

MANUAL DE INSTRUCCIONES LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO



306 674 S
Rev.G
Reemplaza
05.91

ADVERTENCIA

Este equipo es de uso exclusivamente **PROFESIONAL**.
El personal que **UTILICE** y **MANTENGA** estos equipos deberá necesariamente haber **LEIDO** y **ASIMILADO** las **IMPORTANTES RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD** relativas a **PERSONAS** y **EQUIPOS** contenidas en este Manual y en los de los **DIFERENTES COMPONENTES** del Sistema.

BOMBA PRESIDENT 50:1

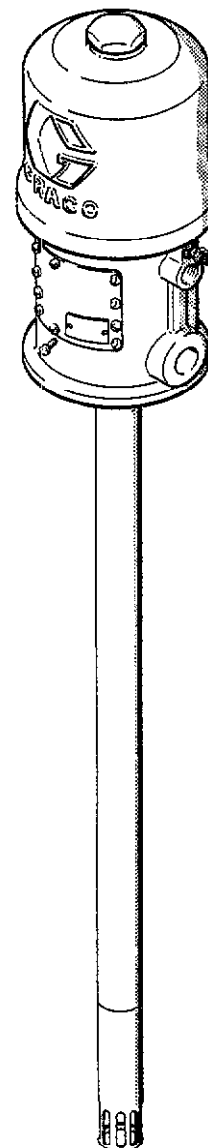
PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 517 bares

Modelo 205-395, Serie J

Modelo 205-394, Serie A

ADVERTENCIA

Esta bomba fue diseñada **EXCLUSIVAMENTE** para el bombeo de lubricantes y grasas no corrosivas y no abrasivas. Cualquier otra utilización de la bomba podría causar condiciones de funcionamiento peligrosas y provocar la rotura de componentes, incendios o explosiones que podrían ocasionar heridas corporales graves, incluyendo las resultantes de la inyección de producto.



INDICE

Advertencias	2,3
Instalación	4
Instalación Típica	4
Funcionamiento	5
Busca de Averías	6
Reparación	7

Lista y Esquemas de Piezas	8,9
Modalidades de Pedido de Piezas de Repuesto	9
Accesorios	10
Esquema Dimensional y Diagrama de los Orificios de	
Montaje	11
Características Técnicas	Contraportada

GRACO ESPAÑA Rep Oficina Tuset 19, 3º, 5a - E 08006 BARCELONA

SEDE EUROPEA RUNGIS Tel. 33 1 46 87 22 38

© Copyright 1990 Graco

306 674 S 1

ADVERTENCIA

Este equipo es de uso exclusivamente **PROFESIONAL**. Debe ser **UTILIZADO** y **MANTENIDO** únicamente por personal que haya **LEÍDO** y **ASIMILADO** las informaciones **IMPORTANTES** relativas a la **SEGURIDAD DE LAS PERSONAS** y del **EQUIPO** contenidas en este Folleto y en los de los **DIFERENTES CONSTITUTIVOS** del Sistema.

TERMINOS

Sírvase leer atentamente cada uno de los siguientes términos antes de continuar la lectura del manual.

ADVERTENCIA: Advierte al usuario que debe evitar o corregir una condición que pudiera ocasionar heridas corporales.

ATENCION: Advierte al usuario que debe evitar o corregir una condición que pudiera ocasionar el deterioro o la destrucción del material.

OBSERVACION: Identifica los procedimientos esenciales o informaciones complementarias.

RIESGO DE HERIDA POR INYECCION

SEGURIDAD GENERAL

En este equipo, el producto es de muy alta presión. El chorro que proviene de la pistola, de fugas o de la ruptura de componentes puede ser la causa de inyección de producto bajo presión a través de la piel que, al penetrar en el cuerpo, provoca graves heridas que corren el riesgo de conllevar la amputación. Asimismo, una proyección o salpicaduras de productos en los ojos pueden causar serios daños. **NUNCA** dirigir la pistola hacia una persona o hacia sí mismo. **NUNCA** introducir la mano o los dedos en la tobera. **NUNCA** tratar de sacar la pintura durante el enjuague, este **NO ES** un sistema neumático.

Respetar **SIEMPRE** el procedimiento de descompresión que descri-

bimos a continuación antes de limpiar o de desmontar la tobera o de proceder al mantenimiento de una parte del equipo.

NUNCA tratar de detener el chorro o una fuga con la mano o con cualquier parte del cuerpo.

Cerciorarse que las seguridades del equipo funcionen correctamente antes de cada utilización.

Cerciorarse que las seguridades propias a la pistola funcionen correctamente antes de cualquier utilización. No retirar ni modificar pieza alguna del equipo, de ello podría derivar un mal funcionamiento y un riesgo de heridas corporales.

PROCEDIMIENTO DE DESCOMPRESION

Con el fin de disminuir los riesgos de heridas corporales graves, incluidas la inyección de producto o las heridas provocadas por las partes móviles o los choques eléctricos, seguir el siguiente procedimiento cuando se detenga el sistema, durante el montaje, la limpieza o el cambio de tobera y cuando se detenga la pulverización.

1. Introducir el cerrojo de pestillo.
2. Cortar las llegadas de aire de la bomba mediante la válvula de aire tipo para purga (obligatoria en el sistema), lo que despresuriza el motor.
3. Liberar el cerrojo de seguridad del pestillo.
4. Mantener una parte metálica de la pistola firmemente apoyada contra la pared metálica de un cubo de recogida del producto. Sólo utilizar cubos metálicos puestos a tierra correctamente. Evitar los cartones o papeles de protección en el suelo ya que pueden interrumpir la continuidad de la puesta a tierra.

pir la continuidad de la puesta a tierra.

5. Activar la pistola para purgar el producto.

6. Volver a introducir el cerrojo de pestillo.

7. Abrir el grifo de purga de la bomba y colocar un cubo metálico, puesto a tierra, debajo de dicho grifo para recuperar el producto.

8. Dejar abierto el grifo de purga de la bomba hasta nueva utilización de la bomba.

Si usted supone que la tobera o el tubo está completamente obstruido, o que la presión no ha sido totalmente eliminada después de haber seguido el procedimiento anteriormente descrito, soltar **MUY SUAVEMENTE** el anillo de retención del casquete de aire o bien el empalme flexible para eliminar lentamente la presión. Luego, soltar completamente. Limpiar la tobera o el flexible.

SEGURIDAD DE PISTOLA

Nunca modificar, alterar o suprimir piezas del equipo, principalmente de la Pistola.

Antes de su utilización, cerciorarse de que las seguridades del sistema y de la pistola funcionen adecuadamente.

