, giratorio, 1/4 npt x JIC 5	1

Kit de conexión de acero al carbono (153) 24D414

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
153a	122969	ACCESORIO, codo; 1/4 npt x SAE 06	2
153b	122721	ADAPTADOR, giratorio; JIC 6 x 1/4 npt	1
153c	122963	ADAPTADOR, giratorio; JIC 5 x 1/4 npt	1

Accesorios

Protector contra rozaduras

Se utiliza para mantener la manguera limpia y protegerla contra daños.

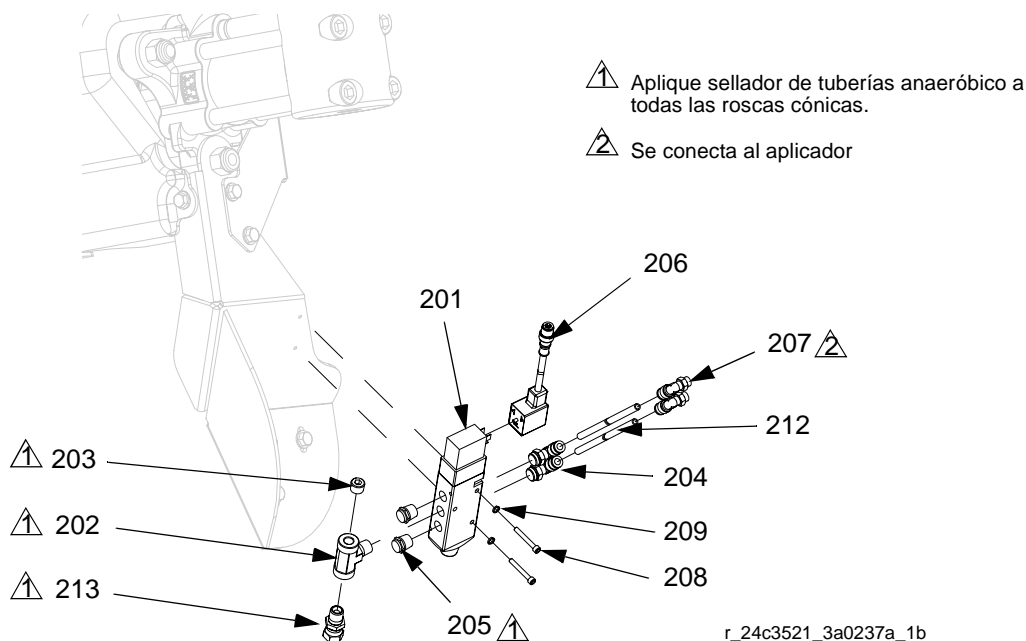
Pieza	Descripción
24E954	Malla de poliéster trenzada de 60,9 m (200 pies) Doble hacia atrás sobre sí misma para facilitar la instalación.

Pieza	Descripción
24E961	Malla de poliéster trenzada de 9 m (30 pies) Doble hacia atrás sobre sí misma para facilitar la instalación.
246456	Bolsa de polietileno de 15,2 m (50 pies). Infla con aire para facilitar la instalación.

Kits de solenoide

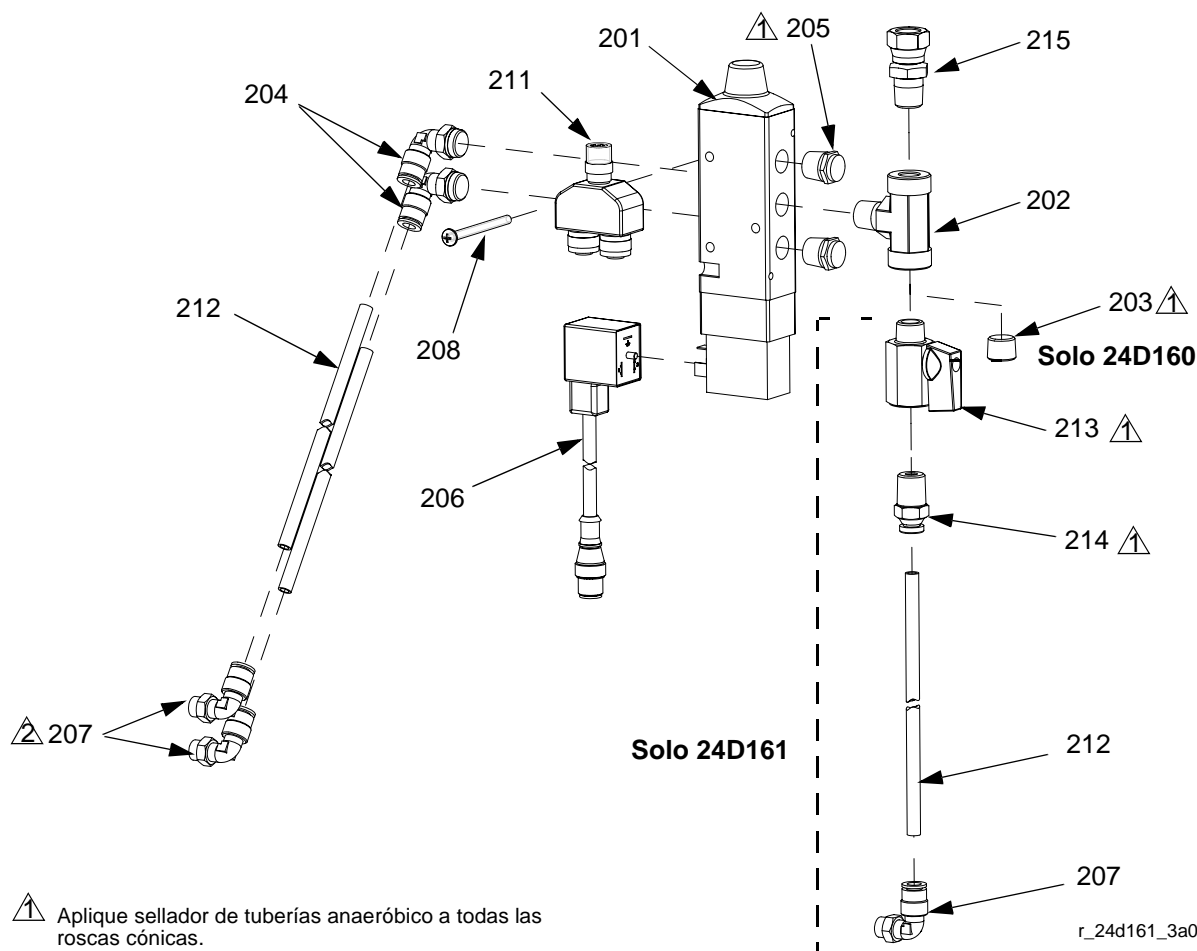
No todos los kits de aplicador requieren un kit de solenoide. Vea **Kits de aplicadores**, página 9.

