

MANUAL DE INSTRUCCIONES NOMENCLATURA



307 595 S

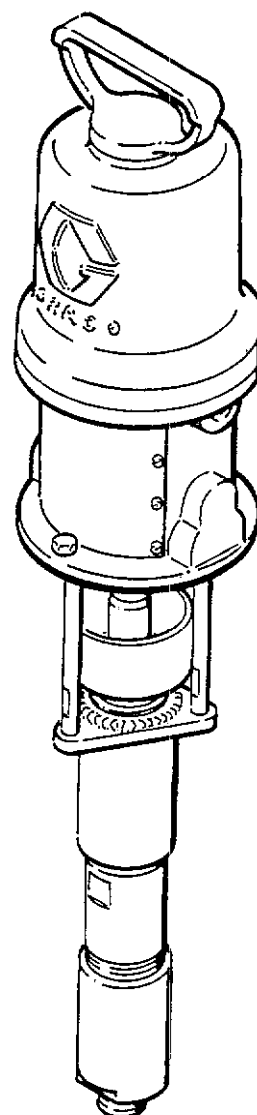
Rev. A
03.92

ADVERTENCIA

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

BOMBA MONARK 10:1

PRESION MAXIMA DE FUNCIONAMIENTO: 66 bar
Número de pieza 217-523 Serie A



GRACO ESPANA Rep Oficina Calle Tuset 19, 3º, 5a-E 08006 BARCELONA
SEDE EUROPEA RUNGIS Tel. 33 1 46 87 22 38
© Copyright 1991 Graco

ADVERTENCIA

Este equipo es de uso exclusivamente PROFESIONAL.

Debe ser UTILIZADO y MANTENIDO únicamente por personal que haya LEIDO 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.

ATENCIÓN: 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 describimos

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 utilice 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.

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 Descompresión 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 remolínante. 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 DE UTILIZACIÓN DE LOS CARBUROS ALÓGENOS

Atención: los solventes a base de Carburos Alógenos son peligrosos en presencia de Aluminio o de Zinc.

Este equipo **NO CONTIENE NI ALUMINIO NI ZINC**.

Sin embargo, si piensa que algunos componentes de su sistema contienen estos elementos, jamás utilice tricloroetano, cloruro de metileno ni otros solventes carburos alógenos o fluidos que contengan tales solventes en

este equipo. El incumplimiento de esta condición puede conllevar reacciones químicas peligrosas con riesgo de explosión violenta, ocasionando heridas graves o mortales y/o destrucciones materiales importantes.

Consultar con el proveedor de productos para cerciorarse que la utilización de los productos elegidos sea compatible con el aluminio y con las piezas galvanizadas.

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 DISTRIBUCIÓN.** 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

Para 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 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 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 desplaza 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 compresión 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

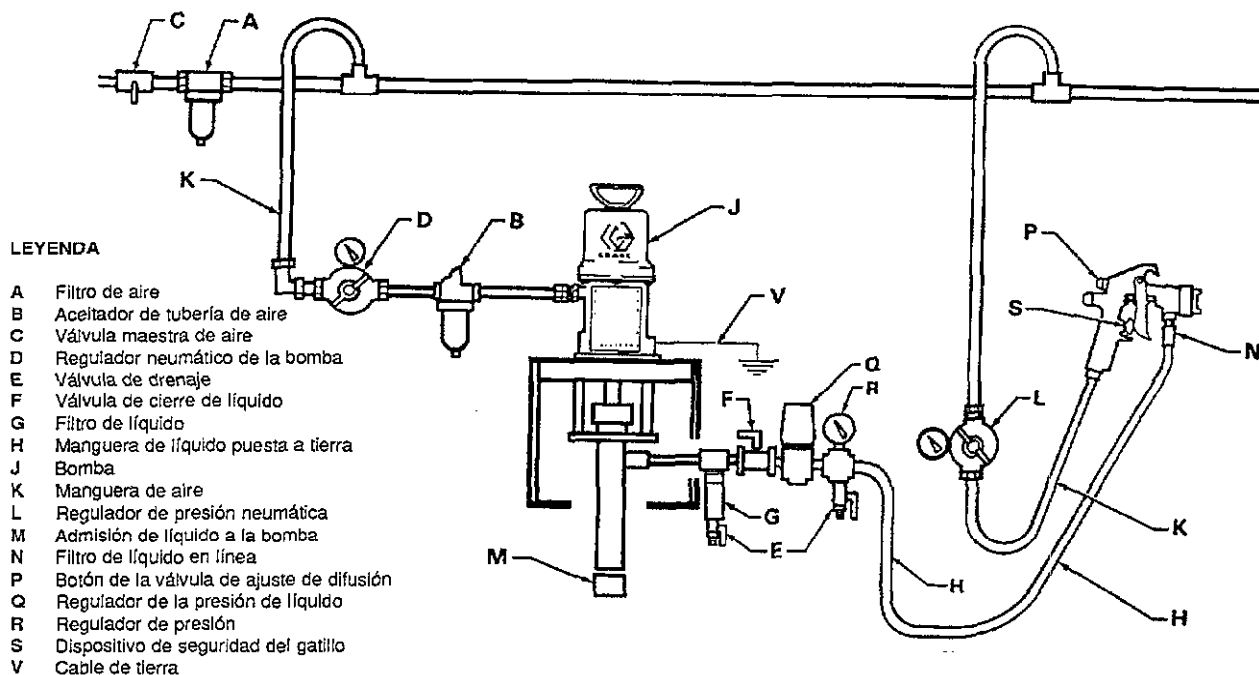
de alta presión ni de repararlos mediante cinta adhesiva o mediante cualquier otro producto similar. Un flexible reparado no puede transportar productos bajo alta presión y se convierte en **PELIGROSO.**

