



55:1 RATIO AIR OPERATED GREASE PUMP PUMPMASTER 3+3
BOMBA NEUMÁTICA DE GRASA PUMPMASTER 3+3, RATIO 55:1
POMPE PNEUMATIQUE À GRAISSE PUMPMASTER 3+3, RAPPORT DE PRES. 55:1
DRUCKLUFT-FETTPUMPE MODELL PUMPMASTER 3+3, ÜBERSETZUNG 55:1



Parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambio
Guide d'instructions et pièces de rechange
Teile und technische Betriebsanleitung

Part no/ Cód./ Réf./ Art. Nr.:
332, 334

Description/ Descripción/ Description/ Beschreibung

GB

Compressed air operated piston reciprocating pump that allows to pump all types of mineral greases. Suitable for installations with medium length piping to supply up to two grease outlets simultaneously. This pump is mounted directly on 120lb (Part. No. 332) and 400lb drums (Part. No. 334).

E

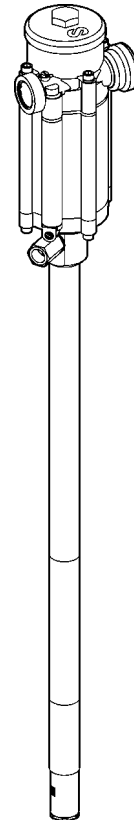
Bomba de pistón alternativo accionada por aire comprimido, que permite bombear todo tipo de grasas minerales. Aplicable en instalaciones con conducciones de longitud media para dar servicio simultáneamente hasta a dos puntos de suministro de grasa. La bomba se monta directamente sobre bidones de 50kg (Ref. 402000) o de 185kg (Ref. 402025).

F

Pompe à piston alternatif actionnée par air comprimé. Permet de distribuer tous types de graisses minérales. Cette pompe est particulièrement recommandée pour des installations de distance moyenne dotées de deux postes de distribution pouvant travailler simultanément. La pompe est montée directement sur tonnelet de 50 Kg (Réf : 402000) ou sur fût de 180 Kg (Réf : 402025).

D

Druckluftbetriebene Kolbenpumpe, geeignet für alle Mineral-Fette. Für den Anschluß an durchschnittlich lange Leitungen und bis zu zwei Abgabestellen. Die Pumpe wird direkt auf 50kg-(Art.-Nr.: 402000) und 185kg-Fässer (Art.-Nr.: 402025) montiert.



Installation/ Instalación/ Installation/ Installation

GB

To install the pump on the drum, use the included bung adaptor. Fasten the cover (1938 for 400lb drum and 1936 for 120lb drum) onto the drum and screw the nut of the bung adaptor into the 2" bung opening of the cover. Insert the pump through the nut and fix it with the star nut to the desired height (See figure 2).

E

Para instalar la bomba en el bidón, use el adaptador ajustable suministrado con la bomba. Fije la tapa (418006 para bidón de 185 Kg. y 418016 para bidón de 50 Kg.) sobre el bidón y rosque la tuerca del adaptador ajustable en la rosca de la tapa. Inserte la bomba por la tuerca y fíjela con la estrella a la altura deseada (Ver figura 2).

F

La pompe peut être installée directement sur fût à l'aide d'un adaptateur réglable fourni avec la pompe. Fixer le couvercle (418006 sur fût de 180 Kg et 418016 sur tonnelet de 50 Kg) sur fût/tonnelet et serrer l'écrou de l'adaptateur ajustable au filet du couvercle. Introduire la pompe par l'écrou et la fixer à la hauteur désirée à l'aide de la fausse-bonde (voir figure 2).

D

Die Pumpe mit dem beigefügten Adapter am Faß montieren. Den Deckel (418006 für 185kg-Faß und 418016 für 50kg-Faß) auf dem Faß befestigen und die Mutter des Adapters in die 2"-Öffnung des Deckels schrauben. Die Pumpe durch die Mutter einführen und mit der Sternschraube in der gewünschten Höhe befestigen. (siehe Bild 2).

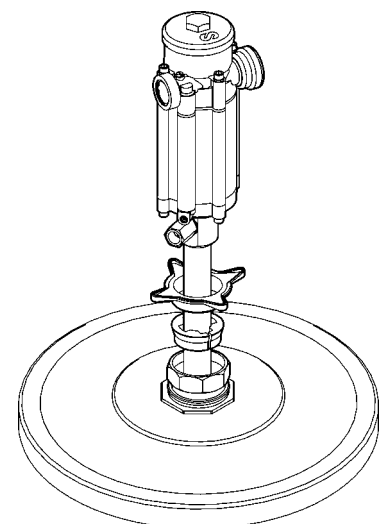


Fig. 2

GB

See figure 3 for a typical installation with all the recommended accessories for the pump to operate correctly.

NOTE: The compressed air supply must be fixed between 3 and 10 bar (40 – 140 psi), being 6 bar (90 psi) the recommended pressure. An air closing valve must be installed, in order to be able to close the compressed air line at the end of the day (If the air inlet not is closed and there is a leakage in some point of the grease outlet circuit, the pump will start automatically, emptying the container).

E

A título informativo, se muestra en la figura 3 una instalación típica con todos los elementos recomendados para su correcto funcionamiento.

NOTA: La presión de alimentación de aire debe estar comprendida entre 3 y 10 bares siendo 6 bares la presión recomendada. Es aconsejable instalar, asimismo, una válvula de cierre para poder cerrar la alimentación de aire al final de la jornada (En caso de roturas o fugas en la salida de grasa, si la alimentación de aire no está cerrada, la bomba se pondría en marcha automáticamente, pudiendo vaciarse completamente el depósito).

