


INSTRUCCIONES-LISTA DE PIEZAS



307-016S

Rev. M
Reemplaza a L



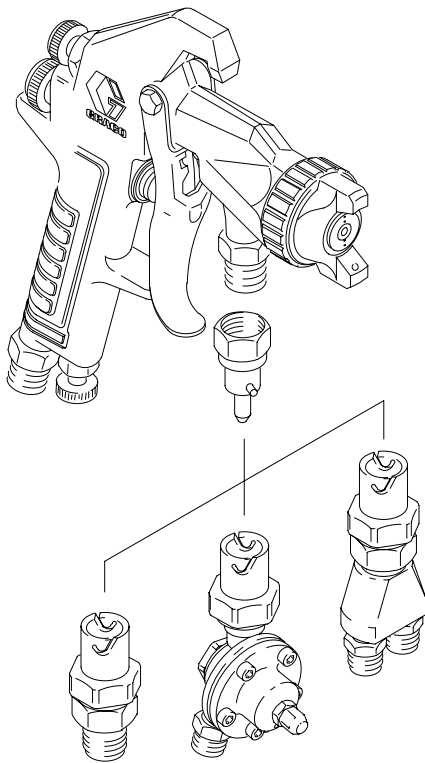
**Este manual contiene importantes
advertencias e informaciones
LEERLO Y GUARDARLO PARA
REFERENCIA**

INSTRUCCIONES


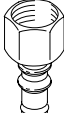
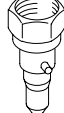
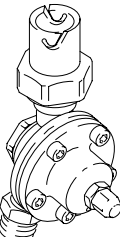
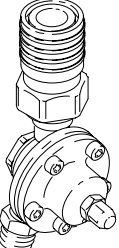
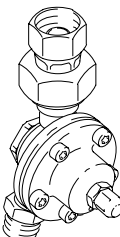
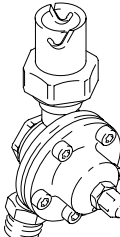
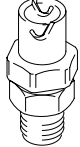
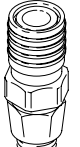



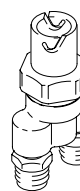
Controles y piezas de conexión del fluido

Presión máxima de entrada del fluido de 14 bar

Los modelos 208-087, 223-628, 214-018, y 223-625 están homologados para una presión máxima de entrada del fluido de 20,7 bar



02286

	CIERRE A TORSIÓN	ARO DESLIZANTE	ADAPTADOR DE UNIÓN	CIERRE A TORSIÓN
ESPIGAS ACOPLADORAS 3/8 npsm Modelos	 208-087* 223-627* 29,6 cc	 208-085* 44,3 cc		 204-891* 223-628* 38,5 cc
REGULADORES DE FLUIDO MONTADOS EN LA PISTOLA Orificios de entrada y de retorno de 1/4 npsm Presión regulada de 0,5 a 2,5 bar Modelos	 223-621* 207 cc	 208-082* 221,8 cc	 223-622*† 207 cc	 223-623* 215,9 cc
ADAPTADORES RECTOS Entrada de 3/8 npsm Modelos	 214-018 223-624*	 208-250		 218-173* 223-625*
ADAPTADORES DE CIRCULACIÓN Orificios de entrada y de retorno de 1/4 npsm Modelos	 214-019 223-626*	 208-252		 210-097

* Modelos de acero inoxidable

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777
©COPYRIGHT1995, GRACO INC.**

NOTA: La advertencia siguiente se aplica únicamente a los modelos 214-018, 208-250, 214-019, 208-252, y 210-097, que contienen alojamientos de aluminio.

ADVERTENCIA

Riesgos relacionados con la utilización de fluidos que contengan hidrocarburos halogenados

No utilice nunca disolventes o fluidos que contengan 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno u otros hidrocarburos halogenados con los modelos de la nota anterior. Dicho uso puede ocasionar reacciones químicas graves con posibilidad de explosión y provocar la muerte, heridas corporales graves y/o daños materiales importantes.