MANIPULAR 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 electrostáticas peligrosas. Cerciórese con su proveedor sobre la conformidad de la resistencia de su tubo con las reglamentaciones en vigor.

INSTALACION TIPICA



INSTALACION

ADVERTENCIA

Procedimiento de descompresión

Libere siempre la presión del sistema que interrumpe la pulverización y antes de efectuar una intervención de instalación, desmontaje o limpieza de cualquier pieza para evitar los riesgos de graves lesiones corporales debidas a la elevada presión del líquido encerrado en el sistema.

Siga siempre este procedimiento: interrumpa el funcionamiento de la bomba, presione el gatillo de la pistola de pulverización, bloquee el dispositivo de seguridad del gatillo y abra lentamente la(s) válvula(s) de drenaje. Deje la(s) válvula(s) hasta que esté listo para utilizar el sistema otra vez.

El esquema de dimensiones de la contraportada indica las medidas necesarias para instalar la bomba en un montaje concebido por el cliente. Véase ACCESORIOS en la contraportada para consultar la lista de accesorios de montaje Graco.

NOTA: Los números de referencia y las letras entre paréntesis en el texto se refieren a la instalación típica, Fig. 1, 2, y Esquema de Piezas.

Conecte un cable de tierra al motor neumático de la bomba. Afloje la tuerca de retención de su versión de dispositivo de puesta a tierra (T) y la arandela (U). Inserte un extremo de un cable de tierra mínimo de 1,5 mm² (v) en la ranura del dispositivo de fijación (W) y apriete con firmeza la tuerca de retención. Véase Fig. 1.

Conecte el otro extremo del cable a una toma de tierra correcta. Verifique la legislación local. Vea ACCESORIOS para saber cuáles son las abrazaderas y cables de puesta a tierra disponibles.

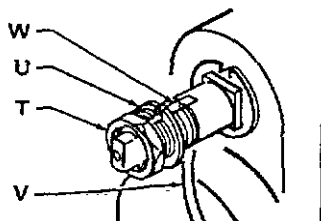


Fig. 1

CUIDADO

La pistola debe estar puesta a tierra a través de la manguera de líquido para evitar la generación de electricidad estática, que puede causar chispas estáticas, choques eléctricos y, eventualmente, incendios o explosión.

Accesorios del sistema

Remítase al esquema de instalación típica y al párrafo ACCESORIOS para disponer de la asistencia necesaria durante la instalación de su sistema. Si utiliza sus propios accesorios, cerciórese de que tengan las dimensiones adecuadas para satisfacer los requisitos de su sistema.

Recomendamos instalar un filtro en la tubería de aire (A) para evitar impurezas perjudiciales y humedad en la alimentación de aire comprimido, un aceiteador de tubería de aire (B) para lubricación automática de la bomba, una válvula maestra de aire de tipo purga (C), y un regulador neumático (D) para controlar la velocidad de la bomba y la presión del material. Véase Accesorios en la contraportada.

Se recomienda instalar una válvula de cierre de líquido (F), un filtro de líquido (G), una válvula de drenaje (E) y un regulador de presión de líquido (Q) en la tubería de líquido, después de la bomba.

Se utilizan válvulas de líquido y de aire para cerrar y/o liberar las presiones en el sistema antes de montar, quitar o efectuar intervenciones de servicio en las piezas de éste.

Mangueras de conexión

Conecte una manguera de aire puesta a tierra (K), una manguera de líquido puesta a tierra y una manguera de aspiración con su sistema.

Conecte una manguera de aspiración o tubo sifón con la entrada 3/4 npt(m) (M) de la bomba.

Conecte una manguera de alimentación de aire puesta a tierra de 1/2 pulgadas de diámetro interior (mínimo) con el dispositivo de admisión de aire de 1/2 npt(f) de la bomba o con el dispositivo de refrigeración de admisión del regulador neumático.