F

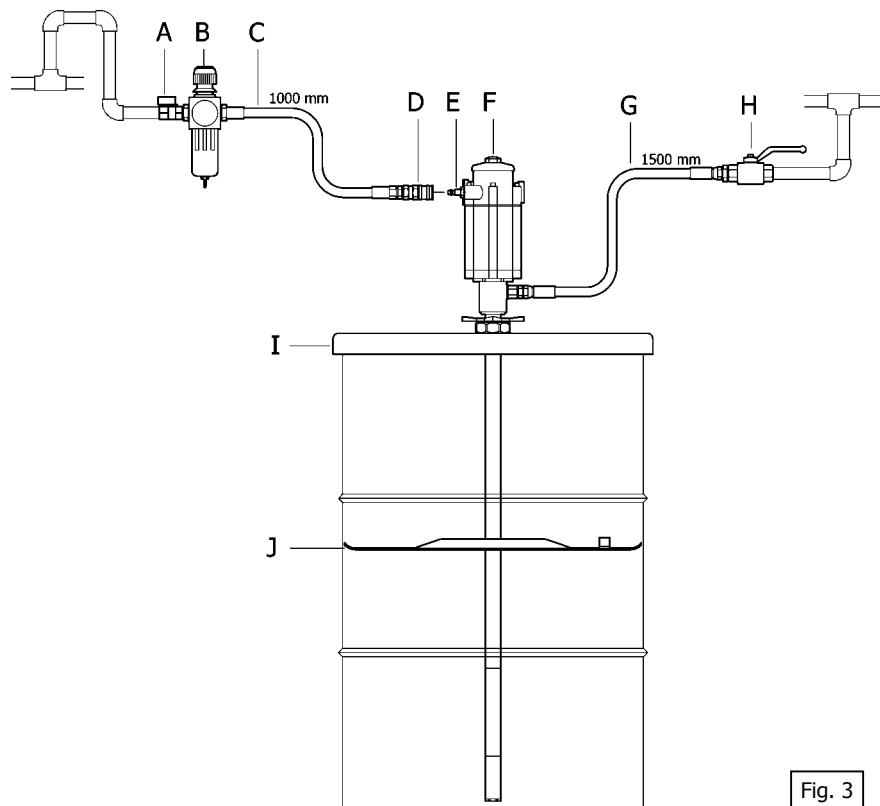
La figure 3 vous présente à titre informatif une installation typique dotée de tous les éléments recommandés pour son bon fonctionnement.

NOTE : La pression d'alimentation en air doit être comprise entre 3 et 10 bar sachant que la pression recommandée est de 6 bar. Il est également vivement conseillé d'installer une vanne d'arrêt afin de pouvoir fermer à tout moment l'alimentation en air et éviter ainsi tout risque d'incidents malheureux. En effet, en cas de fuite ou de rupture au niveau de la sortie de graisse et si malencontreusement l'alimentation en air n'a pas été coupée, la pompe se mettrait dans ce cas automatiquement en marche tandis que le fût risquerait de se vider entièrement.

D

Bild 3 zeigt die Installation aller empfohlenen Teile, die für ein einwandfreies Funktionieren der Pumpe erforderlich sind.

ACHTUNG: Die Druckluftzufuhr muß zwischen 3 und 10 bar liegen. Der ideale Druck liegt bei 6 bar. Ein Absperrventil sollte unbedingt eingebaut werden, damit die Luftzufuhr jederzeit abgestellt werden kann, insbesondere bei Arbeitsschluß. (Ist die Luftzufuhr nicht geschlossen, kann es bei einem Leck im System zum automatischen Anlaufen der Pumpe und dadurch bis zum völligen Entleeren des Behälters kommen).



Typical installation/ Conexión tipo de la bomba/ Branchement type de la pompe/ Anschluss der Pumpe

Pos	Description	Descripción	Description	Beschreibung	Part No./ Cód./ Réf./ Art. Nr.
A	Air closing valve	Válvula de corte de aire	Vanne d'arrêt pour ligne d'air	Absperrventil	2088
B	Filter Regulator	Filtro Regulador	Régulateur/filtre	Filter-Regulator	956
C	Air hose	Manguera de aire	Flexibles de liaison air	Druckluftschlauch	813
D	Quick coupling	Enchufe rápido	Raccord rapide	Schnellkupplung	938
E	Connection nipple	Conector Rápido	Embout pour raccord rapide	Anschlussnippel	941
F	Pump	Bomba	Pompe	Pumpe	332/334
G	Grease hose	Manguera grasa	Flexible graisse	Fettschlauch	884
H	Grease closing valve	Válvula de cierre de grasa	Vanne d'arrêt pour circuit graisse	Fett-Absperrventil	2077
I	Cover	Tapa	Couvercle	Deckel	1936/1938
J	Follower disc	Plato seguidor	Plateau suiveur	Folgekolben	964/ 966

Operation/ Modo de empleo/ Mode d'emploi/ Handhabung

GB

This pump is self-priming. To prime it the first time, connect the air supply to the pump while keeping the outlet gun opened, and increase the air pressure from 0 to the desired pressure by using a pressure regulator. Once grease starts flowing through all the outlets, the pump is primed.

The pump starts to pump when the outlet valve is opened, for example a grease control gun.

NOTE: *It is important that the lower valve does not get in contact with dirty areas, such as a workshop floor, because it may enter dirt or foreign particles that can damage the pump mechanism.*

E

Esta bomba es auto-cebante. Para cebarla la primera vez, conectar el aire a la bomba manteniendo abierto la pistola de salida, incrementando la presión lentamente desde 0 bares a la presión deseada con el regulador de presión. La bomba está cebada cuando grasa sale por todas las salidas.

La bomba empieza a bombear cuando se abre la válvula de salida, por ejemplo una pistola de control de grasa.

NOTA: *Es importante que la válvula de pie no esté en contacto con zonas sucias, tales como el suelo del taller, porque puede ensuciarse con virutas o partículas que podrían llegar a dañar el mecanismo de la bomba.*

F

Cette pompe est auto-amorçante. Pour l'amorcer pour la première fois, maintenir tout d'abord le pistolet de sortie ouvert, brancher l'air à la pompe tout en augmentant lentement la pression à partir de 0 bar jusqu'à atteindre la pression désirée à l'aide du régulateur de pression. La pompe sera donc amorcée dès que la graisse sortira par toutes les sorties.

Cette pompe commence à produire dès que la vanne d'arrêt est ouverte ou lorsque par exemple la poignée de distribution graisse est branchée.

NOTE : *Il est primordial que le clapet de pied ne soit pas en contact avec des impuretés qui pourraient nuire le mécanisme de la pompe.*

D

Die Pumpe ist selbststartend. Zum ersten Starten die Luftzufuhr anschliessen und den Fettauslauf offen lassen. Langsam den Druck mit Hilfe des Manometers von 0 auf den benötigten Druck erhöhen. Sobald Fett an allen Auslaufstellen austritt, ist die Pumpe in Funktion. Sie beginnt zu arbeiten, sobald ein Abgabeventil geöffnet wird, z. B. eine Fettpistole.

ACHTUNG: *Es ist wichtig, daß das Fussventil nicht mit Schmutz in Berührung kommt, z. B. Werkstattboden. Dies kann zu ernsthaften Beschädigungen an den Dichtungen führen.*

GB

Symptoms Possible	Reasons	Solutions
The pump is not working or there is no fluid delivery.	No suitable air supply pressure.	Increase the air supply pressure.
	Some outlet circuit element is clogged or closed.	Clean or open the outlet circuit.
	There is an air pocket in the grease inlet area.	Compact the grease.
The pump begins to operate very fast.	The drum is empty or the grease level is beneath the suction tube inlet.	Replace the drum or insert the suction tube until it reaches the grease level.
The pump keeps on operating although the grease outlet is closed.	There is a grease leakage in some point of the circuit.	Verify and tighten or repair.
Grease leakage through the air outlet muffler.	Grease has passed over to the air motor caused by worn or damaged packing set.	Replace the packing set (repair kit).
Air leakage through the air outlet muffler.	The O-rings of the distributor axle (21) or the bushing (16) worn or damaged.	Replace the axle assembly (21) and/ or the bushing assembly (16).
	The inverter O-rings are worn or damaged.	Replace the inverter O-rings.
Decrease of the grease delivery.	Dirt in upper valve or foot valve.	Dismount and clean, replace if damaged.
	Dirt in muffler (18).	Clean or replace the muffler (18).