CERROJO DE PESTILLO

Cuando detenga la pulverización, aún si lo hace por un breve instante, introduzca siempre el cerrojo de pestillo, para que la pistola quede inoperante. El hecho de no accionar la seguridad puede provocar un movimiento accidental del pestillo, principalmente en caso de caída de la pistola.

Para retirar la seguridad, presionar el cerrojo axialmente y hacerlo girar 90 grados.

DIFUSOR

El difusor de la pistola interrumpe el chorro y reduce el riesgo de inyección cuando la tobera no está en su lugar. Para verificar el funcionamiento del difusor, seguir el Procedimiento de Descompre-

sión y luego retirar la tobera.

Regular la presión para la bomba en el valor más bajo posible.

Dirigir la pistola hacia un cubo metálico puesto a tierra.

Retirar el cerrojo de la pistola y accionar el pestillo. El chorro debe ser inestable y remolinante. Si el chorro sale regularmente, reemplazar el difusor inmediatamente.

SEGURIDAD DE TOBERA

Debe prestar mucha atención durante la limpieza o el cambio de la tobera. Si la tobera se obstruye durante el trabajo, accione inmediatamente el cerrojo de pestillo.

SIEMPRE respetar el procedimiento de descompresión y luego desmontar la tobera para limpiarla.

NUNCA secar el producto que se encontrara en la contera de la tobera antes de que la presión haya sido completamente eliminada y que se haya accionado la seguridad.

PELIGRO DEBIDO A LA UTILIZACION DEFICIENTE

DEL MATERIAL

SEGURIDAD

Cualquier utilización defectuosa del equipo o de los accesorios, tal como: sobrepresión, modificación de piezas, incompatibilidad química, utilización de piezas gastadas o estropeadas, puede provocar la ruptura de un elemento y ser la causa de una inyección de producto, de otras heridas graves, de incendio o de deterioro del material circundante.

NUNCA modificar parte alguna del equipo; al realizar una modificación se provoca un funcionamiento defectuoso.

VERIFICAR regularmente los constituyentes del equipo de pulverización, reparar o reemplazar las piezas deterioradas o gastadas.

PRESION. Remitirse a las características técnicas del equipo que se encuentran al final del Folleto.

VERIFICAR que **TODOS LOS COMPONENTES** del sistema muestren rendimientos de **PRESION CUANDO MENOS IGUALES A LAS DE LA BOMBA**.

JAMAS intentar, con el medio que fuere, hacer funcionar los constituyentes de su sistema a una presión superior a la indicada en su Folleto respectivo.

JAMAS utilizar los aparatos para otro objetivo que para aquél que ha sido concebido.

VERIFICAR con su proveedor que los **PRODUCTOS** utilizados sean **COMPATIBLES** con los **MATERIALES** constitutivos del equipo con el que están en contacto. Ver la lista de **MATERIALES EN CONTACTO CON EL PRODUCTO** que se encuentra al final del folleto técnico de cada equipo.

RIESGOS DE INCENDIO

RIESGOS DE INCENDIO O DE EXPLOSION

El paso del producto a gran velocidad en la bomba y en los flexibles crea electricidad estática y puede provocar chispas. Estas chispas pueden producir fuego en los vapores de solvente y en el producto distribuido, en las partículas de polvo y en otras sustancias inflamables, ya sea que se efectúe la aplicación en el interior o en el exterior, y pueden causar un incendio o una explosión así como heridas y daños materiales graves.

Si se producen chispas de electricidad estática o si se siente la menor descarga, **DETENER INMEDIATAMENTE LA DISTRIBUCION**. Detener inmediatamente el sistema antes de haberse identificado y corregido el problema.

Para evitar los riesgos de electricidad estática, deben ponerse a tierra los equipos en conformidad con el párrafo «Puesta a Tierra».

PUESTA A TIERRA

Par evitar los riesgos debidos a la electricidad estática, se deben poner a Tierra los constituyentes de la instalación, en conformidad con las instrucciones que siguen a continuación. Estar siempre informado de la legislación en vigor para la puesta a tierra. Cerciorarse de que el sistema esté conectado a una verdadera línea de tierra.

1. Bomba: Ponerla a tierra utilizando un cable adecuado y una pinza, tal como se explica en el manual referente a la bomba.
2. Compresor de aire y/o alimentación de energía hidráulica: poner a tierra según las recomendaciones del fabricante.
3. Pistola: la Pistola se pone a tierra por intermedio del tubo de Producto que debe ser conductor. Verificar la conductibilidad de su tubo con su proveedor o utilizar un tubo GRACO.
4. Objetos para pintar: Deben ser puestos a Tierra mediante un sistema, cable/pinza apropiado o, si están suspendidos, mediante ganchos de borde vivo (hoja o punta). Mantener permanentemente

limpios los ganchos que soportan las piezas para garantizar la continuidad eléctrica.

5. Todos los objetos conductores en la zona de pulverización deben estar correctamente puestos a tierra.

6. El suelo del local de trabajo debe ser conductor y puesto a tierra. No se debe recubrir el suelo con cartón o cualquier otro material no conductor que podría interrumpir la conductividad.

7. Se deben conservar los líquidos inflamables que se encuentran en la zona de trabajo en recipientes homologados y puestos a tierra. No almacenar más de lo que sea necesario para un equipo de trabajo.

8. Cubo de solvente. Sólo utilizar cubos metálicos provistos de toma de tierra que sean conductores. No colocar el cubo en un soporte no conductor, tal como cartón o papel, lo que interrumpiría la conductividad.

SEGURIDAD DURANTE EL ENJUAGUE

Antes del enjuague, cerciórese de que el sistema completo y el cubo de recogida del producto estén puestos a tierra correctamente. Remítase al párrafo «Puesta a tierra» y siga el procedimiento de «Descompresión». Retire la tobera de pulverización (solamente pistolas de pulverización). Siempre utilice la presión más débil posible y

mantenga firmemente el contacto metal-metal entre la pistola o la válvula distribuidora y el cubo durante todo el enjuague para limitar los riesgos de herida por inyección, las salpicaduras y las chispas debidas a la electricidad estática.

RIESGOS PROVOCADOS POR LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO

El pistón del motor neumático, situado detrás de las placas de este, se desliza cuando se alimenta el motor con aire. Las piezas en movimiento son susceptibles de herir o amputar los dedos u otras partes del cuerpo. Es por ello que nunca debe utilizarse la bomba cuando las placas del motor neumático hayan sido desmontadas.

Mantenerse a distancia de las piezas en movimiento cuando se arranca o se utiliza la bomba. Antes de cualquier verificación o intervención en la bomba, seguir el **Procedimiento de Descompresión** de la página 2 para evitar que la bomba arranque accidentalmente.