UTILIZACION

Purgue la bomba antes de utilizarla

Las bombas han sido sometidas a pruebas con un aceite para motores No. 10 que ha sido dejado al interior para proteger las piezas de la bomba. Para prevenir la contaminación del material, purgue la bomba con un solvente compatible antes de utilizarla. Si se utiliza la bomba para alimentar un sistema circulante, deje que el solvente circule al menos durante diez minutos.

Arranque y ajuste de la bomba

Llene la copa húmeda (19) hasta la mitad con líquido TSL de Graco, presione el gatillo de la pistola de pulverización y abra lentamente la válvula de alimentación de aire hasta que la bomba se ponga en funcionamiento (a aproximadamente 1,4 bar). Deje la bomba funcionar lentamente hasta que todo el aire contenido en ella sea expulsado de las tuberías. Suelte el gatillo, la bomba se detendrá debido a la presión.

Con la bomba y las tuberías cebadas, y con una presión de aire adecuada y el volumen suministrado, la bomba se pondrá en funcionamiento y se detendrá cuando se presione el gatillo de la pistola de pulverización y se le suelte. En un sistema circulante, funcionará en continuo y la velocidad aumentará o disminuirá a medida que la alimentación lo exija hasta que se interrumpa la alimentación de aire.

Utilice un regulador neumático de tamaño adecuado para controlar la velocidad de la bomba y la presión del material. Véase el párrafo ACCESORIOS. Utilice siempre la menor presión de aire necesaria para obtener los resultados deseados.

Nunca exceda una presión de aire de 6,5 bar en la bomba.

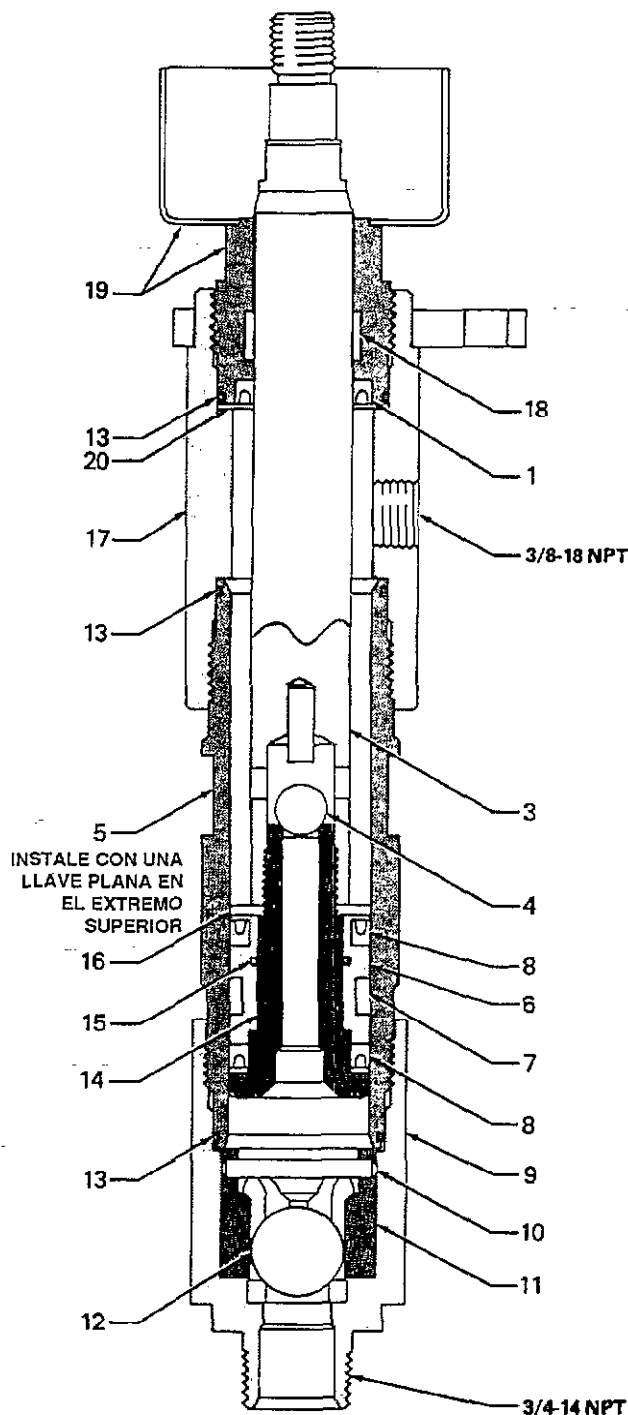
Mantenga la copa húmeda (19) llena con líquido TSL de Graco. Vea Fig. 2.