Kit de montaje de la máquina 24C757



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
201	120900	VÁLVULA, solenoide, 3 vías	1	207	112698	CODO, unión giratoria, macho; 1/8 npt	2
202	108638	ACCESORIO, tubo, T	1	208	115968	TORNILLO, cabeza hueca	2
203	100721	TAPÓN, tubo	1	209	GC2107	ARANDELA, seguridad, resorte; Nro. 8	2
204	121022	ACCESORIO, codo, macho 1/4 npt	2	212	054130	TUBO, polietileno; D.E. 1/4 pulg; 11 m (36 pies)	1
205	121021	SILENCIADOR, 1/4 npt	2	213	114339	ACCESORIO, unión, giratorio, 1/4 npt, acero inox.	1
206	122955	ARNÉS, M12 x mini din2	1				

Kit de montaje remoto para MD2 24D160
Kit de montaje remoto para Fusion 24D161



r_24d161_3a0237b_3b

▲ Aplique sellador de tuberías anaeróbico a todas las roscas cónicas.

▲ Se conecta al aplicador

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
201	120900	VÁLVULA, solenoide, 3 vías	1
202	108638	ACCESORIO, tubo, T	1
203	100721	TAPÓN, tubo; para 24D160	1
204	121022	ACCESORIO, codo, macho 1/4 npt	2
205	121021	SILENCIADOR; 1/4 npt	2
206	122955	ARNÉS, M12 x mini din2	1
207	112698	CODO, unión giratoria, macho; 1/8 npt	2,3
208	120094	TORNILLO, cabeza trunc.	1
209	102360	ARANDELA, plana	1
210	15F988	TUERCA, seguridad, hex.	1
211	120953	CONECTOR, divisor	1
212	054130	TUBO, polietileno; D.E. 1/4 pulg; 11 m (36 pies) para 24D160; 16,5 m (54 pies) para 24D161	1
213	15B565	VÁLVULA, bola	1
214	116658	ACCESORIO, codo, macho 1/4 npt; 24D161	1
215	114339	ACCESORIO, unión, giratorio, 1/4 npt, acero inox.	1

Datos técnicos

Categoría	Datos
Presión máxima de trabajo del fluido	Vea la página 3
Presión máxima de trabajo del aire	0,9 MPa (9 bar, 130 psi)
Temperatura máxima de funcionamiento	82°C (180°F)
Piezas húmedas	Nylon, acero al carbono revestido de zinc, acero inoxidable 303, butilo
Carga total de calentamiento (2 mangueras)	1/4 pulg. de diámetro: (11 W/pie) 36 W/m 3/8 pulg. de diámetro: (13 W/pie) 43 W/m 1/2 pulg. de diámetro: (15 W/pie) 49 W/m

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

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

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

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

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía serán según los términos estipulados anteriormente. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida 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 SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (Como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

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

Información sobre Graco

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

PARA HACER UN PEDIDO, comuníquese con el distribuidor Graco o llame para identificar el distribuidor más cercano.

Número gratuito: 1-800-746-1334 **or Fax:** 330-966-3006

*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.*

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

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A0237

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis
Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

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

Copyright 2010, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.
www.graco.com

Revision M, August, 2015