SEGURIDAD DEL FLEXIBLE

El fluido bajo presión contenido en el flexible puede ser muy peligroso. Si el flexible tiene una fuga, se raja o se rompe a causa de un desgaste o de una mala utilización, el chorro de producto bajo presión puede ocasionar heridas corporales, inyecciones de producto o daños en el material circundante.

Ajustar a fondo todos los empalmes de producto antes de cada utilización - la presión puede desprender un empalme flojo o provocar una fuga a través de este mismo empalme.

NUNCA utilizar un flexible deteriorado. Antes de cada utilización, verificar el flexible en toda su extensión para detectar los cortes, las fugas, la abrasión, un revestimiento arqueado, deterioros o empalmes mal unidos. Si se presentara una de estas condiciones, es necesario reemplazar inmediatamente el flexible. **NO** tratar de

poner los empalmes en su lugar en flexibles de alta presión ni de repararlos mediante cinta adhesiva o mediante cualquier otro producto similar. Un flexible reparado no puede transportar productos bajo alta presión y se convierte en **PELIGROSO**.

MAÑIPULAR Y DISPONER LOS FLEXIBLES CON CUIDADO.

No jalar los flexibles para mover el equipo. No utilizar solventes o productos incompatibles con los revestimientos interiores o exteriores del flexible. **NO** exponer el flexible a temperaturas superiores a 82°C (180°F) o inferiores a -40°C (-40°F).

CONTINUIDAD ELECTRICA. Su tubo debe ser conductor para evitar la acumulación de cargas electroestáticas peligrosas. Cerciórese con su proveedor sobre la conformidad de la resistencia de su tubo con las reglamentaciones en vigor.

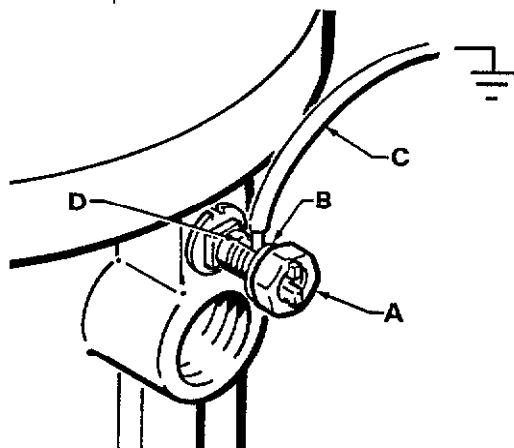


Fig. 1

Para poner a tierra la bomba, aflojar la tuerca obturadora (A) y la arandela (B) de la orejeta de puesta a tierra. Introducir una punta del cable de tierra (12 ga mínimo) (C) en la orejeta (D) y apretar firmemente la tuerca obturadora. Ver Fig 1. Conectar el otro extremo del cable a una verdadera conexión a tierra. Ver página 10 para modalidades de pedido de cable y brida de puesta a tierra.

INSTALACION

NOTA: Los números y letras que aparecen entre paréntesis en el texto hacen referencia a la Instalación Típica, Fig. 1 y 2 y a los Esquememas de Piezas.

Montar la bomba a fin de responder al tipo de instalación planeada. Los lubricantes muy pesados pueden requerir una placa de inducción. Ver la página 10 para obtener información relativa a los accesorios y la contraportada para el diagrama de los orificios de montaje y dimensiones.

Instalar los accesorios de la línea de aire en el orden aproximado que se muestra en la Instalación Típica. Instalar una válvula de aire principal de tipo purga (B) a fácil acceso de la bomba, más arriba del regulador de aire. Instalar un filtro de aire (C) para eliminar las impurezas y humedad nocivas del suministro de aire comprimido. Para la lubricación automática del motor neumático, instalar un engrasador de línea de aire (D) cerca de la entrada de aire de la bomba.

ADVERTENCIA

La válvula de aire principal de tipo purga (B) es necesaria para cortar y liberar la presión de aire que puede quedar encerrada en el motor neumático. El aire encerrado puede causar un ciclage inopinado de la bomba y provocar heridas corporales graves, incluyendo la amputación.

Instalar un regulador de aire (E) para controlar la velocidad de la bomba.

Cerciorarse de que la manguera de aire es de tamaño apropiado para proveer al motor un suministro de aire adecuado. Ver la sección «Características Técnicas» de la contraportada.

Conectar un tubo distribuidor en la entrada 3/8 npt (h) de la bomba. Instalar una pistola o válvula distribuidora apropiada en el extremo del tubo.