Nunca deje la bomba funcionar en seco. Una bomba que funciona en seco se acelera rápidamente alcanzando altas velocidades, lo que puede dañarla. Si su bomba se acelera rápidamente, o si comienza a funcionar demasiado rápido, deténgala inmediatamente y verifique la alimentación de líquido. Si el recipiente de alimentación está vacío y se ha bombeado aire en las tuberías, ceba la bomba y las tuberías con líquido, o purgue y llénelas con un solvente compatible. Cerciórese de haber eliminado todo el aire del sistema del líquido.

Parada y Cuidados de la bomba

Cuando interrumpa el funcionamiento de la bomba por la noche, cierre y libere la presión de aire y el líquido de conformidad con las advertencias del procedimiento de descompresión de la página 3 del presente manual. Detenga siempre la bomba en el punto inferior de su carrera para evitar que el líquido se seque sobre la varilla de desplazamiento después y dañe las juntas de la garganta.

Purgue siempre la bomba antes de que el líquido se seque sobre la varilla. Si la bomba debe almacenarse durante un determinado período de tiempo, y se está bombeando líquidos con base en agua, primero purgue con agua, y luego con espíritus minerales para proteger las piezas de la bomba contra el óxido.



LEYENDA

1	Junta de garganta	12	Bola
3	Varilla de desplazamiento	13	Junta
4	Bola	14	Válvula de pistón
5	Cilindro	15	Junta
6	Distanciador	16	Arandela
7	Soporte	17	Carter
8	Junta de pistón	18	Soporte
9	Carter de válvula de admisión	19	Tuerca (copa húmeda)
10	Pasador de retención de la bola	20	Arandela
11	Guía de bola		

Fig. 2

SERVICIO

ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES CORPORALES GRAVES: Desconecte siempre la alimentación neumática y libere todas las presiones antes de efectuar una intervención de servicio en la bomba. Nunca utilice la bomba después de haber retirado las placas de amortiguación neumática. Estas placas llevan advertencias importantes y también lo protegen de los movimientos del pistón neumático.

LOCALIZACION DE LOS PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO

Problema	Causa	Remedio
La bomba no se pone en funcionamiento.	Tubería restringida o alimentación neumática inadecuada.	Limpie la tubería o aumente el tamaño de ésta.
	Alimentación de aire insuficiente. Válvulas de aire obstruidas o cerradas, etc.	Abra las válvulas de aire, límpielas si fuera necesario.
	Alimentación de líquido agotada.	Vuelva a llenar.
	Rotor neumático dañado.	Efectúe intervención de mantenimiento. Véase 307-043.
	Atascamiento por líquido seco de la varilla de desplazamiento (3).	Retire.
La bomba funciona pero la salida es baja en ambas carreras.	Tubería restringida o alimentación en la tubería de aire inadecuada.	Limpie la tubería o aumente el tamaño de ésta.
	Presión de aire insuficiente. Válvulas de aire obstruidas o cerradas.	Abra las válvulas de aire, límpielas si fuere necesario.
	Alimentación de líquido agotada.	Vuelva a llenar.
	Tubería de líquido, válvulas, pistola obstruidos.	Limpie*.
	Juntas desgastadas (8 y 13).	Reemplace las juntas.
La bomba funciona pero la salida es baja durante la carrera hacia abajo.	Válvula de admisión de líquido desgastada o abierta.	Limpie, efectúe una intervención de mantenimiento (servicios).
La bomba funciona pero la salida es baja en la carrera hacia arriba.	Válvula de pistón de líquido desgastada o abierta o escape en las juntas.	Limpie, efectúe una intervención de mantenimiento (servicios).
Funcionamiento acelerado o errático de la bomba.	Alimentación del líquido agotada.	Vuelva a llenar.
	Válvula de admisión de líquido desgastada o abierta.	Limpie, efectúe una intervención de mantenimiento (servicios).
	Válvula de pistón desgastada o abierta o escape en las juntas.	Limpie, efectúe una intervención de mantenimiento (servicios).

* Libere las presiones y desconecte la tubería de líquido. Reduzca la presión de aire a 1,4 bar. La bomba se pone en funcionamiento cuando se restablece la alimentación neumática, la tubería, etc. están bloqueadas.

Intente todos los remedios antes de desmontar la bomba.

INTERVENCION DE MANTENIMIENTO (SERVICIOS) DE LA BOMBA DE DESPLAZAMIENTO

ADVERTENCIA

Procedimiento de descompresión

Libere siempre la presión del sistema que interrumpe la pulverización y antes de efectuar una intervención de instalación, desmontaje o limpieza de cualquier pieza para evitar los riesgos de graves lesiones corporales debidas a la elevada presión del líquido encerrado en el sistema.

Siga siempre este procedimiento: interrumpa el funcionamiento de la bomba, presione el gatillo de la pistola de pulverización, bloquee el dispositivo de seguridad del gatillo y abra lentamente la(s) válvula(s) de drenaje. Deje la(s) válvula(s) hasta que esté listo para utilizar el sistema otra vez.