Consulte a los suministradores del fluido para cerciorarse de que los productos utilizados sean compatibles con las piezas de aluminio.

Instalación

Conexión de la manguera de fluido

Reguladores o adaptadores de circulación:

Conectar las mangueras de fluido a las piezas de conexión de entrada y de retorno de 1/4 npsm(m).

Adaptador recto:

Conectar una manguera a la pieza de conexión de entrada de 3/8 npsm(m).

Conexión del regulador o del adaptador a la pistola

Modelo 223-622:

Atornille el adaptador de unión del regulador a la entrada de fluido de la pistola.

Modelos con acopladores con cierre a torsión:

Atornille la espiga del acoplador en la entrada de la pistola. Conecte los acopladores con cierre a torsión alienando las ranuras de los acopladores con las clavijas de la espiga, empujando el acoplador contra la espiga y después gire el acoplador en el sentido de las agujas del reloj para bloquearlo.

Modelos con acopladores de aro deslizante:

Tire hacia atrás del aro deslizante mientras introduce el acoplador en la espiga.

Funcionamiento

PRECAUCIÓN

Para evitar dañar el diafragma del regulador, no exceda **nunca** la presión máxima de entrada del fluido al regulador de 14 bar.

Para ajustar la presión de fluido

Dispare la pistola. Gire el tornillo de ajuste del regulador (2) en el sentido de las agujas del reloj hasta el valor deseado. Suelte el gatillo de disparo, apriete la contratuerca (1), e instale la tuerca bellota (16).

Mantenimiento

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves, incluyendo las provocadas por salpicaduras en los ojos o la piel, cierre siempre la presión de aire y de fluido de la pistola y accione ésta para liberar la presión de fluido en las mangueras antes de desconectarlas del regulador o adaptador.

Para limpiar o reparar el regulador

1. Liberar las presiones de aire y de fluido.
2. Desconectar el regulador de la pistola y las mangueras del regulador.

3. Desmontar el regulador. Consultar el Diagrama de las piezas.
4. Limpiar e inspeccionar cuidadosamente las piezas.
5. Reemplazar las piezas desgastadas o dañadas y volver a montar el regulador. Cerciorarse de que el lado de nylon del diafragma (12) esté dirigido hacia el fluido.

Notas sobre el par de apriete:

