

TUBERÍA DE FLUIDO A ALTA PRESIÓN

Válvulas esféricas, válvulas de retención y racores giratorios

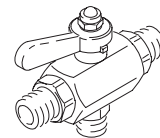
306861S

Rev. AH

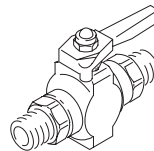


Instrucciones importantes de seguridad

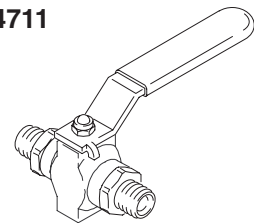
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde las instrucciones.



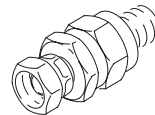
Modelo 214711



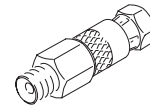
Modelo 210657



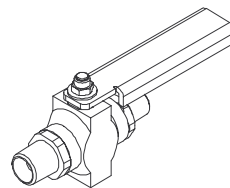
Modelo 238635



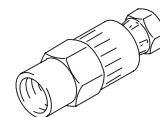
Modelo 206831



Modelo 239663



Modelo 239280



Modelo 214925

Índice

Lista de modelos	2
Advertencias	5
Funcionamiento/Mantenimiento de la válvula esférica	6
Piezas de la válvula de dos vías	8
Piezas de la válvula de una vía	8
Piezas de la válvula de retención	16
Piezas giratorias	17
Garantía de Graco	18

Lista de modelos

Válvula maestra de dos vías

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)

Ref. Pieza	Serie	Tamaño de rosca	Sellos
214711	A	1/4 npt(mbe)	fluoroelastómero

Válvulas esféricas de una vía

Presión máxima de funcionamiento: 51 MPa, (510 bar)

Ref. Pieza	Serie	Tamaño de rosca	Sellos
237303	A	1/4 npt(mbe)	PEEK
237304	A	3/8 npt(mbe)	PEEK

Válvulas esféricas de una vía, tareas pesadas

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)

Ref. Pieza	Serie	Tamaño de rosca	Sellos
235573	A	Un extremo de 3/8 npt(m)	Fluoroelastómero con asiento de carburo
237469	A	3/8 npt(m) x 1/4 npt(m)	Fluoroelastómero con asiento de carburo
238967	C	3/8 npt(m) x 3/8 npt(m)	PTFE con asiento de PEEK
239280	A	1/4 npt(m) x 1/4 npt(m)	Fluoroelastómero con asiento de carburo

Válvulas esféricas de una vía

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)

Ref. Pieza	Serie	Tamaño de rosca	Sellos
210657	B	1/4 npt(mbe)	fluoroelastómero
210658	B	3/8 npt(mbe)	fluoroelastómero
210659	B	3/8 x 1/4 npt(mbe)	fluoroelastómero
214037	B	1/4 npt(mbe)	PTFE
218901	A	1/4 nps(m) x 3/4 unf-2a	PTFE
223959	A	3/8 x 1/4 npt(mbe)	PTFE
223960	A	3/8 npt(mbe)	PTFE
224441	A	Un extremo de 3/8 npt(m)	fluoroelastómero
235992	A	3/8 x 1/4 npt(mbe)	PTFE, acero inox.
238612	A	3/8 npt(mbe)	fluoroelastómero
238635	A	1/4 npt(mbe)	fluoroelastómero
238694	A	3/8 npt(mbe)	PTFE, acero inox.
239018	A	1/4 npt(mbe)	PTFE, acero inox.
240410	A	3/8 npt(mbe)	PTFE, acero inox.
240411	A	1/4 npt(mbe)	PTFE, acero inox.
248271	A	1/4 npt(mbe)	PTFE, acero inox.

Lista de modelos

Racores giratorios

Presión máxima de funcionamiento: 51 MPa, (510 bar)

Ref. Pieza	Serie	Tamaño de rosca	Sellos
236987	B	Racor giratorio de 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(m)	PTFE

Racores giratorios

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)

Ref. Pieza	Serie	Tamaño de rosca	Sellos
214925	–	Racor giratorio de 3/8 npt(f) x 1/4 npsm(f)	Cuero
214926	–	Racor giratorio de 3/8 npt(f) x 1/2 npsm(f)	Cuero

Válvulas de retención

Presión máxima de funcionamiento: 21 MPa, (210 bar)

Ref. Pieza	Serie	Tamaño de rosca	Sellos
206831	–	Racor giratorio de 3/8 npt(m) x 3/8 npsm(f)	Caucho de nitrilo
206833	–	Racor giratorio de 3/8 npt(m) x 3/8 npsm(f) 90°	Caucho de nitrilo
206962	–	3/8 npt(mbe)	Caucho de nitrilo

Racores giratorios

Presión máxima de trabajo de 3600 psi (25 MPa, 250 bar)

Ref. Pieza	Serie	Tamaño de rosca	Sellos
239663	–	Racor giratorio de 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f)	Cuero
223341	B	Racor giratorio de 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f)	PTFE

Símbolos

Símbolo de advertencia



Este símbolo advierte sobre la posibilidad de graves lesiones, o incluso la muerte, si no se siguen las instrucciones.

Símbolo de precaución



Este símbolo advierte sobre la posibilidad de daños, incluyendo la destrucción del equipo, si no se siguen las instrucciones.

! ADVERTENCIA



INSTRUCCIONES

PELIGRO POR MAL USO DEL EQUIPO

El uso incorrecto del equipo puede provocar una rotura o un funcionamiento defectuoso del mismo y provocar serias lesiones.

- Este equipo está destinado únicamente a un uso profesional.
- Consulte todos los manuales de instrucciones, adhesivos y etiquetas antes de trabajar con el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si tiene alguna duda sobre su uso, póngase en contacto con su distribuidor.
- No altere ni modifique este equipo.
- Inspeccione el equipo a diario. Repare o reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas. No repare los acoplamientos de alta presión; es necesario reemplazar la manguera completa.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte los cuadros de las páginas 3 y 4 para obtener la presión máxima de trabajo del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo. Consulte las advertencias de los fabricantes de los fluidos y disolventes.
- Cumpla todas las normas locales, estatales y nacionales aplicables relativas a fuego, electricidad y la seguridad.



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

Una pulverización procedente de la pistola, fugas o componentes rotos pueden inyectarle fluido en el cuerpo y provocar lesiones extremadamente graves, incluyendo la necesidad de amputación. El contacto del fluido con los ojos o la piel puede provocar también serias lesiones.

- La herida producida por la inyección de fluido en la piel puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida muy grave. **Obtenga inmediatamente tratamiento quirúrgico.**
- Al abrir la válvula de purga, mantenga siempre las manos lejos del extremo de la válvula.
- No intente tapar o desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 6 antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.
- Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo.
- Utilice únicamente mangueras aprobadas por Graco. No retire las protecciones de resorte utilizadas para proteger las mangueras de las rupturas causadas por retorcimientos o dobleces cerca de los enganches.