Lave con solvente el líquido de la bomba y siga el *procedimiento de descompresión* indicado en la advertencia anterior.

NOTA: Si utiliza un kit de reparación para la intervención de mantenimiento (servicios), utilice todas las piezas nuevas, incluso si las viejas parecen estar en buen estado. Las piezas viejas se usarán más rápido obligando a una nueva intervención de mantenimiento de ella en un plazo más corto. Se dispone del kit de reparación N° 217-531.

Verifique siempre el interior del cilindro (5) y el exterior de la varilla de desplazamiento (3) con cuidado para detectar picaduras, grietas y rayaduras que pudieran dar a escapes y a un desgaste prematuro de las juntas.

Válvula de admisión

Desatornille el cárter de la válvula de admisión (9) del cilindro (5). Si la válvula está agarrotada en el cilindro, aplique alrededor de las roscas un producto penetrante y golpee suavemente alrededor del cilindro con un mazo plástico para aflojarla. Véase Fig. 2.

Extraiga la guía de bola (11), el pasador (10) y la bola (12). Véase Fig. 2. Limpie todas las piezas y examínelas cuidadosamente para detectar desgastes o daños. Lubrique el exterior de las juntas (13) con grasa compatible con el líquido que se bombea. Vuelva a ensamblar la válvula utilizando las piezas nuevas que fueren necesarias y atorníllela otra vez sobre el cilindro de la bomba.

Pistón, Cilindro y Varilla de desplazamiento

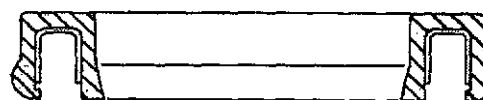
Extraiga las tuercas de retención de la varilla de desplazamiento (105). Véase el esquema completo de piezas de la bomba. Tire la bomba de desplazamiento (113) fuera del motor neumático (103). Retire el pasador de chaveta (106) y desatornille la varilla de desplazamiento de la bomba del tirante del motor neumático.

Desatornille el cilindro (5) del cárter de la bomba (17). Véase Fig. 2. Examínelo para detectar desgastes o daños. Reemplace las juntas tóricas (13). Lubrique el exterior de las juntas (13) con grasa compatible con el líquido que se esté bombeando.

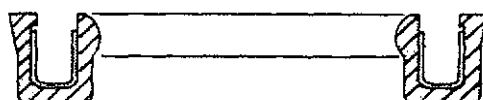
Empuje la varilla de desplazamiento hacia abajo para extraerlo del cárter de la bomba. Coloque la varilla de desplazamiento en un tornillo de banco y desatornille el pistón (hay loctite en las roscas). Extraiga la bola (4), la arandela (16), las juntas de copa (8), el distanciador (6) y el cojinete (7).

Limpie todas las piezas y examínelas cuidadosamente para detectar desgastes o daños. Verifique cuidadosamente la varilla de desplazamiento para detectar picaduras, rayaduras o vuelgas. Utilice piezas nuevas donde fuere necesario y vuelva a ensamblar el conjunto. Aplique el loctite N° 242 a las roscas del pistón. Lubrique el exterior de las juntas con grasa compatible con el líquido que se esté bombeando antes de colocar el distanciador sobre el pistón. Aplique un par de apriete sobre el pistón de 20,3-27,0 N.m.

NOTA: Observe la diferencia entre las 2 juntas de pistón (8) y la junta de garganta (1). Véase Fig. 3. Cerciórese de instalar las juntas correctamente, tal como se indica en el esquema.



GARGANTA



PISTON

Fig. 3

Juntas de garganta

Desatornille la tuerca prensaestopas (19) del cárter de la bomba (17). Extraiga la junta de copa (1) y el cojinete (18). Limpie y examine las piezas. Instale un nuevo cojinete (18), una junta (1) y una junta tórica (13).

Para instalar el nuevo cojinete (18), hágalo girar hasta que se apriete e inserte en él la tuerca prensaestopas hasta que ésta quede enclavada en la ranura. Véase Fig. 4.

Vuelva a ensamblar la bomba siguiendo el orden inverso a aquél del procedimiento de desmontaje. Lubrique las juntas con grasa compatible con el líquido que se esté bombeando. Monte el tirante en el motor neumático y atornille las tuercas de retención sin apretarlas sobre las varillas. Utilice el loctite N° 242 sobre las roscas del tirante. Apriete la tuerca prensaestopas para que quede fija. Termine de apretar las tuercas de retención eventualmente a 47-68 N.m. Ponga en funcionamiento la bomba y déjela funcionar a baja velocidad para verificar el comportamiento de las varillas y detectar signos de atascamiento. Ajuste si fuere necesario.