E

Síntomas Posibles	causas	Soluciones
La bomba no funciona o no hay entrega de grasa	Presión de suministro de aire no adecuada	Incremente la presión del aire de suministro
	Algún el emento del circuito de salida está obstruido o cerrado.	Limpie o abra el circuito de salida.
	Se ha creado bolsas de aire alrededor de la zona de succión de la bomba.	Compactar la grasa.
La bomba empieza a bombear mucho más de prisa.	El bidón esta vacío o el nivel de grasa esta por debajo de la entrada de grasa de la bomba.	Sustituir el bidón o calar el tubo de succión hasta llegar a la grasa.
La bomba sigue funcionando aunque se cierre la salida de grasa.	Existe fuga de grasa en algún punto del circuito.	Verificar y apretar o reparar.
Pérdida de grasa por el silenciador de escape de aire.	La grasa ha pasado al motor de aire causado por desgaste o deterioro del conjunto empaquetadura.	Sustituir el conjunto empaquetadura (kit de reparación).
Pérdida de aire por el silenciador de escape de aire.	Juntas tóricas del eje (21) o la camisa (16) del distribuidor gastadas o dañadas.	Sustituir el conjunto eje (21) o/ y el conjunto camisa (16) del distribuidor.
	Las juntas de la varilla de inversión gastadas o dañadas.	Sustituir las juntas de la varilla de inversión(24).
Disminución del caudal de impulsión.	Válvula de pie o válvulas superior con impurezas.	Desmontar y limpiar. Sustituir en caso de deterioro.
	Silenciador(18) con impurezas.	Limpiar o sustituir el silenciador (18).

F

Symptômes Causes	possibles	Solutions
La pompe ne fonctionne pas ou ne distribue pas de graisse.	Problème au niveau de la pression d'air.	Augmenter la pression d'air de distribution.
	Un des éléments du circuit de sortie est bouché ou fermé.	Nettoyer ou ouvrir le circuit de sortie.
	Une poche d'air s'est formée au niveau de la zone d'aspiration de la pompe.	Compacter la graisse.
La pompe commence à fonctionner plus vite qu'elle ne devrait.	Le réservoir est vide ou le niveau de graisse est inférieur à celui d'entrée de graisse de la pompe.	Remplacer le fût/ tonnelet ou caler le tube d'aspiration jusqu'à atteindre la graisse.
Fuite de graisse au niveau du silencieux de sortie d'air.	La graisse s'est introduite au niveau du moteur d'air en raison de l'usure voire même de la rupture de l'ensemble porte-joints.	Remplacer l'ensemble porte-joints (kit de réparation).
Fuite d'air au niveau des silencieux de sortie d'air.	Les joints toriques de l'axe (16) ou du manchon (21) du distributeur sont usés ou abîmés.	Remplacer l'axe du distributeur (21) et/ ou le manchon du distributeur (16).
	Les joints de la tige d'inversion sont usés ou abîmés.	Remplacer les joints.
Diminution du débit d'impulsion.	Présence d'impuretés au niveau du clapet de pied.	Démonter et nettoyer. Remplacer la pièce si cette dernière est endommagée.
	Présence d'impuretés au niveau du silencieux (18).	Démonter et nettoyer. Remplacer le silencieux (18) si nécessaire.

Troubleshooting/ Anomalías y sus soluciones/ Anomalies et solutions/ Probleme und deren Lösung

D

Symptome mögl.	Ursache	Lösung
Die Pumpe arbeitet nicht oder fördert kein Fett.	Luftdruckprobleme.	Luftdruck erhöhen.
	Eine Auslaufleitung ist verstopft oder geschlossen.	Reinigen oder öffnen.
Die Pumpe arbeitet schneller.	Luftblasen im Fett.	Fett verfestigen.
	Das Faß ist leer, Fettpiegel zu niedrig, Saugrohr zu kurz.	Faß tauschen oder Saugrohr tiefer setzen.
Die Pumpe arbeitet wieder, obwohl der Auslauf geschlossen ist.	Undichte Stellen im System.	Prüfen, abdichten, evtl. reparieren.
Fettverlust am Schalldämpfer.	Fettverlust in den Luftmotor verursacht durch abgenutzte oder beschädigte Dichtungen	Dichtungssatz austauschen.
Luftverlust am Schalldämpfer.	Die O-Ringe der Verteiler-Achse (21) oder Buchse (16) sind unbrauchbar.	Die Achse (21) und/oder die Buchse (16) komplett ersetzen.
	Die O-Ringe im Umkehrschalter sind unbrauchbar.	O-ringe ersetzen.
Fettförderung reduziert.	Schmutz im oberen Ventil oder im Fußventil.	Zerlegen, reinigen, falls beschädigt, ersetzen.
	Schmutz im Schalldämpfer (18).	Reinigen oder ersetzen.

Repair and cleaning procedure/ Procedimientos de reparación y limpieza/ Instructions de réparation et de nettoyage/ Reparatur- und Reinigungsanleitung

GB

WARNING: Before starting any kind of maintenance or repairing, disconnect the compressed air supply and action the valve to relieve the grease pressure.

E

ATENCIÓN: Antes de empezar cualquier tipo de mantenimiento o reparación, desconecte el aire de alimentación y accione la válvula de salida para soltar la presión de la grasa.

F

ATTENTION : Avant de commencer toute opération de nettoyage ou d'entretien, il faut obligatoirement débrancher l'alimentation en air et actionner la vanne de sortie pour relâcher toute la pression de la graisse.

D

ACHTUNG: Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Gerät die Luftzufuhr abschalten und das Auslaufventil öffnen, um den Fettdruck abzubauen.

Separate the air motor from the pump/ Como separar el motor de aire de la bomba/ Comment séparer le moteur d'air de la pompe/ Trennen des Luftmotors von der Pumpe

GB

1. Attach the pump to a vice in horizontal position, grabbing it by the suction tube.
2. Unthread the air motor from the suction tube (44) and pull out the air motor until the pin (34) get visible (Fig. 4).
3. Remove the pin and unthread the rod (43) until it is loosened (Fig. 5).