Funcionamiento/Mantenimiento de la válvula esférica

Procedimiento de descompresión

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN

Se debe liberar manualmente la presión para evitar que el sistema comience a pulverizar accidentalmente. El fluido a presión puede inyectarse a través de la piel y causar heridas graves. Para reducir el riesgo de lesiones debidas a la pulverización accidental, las salpicaduras de fluido o las piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- se le ordene liberar la presión;
- deje de dosificar;
- revise o efectúe operaciones de mantenimiento en los equipos del sistema;
- o instale o limpie los dispositivos dispensadores.

1. Enclavar el cerrojo de seguridad de la pistola de pulverización y todo otro dispositivo de bloqueo de seguridad del equipo.
2. Apague la alimentación de la bomba.
3. Desenganche el cerrojo de seguridad y dispare la pistola de pulverización para liberar la presión.
4. Coloque el cierre de seguridad de la pistola y abra lentamente la(s) válvula(s) de drenaje del sistema. Cuando la abra, mantenga las manos alejadas de su extremo.
5. Dejar la(s) válvula(s) de purga abierta(s) hasta que se esté listo para utilizar otra vez el sistema.

ADVERTENCIA

Las válvulas maestras de dos vías deben utilizarse únicamente como válvulas de APERTURA/CIERRE (ON/OFF). No las utilice nunca para “estrangular” el flujo de fluido, dado que la válvula se desgastaría rápidamente. Una válvula gastada puede presentar pérdidas o variar de suposición (funcionamiento/drenaje) de ajuste, permitiendo el paso inesperado de fluido a alta presión en la parte cerrada del sistema. Esto puede provocar la inyección o las salpicaduras de fluido en los ojos o en la piel.

Si por la válvula se filtra fluido a la parte cerrada del sistema, o si la manilla de la válvula está suelta o no se mantiene firmemente en su posición, reemplace la válvula de inmediato.

Válvula maestra de dos vías

La válvula maestra de dos vías se utiliza para dirigir los fluidos a alta presión en una de las dos direcciones. Se utiliza corrientemente en sistemas circulatorios calentados para purgar el aire atrapado, para dirigir los fluidos que no hayan sido utilizado de vuelta a la bomba. También puede utilizarse en instalaciones de múltiples pistolas.

Conecte la tubería de fluido en la entrada de 1/4 pulg. npt(m) (marcada “IN”). Dirija el flujo hacia una de las salidas girando la palanca en la dirección en que desea el flujo.

Válvulas de una vía

Las válvulas de una vía se utilizan como válvulas de drenaje para liberar la presión de fluido en los sistemas de pulverización. Para abrir la válvula, gire la palanca hasta que esté paralela al alojamiento de la válvula. Para detener por completo el flujo a través de la válvula, gire la palanca 90° hacia el alojamiento de la válvula.

Mantenimiento de la válvula

Siga el **Procedimiento de descompresión** de la izquierda. Desmonte la válvula de la línea y desármela. Limpie las piezas e inspecciónelas en busca de signos de desgaste o daños. Reemplácelas si fuera necesario.

PRECAUCIÓN

No lave las juntas tóricas de fluorelastómero con disolventes a base de cetonas, ya que dichos disolventes pueden deteriorarlas.

Lubrique las juntas tóricas y las piezas roscadas con lubricantes a base de litio. Monte la válvula siguiendo el orden inverso al del desmontaje (consulte el diagrama de piezas correspondiente a su modelo). Cuando instale la palanca en la válvula, cerciórese de que el orificio de la bola esté alineado con la dirección de la palanca.

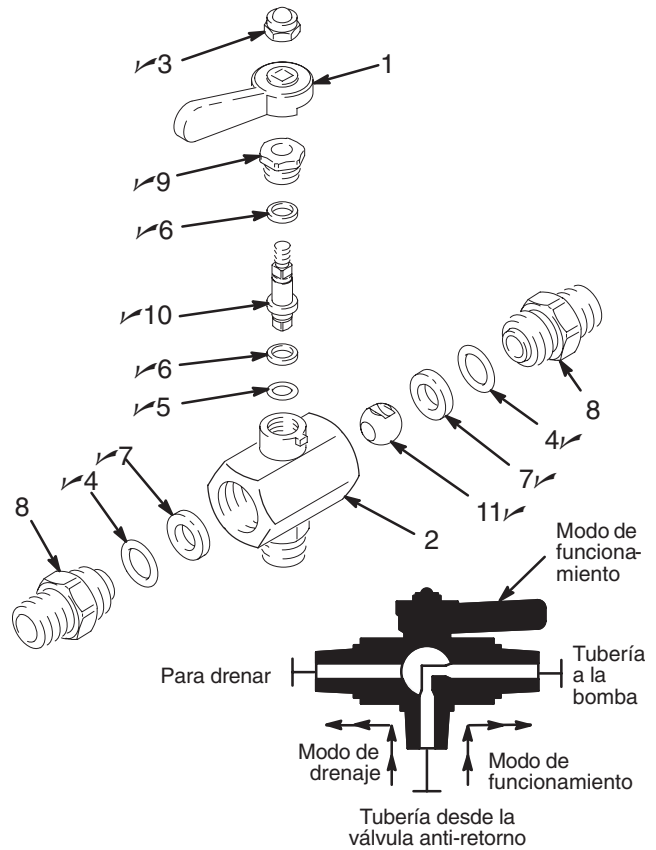
Piezas de la válvula de dos vías

Modelo 214711

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
1/4 npt(mbe), sellos de fluoroelastómero

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	206970	PALANCA, válvula	1
2	214710	ALOJAMIENTO, válvula	1
3✓	102310	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
4✓	110241	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero estándar	2
	104892	JUNTA, tórica; PTFE opcional	2
5✓	110242	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero estándar	1
	104893	JUNTA, tórica; PTFE opcional	1
6✓	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
7✓	172094	ASIENTO, bola, nylon	2
8	165274	ESPÁRRAGO, válvula; 1/4 npt(m)	2
9✓	165964	NUT, packingTUERCA, prensaestopa	1
10✓	166696	ESPIGA, válvula	1
11✓	167008	BOLA, válvula	1

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



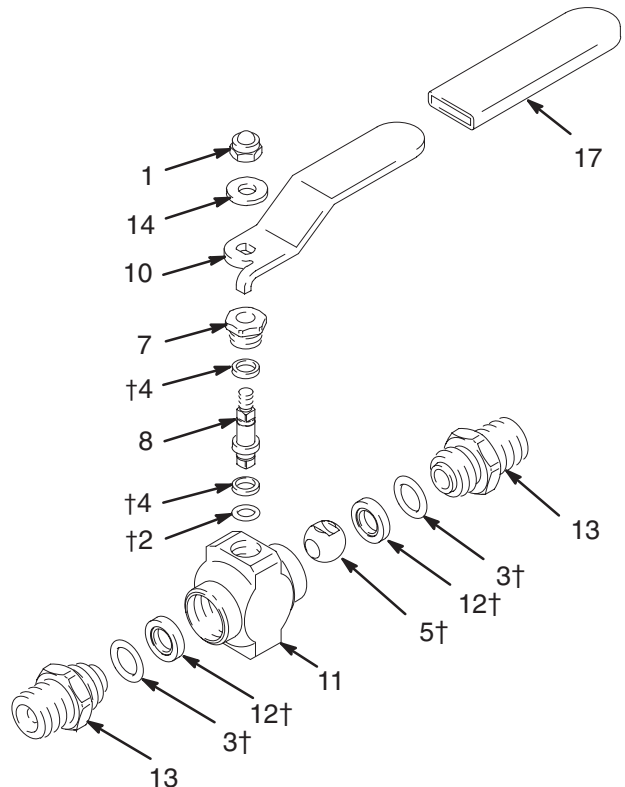
Piezas de la válvula de una vía

Modelo 238967, serie C

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
3/8 npt(m) x 3/8 npt(m), sellos de PTFE, asientos de PEEK