Tuerca del diafragma (3) en la espiga de la válvula (8): 0,7 a 1,1 N.m

Tornillos (5) en el alojamiento (18): 2,3 a 3,4 N.m

Casquillo (14) en el alojamiento (18): 13,5 a 20,0 N.m

Piezas

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	100-166	TUERCA, hex máq; No 10-32	1	20	186-203	TUERCA DE ACOPLAMIENTO; acero inoxidable	1
2	102-433	TORNILLO, juego, hueco hex; No 10-32 x 3/4"	1	21†	104-338	SELLO, accionado por muelle; PTFE	1
3	102-980	TUERCA, hex; acero inoxidable; No4-40	1	22†	171-887	ASIENTO DE LA BOLAPTFE	1
4*	102-982	JUNTA TÓRICAPTFE	1	23†	171-888	ALOJAMIENTO, sello; acetal	1
5	103-229	TORNILLO, de cabeza, cabeza hueca; No 8-32 x 3/8"	5	24	186-202	ALOJAMIENTO, acoplamiento; acero inoxidable	1
6	167-244	RETEN, muelle	1	25	168-890	MUELLE, compresión	1
7	167-245	MUELLE, compresión	1	26	168-888	ASIENTO DE LA VÁLVULA; acetal	1
8	168-872	ESPIGA DE LA VÁLVULA	1	27	168-889	RETÉN, asiento	1
9	168-877	ALOJAMIENTO, superior	1	28	168-891	MUELLE, compresión	1
10*	178-320	JUNTA; fibra de celulosa	1	29	208-088	CONJUNTO DEL ACOPLAMIENTO CON ANILLO DE DESLIZAMIENTO	1
11	168-879	ARANDELA, de seguridad	1			Incluye los ítems 30-34	1
12*†	178-321	DIAFRAGMA; nylon y buna-n	1	30	100-172	• BOLA; aleación de cromo, 4,76 mm dia.	3
13*	168-881	ARANDELA;acetal	1	31✓	157-230	• ANILLO, retención	1
14	168-884	CASQUILLO	1	32	168-874	• ANILLO, acoplamiento	1
15*	169-597	ASIENTO DE LA VÁLVULA	1	33	168-875	• MUELLE, compresión	1
16	170-303	TUERCA BELLOTA; No 10-32	1	34	168-876	• ALOJAMIENTO, acoplamiento	1
17✓	178-322	JUNTA; fibra de celulosa	1	35✓	168-882	JUNTA; acetal	1
18	208-086	ALOJAMIENTO, inferior; Modelos 223-621, 208-082, y 223-622 únicamente	1	36	223-892	UNIÓN, adaptador; 3/8" npsm(f) giratorio	1
	208-180	ALOJAMIENTO, inferior; Modelo 223-623 únicamente	1	37**	178-846	SELLO; nylon	1
19†	101-947	BOLA; acero inoxidable; 9,5 mm dia.	1	38**	103-075	BOLA; acero inoxidable, 11,1 mm dia.	1
				39**	178-847	GUÍA, espiga de acoplamiento	1
				40**	178-848	ASIENTO DE LA BOLAPTFE	1
				41✓	111-279	BOLA; acero inoxidable, 11,1 mm dia.	1

✓ Piezas de repuesto recomendadas para la "caja de herramientas". Tener a mano para reducir el tiempo de inactividad.

* Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 208-380, que puede adquirirse por separado.

** Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 217-502, que puede adquirirse por separado.

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 210-786, que puede adquirirse por separado.

★ Se dispone de un diafragma accesorio de PTFE 185-028 con diafragma de protección de Mylar® 168-880. Vea la página 9.

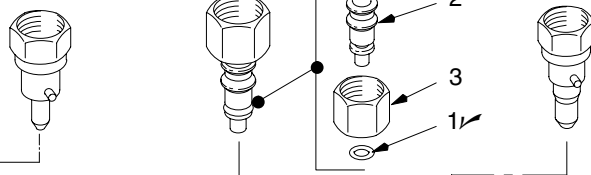
Espigas de acoplamiento

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1✓	103-337	JUNTA TÓRICA; Vitón®	1
2	168-868	PIEZA DE CONEXIÓN, acoplamiento	1
3	168-869	TUERCA DE ACOPLAMIENTO; 3/8 npsm(f)	1

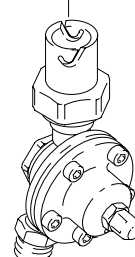
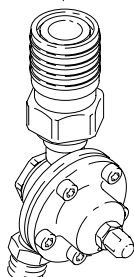
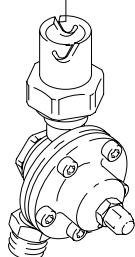
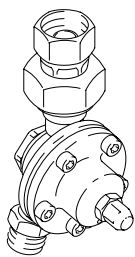
208-087
223-627