E

1. Fijar la bomba en una mordaza agarrando por el tubo de aspiración (47) con la bomba en posición horizontal.
2. Desenroscar el motor de aire del tubo de aspiración(44) y tirar el motor de aire hacia fuera hasta quedar visible el pasador(34) (Fig. 4).
3. Quitar el pasador(34) con botador y desenroscar el eje de conexión (43) hasta soltarse (Fig. 5).

F

1. Placer la pompe à l'horizontale et tenir le tube d'aspiration (47) de cette dernière à l'aide d'un établi.
2. Desserrer le tube d'aspiration (44) du corps de la pompe et tirer ce dernier jusqu'à atteindre le goujon (34) (Fig. 4).
3. Retirer le goujon (34) à l'aide d'un repoussoir et desserrer l'axe de connexion (43) jusqu'à ce que ce dernier se lâche (Fig. 5).

**Separate the air motor from the pump/ Como separar el motor de aire de la bomba/
Comment séparer le moteur d'air de la pompe/ Trennen des Luftmotors von der Pumpe**

D

1. Die Pumpe auf einer Werkbank waagrecht am Saugrohr in einen Schraubstock spannen.
2. Den Luftmotor vom Saugrohr (44) abschrauben und herausziehen, bis der Stift (34) sichtbar ist (Bild 4).
3. Den Stift entfernen und die Gewindestange (43) abschrauben, bis sie abnehmbar ist (Bild 5).

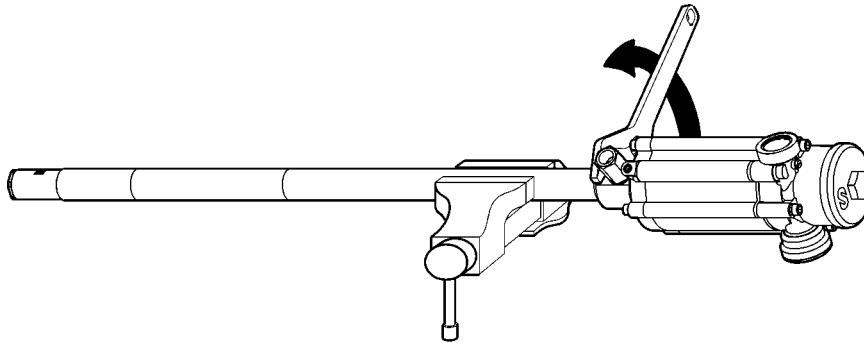


Fig. 4

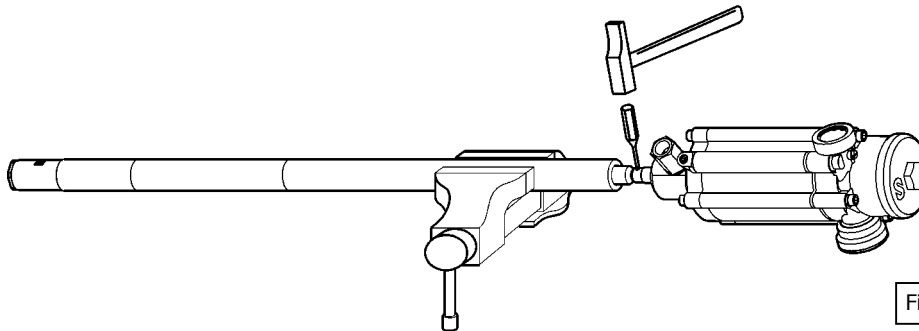


Fig. 5

Air distributor/ Distribuidor de aire/ Distributeur d'air/ Luftverteiler

GB

1. Unthread the plug (23) and remove the circlip (13), the muffler (14) and the muffler support (15).
2. Remove the distributor axle (21) (fig. 6).
3. Unthread the screw (8) completely and remove the distributor bushing (16) carefully.
4. Lubricate the new distributor bushing with its O-rings, insert it from the side of the plug (23) and hold something to stop it at the side of the muffler(14). Be very careful so that the bushing does not get damaged.
5. Assemble the rest following previous instructions, reversing each step.

E

1. Desenroscar el tapón (23) y quitar el anillo seguridad (13), el silenciador (14) y el suplemento filtro(15).
2. Quitar el eje distribuidor (21) (Fig. 6).
3. Soltar el tornillo (8) por completo y usar un botador para cuidadosamente quitar la camisa del distribuidor (16).
4. Lubricar y colocar la nueva camisa con sus juntas, insertándola desde el lado del tapón (23), teniendo un tope en el lado del silenciador(14). Procurar no dañar la camisa.
5. Volver a montar el resto en orden contrario.

F

1. Desserrer le bouchon (23) et retirer l'anneau de sécurité (13), le silencieux (14) ainsi que la portée du filtre (15).
2. Démonter l'axe du distributeur (21) (Fig. 6).
3. Dévisser totalement la vis (8) et retirer soigneusement le manchon du distributeur (16) à l'aide d'un repoussoir.
4. Lubrifier et placer le nouveau manchon ainsi que ses joints toriques en l'introduisant sur le côté du bouchon (23), en tenant compte de la butée du silencieux (14) et en prenant soin de ne pas l'endommager.
5. Remonter la pompe en suivant le processus inverse.

Air distributor/ Distribuidor de aire/ Distributeur d'air/ Luftverteiler

D

1. Die Verschlusskappe (23) abschrauben und den Sicherheitsring (13), den Dämpfer (14) und die Dämpferhalterung (15) entfernen.
2. Die Verteilerachse (21) entfernen (Bild 6).
3. Die Schrauben (8) vollständig lösen und die Verteilerbuchse (16) vorsichtig entfernen.
4. Die neue Verteilerbuchse mit ihren O-Ringen schmieren und sie auf der Seite der Verschlusskappe (23) einsetzen, gut halten und bis zum Dämpfer(14) schieben. Darauf achten, daß die Verteilerbuchse nicht beschädigt wird.
5. Den Rest gemäß dieser Anleitung in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen (Bild 6).

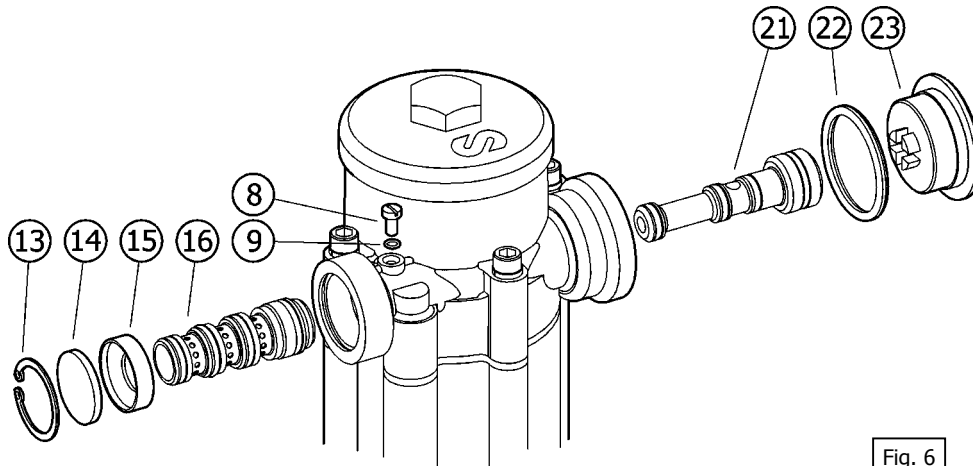


Fig. 6

Clean the muffler/ Limpiar el silenciador/ Comment nettoyer le silencieux/ Reinigung des Dämpfers

GB

1. Unthread the filter plug (19) and remove the muffler (18).
2. Clean the muffler carefully and replace it in its position; thread the plug (19).