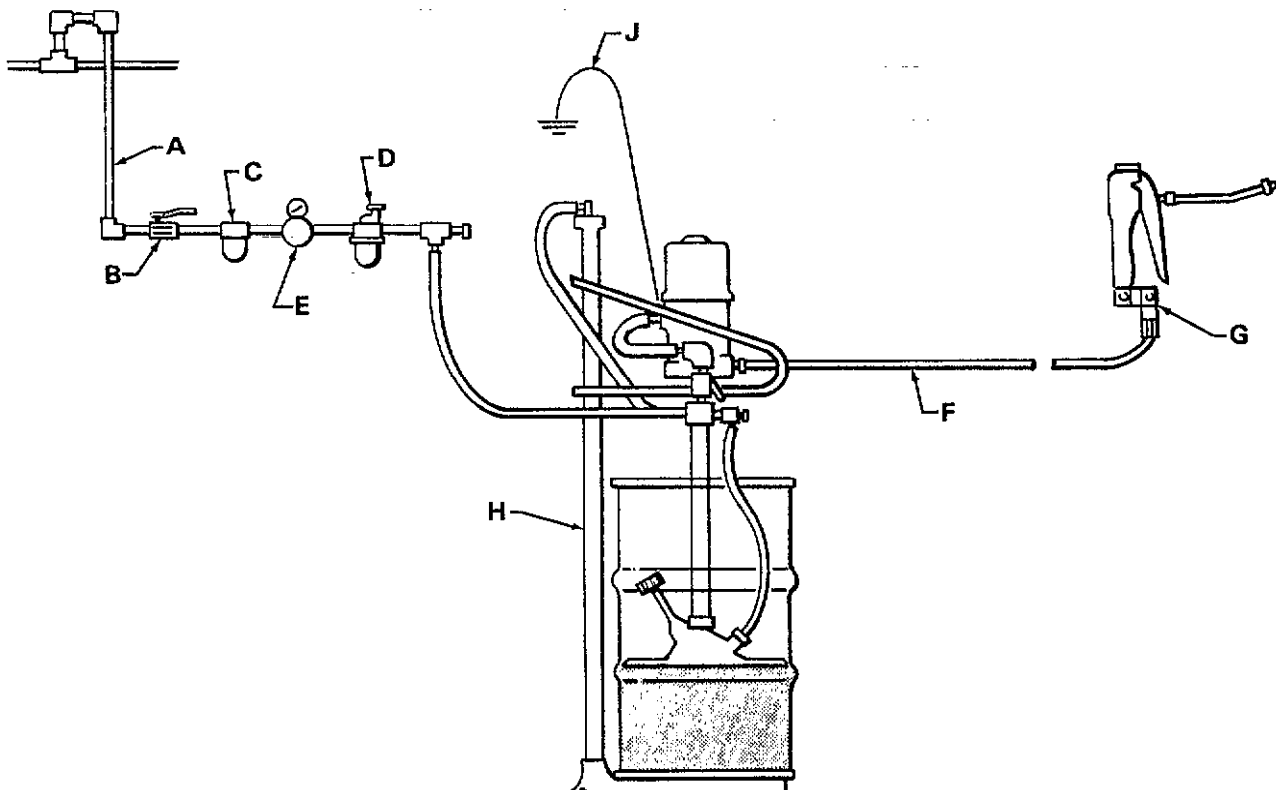
Puesta a Tierra

Una puesta a tierra apropiada es fundamental para mantener la seguridad del sistema. Leer la sección «RIESGOS DE INCENDIO O EXPLOSION» de la página 3 y luego proceder a la puesta a tierra de la bomba y del sistema según se explica en dicha sección.

INSTALACION TIPICA

REFERENCIA

- A Línea de Aire Puesta a Tierra
- B Válvula de Aire Principal de Tipo Purga
- C Filtro de Aire
- D Engrasador Línea de Aire
- E Regulador de Aire
- F Tubo Distribuidor Puesto a Tierra
- G Válvula Distribuidora
- H Sistema Elevador con Inductores
- J Cable de Tierra



FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA

Para reducir los riesgos de heridas corporales graves, incluidas las ocasionadas por la inyección de producto, seguir siempre el **Procedimiento de Descompresión** de la página 2 cuando se pare la bomba y antes de inspeccionar, extraer, limpiar o reparar cualquier pieza de la bomba o sistema.

Para preservar su seguridad durante el funcionamiento y reparación de esta bomba, leer y respetar escrupulosamente todas las advertencias e instrucciones proporcionadas en este manual y en cualquier otro manual suministrado con la bomba o accesorio/s que se añada/n al sistema.

Las piezas en movimiento pueden herir o amputar los dedos u otras partes del cuerpo. Durante el funcionamiento de la bomba, el pistón de cebado (situado en el punto de admisión de la bomba) y el pistón del motor neumático (situado detrás de las placas del motor neumático) se mueven. Por consiguiente, no operar NUNCA la bomba si las placas del motor neumático no están en su sitio y mantener alejados los dedos y las manos del pistón de cebado.

Antes de eliminar una obstrucción del pistón de cebado o reparar la bomba, seguir el **Procedimiento de Descompresión** de la página 2 para evitar un arranque accidental de la bomba.

Abrir la válvula de aire principal de tipo purga. Abrir la válvula distribuidora y lentamente abrir el regulador de aire hasta que la bomba funcione suavemente. Una vez que se haya vaciado todo el aire, cerrar la válvula distribuidora: la bomba arrancará y se parará a medida que se abra o cierre la válvula.

No permitir nunca que la bomba funcione a seco. Una bomba seca acelera rápidamente a una velocidad muy alta lo que puede dañarla. Si la bomba acelera o funciona demasiado rápido, pararla de inmediato y verificar el suministro de producto. Si el recipiente de suministro está vacío y se ha bombeado aire en las líneas, cebar la bomba y las líneas con producto o lavar la bomba y dejarla llena de disolvente compatible. Cerciorarse de la eliminación total del aire del sistema de fluido.

Utilizar el regulador de aire (E) para controlar la velocidad de la bomba y la presión del fluido. Ver la Instalación Típica. Utilizar siempre la menor presión necesaria para obtener los resultados deseados.

Cuando acabe con la utilización diaria de la bomba, seguir siempre el **Procedimiento de Descompresión** de la página 2.

MANTENIMIENTO

Lubricación

El engrasador de línea de aire accesorio (D) provee lubricación automática al motor neumático. Para lubricación diaria manual, desconectar la manguera de aire, poner unas 15 gotas de aceite ligero para máquinas en la entrada de aire, volver a conectar la manguera y abrir el suministro de aire para soplar aceite dentro del motor.

SERVICIO

ADVERTENCIA

PROCEDIMIENTO DE DESCOMPRESION

Para reducir los riesgos de heridas corporales graves, incluyendo la inyección de producto o las salpicaduras a los ojos o a la piel, seguir siempre este procedimiento cuando se pare la bomba o antes de examinar, extraer, limpiar o reparar cualquier pieza de la bomba o del sistema.

1. Cerrar el regulador de aire.
2. Cerrar la válvula de aire principal de tipo purga (necesaria en el sistema).
3. Abrir la válvula distribuidora hasta que la presión haya sido totalmente liberada.

Si se sospecha que la boquilla o manguera están completamente obstruidas, o que la presión no ha sido totalmente liberada tras seguir los pasos descritos anteriormente, aflojar MUY LENTAMENTE la boquilla o el acoplamiento del extremo de la manguera y liberar la presión gradualmente, luego aflojar por completo. Limpiar la boquilla o la manguera.

ADVERTENCIA

Las piezas en movimiento pueden herir o amputar los dedos u otras partes del cuerpo. Durante el funcionamiento de la bomba, el pistón de cebado (situado en el punto de admisión de la bomba) y el pistón del motor neumático (situado detrás de las placas del motor neumático) se mueven. Por consiguiente, no operar NUNCA la bomba si las placas del motor neumático no están en su sitio y mantener alejados los dedos y las manos del pistón de cebado.

NOTA: Examinar todos los posibles problemas y soluciones antes de desmontar la bomba.