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	102310	NUT, hex; TUERCA, hexag.; caperuza de nylon; No 10-32	1
2†	104893	SELLO, junta tórica; PTFE	1
3†	104892	SELLO, junta tórica; PTFE	2
4†	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
5†	188745	BOLA, válvula	1
7	165964	TUERCA, empaquetadura	1
8	188742	ESPIGA, válvula	1
10	190180	PALANCA, válvula	1
11	188828	ALOJAMIENTO, válvula	1
12†	190179	ASIENTO, bola	2
13	188743	RACOR, 3/8 npt(m)	2
14	112776	ARANDELA, lisa	1
17	112907	EMPUÑADURA, asa	1

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 240147, que puede ser adquirido por separado.



Piezas de la válvula de una vía

Modelo 237303, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 51 MPa, (510 bar)
1/4 npt(mbe); sellos de PEEK

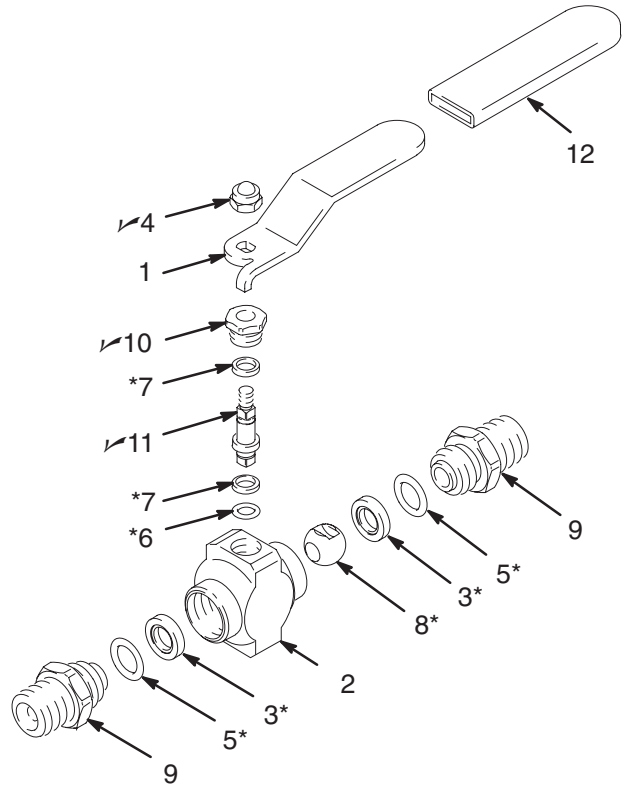
Modelo 237304, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 51 MPa, (510 bar)
3/8 npt(mbe), sellos de PEEK

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	190180	PALANCA, válvula	1
2	178743	ALOJAMIENTO, válvula	1
3*	190179	ASIENTO, bola, PEEK	2
4✓	102310	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
5*	104892	SELLO, junta tórica; PTFE	2
6*	104893	SELLO, junta tórica; PTFE	1
7*	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
8*	178746	BOLA, válvula	1
9	165274	ESPÁRRAGO, válvula; 1/4 npt(m) <i>Modelo 237303</i>	2
	165599	ESPÁRRAGO, válvula; 3/8 npt(m) <i>Modelo 237304</i>	2
10✓	165964	TUERCA, prensaestopas	1
11✓	178745	ESPIGA, válvula	1
12	112907	EMPUÑADURA, asa	1

* Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 237917, que puede ser adquirido por separado.

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



Modelo 238612, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
3/8 npt(mbe), sellos de fluoroelastómero

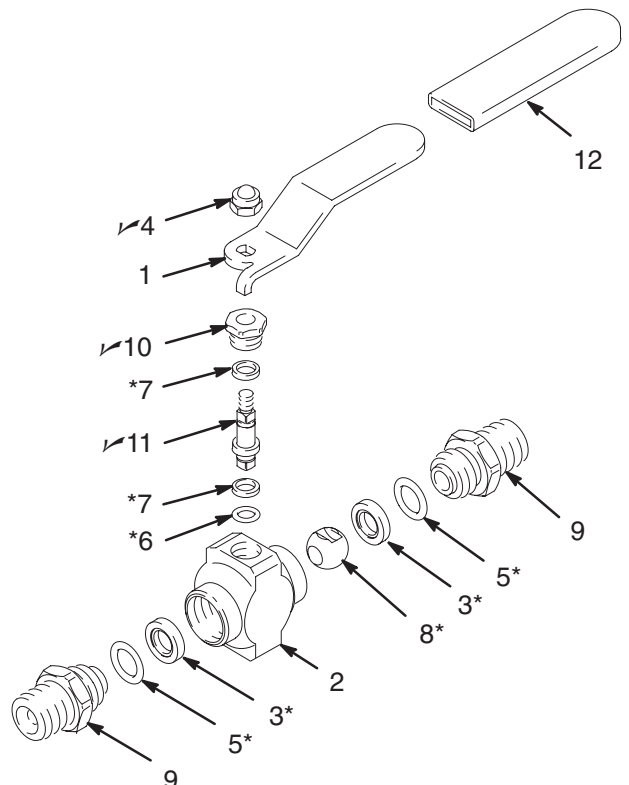
Modelo 238635, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
1/4 npt(mbe), sellos de fluoroelastómero

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	190180	PALANCA, válvula	1
2	178743	ALOJAMIENTO, válvula	1
3*	172094	ASIENTO, bola, nylon	2
4✓	102310	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
5*	110241	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero	2
6*	110242	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero	1
7*	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
8*	178746	BOLA, válvula	1
9	165599	ESPÁRRAGO, válvula; 3/8 npt(m) <i>Modelo 238612</i>	2
	165274	ESPÁRRAGO, válvula; 1/4 npt(m) <i>Modelo 238635</i>	2
10✓	165964	TUERCA, prensaestopas	1
11✓	178745	ESPIGA, válvula	1
12	112907	EMPUÑADURA, asa	1

* Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 217559, que puede ser adquirido por separado.