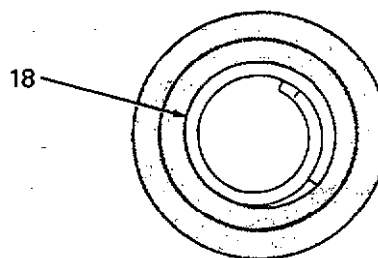
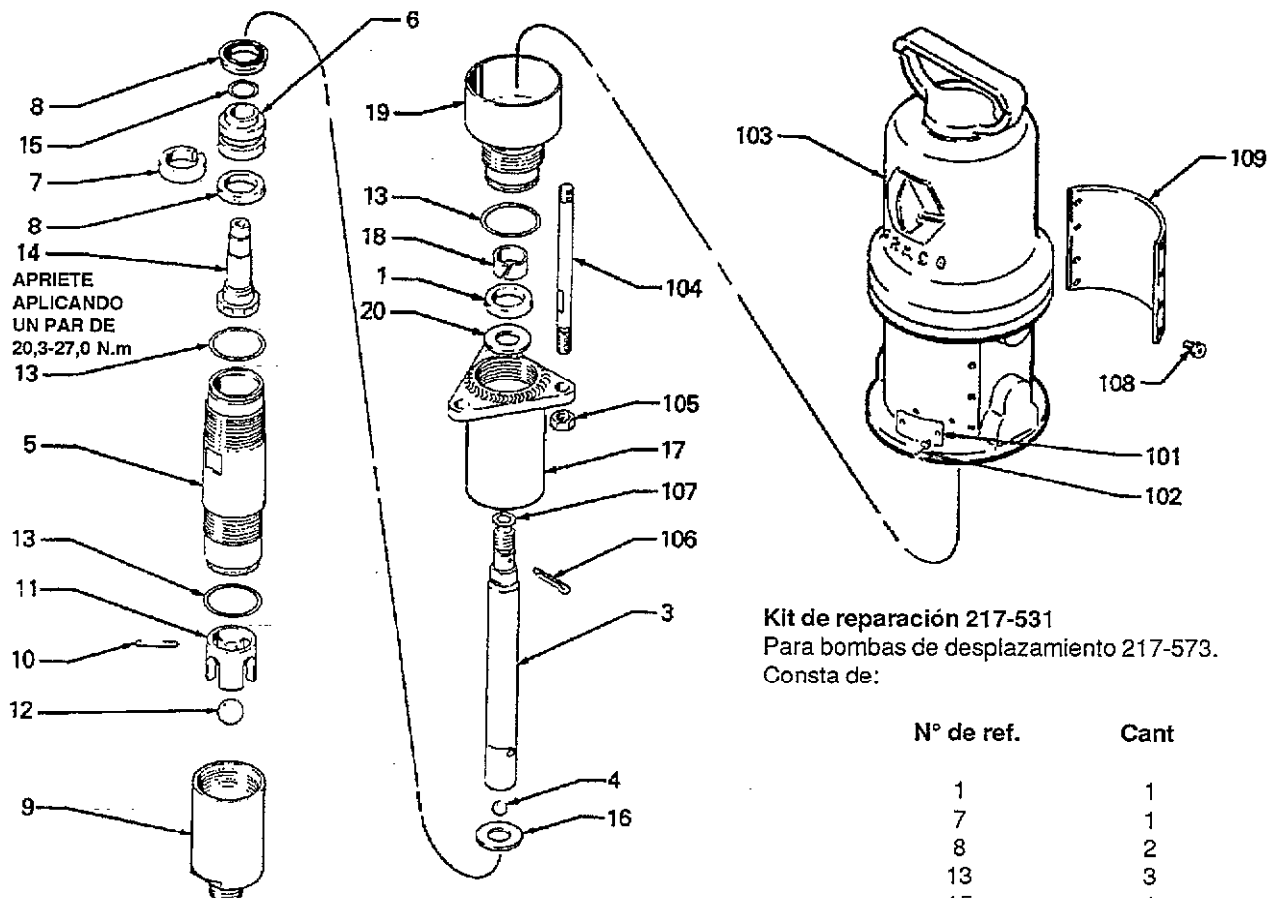


Fig. 4

ESQUEMA DE PIEZAS



Kit de reparación 217-531
Para bombas de desplazamiento 217-573.
Consta de:

