

# INSTRUCCIONES-LISTA DE PIEZAS



**306-708S**

Rev. D  
Reemplaza a C



INSTRUCCIONES

Este manual contiene importantes  
advertencias e informaciones.  
**LEERLO Y CONSERVARLO COMO  
REFERENCIA**

## **Acoplamientos, adaptadores, boquillas y piezas giratorias en Z del equipo de lubricación**

# ADVERTENCIAS

La pulverización a alta presión puede causar serias lesiones. Respete todas las advertencias.  
Lea y entienda todos los manuales de instrucciones antes de manejar el equipo.

## RIESGOS DE INYECCION DEL FLUIDO

Los escapes de fluido a alta presión procedentes de fugas o roturas de los componentes pueden penetrar la piel y causar lesiones extremadamente graves, incluyendo a veces la necesidad de amputación. También, el fluido inyectado o salpicado en los ojos puede causar graves daños

Nunca apunte la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo.

Nunca coloque la mano o los dedos encima del acoplamiento de engrase.

Nunca trate de parar o desviar los escapes con la mano o el cuerpo.

### Uso para el que ha sido diseñado

Esta equipo ha sido diseñado para ser usado únicamente con lubricantes con base de petróleo. Cualquier otro uso al que se destinen el acoplamiento, la boquilla, la prolongación flexible, el adaptador o la pieza giratoria en Z puede crear condiciones de trabajo inseguras y causar la rotura de componentes, con las consiguientes lesiones personales, incluyendo la inyección de fluido.

### Presión del sistema

Las *Presiones máximas de servicio* del acoplamiento, la boquilla, el prolongador flexible, la extensión, el adaptador y la pieza giratoria en Z están indicadas para cada pieza en particular. No exceda nunca la presión máxima de funcionamiento de todas las piezas de su sistema. No exceda nunca la presión máxima de funcionamiento del componente con menor presión de servicio.

### Seguridad del acoplamiento de engrase

Emplee extremo cuidado cuando limpie o cambie los acoplamientos de engrase. Si el acoplamiento se obtura durante el surtido, ¡deje de surtir inmediatamente! Siga el **Procedimiento para liberar la presión**, en la página 2. Después desmonte el acoplamiento y límpielo. Nunca limpie las acumulaciones creadas alrededor del acoplamiento hasta que se haya liberado por completo la presión.

### Seguridad del prolongador flexible

Cerciórese de conocer la *presión máxima de servicio* del prolongador flexible que se está utilizando. No exceda nunca dicha presión incluso cuando su válvula surtidora o bomba estén homologadas para presiones de funcionamiento mayores.

No use nunca un prolongador flexible de baja presión, diseñado para válvulas surtidoras de baja presión o equipo de lubricación manual, con una válvula surtidora de alta presión

**¡No intente forzar el paso del lubricante por una pieza de conexión!** Si el lubricante no fluye libremente, ¡Deje de surtir inmediatamente! La pieza de conexión puede estar atascada. El forzar el lubricante a través de la pieza de conexión puede crear una contrapresión en el prolongador flexible. La contrapresión creada puede provocar la ruptura del prolongador flexible, causando graves lesiones corporales, la inyección de fluido y lesiones en los ojos.

Instale el acoplamiento en el extremo de la empuñadura del prolongador extensible de este manual. Vea la página 6. No instale nunca el acoplamiento en el otro extremo de la manguera. No utilice nunca un prolongador extensible sin que esté colocada la empuñadura.

### Procedimiento para liberar la presión

Para reducir el riesgo de provocar serios daños físicos, como la inyección de fluido en el cuerpo, el contacto de éste con los ojos o la piel, siga siempre las indicaciones siguientes cuando se termine la operación de surtido y antes de revisar o de realizar alguna operación de mantenimiento de esta válvula o de alguna pieza del sistema.

1. Corte el suministro de energía a la bomba.
2. Dispere la válvula en un recipiente de desecho hasta liberar por completo la presión.
3. Abra todas las válvulas de drenaje del sistema.
4. Deje la válvula de drenaje abierta hasta que esté listo para usar de nuevo el sistema.

Si sospecha que la válvula surtidora, el prolongador, la boquilla o el acoplamiento están atascados, o que no se ha liberado completamente la presión después de seguir los pasos anteriores, afloje muy lentamente el acoplamiento o el acoplamiento del extremo de la manguera y espere a que la presión se libere gradualmente, y después afloje la pieza completamente.