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



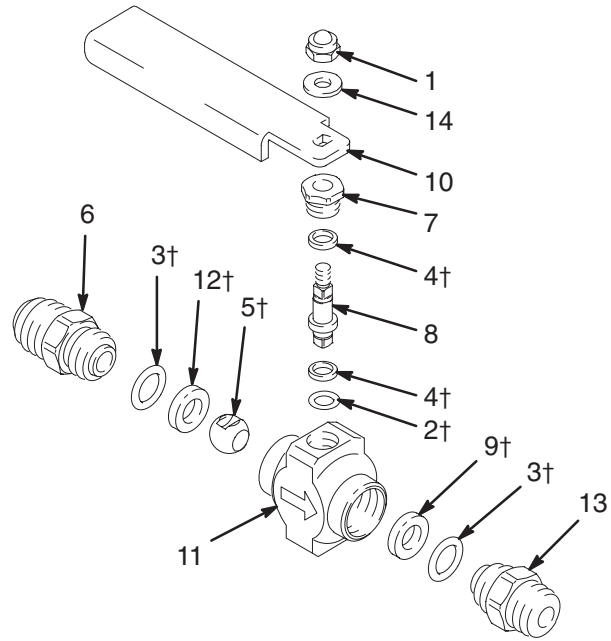
Piezas de la válvula de una vía

Modelo 237469, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
3/8 npt(m) x 1/4 npt(m), sellos de fluoroelastómero, asientos de carburo

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	102310	NUT, hex; TUERCA, hexag.; caperuza de nylon; No 10-32	1
2†	110242	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero	1
3†	110241	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero	2
4†	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
5†	190079	BOLA, válvula	1
6	190081	ESPÁRRAGO, válvula; 3/8 npt(m)	1
7	165964	TUERCA, empaquetadura	1
8	187163	ESPIGA, válvula	1
9†	223521	ASIENTO, bola, carburo	1
10	190083	PALANCA, válvula	1
11	178743	ALOJAMIENTO, válvula	1
12†	172094	ASIENTO, bola	1
13	190338	RACOR, 1/4 npt(m)	1
14	112776	ARANDELA, lisa	1

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 237693, que puede ser adquirido por separado.



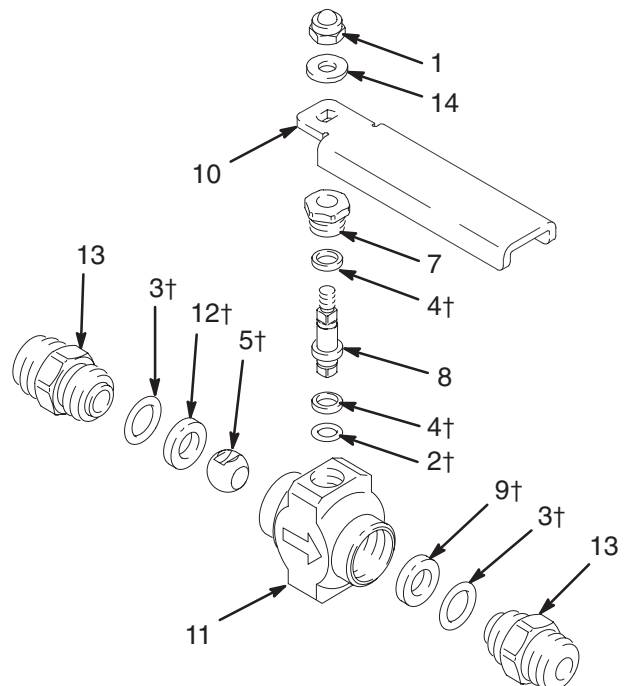
04332

Modelo 239280, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
1/4 npt(m) x 1/4 npt(m), sellos de fluoroelastómero, asientos de carburo

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	102310	NUT, hex; TUERCA, hexag.; caperuza de nylon; No 10-32	1
2†	110242	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero	1
3†	110241	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero	2
4†	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
5†	190079	BOLA, válvula	1
7	165964	TUERCA, empaquetadura	1
8	187163	ESPIGA, válvula	1
9†	223521	ASIENTO, bola, carburo	1
10	190083	PALANCA, válvula	1
11	178743	ALOJAMIENTO, válvula	1
12†	172094	ASIENTO, bola	1
13	190338	RACOR, 1/4 npt(m)	2
14	112776	ARANDELA, lisa	1

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 237693, que puede ser adquirido por separado.



Piezas de la válvula de una vía

Modelo 210657, serie B

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
1/4 npt(mbe), sellos de fluoroelastómero

Modelo 210658, serie B

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
3/8 npt(mbe), sellos de fluoroelastómero

Modelo 223960, serie A

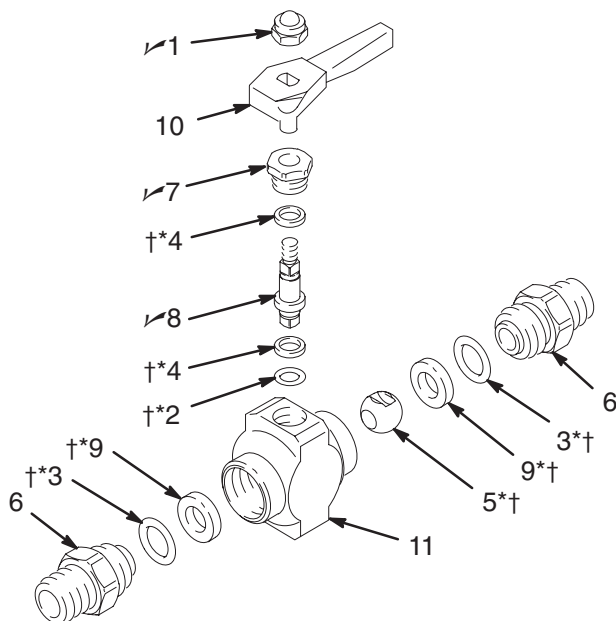
Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
3/8 npt(m), juntas de PTFE

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	102310✓	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
2	110242†	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero Modelos 210658 y 210657	1
	104893*	JUNTA, tórica; PTFE Modelo 223960	1
3	110241†	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero Modelos 210658 y 210657	2
	104892*	JUNTA, junta tórica; PTFE Modelo 223960	2
4	164900*†	ARANDELA, plana, nylon	2
5	178746*†	BOLA, válvula	1
6	165274	ESPÁRRAGO, válvula; 1/4 npt(m) Modelo 210657	2
	165599	ESPÁRRAGO, válvula; 3/8 npt(m) Modelo 210658 y 223960 únicamente	2
7	165964✓	TUERCA, prensaestopas	2
8	178745✓	ESPIGA, válvula	1
9	172094*†	ASIENTO, bola, nylon	2
10	178747	PALANCA, válvula	1
11	178743	ALOJAMIENTO, válvula	1

* Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 217560, que puede ser adquirido por separado.

† Estas piezas se incluyen en el juego de implementos de reparación 217559, que se puede comprar por separado.