BUSCA DE AVERIAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
La bomba no funciona	Presión de suministro de aire inadecuada o líneas de aire restringidas	Aumentar el suministro de aire; limpiar
	Válvulas cerradas u obstruidas	Abrir; limpiar
	Líneas de producto, mangueras, válvulas, etc. obstruidas	Limpiar*
	Motor neumático averiado	Reparar el motor neumático
	Suministro de producto vacío	Llenar y cebar o lavar
Escape de aire continuo	Junta, guarnición, junta estanca, etc. del motor neumático deterioradas o desgastadas	Reparar el motor neumático
Funcionamiento errático de la bomba	Suministro de producto vacío	Llenar y cebar o lavar
	Guarniciones del pistón o válvula de admisión abiertas o desgastadas	Limpiar; reparar
La bomba funciona pero el rendimiento es bajo en su carrera ascendente	Pistón o guarniciones abiertas o desgastadas	Limpiar; reparar
La bomba funciona pero el rendimiento es bajo en su carrera descendente	Válvula de admisión abierta o desgastada	Limpiar; reparar
La bomba funciona pero el rendimiento es bajo en ambas carreras	Suministro de aire inadecuado o líneas de aire restringidas	Aumentar el suministro de aire; limpiar
	Válvulas cerradas u obstruidas	Abrir; limpiar
	Suministro de producto agotado	Llenar y cebar o lavar
	Líneas de producto, mangueras, válvulas, etc. obstruidas	Limpiar*
	Tuerca del prensaestopas demasiado apretada	Aflojar
	Tuerca del prensaestopas floja o guarniciones desgastadas	Apretar; cambiar

*Seguir el **Procedimiento de Descompresión** anteriormente descrito y desconectar la línea de producto. Si la bomba arranca cuando se suministra nuevamente aire, ello significa que la línea, etc. está obstruida.

Reparación de la Bomba de Desplazamiento

Antes de comenzar:

- A. Para reducir el tiempo de reparación/inmovilización, cerciorarse de tener disponibles todas las piezas de repuesto necesarias. Las piezas de repuesto recomendadas se enumeran en la lista de piezas seguidas de un doble asterisco (**).
- B. Las bolas (3) de las válvulas de admisión y del pistón no pueden volver a asentarse sobre los asientos endurecidos (14).
- C. El Kit de reparación de guarnición 206-928 está disponible. Si se dispone de un kit de reparación, utilizar todas las piezas nuevas para obtener los mejores resultados. Las piezas incluidas en el kit van seguidas de un solo asterisco, por ejemplo (12*).
- D. Cada vez que se cambien las guarniciones, cambiar también las glándulas y cojinetes.
- E. Utilizar un disolvente compatible para limpiar las piezas. Examinar las piezas para detectar posibles huellas de desgaste o deterioro y cambiarlas cuando fuera necesario. Las rayaduras o superficies irregulares en el tubo de cebado (R) o en la pared interior pulida del tubo de subida (26) ocasionan el desgaste prematuro de las guarniciones y consecuentes pérdidas. Examinar estas piezas pasando el dedo por la superficie y observándolas a la luz levemente inclinadas.
- F. Utilizar grasa ligera impermeable siempre que se haga referencia a la grasa.

DESMONTAJE

1. Lavar la bomba, si fuera posible. Seguir el Procedimiento de Descompresión de la página 6. Desconectar todas las mangueras de aire y de producto.
2. Fijar la base del motor en un torno. Desenroscar el cilindro de cebado (25).
3. Sostener el tubo de cebado (18) introduciendo una varilla de 6 mm de diámetro por los orificios del tubo. Apretar las caras planas del pistón de cebado (17) con una llave y desenroscar el pistón.
4. Aflojar el alojamiento de la guarnición (16). Desatornillar el tubo de subida (26) del motor neumático.
5. Extraer el alojamiento de la guarnición del tubo de subida y sacar las guarniciones del alojamiento.
6. Asir el alojamiento de la válvula de admisión (13) con una llave y desatornillar el tubo de cebado (18) introduciendo una varilla de 6 mm de diámetro en los orificios del tubo. Manipular el tubo con mucho cuidado para evitar el rayado de la superficie. Sacar la bola, asiento y junta estanca.
7. Desenroscar el alojamiento de la válvula de admisión (13) del alojamiento de la válvula de pistón (10). Extraer la bola y las guarniciones.
8. Limpiar todas las piezas con esmero. Engrasar todas las piezas, excepto las roscas, cuando se vuelva a montar.

MONTAJE

1. Una por vez, poner la glándula hembra (20*), las cuatro guarniciones en V de cuero (12*) con las pestañas de las guarniciones hacia arriba y la glándula macho (11*) en el alojamiento de admisión (13). Ubicar la junta estanca (7*), el asiento (14) y la bola (3*) en el alojamiento (13).
2. Si se extrajeron las clavijas (27) del alojamiento de la válvula del pistón, volver a ponerlas. Asir el alojamiento de la válvula del pistón con una llave y atornillar el alojamiento de la válvula de admisión.
3. Poner la junta (7*), asiento (14) y bola (3*) en el tubo de cebado (18). Sosteniendo el alojamiento de la válvula del pistón (13) con una llave, atornillar el tubo de cebado introduciendo una varilla de 6 mm de diámetro en los orificios para hacer palanca.