208-085

204-891
223-628



Reguladores de fluido

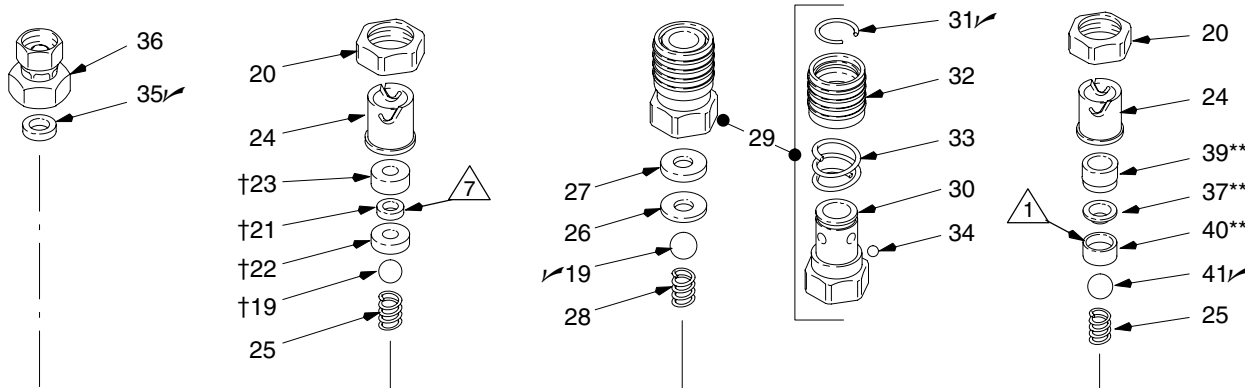


Modelo 223-622 Serie A
Incluye los ítems 1-18, 35, 36

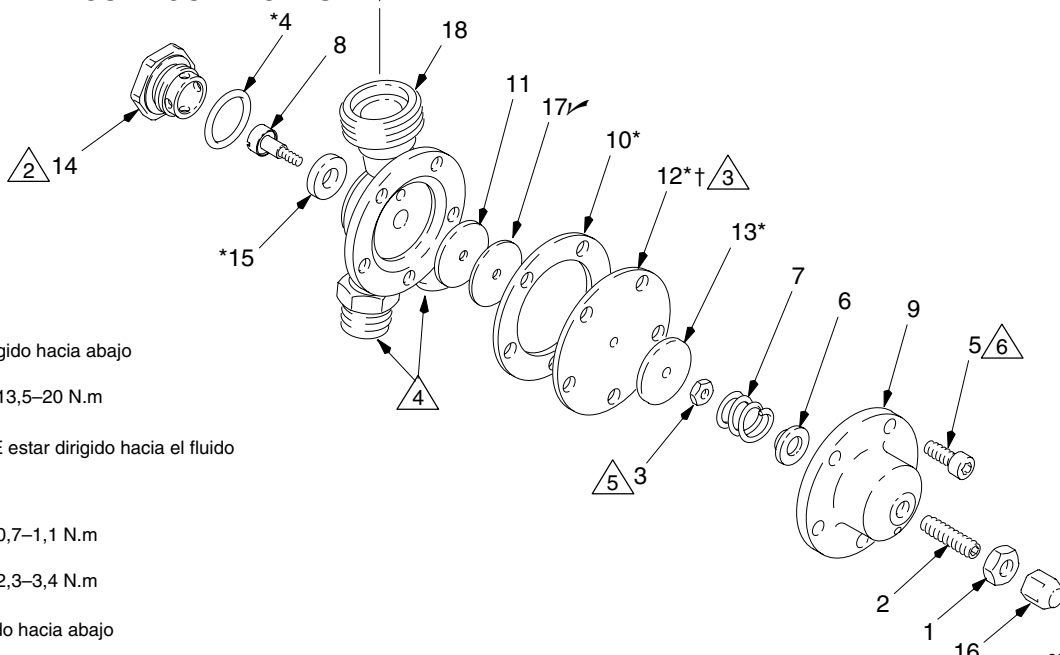
Modelo 223-621 Serie A
Incluye los ítems 1-25

Modelo 208-082 Serie D
Incluye los ítems 1-19, 26-34

Modelo 223-623 Serie A
Incluye los ítems 1-18, 20, 24, 25, 37-40



PIEZAS COMUNES PARA LOS REGULADORES



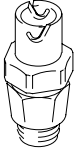
NOTAS

- 1 Orificio pequeño dirigido hacia abajo
- 2 Apretar a un par de 13,5-20 N.m
- 3 Lado de nylon DEBE estar dirigido hacia el fluido
- 4 1/4 npsm(m)
- 5 Apretar a un par de 0,7-1,1 N.m
- 6 Apretar a un par de 2,3-3,4 N.m
- 7 Muelle inferior dirigido hacia abajo