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



Modelo 210659, serie B

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
3/8 npt(m) x 1/4 npt(m), sellos de fluoroelastómero

Modelo 223959, serie A

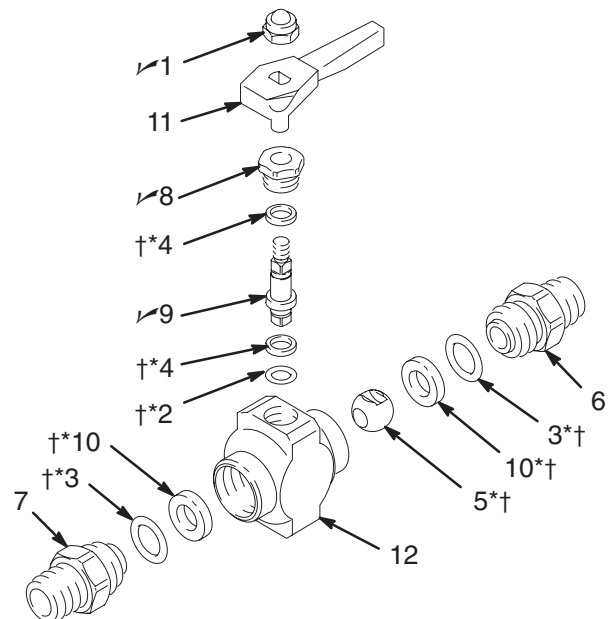
Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
3/8 npt(m) x 1/4 npt(m), juntas de PTFE

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	102310✓	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
2	110242†	SELLO, junta tórica, fluoroelastómero Modelo 210659	1
	104893*	JUNTA, tórica; PTFE Modelo 223959	1
3	110241†	SELLO, junta tórica, fluoroelastómero Modelo 210659	2
	104892*	JUNTA, tórica; PTFE Modelo 223959	2
4	164900*†	ARANDELA, plana, nylon	2
5	178746*†	BOLA, válvula	1
6	165274	ESPÁRRAGO, válvula; 1/4 npt(m)	1
7	165599	ESPÁRRAGO, válvula; 3/8 npt(m)	1
8	165964✓	TUERCA, prensaestopas	1
9	178745✓	ESPIGA, válvula	1
10	172094*†	ASIENTO, bola, nylon	2
11	178747	PALANCA, válvula	1
12	178743	ALOJAMIENTO, válvula	1

* Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 217560, que puede ser adquirido por separado.

† Estas piezas se incluyen en el juego de implementos de reparación 217559, que se puede comprar por separado.

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



Piezas de la válvula de una vía

Modelo 238694, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
3/8 npt(mbe), sellos de PTFE, acero inoxidable

Modelo 235992, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
3/8 npt(m) x 1/4 npt(m), juntas de PTFE, acero inoxidable

Modelo 248271, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
1/4 npt(mbe), sellos de PTFE, acero inoxidable

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1✓	102310	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
2	104893*†	SELLO, junta tórica; PTFE	1
3	104892*†	SELLO, junta tórica; PTFE	2
4	164900*†	ARANDELA, plana, nylon	2
5	188745*†	BOLA, válvula	1
6		ESPÁRRAGO, válvula	
	188743	3/8 npt(m), Modelo 238694	1
	188744	1/4 npt(m), Modelo 235992, 248271	1
7		ESPÁRRAGO, válvula	
	188743	3/8 npt(m) Modelo 238694	1
	188744	1/4 npt(m) Modelo 235992, 248271	1
8✓	165964	TUERCA, prensaestopa	1
9✓	188742	ESPIGA, válvula	1
10		ASIENTO, bola, nylon	
	190179†	Modelo 238694	2
	172094*	Modelo 235992, 248271	2
11	178747	PALANCA, válvula	1
12	188828	ALOJAMIENTO, válvula	1

* Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 236593, que puede ser adquirido por separado.

† Estas piezas se incluyen en el juego de implementos de reparación 240017, que se puede comprar por separado.

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.

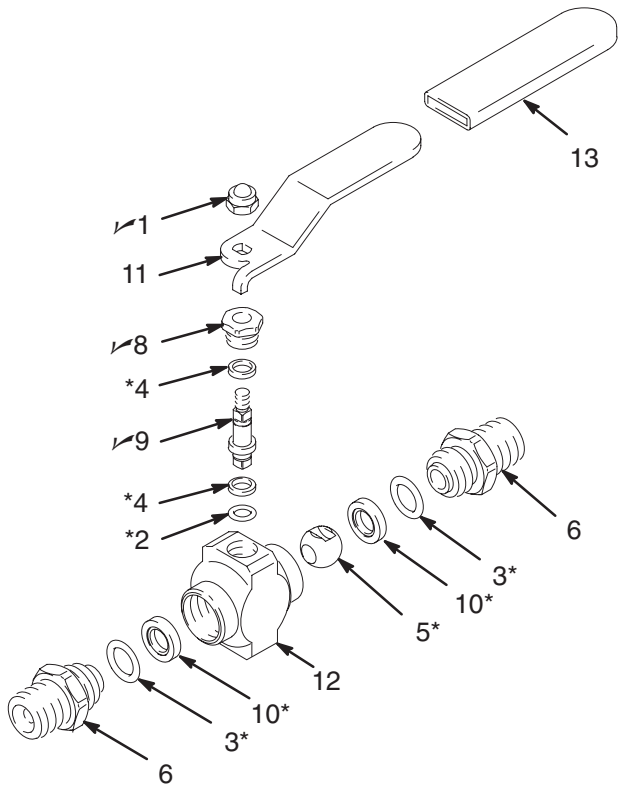
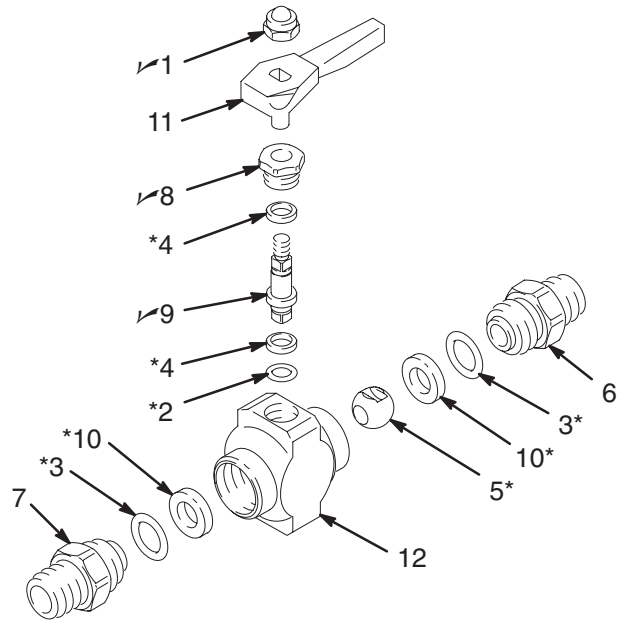
Modelo 239018, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
1/4 npt(mbe), sellos de PTFE, acero inoxidable

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1✓	102310	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
2*	104893	SELLO, junta tórica; PTFE	1
3*	104892	SELLO, junta tórica; PTFE	2
4*	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
5*	188745	BOLA, válvula	1
6	188744	ESPÁRRAGO, válvula; 1/4 npt(m)	2
8✓	165964	TUERCA, prensaestopa	1
9✓	188742	ESPIGA, válvula	1
10*	172094	ASIENTO, bola, nylon	2
11	190180	PALANCA, válvula	1
12	188828	ALOJAMIENTO, válvula	1
13	112907	EMPUÑADURA, asa	1

* Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 236593, que puede ser adquirido por separado.