E

1. Desenroscar la tuerca de fijación (19) y quitar el silenciador (18).
2. Limpiar el silenciador (18) bien y volver a colocarlo en su posición; roscar la tuerca de fijación (19).

F

1. Desserrer l'écrou de fixation (19) et retirer le silencieux (18).
2. Bien nettoyer le silencieux (18) et le replacer; serrer l'écrou de fixation (19).

D

1. Die Filterkappe (19) abschrauben und den Dämpfer (18) entfernen.
2. Den Dämpfer vorsichtig reinigen und ihn wieder einsetzen. Die Filterkappe (19) wieder aufschrauben.

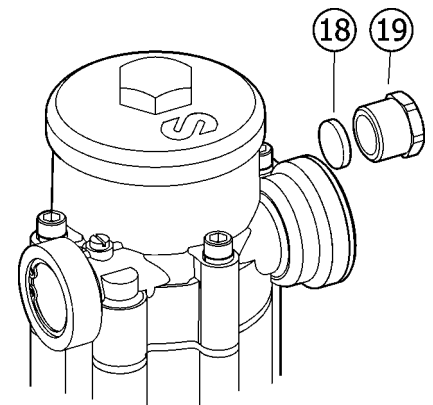


Fig. 7

Air motor seals/ Juntas del motor de aire/ Les joints du moteur d'air/ Luftmotor-Dichtungen

GB

1. Unthread the plug (1) and remove the cover (2). Unthread the nut (3) and remove the washer (4), the guide ring (5) and the air escape ring (11) with their O-rings, and the washers (10).
2. Unthread the screws (20) and remove the inverter head (17).
3. Unthread the inverter rod (24) and remove the O-rings (6).
4. Unthread the screws (37), remove the air cylinder (28) and take out the piston assembly (25, 32 and 40).
5. Replace the damaged parts and assemble following previous instructions, reversing each step.

E

1. Desenroscar el tapón superior(1) y quitar la tapa(2). Desenroscar la tuerca(3) y quitar la arandela(4), el anillo guía(5) y el anillo escape(11) con sus juntas tóricas, y quitar las arandelas (10).
2. Desenroscar los tornillos(20) y quitar la cabeza de inversión(17).
3. Desenroscar la varilla de inversión(24) y quitar las juntas tóricas (6).
4. Desenroscar los tornillos (37), quitar el cilindro de aire (28) y extraer el conjunto embolo (25, 32 y 40).
5. Sustituir las piezas dañadas y volver a montar en orden contrario.

F

1. Desserrer le bouchon supérieur (1) et retirer le couvercle (2). Desserrer l'écrou (3) et retirer la rondelle (4), l'anneau guide (5) ainsi que l'anneau d'échappement (11) avec leurs joints toriques. Retirer aussi les rondelles (10).
2. Dévisser les vis (20) et retirer la tête d'inversion (17).
3. Desserrer la tige d'inversion (24) et retirer les joints toriques (6).
4. Dévisser les vis (37), retirer le cylindre d'air (28) et sortir l'ensemble piston (25, 32 et 40).
5. Remonter le tout en suivant le processus inverse.

D

1. Die Schraube (1) lösen und den Deckel (2) abnehmen. Die Mutter (3) abschrauben, die Beilagscheibe (4), den Führungsring (5), den Entlüfterring (11) mit den O-Ringen und Beilagscheiben (10) entfernen.
2. Die Schrauben (20) lösen und den Inverterkopf (17) entfernen.
3. Die Inverter-Gewindestange (24) abschrauben und die O-Ringe (6) entfernen.
4. Die Schrauben (37) lösen, den Luftzylinder (28) entfernen und den kompletten Kolben (25,32 und 40) herausnehmen.
5. Die beschädigten Teile ersetzen und wieder gemäß dieser Anleitung in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

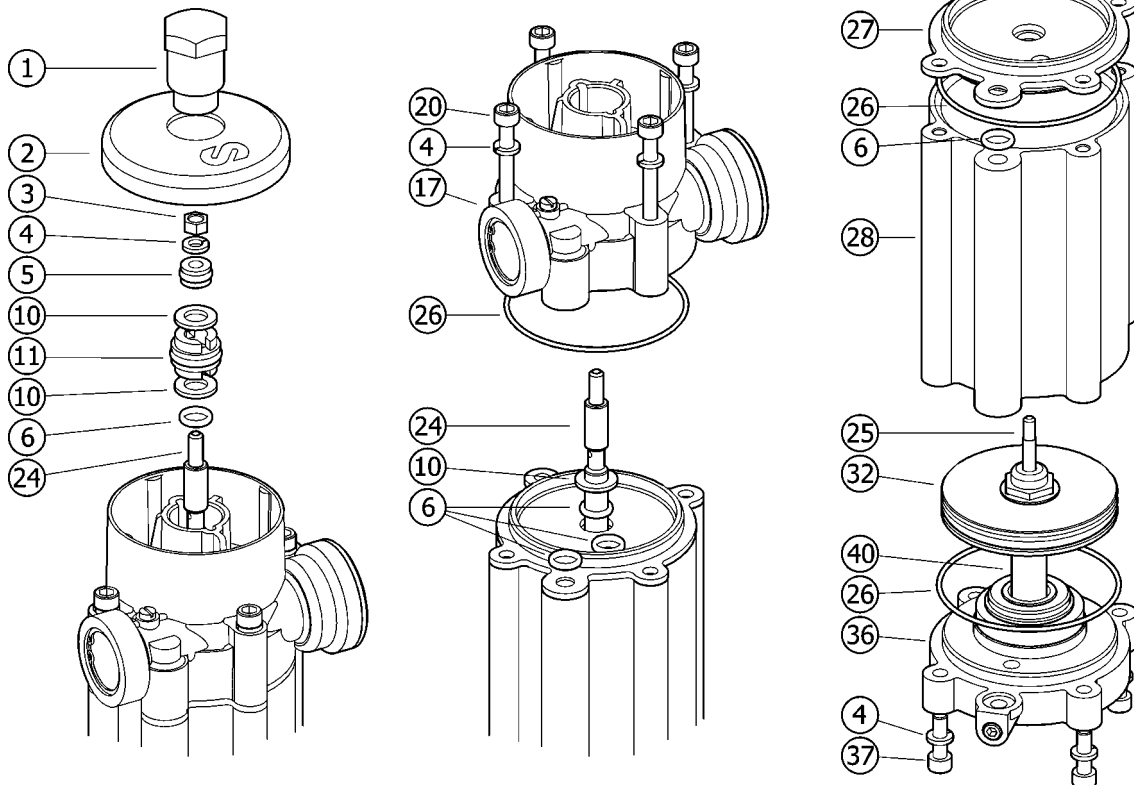


Fig. 8

**Repair and cleaning procedure/ Procedimientos de reparación y limpieza/
Instructions de réparation et de nettoyage/ Reparatur- und Reinigungsanleitung**