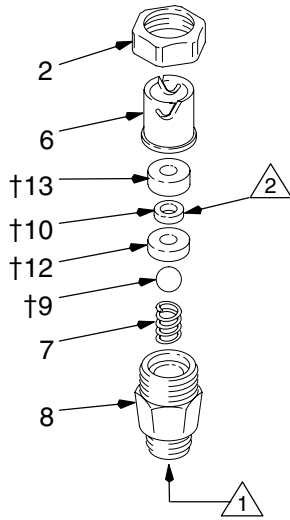
02287

Piezas

Adaptadores rectos





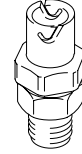
Modelo 214-018 Serie B
ACOPLAMIENTO CON CIERRE A TORSIÓN
 Incluye los ítems 2, 6-9, 10, 12, 13



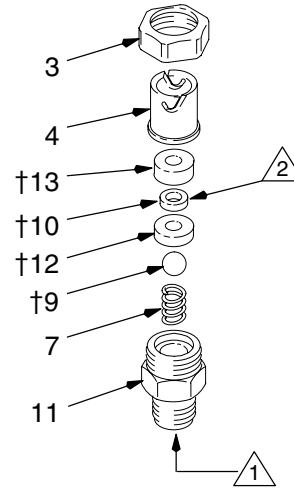
02292

NOTAS

-  3/8 npsm(m)
-  Muelle inferior dirigido hacia abajo



Modelo 223-624 Serie A
ACOPLAMIENTO CON CIERRE A TORSIÓN
 Incluye los ítems 3, 4, 7, 9-13



02293

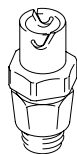
Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
2	167-394	TUERCADE ACOPLAMIENTO	1
3	186-203	TUERCA DE ACOPLAMIENTO; acero inoxidable	1
4	186-202	ALOJAMIENTO, acoplamiento; acero inoxidable	1
6	181-578	ALOJAMIENTO, acoplamiento	1
7	168-890	MUELLE, compresión	1
8	169-472	ALOJAMIENTO, adaptador recto	1
9†	101-947	BOLA; acero inoxidable; 9,5 mm dia.	1

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
10†	104-338	SELLO, accionado por muelle; PTFE ,	1
11	170-755	ALOJAMIENTO, adaptador recto	1
12†	171-887	ASIENTO DE LA BOLAPTFE	1
13†	171-888	ALOJAMIENTO, sello; acetal	1

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 210-786, que puede adquirirse por separado.

Piezas

Adaptadores rectos



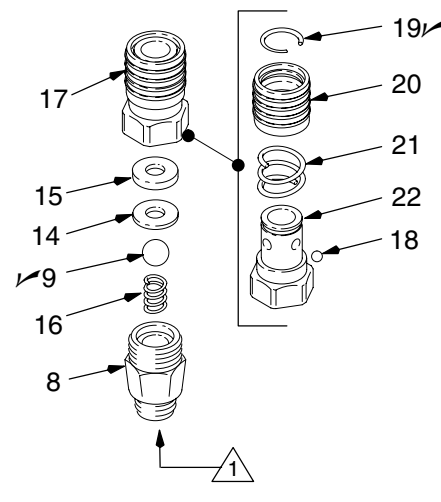
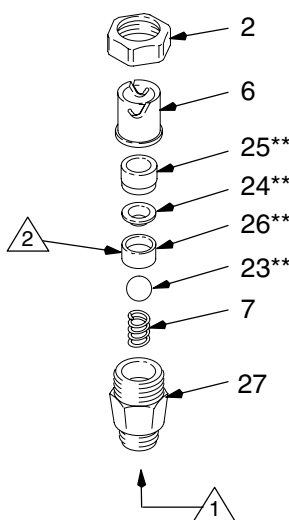
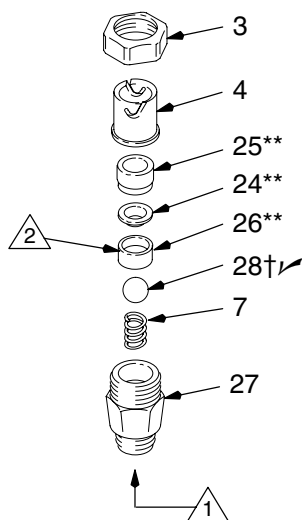
Modelo 223-625 Serie A
ACOPLAMIENTO CON CIERRE A TORSIÓN
Incluye los ítems 3, 4, 7, 23-27