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



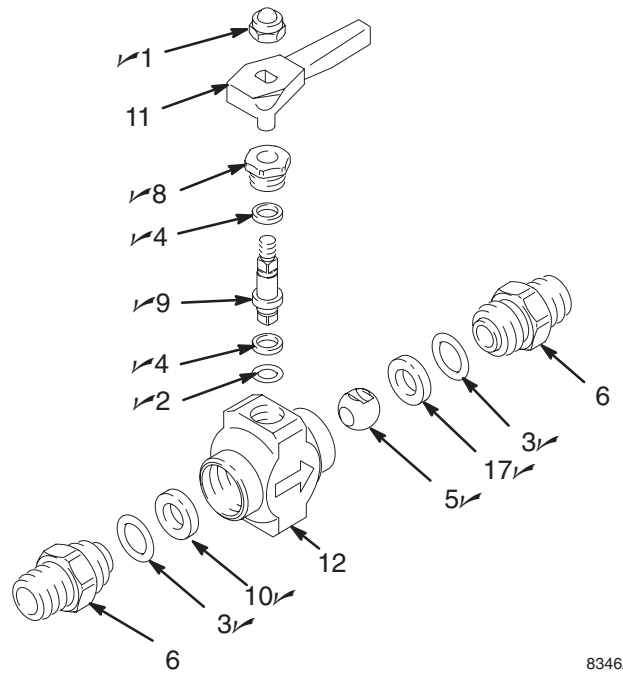
Piezas de la válvula de una vía

Modelo 240410, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
3/8 npt(mbe), sellos de PTFE, asientos de carburo y PEEK, acero inoxidable

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1✓	102310	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
2✓	104893	SELLO, junta tórica; PTFE	1
3✓	104892	SELLO, junta tórica; PTFE	2
4✓	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
5✓	193797	BOLA, válvula	1
6	188743	ESPÁRRAGO, válvula; 3/8 npt(m)	2
8✓	165964	TUERCA, prensaestopa	1
9✓	193798	ESPIGA, válvula	1
10✓	190179	ASIENTO, bola, PEEK	1
11	178747	PALANCA, válvula	1
12	188828	ALOJAMIENTO, válvula	1
17✓	223521	ASIENTO, bola, carburo	1

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



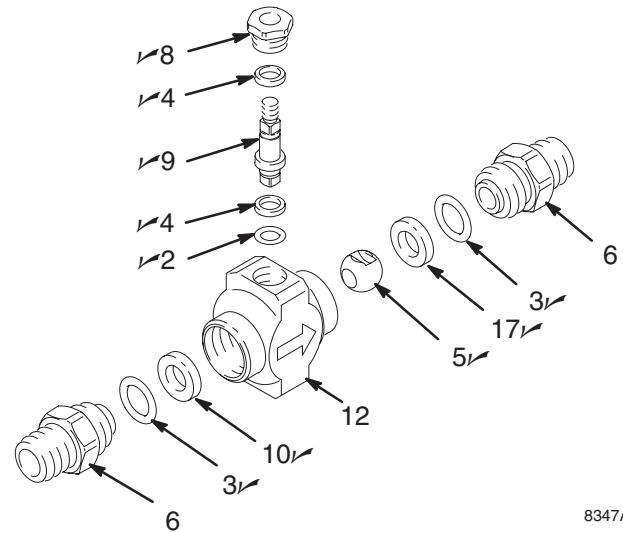
8346A

Modelo 240411, serie A

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
1/4 npt(mbe), sellos de PTFE, asientos de carburo y PEEK, acero inoxidable, sin asa

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
2✓	104893	SELLO, junta tórica; PTFE	1
3✓	104892	SELLO, junta tórica; PTFE	2
4✓	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
5✓	193797	BOLA, válvula	1
6	188744	ESPÁRRAGO, válvula; 1/4 npt(m)	2
8✓	165964	TUERCA, prensaestopa	1
9✓	193798	ESPIGA, válvula	1
10✓	190179	ASIENTO, bola, PEEK	1
12	188828	ALOJAMIENTO, válvula	1
17✓	223521	ASIENTO, bola, carburo	1

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



8347A

Piezas de la válvula de una vía

Modelo 218901, serie A

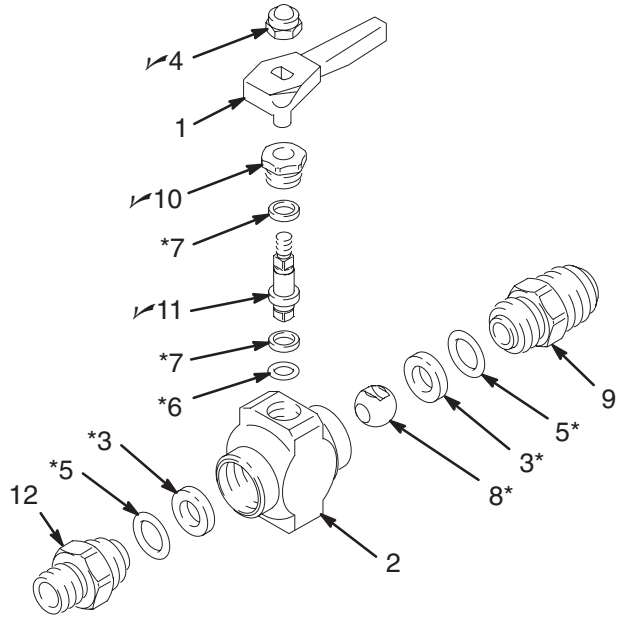
Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)

1/4 npsm(m) x 3/4-16 unf-2a, sellos de PTFE

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	178747	PALANCA, válvula	1
2	178743	ALOJAMIENTO, válvula	1
3*	172094	ASIENTO, bola, nylon	2
4✓	102310	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
5*	104892	SELLO, junta tórica; PTFE	2
6*	104893	SELLO, junta tórica; PTFE	1
7*	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
8*	178746	BOLA, válvula	1
9	181038	MANGUITO, adaptador; 3/4-16 unf-2a(m)	1
10✓	165964	TUERCA, prensaestopas	1
11✓	178745	ESPIGA, válvula	1
12	181037	MANGUITO, adaptador; 1/4-18 npsm(m)	1

* Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 217560, que puede ser adquirido por separado.