### Tratamiento médico

Si se observa que ha penetrado fluido en la piel, diríjase a un **centro médico de emergencia inmediatamente. No trate la herida como un simple corte.** Informe al especialista sobre el tipo de fluido inyectado.

**NOTA PARA EL MÉDICO:** La inyección en la piel es una herida traumática. **Es muy importante tratar la herida en cirugía lo antes posible.** No retrase el tratamiento para investigar la toxicidad. La toxicidad aparece con ciertos productos extraños inyectados directamente en la sangre. Puede que sea necesario consultar con un cirujano plástico.

## • RIESGOS DE UN USO INCORRECTO DEL EQUIPO •

Este equipo ha sido diseñado para ser utilizado únicamente con lubricantes con base de petróleo. Cualquier otro uso al que se lo destine puede causar el funcionamiento incorrecto con las consiguientes lesiones.

No altere nunca ni modifique las piezas de este equipo de surtido, ya que podría provocar un funcionamiento defectuoso del mismo.

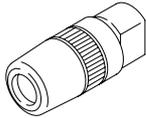
Revise regularmente todo el equipo de surtido y repare o cambie inmediatamente las piezas gastadas o dañadas.

Siempre lea y respete las recomendaciones del fabricante del fluido y los disolventes relativas al uso de protección en los ojos, guantes y otros equipos de protección personal.

# Acoplamientos hidráulicos

## Acoplamiento hidráulico de punta cónica 200-325

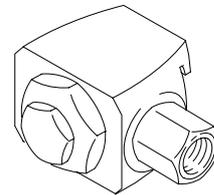
*Presión máxima de funcionamiento de 560 bar*



3588

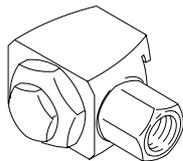
## Acoplamiento hidráulico de cabeza de botón gigante 200-021

*Presión máxima de funcionamiento de 140 bar*



## Acoplamiento hidráulico de cabeza de botón estándar 200-020

*Presión máxima de funcionamiento de 175 bar*



3589

3590

# Adaptadores

## Kit de accesorios adaptadores hidráulicos 205-592

Vea las listas de cada kit de componentes para obtener información de las piezas de recambio y las presiones máximas de funcionamiento.

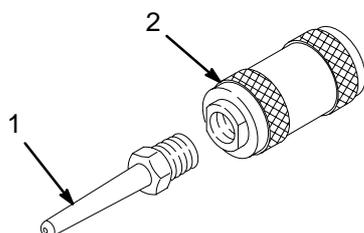
Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	201-881	ADAPTADOR, hidráulico-a-empuje; Ver más abajo	1
2	203-504	MANGUERA, boquilla; conector con prolongador de cierre; Vea la página 6	1
4	205-532	ADAPTADOR, hidráulico-a-aguja de acero; Ver más abajo	1
3	205-554	ADAPTADOR, tapón; Vea la página 5	1
4	205-568	ADAPTADOR, aguja de nylon; Vea la columna de la derecha	1
5	205-582	ADAPTADOR, hidráulico-a-aguja de nylon; Vea la columna de la derecha	1

## Adaptadores de baja presión

### Adaptador hidráulico-a-aguja de acero 205-532

Presión máxima de funcionamiento de 18 bar  
Para piezas de conexión enrasadas

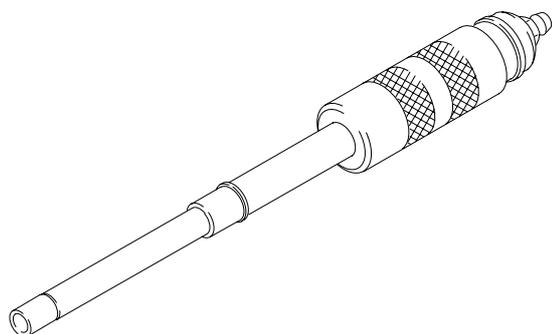
Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	164-799	AGUJA, adaptador	1
2	203-497	CONECTOR, prolongador de cierre	1



0108

### Adaptador hidráulico-a-empuje 201-881

Presión máxima de funcionamiento de 18 bar  
Para las uniones en U y el mantenimiento a baja presión



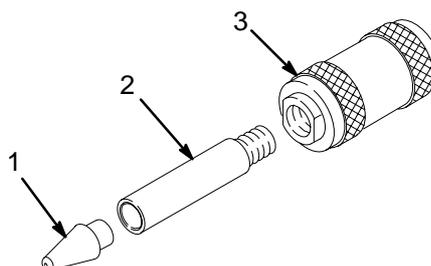
03591

### Adaptador hidráulico-a-aguja de nylon 205-582

Presión máxima de funcionamiento de 18 bar  
Para tapones desmontables

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	164-771*	BOQUILLA, fluido	1
2	164-757	TUBO, adaptador; 51 mm long.	1
3	203-497	CONECTOR, prolongador de cierre	1