Modelo 218-173 Serie A
ACOPLAMIENTO CON CIERRE A TORSIÓN
Incluye los ítems 2, 6, 7, 23-27



Modelo 208-250 Serie A
ACOPLAMIENTO CON ANILLO DE DESLIZAMIENTO
Incluye los ítems 8, 9, 14-22



NOTAS

02294

02295

02296



3/8 npsm(m)



Orificio pequeño dirigido hacia abajo

Pos.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2	167-394	TUERCA DE ACOPLAMIENTO		1	21	168-875	. MUELLE, compresión		1
3	186-203	TUERCA DE ACOPLAMIENTO; acero inoxidable		1	22	168-876	. ALOJAMIENTO, acoplamiento		1
4	186-202	ALOJAMIENTO, acoplamiento; acero inoxidable		1	23**	103-075	BOLA; acero inoxidable, 1,1 mm dia.		1
6	181-578	ALOJAMIENTO, acoplamiento		1	24**	178-846	SELLO; nylon		1
7	168-890	MUELLE, compresión		1	25**	178-847	GUÍA, espiga de acoplamiento		1
8	169-472	ALOJAMIENTO, adaptador recto		1	26**	178-848	BOLA ASIENTOPTFE		1
9†	101-947	BOLA; acero inoxidable; 9,5 mm dia.		1	27	180-050	ALOJAMIENTO, adaptador recto		1
14	168-888	ASIENTO DE LA VÁLVULA; acetal		1	28✓	111-279	BOLA; acero inoxidable, 11,1 mm dia.		1
15	168-889	RETÉN, asiento		1					
16	168-891	MUELLE, compresión		1					
17	208-088	CONJUNTO DEL ACOPLAMIENTO CON ANILLO DE DESLIZAMIENTO	Incluye los ítems 18-22	1					
18	100-172	. BOLA; aleación de cromo, 4,76 mm dia.		3					
19✓	157-230	. ANILLO, retención		1					
20	168-874	. ANILLO, acoplamiento		1					

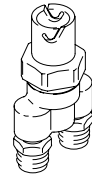
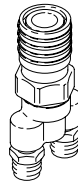
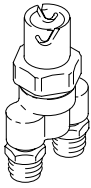
✓ Piezas de repuesto recomendadas para la "caja de herramientas". Tener a mano para reducir el tiempo de inactividad.

** Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 217-502, que puede adquirirse por separado.

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 210-786, que puede adquirirse por separado.

Piezas

Adaptadores de circulación



Modelo 214-019 Serie B ACOPLAMIENTO CON CIERRE A TORSIÓN

Incluye los ítems 2, 3, 7-11, 15, 16

Modelo 223-626 Serie A ACOPLAMIENTO CON CIERRE A TORSIÓN

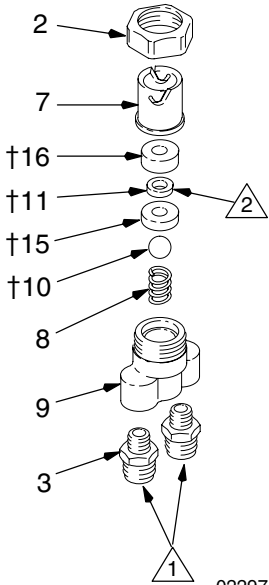
Acero inoxidable
Incluye los ítems 4, 5, 7, 8, 10-16