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



Modelo 214037, serie B

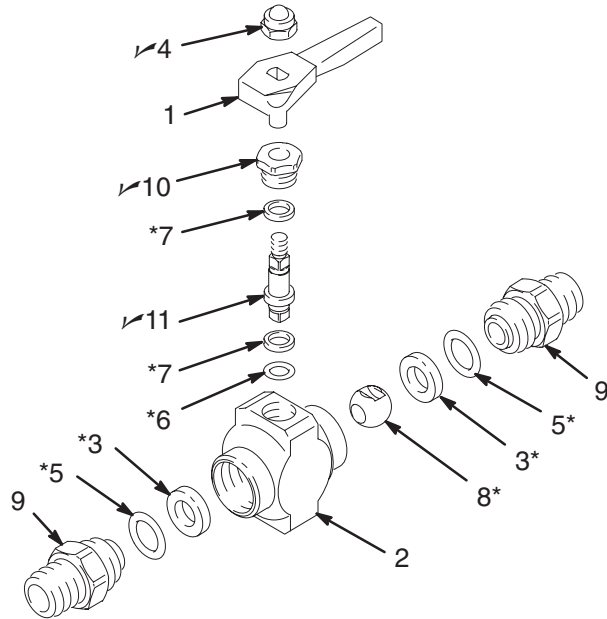
Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)

1/4 npt(mbe), juntas de PTFE

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	178747	PALANCA, válvula	1
2	178743	ALOJAMIENTO, válvula	1
3*	172094	ASIENTO, bola, nylon	2
4✓	102310	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
5*	104892	SELLO, junta tórica; PTFE	2
6*	104893	SELLO, junta tórica; PTFE	1
7*	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
8*	178746	BOLA, válvula	1
9	165274	ESPÁRRAGO, válvula; 1/4 npt(m)	2
10✓	165964	TUERCA, prensaestopas	1
11✓	178745	ESPIGA, válvula	1

* Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 217560, que puede ser adquirido por separado.

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



Piezas de la válvula de una vía

Modelo 224441

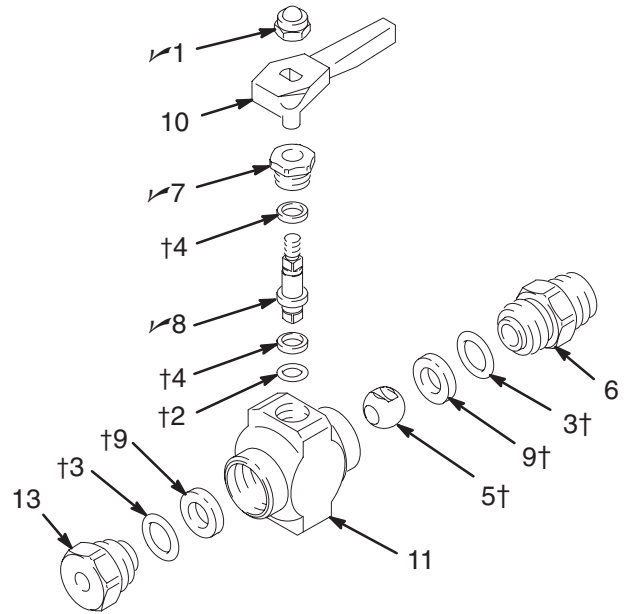
Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)

Un extremo de 3/8 npt(m), sellos de fluoroelastómero

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1✓	102310	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
2†	110242	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero	1
3†	110241	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero	2
4†	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
5†	178746	BOLA, válvula	1
6	165599	ESPÁRRAGO, válvula; 3/8 npt(m)	1
7✓	165964	TUERCA, prensaestopa	1
8✓	178745	ESPIGA, válvula	1
9†	172094	ASIENTO, bola, nylon	2
10	178747	PALANCA, válvula	1
11	178743	ALOJAMIENTO, válvula	1
13	186170	ADAPTADOR	1

† Estas piezas se incluyen en el juego de implementos de reparación 217559, que se puede comprar por separado.

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



Modelo 235573

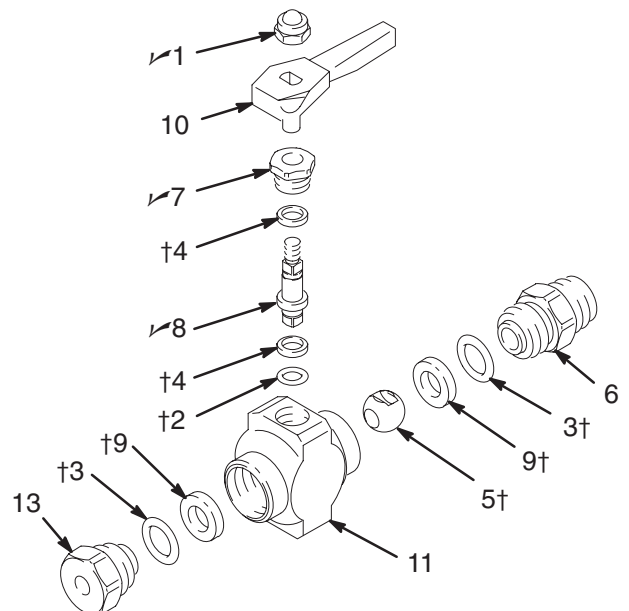
Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)

Un extremo de 3/8 npt(m), sellos de fluoroelastómero, asientos de carburo

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1✓	102310	TUERCA, hex; tapa de nylon; No 10-32	1
2†	110242	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero	1
3†	110241	SELLO, junta tórica; fluoroelastómero	2
4†	164900	ARANDELA, plana, nylon	2
5†	165273	BOLA, válvula	1
6	165274	ESPÁRRAGO, válvula; 3/8 npt(m)	1
7✓	165964	TUERCA, prensaestopa	1
8✓	187163	ESPIGA, válvula	1
9†	172094	ASIENTO, bola, nylon	2
10	178747	PALANCA, válvula	1
11	178743	ALOJAMIENTO, válvula	1
13	186170	ADAPTADOR	1

† Estas piezas se incluyen en el juego de implementos de reparación 217559, que se puede comprar por separado.

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.



Piezas de la válvula de retención

NOTA: Para que funcione correctamente, la válvula debe montarse verticalmente, con el alojamiento (Pos. 3, en la lista siguiente) dirigido hacia arriba.

⚠ PRECAUCIÓN

No lave las juntas tóricas de nitrilo con disolventes aromáticos, ya que dichos disolventes pueden deteriorarlas.

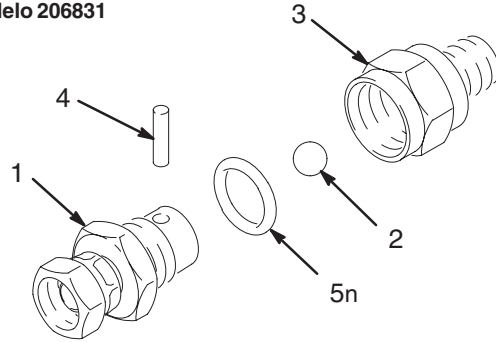
Modelo 206831

Presión máxima de funcionamiento: 21 MPa, (210 bar)
Racor giratorio de 3/8 npt(m) x 3/8 npsm(f)

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	206830	ALOJAMIENTO, válvula	1
2	101874	BOLA, acero inox.; 0,5 in. (13 mm) dia.	1
3	166700	ALOJAMIENTO, adaptador	1
4	166701	PASADOR	1
5✓	166702	JUNTA TÓRICA; caucho de nitrilo	1

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.