Nº de ref.	Cant
1	1
7	1
8	2
13	3
15	1
18	1
106	1
107	1

LISTA DE PIEZAS

para bombas de desplazamiento 217-573

Nº DE PIEZA	REF	DESCRIPCION	CANT.
1	**178-913	Punta para copa-U, polietileno UHMW	1
3	218-054	Varilla de desplazamiento	1
4	101-974	BOLA de cojinete, acero inoxidable, 0,5" de diámetro	1
5	178-889	CILINDRO	1
6	178-884	DISTANCIADOR	1
7	**178-881	COJINETE de pistón, Dolrin	1
8	**178-912	PUNTA de pistón, copa-U, polietileno UHMW	2
9	217-521	VALVULA, pie	1
10	178-887	PASADOR de retención de bola	1
11	178-893	GUIA de bola	1
12	101-917	BOLA de cojinete, 0,8875"	1
13	**107-078	JUNTA, junta tórica, Teflón	3
14	217-520	VALVULA de tornó de pistón	1
15	**107-079	JUNTA, junta tórica, Teflón	1
16	178-911	ARANDELA	1
17	217-522	CARTER de bomba	1
18	**178-885	COJINETE, Dolrin	1
19	217-519	TUERCA, cojinete, con copa húmeda	1
20	178-963	ARANDELA	1

para bomba completa, Serie A, 217-523

Nº DE PIEZA	REF	DESCRIPCION	CANT.
101	172-446	PLACA de identificación	1
102	104-088	REMACHE ciego	2
103	215-363	MOTOR neumático Monark, véase documento 307-043 para las piezas	1
104	164-722	VARILLAS de fijación	3
105	101-566	TUERCA DE RETENCION	3
106	**101-946	PASADOR de chaveta, 1/8 de diámetro x 1/5" de longitud	1
107	**156-082	JUNTA, junta tórica, caucho nitrilo	1
108	100-078	TORNILLO de cabeza hexagonal, 8-32 x 0,375"	8
109	172-443	PLACA de instrucciones	1
113	217-573	BOMBA DE DESPLAZAMIENTO, véase lista de piezas aparte	1

** Incluido en el kit de reparación 217-531.

Para pedir las piezas, indique el nombre y las letras de serie del conjunto para el cual se efectúa el pedido.

ACCESORIOS (Se les debe pedir por separado)

KIT DE CONVERSION DE JUNTAS DE TEFLON 217-553

Para temperaturas superiores a 60°C.

Consta de:

178-918 (2) Juntas de pistón

178-919 (1) Juntas de garganta

REGULADOR NEUMATICO y CALIBRE 206-237

PRESION MAXIMA DE FUNCIONAMIENTO: 21 bar

1/2 NPT Admisión

3/8 NPT Descarga

ABRAZADERA DE PUESTA A TIERRA 103-538

CABLE DE PUESTA A TIERRA 208-950

7,6 m de longitud, 12 ga.

MANGUERA DE ALIMENTACION DE AIRE

PRESION MAXIMA DE FUNCIONAMIENTO: 12 bar

1/2" de diámetro interno, racores de 1/2 npt(m), Buna-N

205-418 1,8 m

205-216 4,6 m

205-273 7,6 m

205-594 15,2 m

VALVULA MAESTRA DE AIRE DE TIPO PURGA

100-473

PRESION MAXIMA DE FUNCIONAMIENTO: 21 bar

1/2 npt(fbe)

REGULADOR DE PRESION DE LIQUIDO 217-576

PRESION MAXIMA DE FUNCIONAMIENTO: 70 bar

FILTRO DE TUBERIA DE AIRE

PRESION MAXIMA DE FUNCIONAMIENTO: 17,5 bar

106-148 3/8 npt(f)

106-149 1/2 npt(f)

ACEITADOR DE TUBERIA DE AIRE

PRESION MAXIMA DE FUNCIONAMIENTO: 17,5 bar

214-847 3/8 npt(f)

214-848 1/2 npt(f)

LIQUIDO DE ESTANQUEIDAD PARA GARGANTAS GRACO

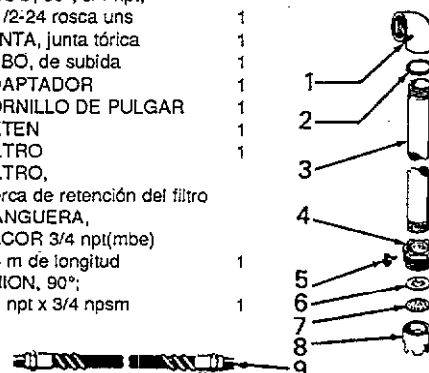
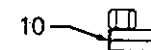
El solvente no se evapora para copas húmedas