\*Pieza de repuesto que se recomienda tener disponible



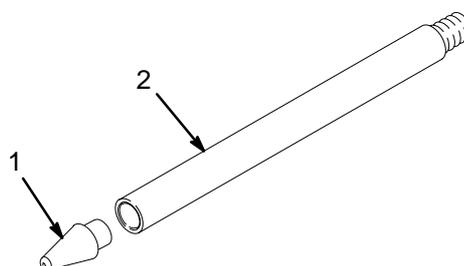
0109

### Adaptador de la aguja de nylon 205-568

Presión máxima de funcionamiento de 18 bar  
Para tapones desmontables

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	164-771*	BOQUILLA, fluido	1
2	164-772	TUBO, adaptador, aguja; 1/8 npt; 127 mm long.	1

\* Pieza de repuesto que se recomienda tener disponible



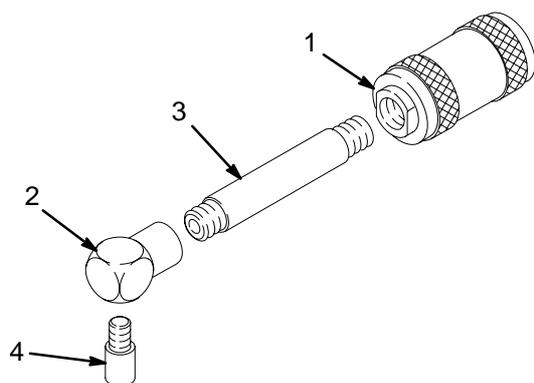
0107

# Adaptadores

## Adaptador de lubricación de 90° 223-187

Presión máxima de funcionamiento de 18 bar

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	203-497	CONECTOR, prolongador de cierre	1
2	185-914	ADAPTADOR	1
3	151-249	MANGUITO	1
4	156-563	BOQUILLA, boquilla	1



0110

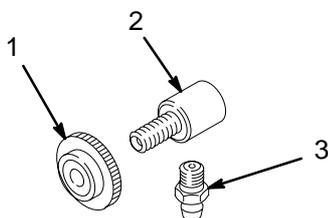
## Adaptador de presión media

### Adaptador de tapón de 90° 205-554

Presión máxima de funcionamiento de 49 bar

Para tapones desmontables

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	205-559	CONTRATUERCA; 1/4-28	1
2	164-762	ADAPTADOR, 90°	1
3	100-846	PIEZA de CONEXIÓN, hidráulica, rosca de 1/4-28	1



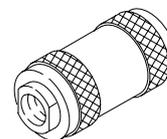
0106

## Adaptadores de alta presión

### Conector del prolongador de cierre 203-497

Presión máxima de funcionamiento de 420 bar

Para la conexión rápida al acoplamiento de punta cónica

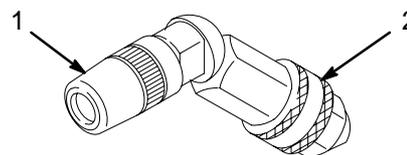


03593

### Kit de la pieza giratoria de engrase de 360° y del acoplamiento 203-597

Presión máxima de funcionamiento de 420 bar

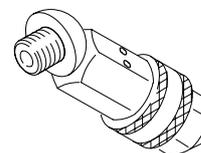
Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	200-325	ACOPLAMIENTO, hidráulico	1
2	203-198	PIEZA GIRATORIA, 360°	1