Packing set/ Conjunto empaquetadura/ Ensemble porte-joints/ Dichtungssatz

GB

1. Follow the steps 1 through 5 of the Air motor seals procedure.
2. Remove the circlip (35) and take out the packing set body (42).
3. Remove the outlet valve (44) from the packing set and put it on the new packing set.
4. Assemble the pump following previous instructions, reversing each step.

E

1. Seguir los pasos 1 al 5 del procedimiento Juntas Motor de Aire.
2. Desenroscar el tapón (35) y quitar el cuerpo del conjunto empaquetadura (42).
3. Quitar la válvula de salida (44) del conjunto empaquetadura y ponerla en el nuevo conjunto empaquetadura.
4. Volver a montar en orden contrario.

F

1. Suivre les instructions 1 à 5 indiquées au chap. de réparation du moteur d'air.
2. Dévisser le bouchon (35) et retirer le corps de l'ensemble porte-joints (42).
3. Sortir le soupape de sortie (44) de l'ensemble porte-joints et le placer dans le nouvel ensemble porte-joints.
4. Remonter le tout en suivant le processus inverse.

D

1. Nach der Anleitung 1 - 5 im Absatz "Luftmotor-Dichtungen" verfahren.
2. Den Sicherungsring (35) entfernen und den kompletten Dichtungssatz (42) herausnehmen.
3. Das Auslaufventil (44) vom Dichtungssatz lösen und am neuen Dichtungssatz befestigen.
4. Die Pumpe gem. obiger Instruktionen in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

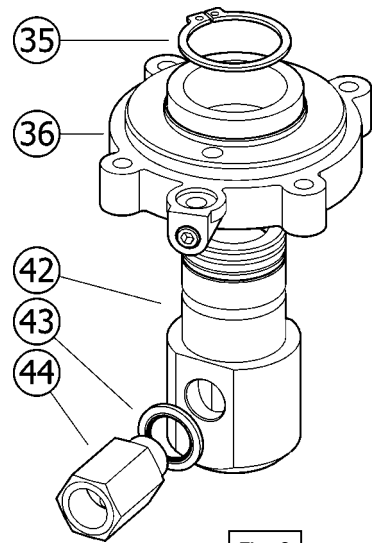


Fig. 9

**Clean or replace the foot valve/ Limpiar o sustituir la válvula de pie/
Comment nettoyer ou remplacer le clapet de pied/ Reinigung und Austausch des Fußventils**

GB

1. Remove the threaded plug (73) and the filter (72), unthread the nut (71) from the priming rod and remove the primer (70).
2. Push in the rod and unthread the priming tube (69) using the holes of the same, and remove it.
3. Take out the details of the valve (63-66) and clean them carefully, replace in case of damage.
4. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

E

1. Quitar el tapón roscado (73) y el filtro (72), desenroscar la tuerca (71) de la varilla cebador y quitar el cebador (70).
2. Empujar la varilla cebador hacia dentro y desenroscar el tubo cebador (69) usando los agujeros del mismo, y quitarlo.
3. Extraer los detalles de la válvula (63-66) y limpiarlos bien, en caso de deterioro cambiarlos.
4. Volver a montar en orden contrario.

F

1. Retirer le capuchon (73) et le filtre (72), desserrer l'écrou de tige d'amorçage et retirer l'amorceur (70).
2. Pousser la tige d'amorçage vers l'intérieur et desserrer le tube de l'amorceur (69) à l'aide des trous de ce dernier et le retirer.
3. Sortir les différents éléments du clapet de pied (63-66) et bien les nettoyer. Les remplacer si nécessaire.
4. Remonter le tout en suivant le processus inverse.

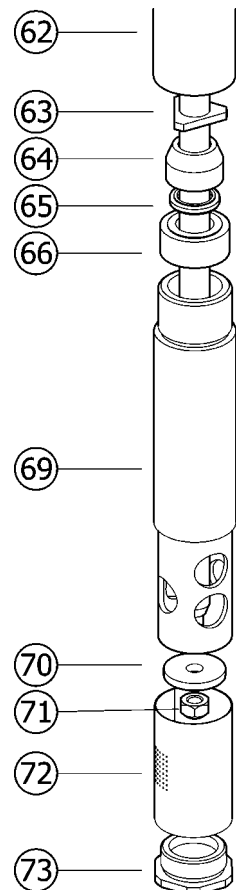


Fig. 10

**Clean or replace the foot valve/ Limpiar o sustituir la válvula de pie/
Comment nettoyer ou remplacer le clapet de pied/ Reinigung und Austausch des Fußventils**

D

1. Die Verschraubung (73) und den Filter (72) entfernen, die Mutter (71) von der Startstange lösen und den Starter (70) entfernen.
2. Die Startstange nach innen schieben und das Starterrohr (69) unter Zuhilfenahme der Löcher abschrauben und herausziehen.
3. Die verschiedenen Teile des Ventils (63-66) herausnehmen und sorgfältig säubern, falls beschädigt, ersetzen.
4. Die Pumpe gem. obiger Instruktionen in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Clean or replace the upper valve/ Limpiar o sustituir la válvula superior/ Comment nettoyer ou remplacer le soupape supérieur/ Reinigung oder Austausch des oberen Ventils

GB

1. Unthread and remove the foot valve tube (61) from the pump tube (50) and take out the connection rod (52) together with the high pressure piston (56).
2. Push gently out the packing assembly (57-60) from the pump tube (50) using a \varnothing 19 mm tube and clean it carefully, replace if damaged.
3. Remove the pin that holds the connection rod (52) to the high pressure piston (56) and unthread the piston. Take out the details of the upper valve (53-55) and clean them carefully, replace if damaged.
4. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