Modelo 208-252 Serie A ACOPLAMIENTO CON ANILLO DE DESLIZAMIENTO

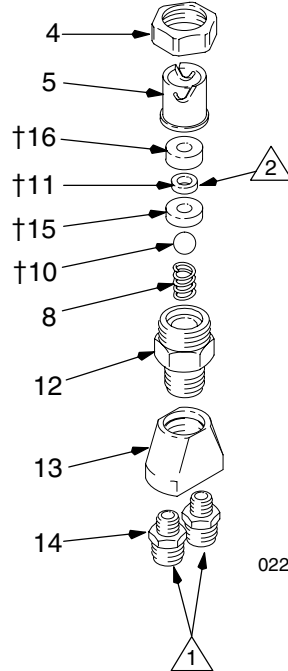
Incluye los ítems 3, 9, 10, 17-25

Modelo 210-097 Serie B ACOPLAMIENTO CON CIERRE TORSIÓN

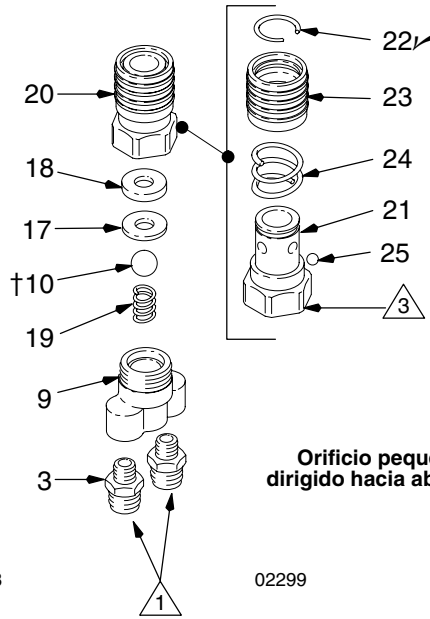
Incluye los ítems 2, 3, 7, 8, 26-30



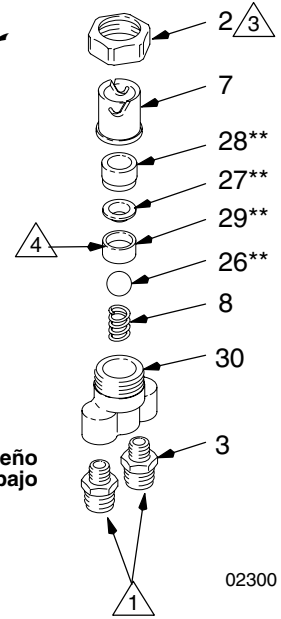
02297



02298



02299



02300

NOTAS

1 1/4 npsm(m)

2 Muelle inferior dirigido hacia abajo

3 Apretar a un par de 20-34 N.m

4 Orificio pequeño dirigido hacia abajo

Pos.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2	167-394	TUERCA DE ACOPLAMIENTO		1
3	167-395	ADAPTADOR DE LA MANGUERA;	1/4 npsm(m)	2
4	186-203	TUERCA DE ACOPLAMIENTO;	acero inoxidable	1
5	186-202	ALOJAMIENTO, acoplamiento;	acero inoxidable	1
7	181-578	ALOJAMIENTO, acoplamiento		1
8	168-890	MUELLE, compresión		1
9	169-473	ALOJAMIENTO, adaptador de circulación		1
10†	101-947	BOLA; acero inoxidable; 9,5 mm dia.		1
11†	104-338	SELLO, accionado por muelle; PTFE		1
12	170-755	ALOJAMIENTO, adaptador recto		1
13	171-233	ALOJAMIENTO, adaptador de circulación		1
14	171-234	ADAPTADOR DE LA MANGUERA;	1/4 npsm(m)	2
15†	171-887	ASIENTO DE LA BOLAPTFE		1
16†	171-888	ALOJAMIENTO, sello; acetal		1
17	168-888	ASIENTO DE LA VÁLVULA; acetal		1
18	168-889	RETÉN, asiento		1
19	168-891	MUELLE, compresión		1
20	208-088	CONJUNTO DEL ACOPLAMIENTO CON ANILLO DE DESLIZAMIENTO	Incluye los ítems 21-25	1