206-995 0,95 litros

206-996 3,8 litros

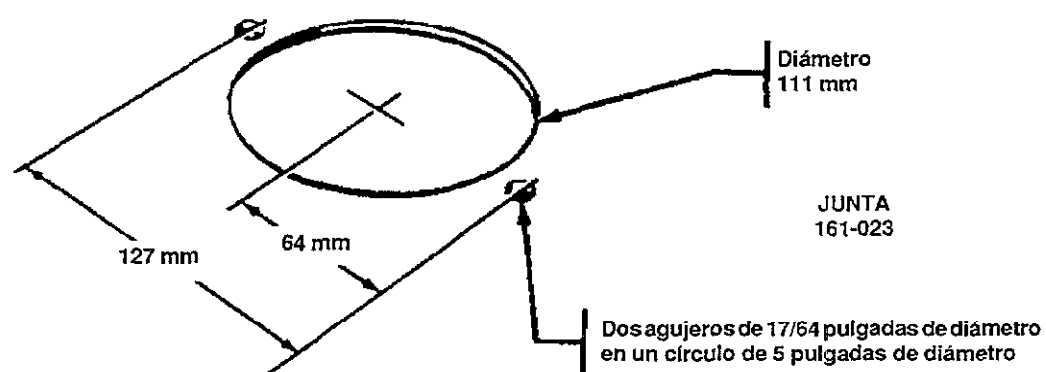
KIT DE ASPIRACION DE 200 LITROS 208-259

Nº DE PIEZA	REF.	DESCRIPCION	CANT.
1	156-591	CODO, 90°; 3/4 npt; 1-1/2-24 rosca uns	1
2	156-593	JUNTA, junta tórica	1
3	156-592	TUBO, de subida	1
4	176-684	ADAPTADOR	1
5	100-200	TORNILLO DE PULGAR	1
6	159-100	RETEN	1
7	161-377	FILTRO	1
8	159-101	FILTRO, tuerca de retención del filtro	1
9	214-961	MANGUERA, RACOR 3/4 npt(mbe) 1,8 m de longitud	1
10	156-589	UNION, 90°; 3/4 npt x 3/4 npsm	1

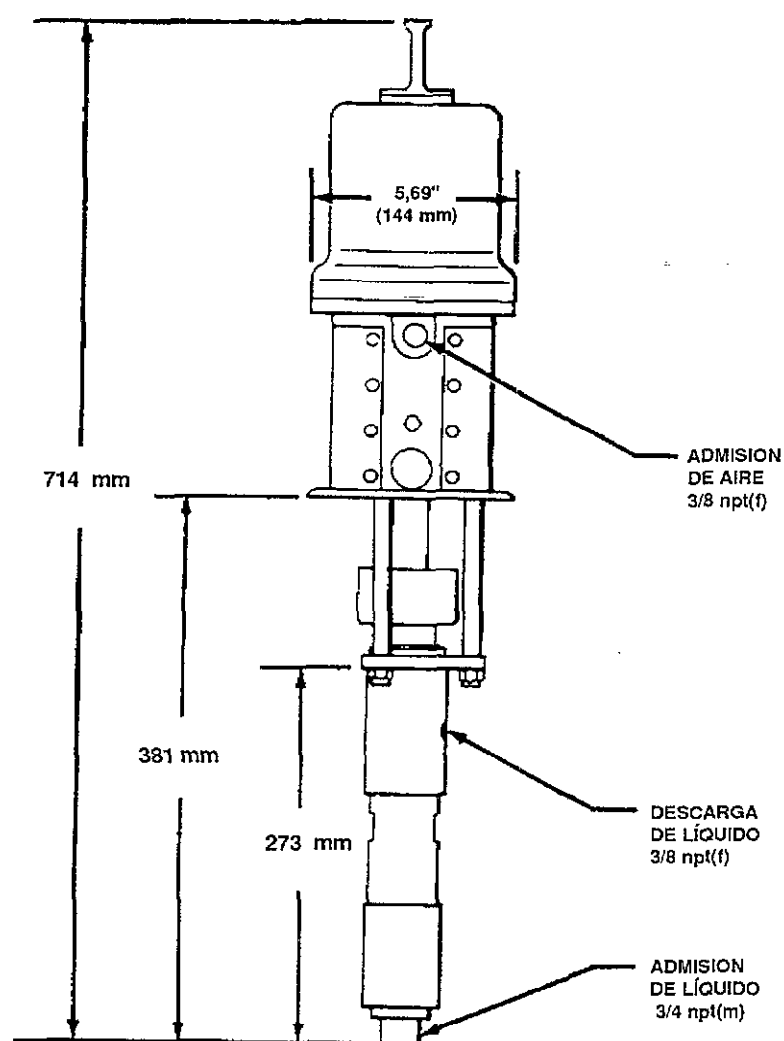


Piezas en contacto con el líquido: Acero revestido de zinc, aluminio, caucho, nylon.

PRESENTACION DEL AGUJERO DE MONTAJE



ESQUEMA DE DIMENSIONES



DATOS TECNICOS

Límites de funcionamiento neumático	1,5-6,3 bar
Consumo máximo de aire	aproximadamente 15 SCFM por galón bombeado a 95 psi
Velocidad máxima recomendada de la bomba	60 ciclos/minuto; 1 gpm
Velocidad recomendada para una vida óptima de la bomba	15-25 ciclos/minuto; 0,25-0,4 gpm
Presión máxima de funcionamiento	66 bar
Piezas en contacto con el líquido	Acero al carbono, revestimiento de zinc, acero inoxidable, teflón, polietileno UHMW, Delrin
Peso	10,4 kg