E

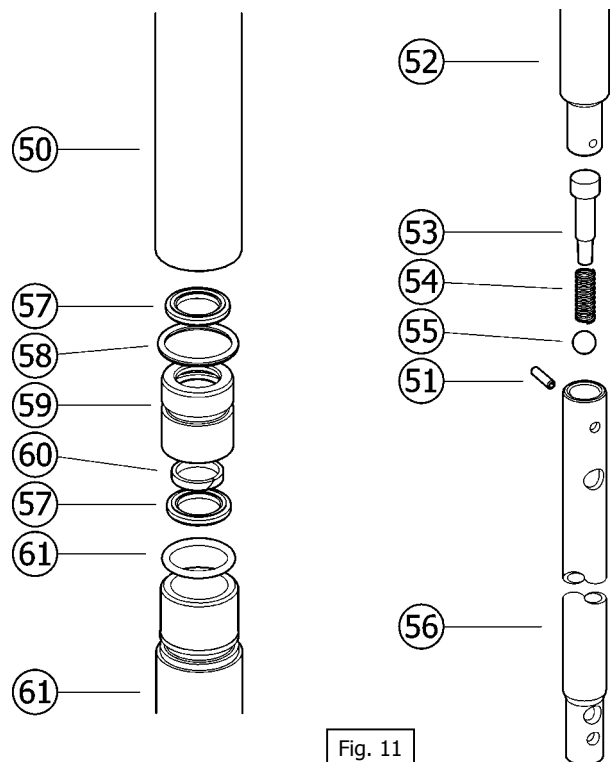
1. Desenroscar y quitar el tubo válvula de pie (61) del tubo alargador (50) y extraer la varilla alargadora (52) junto con el pistón de alta presión (56).
2. Extraer con cuidado el conjunto empaquetadura (57-60) del tubo alargador (50) empujando con un tubo de \varnothing 19 mm y limpiarlo bien, en caso de deterioro cambiarlo.
3. Quitar el pasador que une la varilla alargadora (52) y el pistón de alta presión (56) y desenroscar el pistón. Extraer los detalles de la válvula superior (53-55) y limpiarlos bien, en caso de deterioro cambiarlos.
4. Volver a montar en orden contrario.

F

1. Desserrer et séparer le tube du clapet de pied (61) du tube prolongateur (50) et retirer la tige d'union (52) ainsi que le piston à haute-pression (56).
2. Séparer délicatement l'ensemble porte-joints (57-60) du tube prolongateur de 19 mm de diam. et bien le nettoyer ou le remplacer si nécessaire.
3. Retirer le goujon qui relie la tige d'union (52) au piston à haute-pression (56) et desserrer ce dernier. Extraire les différents éléments de la soupape supérieure (53-55) pour bien les nettoyer et les remplacer si nécessaire.
4. Remonter le tout en suivant le processus inverse.

D

1. Das Rohr des Fußventils (61) vom Pumpenrohr (50) abschrauben und die Verbindungsstange (52) mit dem Hochdruckkolben (56) herausnehmen.
2. Vorsichtig den Dichtungssatz (57-60) aus dem Pumpenrohr (50) mit Hilfe eines 19 mm \varnothing Rohres herauschieben und sorgfältig reinigen, falls beschädigt, ersetzen.
3. Den Stift, der die Verbindungsstange (52) mit dem Hochdruckkolben (56) verbindet lösen und den Kolben abschrauben. Die einzelnen Teile des unteren Ventils (53-55) herausnehmen und sorgfältig reinigen, falls beschädigt, ersetzen.
4. Die Pumpe gem. obiger Instruktionen in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

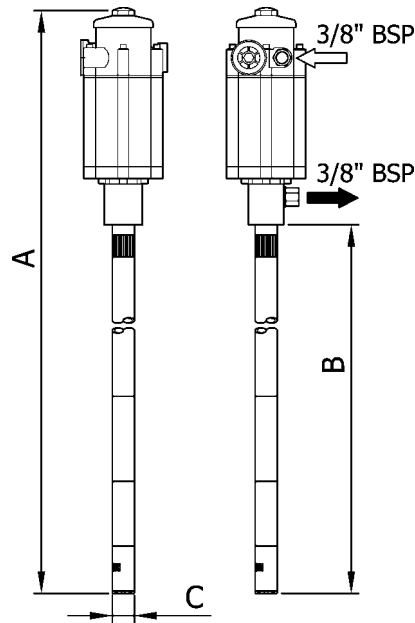


Technical data/ Datos técnicos/ Caractéristiques techniques/ Technische Daten

Maximum Air pressure	Presión de aire máxima	Pression d'air maxi	Max. Luftdruck	10 bar (140 psi)
Minimum air pressure	Presión de aire mínima	Pression d'air mini	Min. Luftdruck	3 bar (40 psi)
Maximum grease delivery	Caudal máximo	Débit maxi	Max. Fettabgabe	1800 gr/min (@ 6 bar)
Air inlet thread	Rosca entrada aire	Raccord entrée d'air	Lufteinlass-Gewinde	3/8" NPSM F
Grease outlet thread	Rosca salida grasa	Raccord sortie de graisse	Fettauslauf-Gewinde	3/8" NPSM F
Air piston diameter	Diámetro pistón de aire	Diamètre du piston d'air	Luftkolben-Durchmesser	75 mm (3")
Air piston stroke	Recorrido del pistón de aire	Course du piston d'air	Luftkolben-Hub	75 mm (3")

Dimensions/ Dimensiones/ Dimensions/ Abmessungen

Model/ Modelo/ Model/ Modell	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	Weight/ Peso/ Pounds/ Gewicht (Kg)
332 (402000) 120LB	39.75" (1010)	28.75" (730)	1.18" (Ø 30)	16.53 lb (7,5)
334 (402025) 400LB	47.83" (1215)	36.41" (925)	1.18" (Ø 30)	18.74 lb (8,5)
402050 35LB	31.1" (790)	20.0" (510)	1.18" (Ø 30)	13.23 lb (6)



Part Number Tables

Pump Size and Model Number Table		
Size	Samoa Model Number	Samson Model Number
35 lb	402050	402050
120 lb	402000	332
400lb	402025	334