Pos.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
21	100-172	BOLA; aleación de cromo, 4,76 mm dia.		3
22✓	157-230	ANILLO, retención		1
23	168-874	ANILLO, acoplamiento		1
24	168-875	MUELLE, compresión		1
25	168-876	ALOJAMIENTO, acoplamiento		1
26**	103-075	BOLA; acero inoxidable, 11,1 mm dia.		1
27**	178-846	SELLO; nylon		1
28**	178-847	GUÍA, espiga de acoplamiento		1
29**	178-848	ASIENTO DE LA BOLAPTFE		1
30	169-471	ALOJAMIENTO, adaptador de circulación		1

✓ Piezas de repuesto recomendadas para la "caja de herramientas". Tener a mano para reducir el tiempo de inactividad.

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 210-786, que puede adquirirse por separado.

** Estas piezas se incluyen en el kit de reparación 217-502, que puede adquirirse por separado.

Accesorios

Los accesorios deben adquirirse por separado

Diafragma de PTFE 185-028, con diafragma de protección de Mylar® 168-880*

Utilizar cuando el regulador deba ser sumergido en un disolvente incompatible con la cubierta de buna-n del diafragma estándar 178-321.

- ★ El diafragma de PTFE debe estar dirigido hacia el fluido, y el diafragma de Mylar debe utilizarse como protección.

Mylar® y Vitón® son marcas registradas de Du Pont Company.

Información de servicio

Este manual ha sido modificado de la Rev L a la Rev M para incluir la presión máxima de entrada de fluido de 20,7 bar en los modelos 208-087, 223-628, 214-018 y 223-625 en la cubierta. El kit de reparación 210-038 ha sido reemplazado por el 217-502.

Se ha retirado la afirmación de que algunos modelos eran incompatibles con los fluidos acuosos.

Montaje Cambiado	Estatus de la pieza	Pos.	Ref. pieza	Nombre
223-623	ANTIGUA	38	103-075	Cojinete, Bola
	NUEVA	41	111-279	Cojinete, Bola
223-625	ANTIGUA	23	103-075	Cojinete, Bola
	NUEVA	28	111-279	Cojinete, Bola

Garantía 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 malfuncionamiento, daño o defecto 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 malfuncionamiento, 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 incluye el coste de las piezas, la mano de obra y el transporte.

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 se dispondrá 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 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 estarán cubiertos por la garantía del fabricante. Graco proporcionará al comprador asistencia razonable en la demanda de estas garantías.

Los siguientes elementos no estarán cubiertos por la garantía Graco:

- Ajuste de la empaquetadura superior.
- Reemplazo de sellos o empaquetaduras debido al desgaste normal.

El desgaste normal no se considera material o mano de obra defectuoso.

LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD

Bajo ninguna circunstancia Graco será responsable de daños indirectos, incidentales, especiales o consiguientes, resultantes del suministro por parte de Graco de equipo aquí descrito, o del suministro, rendimiento o utilización de cualquier producto u otras mercancías vendidas debido al incumplimiento del contrato, el incumplimiento de la garantía, la negligencia de Graco o de otra manera.

Oficinas de ventas: Atlanta, Chicago, Dallas, Detroit, Los Angeles, Mt. Arlington (N.J.)
Oficinas en el extranjero: Canadá; Inglaterra; Corea; Suiza; Francia; Alemania; Hong Kong; Japón

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

IMPRESOEN BELGICA 307-01607/93