Modelo 206831



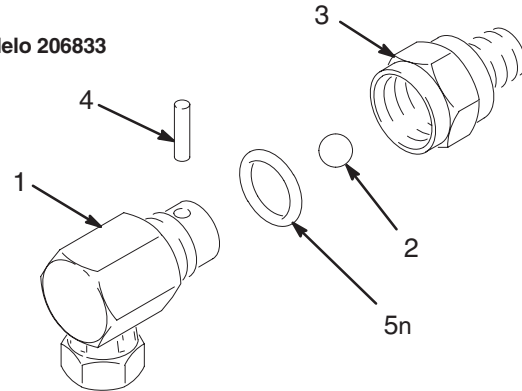
Modelo 206833

Presión máxima de funcionamiento: 21 MPa, (210 bar)
Racor giratorio de 3/8 npt(m) x 3/8 npsm(f) 90°

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	206832	ALOJAMIENTO, válvula	1
2	101874	BOLA, acero inox.; 0,5 in. (13 mm) dia.	1
3	166700	ALOJAMIENTO, adaptador	1
4	166701	PASADOR	1
5✓	166702	JUNTA TÓRICA; caucho de nitrilo	1

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.

Modelo 206833



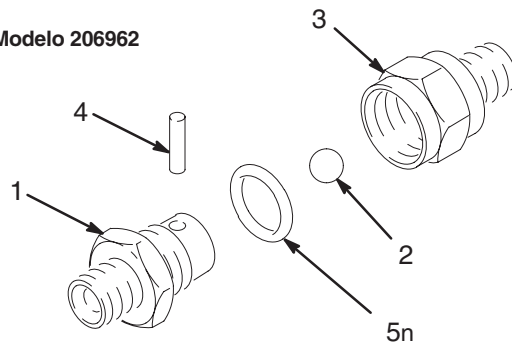
Modelo 206962

Presión máxima de funcionamiento: 21 MPa, (210 bar)
3/8 npt(mbe)

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	206961	ALOJAMIENTO, válvula	1
2	101874	BOLA, acero inox.; 0,5 in. (13 mm) dia.	1
3	166700	ALOJAMIENTO, adaptador	1
4	166701	PASADOR	1
5✓	166702	JUNTA TÓRICA; caucho de nitrilo	1

✓ Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.

Modelo 206962



Piezas giratorias

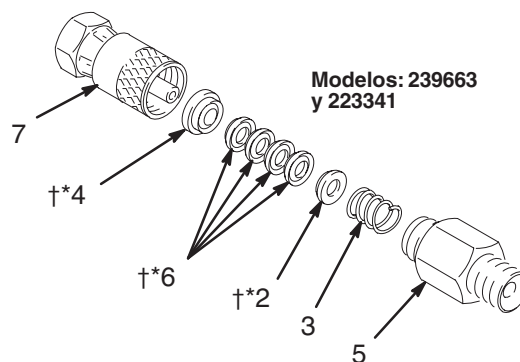
NOTA: Para obtener información sobre otros racores giratorios de alta presión, consulte el manual 307005.

Modelo 239663

Presión máxima de funcionamiento: 25 MPa, (250 bar)
Racor giratorio de 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f), empaquetaduras de cuero

Modelo 223341

Presión máxima de funcionamiento: 25 MPa, (250 bar)
Racor giratorio de 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f), empaquetaduras de PTFE



Modelos: 239663
y 223341

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
2	150516†	CASQUILLO, macho	1
3	150522	MUELLE	1
4	157894*†	CASQUILLO, hembra	1
5	188986	ALOJAMIENTO, racor giratorio	1
6	162694*	EMPAQUETADURA EN V, cuero	4
	183978†	EMPAQUETADURA EN V, PTFE	4
7		CUERPO <i>no se vende por separado</i>	1

* Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 207839, que puede ser adquirido por separado.

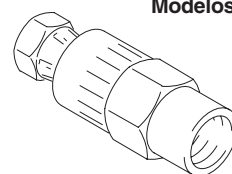
† Estas piezas se incluyen en el juego de implementos de reparación 223342, que se puede comprar por separado.

Modelo 214926 Este racor giratorio no puede repararse

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
1/2 npsm(f) x 3/8 npt(f), empaquetaduras de cuero.

Modelo 214925 Este racor giratorio no puede repararse

Presión máxima de funcionamiento: 35 MPa, (350 bar)
1/4 npsm(f) x 3/8 npt(f), empaquetaduras de cuero.

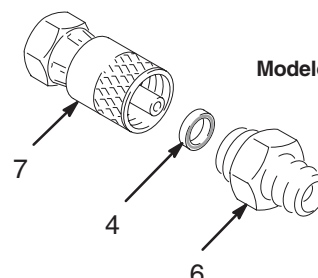


Modelos 214925 y 214926

Modelo 236987

Presión máxima de funcionamiento: 51 MPa, (510 bar)
1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(m), sello de PTFE

POS.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
4	112725	SELLO; PTFE	1
6	189966	ALOJAMIENTO, racor giratorio	1
7		CUERPO <i>no se vende por separado</i>	1



Modelo 236987

Garantía de Graco

Graco garantiza que todo equipo 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 Graco al cliente original. Por un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones por escrito de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable, del desgaste o rotura general, 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 será responsable del fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, operación o mantenimiento incorrectos o por las estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución, a portes pagados, del equipo que se reclama está defectuoso a un distribuidor autorizado Graco, para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica dicho defecto, Graco reparará o reemplazará, libre de cargo, cualquier pieza defectuosa. El equipo será devuelto al comprador original, con los costes de transporte pagados. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se efectuarán las reparaciones a un precio razonable, que incluirá el coste de las piezas, la mano de obra y el transporte.

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

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía será según los términos mencionados anteriormente. El comprador acepta que no hará uso de ningún otro recurso (incluyendo, pero no limitado a, daños incidentales o consiguientes de pérdidas de beneficios, pérdidas de ventas, lesión personal o daños materiales, o cualquier otra pérdida incidental o consiguiente). Cualquier acción por el incumplimiento de la garantía debe realizarse antes de transcurridos dos (2) años de la fecha de venta.

Graco no garantiza, y rechaza cualquier petición de garantía relacionada con accesorios, equipo, materiales o componentes vendidos, pero no fabricados, por Graco. Estos productos vendidos, pero no fabricados, por Graco (tales como motores eléctricos, motores a gasolina, interruptores, mangueras, etc.) estarán cubiertos por la garantía, si la hubiera, del fabricante. Graco proporcionará al comprador asistencia razonable en la demanda de estas garantías.

Bajo ninguna circunstancia, Graco será responsable de los daños indirectos, fortuitos, especiales o indirectos 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, tanto en lo que se refiere a un incumplimiento de contrato como a un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o de cualquier otra forma.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Todos los datos, escritos y visuales, contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de su publicación, Graco se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento, sin previo aviso.

MM 306861

Oficinas de ventas: Minneapolis, MN; Plymouth
Oficinas en el extranjero: Bélgica, China, Japón, Corea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

306861 04/1965 Revised 06/2006