03595

### Pieza giratoria de engrase de 360° 03-198

Presión máxima de funcionamiento de 420 bar



03592

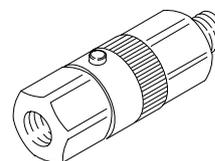
### Pieza giratorias rectas

Presión máxima de funcionamiento de 560 bar

**204-082** 1/8 npt(m) x 1/8 npt(f)

**204-083** 1/4 npt(m) x 1/8 npt(f)

**204-084** 1/4 npt(m) x 1/4 npt(f)



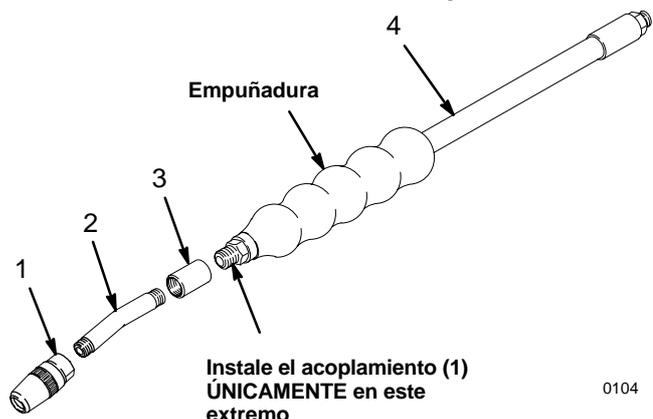
03594

# Boquillas de engrase

## Boquilla para la manguera 204-204

Presión máxima de funcionamiento de 350 bar

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	200-325	HIDRÁULICO, acoplamiento	1
2	151-277	TUBO, adaptador; 64 mm long.	1
3	100-451	ACOPLAMIENTO, tubería; 1/8 npt	1
4	109-145	MANGUERA, acoplada; 1/8 npt(m); 6,4 mm DI; 305 mm long.	1



0104

### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, incluyendo la inyección de fluido:

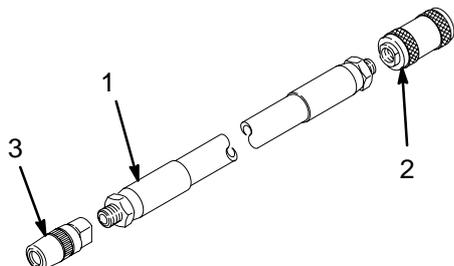
- Instale únicamente un acoplamiento en el extremo de la empuñadura de la manguera, tal como se muestra más arriba. Nunca instale un acoplamiento en el otro extremo de la manguera.
- No utilice nunca un prolongador extensible sin que esté colocada la empuñadura

## Boquilla para la manguera 203-504

Presión máxima de funcionamiento de 350 bar

Con conector con prolongador de cierre

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	154-289	MANGUERA, 3/16" ID, 12" long. cpld 1/8 npt (m)	1
2	203-497	CONECTOR, prolongador de cierre	1
3	200-325	ACOPLAMIENTO, hidráulico	1

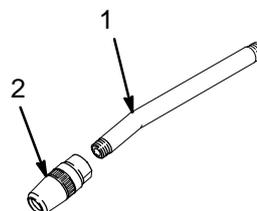


0103

## Boquilla de engrase estándar 200-389

Presión máxima de funcionamiento de 560 bar

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1		TUBO, adaptador; 1/8 npt(m); 152 mm long.; <i>No se vende por separado</i>	1
2	200-325	ACOPLAMIENTO, hidráulico	1



0099

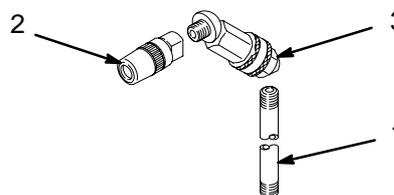
## Boquilla de engrase para la pieza giratoria

Presión máxima de funcionamiento de 420 bar

204-072 152 mm long.

204-897 305 mm long.

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	150-622	TUBO, extensión; 1/8 npt(m); 152 mm long.; <i>204-072 únicamente</i>	1
	155-836	TUBO, extensión; 1/8 npt(m); 305 mm long.; <i>204-897 únicamente</i>	1
2	200-325	ACOPLAMIENTO, hidráulico; <i>Ver la lista de piezas de la portada</i>	1
3	203-198	PIEZA GIRATORIA, 360°	1



0105

# Pieza giratorias en Z

## Pieza giratorias en Z

Presión máxima de funcionamiento de 450 bar

202-577 1/4-18 npt

224-569 3/8-18 npt



03596

# Información de servicio

Este manual se ha actualizado desde la Rev. C a la D para incluir los siguientes cambios:

- Se eliminaron las listas de piezas para los siguientes montajes: 200-325, 200-020, 200-021, 201-881, 203-497, 203-198, 204-082, 20-083, y 204-084. Estas piezas están disponibles en la actualidad como montajes independientes.
- Se añadió la presión máxima de funcionamiento para cada montaje.
- Se añadieron las advertencias de alta presión.
- Se borró la pieza No 204-412, la pieza giratoria vertical, que ya no está a la venta.

# 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 final. 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.

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 estarán cubiertos por la garantía, si la hubiera, 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 como 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**

IMPRESO EN BELGICA 306-708 01/95