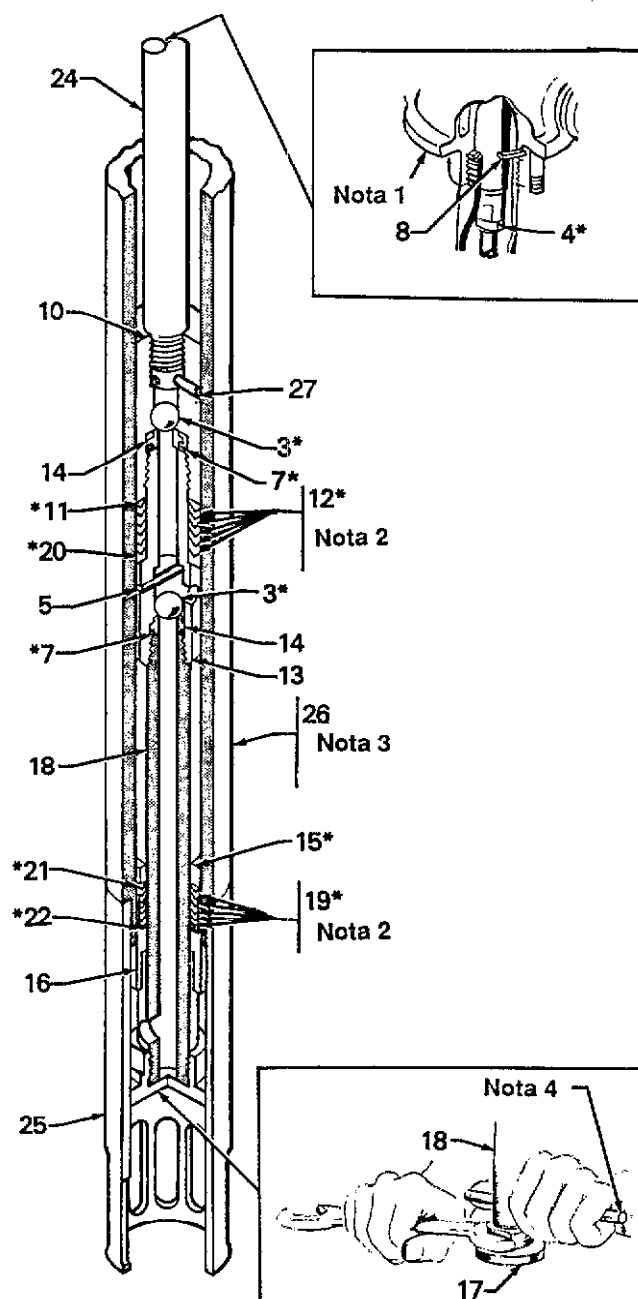


Fig. 2

- | | |
|--------|--|
| Nota 1 | Base |
| Nota 2 | Las pestañas de las guarniciones en V deben estar hacia arriba |
| Nota 3 | Apretar con par de 370 N.m |
| Nota 4 | Varilla 1/4" |

4. Guiar el tubo de subida (26) sobre el tubo de cebado y atornillarlo en la base del motor, cerciorándose de que la junta (8) está en su sitio. Apretar con par de 370 N.m.
5. Una por vez, colocar la glándula hembra (22*), las cuatro guarniciones en V de cuero (19*) con las pestañas de las guarniciones hacia arriba y la glándula macho (21*) y un cojinete (15*) en el alojamiento de la guarnición (16). Atornillar firmemente el alojamiento al tubo de subida (26).
6. Atornillar el pistón de cebado (17) firmemente al tubo de cebado (18). Atornillar el cilindro de admisión (25) firmemente al tubo de subida.
7. Volver a conectar el cable de tierra si fue desconectado durante la reparación.

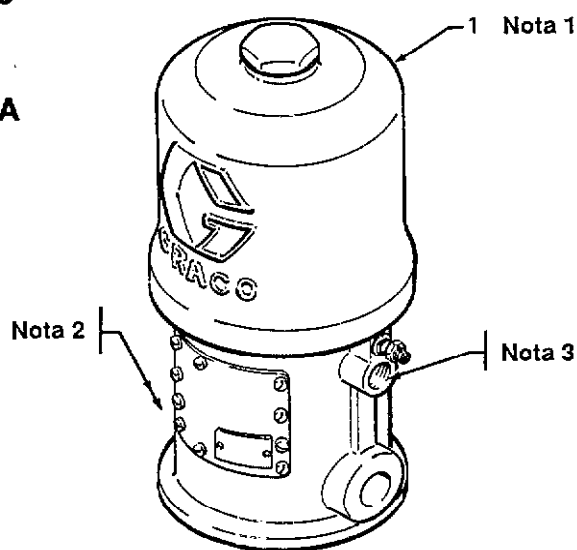
ESQUEMA DE PIEZAS

Modelo 205-395, Serie J

Bomba President 50:1
Incluye las piezas 1-27

Modelo 205-394, Serie A

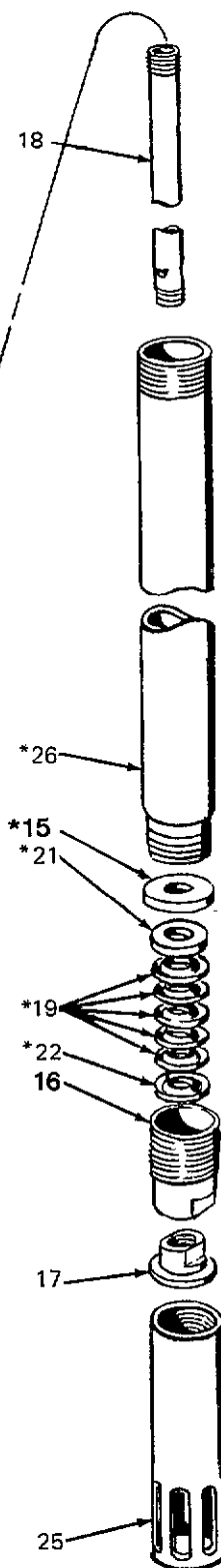
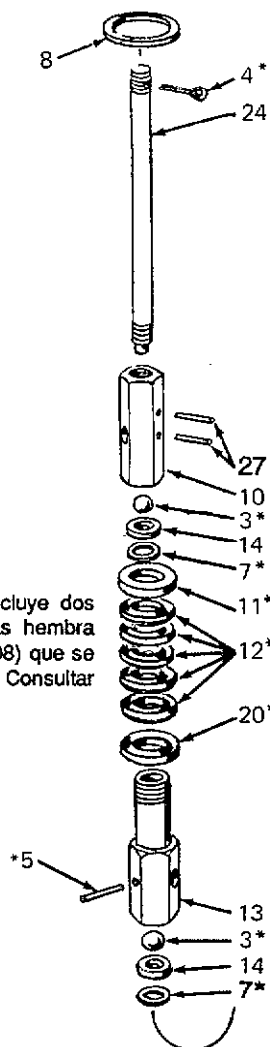
Bomba President 50:1
Incluye las piezas 1-26



206-928 Kit de Reparación Bomba de Desplazamiento
(Se compra por separado)
Incluye:

N° REF.	CANT.
3	2
4	1
7	2
11	1
12	5
15	1
19	5
20	1
21	1
22	1

NOTA: El Kit de Reparación 206-928 también incluye dos glándulas macho (159-306), dos glándulas hembra (159-307) y diez guarniciones en V (159-308) que se utilizan para reparar el motor neumático (1). Consultar 306-982 para la ubicación de las piezas.



Nota 1 (ver 306-982 para las piezas)
Nota 2 Salida producto 3/8 npt (h)
Nota 3 Entrada producto 1/2 npt (h)

LISTA DE PIEZAS

Modelo 205-395, Serie J

Bomba President 50:1
Incluye las piezas 1-27

N° REF.	N° PIEZA	DENOMINACION	CANT.
1	206-078	MOTOR NEUMATICO (ver 306-982 para piezas)	1
3	100-170*	BOLA; acero; diámetro 3/8"	2
4	100-579*	CLAVIJA; chaveta; diámetro 7/64"; long. 1"	1
5	108-513**	CLAVIJA; diámetro 0,135"; long. 7/8"	1
7	150-451*	JUNTA; cobre	2
8	158-314	JUNTA; cobre	1
10	162-555	ALOJAMIENTO; válvula del pistón	1
11	162-556*	GLANDULA; macho	1
12	162-557*	GUARNICION V; cuero	5
13	162-558	ALOJAMIENTO; válvula de admisión	1
14	162-559	ASIENTO; válvula	2
15	162-560*	COJINETE; bronce	1
16	162-561	ALOJAMIENTO; guarnición	1
17	162-562	PISTON; de cebado	1
18	162-564	TUBO; de cebado	1
19	162-566*	GUARNICION V; cuero	5
20	162-568*	GLANDULA; hembra	1
21	162-602*	GLANDULA; macho	1
22	162-603*	GLANDULA; hembra	1
24	164-231	VARILLA; de conexión; 19-13/32" long. 493 mm	1
25	164-233	CILINDRO; de cebado admisión	1
26	165-382	TUBO; de subida; 28-1/4"(718 mm)long.	1
27	102-180**	CLAVIJA; muelle; diámetro 0,135"; long. 1"	2

* Incluidas en el kit de reparación 206-928.

** Piezas de repuesto «caja de herramientas» recomendadas. Tener a mano para reducir el tiempo de reparación/inmovilización.

Modelo 205-394, Serie A

Bomba President 50:1
Incluye las piezas 1-27

N° REF.	N° PIEZA	DENOMINACION	CANT.
1	206-078	MOTOR NEUMATICO (ver 306-982 para piezas)	1
3	100-170*	BOLA; acero; diámetro 3/8"	2
4	100-579*	CLAVIJA; chaveta; diámetro 7/64"; long. 1"	1
5	108-513**	CLAVIJA; diámetro 0,135"; long. 7/8"	1
7	150-451*	JUNTA; cobre	2
8	158-314	JUNTA; cobre	1
10	162-555	ALOJAMIENTO; válvula del pistón	1
11	162-556*	GLANDULA; macho	1
12	162-557*	GUARNICION V; cuero	5
13	162-558	ALOJAMIENTO; válvula de admisión	1
14	162-559	ASIENTO; válvula	2
15	162-560*	COJINETE; bronce	1
16	162-561	ALOJAMIENTO; guarnición	1
17	162-562	PISTON; de cebado	1
18	162-564	TUBO; de cebado	1
19	162-566*	GUARNICION V; cuero	5
20	162-568*	GLANDULA; hembra	1
21	162-602*	GLANDULA; macho	1
22	162-603*	GLANDULA; hembra	1
24	164-234	VARILLA; de conexión; 12,47" long. 317 mm	1
25	164-233	CILINDRO; de cebado admisión	1
26	165-381	TUBO; de subida; 21,31"(541 mm)long.	1
27	102-180**	CLAVIJA; muelle; diámetro 0,135"; long. 1"	2

* Incluidas en el kit de reparación 206-928.

** Piezas de repuesto «caja de herramientas» recomendadas. Tener a mano para reducir el tiempo de reparación/inmovilización.

MODALIDADES DE PEDIDO DE PIEZAS DE REPUESTO

- Para cerciorarse de recibir las piezas de repuesto, kits o accesorios correctos, proporcionar siempre toda la información requerida en el cuadro que figura a continuación.
- Verificar la lista de piezas para identificar el número de pieza correcto; **no utilizar el n° de referencia para hacer el pedido.**
- Hacer el pedido al distribuidor Graco más próximo.

NUMERO DE PIEZA de 6 dígitos	CANTIDAD	DENOMINACION DE LA PIEZA

INFORMACION DE SERVICIO

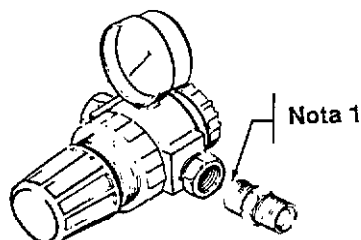
A continuación se listan, por conjunto cambiado, las piezas AÑADIDAS y SUPRIMIDAS.

CONJUNTO	SITUACION	N° DE REF.	N° DE PIEZA	DENOMINACION
205-394	SUPRIMIDA		101-579	Clavija
Bomba	AÑADIDA	5	108-513	Clavija
	AÑADIDA	27	102-180	Clavija

ACCESORIOS (Se compran por separado)

REGULADOR DE AIRE Y MEDIDOR 202-156

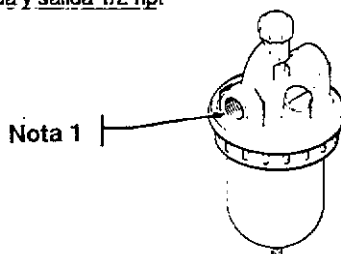
Margen de Presión: 0-14 bares
Boquilla 3/8 npt.



Nota 1 Niple 3/8 156-849

ENGRASADOR LINEA DE AIRE 214-848

PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 17.5 bares
Entrada y salida 1/2 npt

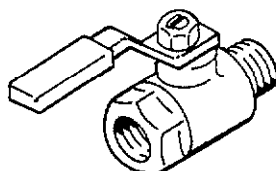


Nota 1 Entrada y salida 1/2 npt

VALVULA DE AIRE PRINCIPAL DE TIPO PURGA 107-142

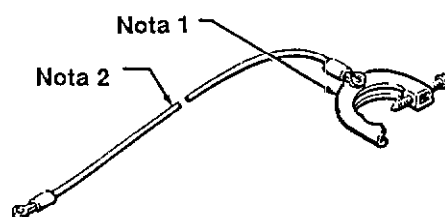
PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 21 BARES

Libera el aire encerrado en la línea de aire entre la entrada de aire de la bomba y esta válvula cuando está cerrada.
Entrada y salida 1/2 npt (mxh)



PLACA MOVIL 205-337

Tamaño tambor 400 lb. Para evitar la canalización y la aeración de la lubricación.

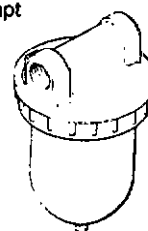


Nota 1 Brida de puesta a tierra 103-538

Nota 2 Cable de tierra 208-950
Longitud 7,6 m, medida 12

FILTRO LINEA DE AIRE 106-149

PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 17,5 bares
Entrada y salida 1/2 npt



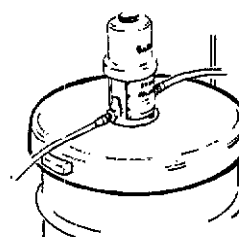
CONJUNTO INDUCTOR DE LA BOMBA

Los siguientes elementos son necesarios para montar la Bomba President 46:1 sobre un elevador e inductor. También se necesitarán algunas mangueras y tuberías. Ver la ilustración en el esquema de Instalación Típica de la página 4.

- 205-699 Placa Inductor 400 lb.
- 204-461 Soporte, incluye válvula de cierre, válvula de restricción, válvula asistencia aire y cañerías/tuberías relacionadas.
- 204-385 Elevador Neumático
- 205-339 Base Elevador

TAPA TAMBOR 200-326

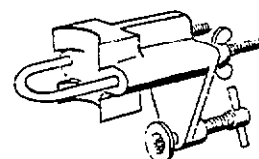
Para montar la bomba sobre un tambor abierto de 400 lb.



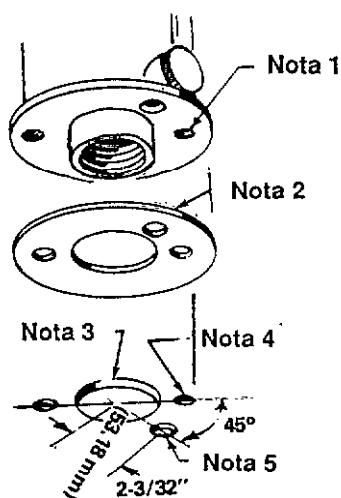
BRIDA STURDI 203-156

Para montar la bomba sobre un tambor abierto de 55 galones u otro recipiente.

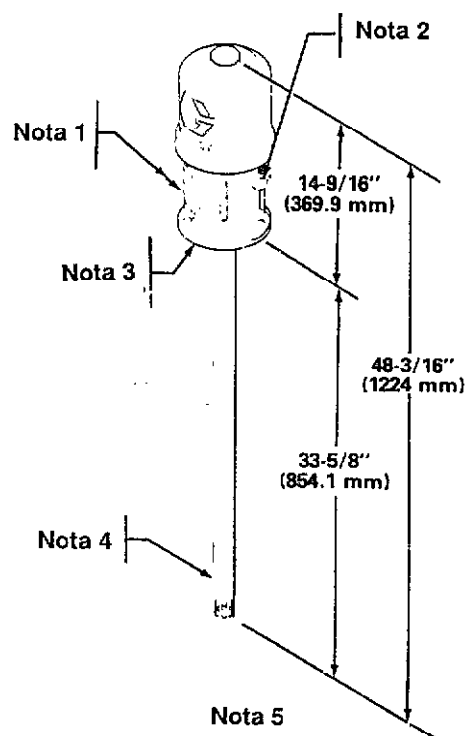
ENTRADA AIRE 1/2 npt (h)



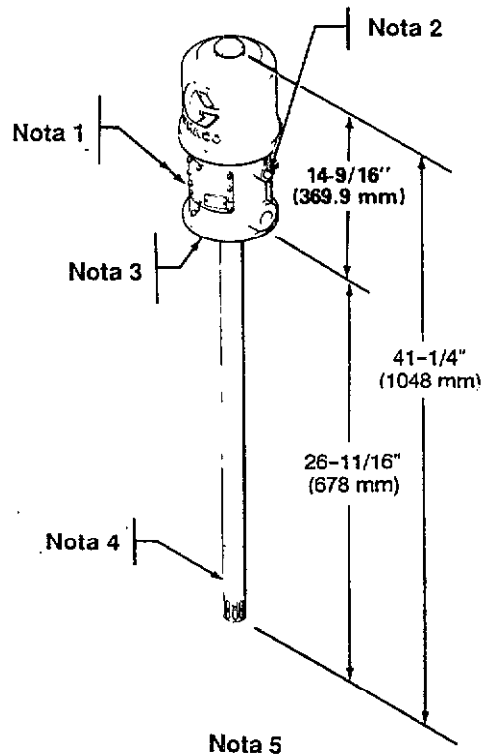
ESQUEMA DIMENSIONAL



- Nota 1 Orificios 1/4"-20
- Nota 2 Junta 161-096
- Nota 3 Diám. 82,6mm
- Nota 4 Dos orificios de 7,94 mm de diámetro en un círculo de 108 m
- Nota 5 Diámetro: 22,2 mm



- Nota 1 Salida producto 3/8 npt
- Nota 2 Entrada aire 1/2 npt(f)
- Nota 3 Diámetro: 165,1 mm
- Nota 4 Pistón de caballo
- Nota 5 Modelo 205-395, serie J, Peso: 16 kg



- Nota 1 Salida producto 3/8 npt
- Nota 2 Entrada aire 1/2 npt(f)
- Nota 3 Diámetro: 165,1 mm
- Nota 4 Pistón de caballo
- Nota 5 Modelo 205-394, serie A, Peso: 16 kg

CARACTERISTICAS TECNICAS

Ratio presión producto	:	50:1
Margen de operación de presión neumática	:	3-10 bares
Presión máxima de servicio	:	517 bares
Rendimiento máximo	:	1,9 litros/minuto
Ciclos por litro	:	28
Velocidad máxima recomendada de la bomba	:	60 ciclos/minuto
Diámetro efectivo del motor neumático	:	108 mm
Carrera	:	102 mm
Consumo de aire	:	aprox. 0,53 m3/minuto a 3,8 l/minuto a 5 bares
Piezas húmedas	:	Acero, Bronce, Aluminio, Cuero

BOMBAS LUBRICANTES CHASIS Con Garantía a Vida*

1. Se ofrece esta garantía a vida* al comprador original. Cubre todas las bombas de lubricación de las Series President y Fireball fabricadas por Graco Inc., EE UU, siempre y cuando se utilicen para el bombeo de lubricantes y grasas no corrosivas y no abrasivas.
2. Graco reparará o cambiará estas bombas Sin Cargo si la inspección de Graco revela la existencia de materiales fallados o defectos de fabricación. El desgaste normal de las guarniciones y juntas no se considera como un defecto de fabricación.
3. Graco reparará o cambiará estas bombas a un Precio Razonable si la inspección de Graco revela que la avería fue provocada, en parte o en totalidad, por otras causas que materiales fallados o defectos de fabricación.
4. Las bombas que sean objeto de una reclamación de garantía, deben mandarse, previo pago, a la fábrica, filial de la fábrica o agencia de servicio acompañadas de la prueba de compra que establece al propietario como el comprador original.
5. La presente anula cualquier otra garantía, explícita o implícita, y el fabricante ni asume ni autoriza persona alguna a asumir obligación o responsabilidad en relación con dicho material.

*30 años para empresas y compradores que no sean personas físicas.

GRACO ESPAÑA Rep Oficina Tuset 19, 3º, 5a - E 08006 BARCELONA
SEDE EUROPEA RUNGIS Tel. 331 46 87 22 38
© Copyright 1990 Graco