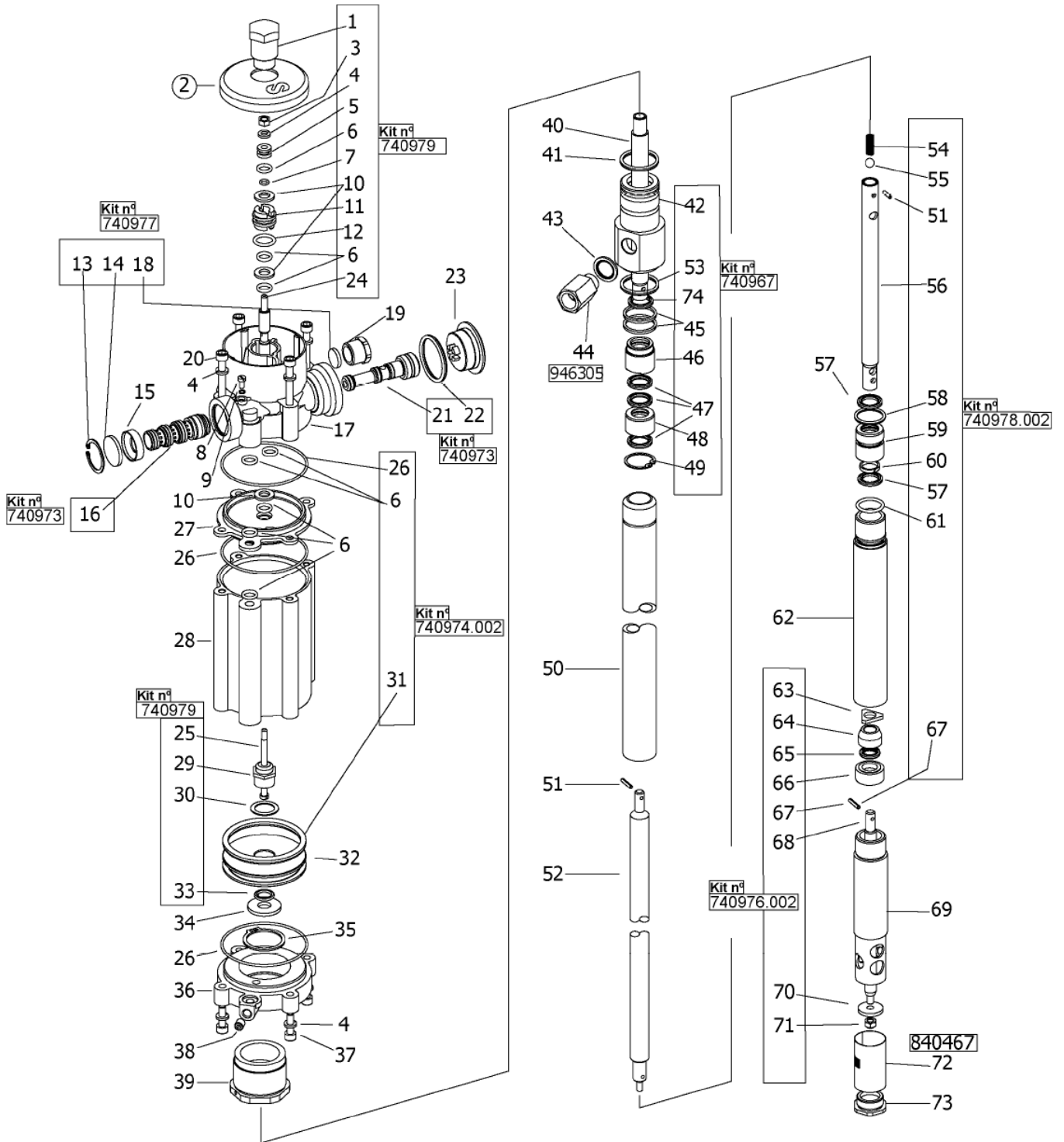
Pump Serial Number Table – Manufacturing Dates and Versions (First two digits = YEAR)(Letter = MONTH A=Jan, B=Feb, C=Mar)		
Serial Number Range	MFG Date Range	Version Notes
00G to 04J	June 2000 to October 2004	Single Action, no grease inlet screen.
04K to 08C	November 2004 to March 2008	Upgrade to Double Action, grease inlet screen included, rotating air motor.
08D to Current	April 2008 to Current	Ratio increased, stroke increased, dead air space eliminated from air motor to decrease air consumption.

Pump Kit Table by Serial Number				
Pump Size	Kit Description	Pumps Between (07/00-10/04) (00G - 04J)	Pumps Between (11/04-04/08) (04K - 08C)	Pumps From (04/08-Current) (08D-Current)
For 332, 334, 402050	Air motor seals	740974	740974.001	740974.002
For 332, 334, 402050	Air Motor Repair Kit	740979	740979	740979
For 332, 334, 402050	Reversing Mech.	740973	740973	740973
For 332, 334, 402050	Grease packing	740975	740980	740967
For 332, 334, 402050	Upper valve	Not Used	740978	740978.002
For 332, 334, 402050	Foot valve	740976	740976.001	740976.002
For 332, 334, 402050	Muffler and Filter	740977	740977	740977
For 332, 334, 402050	Outlet valve	740631	760963	760963
TOTAL Upgrade downtube kit to convert pumps 04K-08C to 08D version – See Drawing Nº 3				
For 402050	Total Upgrade	Will not fit	740983	
For 332	Total Upgrade	Will not fit	740981	
For 334	Total Upgrade	Will not fit	740982	

Repair Kits Contents Table			
Part Nº	Description	Ref. Drawing Nº	Reference Nº
740974	Air motor seals	2	4, 6, 7, 10, 12, 24, 26, 30, 31
740974.001	Air motor seals	3	6, 26, 31
740974.002	Air motor seals	1	6, 26, 31
740973	Reversing Mech.	1, 2, 3	16, 21, 22
740975	Grease packing	2	26, 34, 36, 42
740980	Grease packing	3	41, 42, 45, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 74
740967	Grease packing	1	42, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 74
740978	Upper valve	3	51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 67
740978.002	Upper valve	1	51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 67
740976	Foot valve	2	34, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52
740976.001	Foot valve	3	63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71
740976.002	Foot valve	1	63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71
740977	Muffler and Filter	1, 2, 3	13, 14, 18
740631	Outlet valve	2	44
760963	Outlet valve	1, 3	44
740979	Air motor repair kit	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 24, 25, 29, 30, 33
740983	Total Upgrade Kit	1	25, 29, 30, 33, 39, 24, 41, 54, 55, 51, 42, 53, 74, 56, 45, 46, 47, 57, 58, 59, 60, 57, 61, 48, 49, 62, 50, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 51, 69, 52, 70, 71, 72, 73
740981	Total Upgrade Kit	1	25, 29, 30, 33, 39, 24, 41, 54, 55, 51, 42, 53, 74, 56, 45, 46, 47, 57, 58, 59, 60, 57, 61, 48, 49, 62, 50, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 51, 69, 52, 70, 71, 72, 73
740982	Total Upgrade Kit	1	25, 29, 30, 33, 39, 24, 41, 54, 55, 51, 42, 53, 74, 56, 45, 46, 47, 57, 58, 59, 60, 57, 61, 48, 49, 62, 50, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 51, 69, 52, 70, 71, 72, 73

Part Number Tables

Parts available separately/Not in Kits – Use Reference Drawing 1				
Reference Nº	Description	Pumps Between (07/00-10/04) (00G - 04J)	Pumps Between (11/04-04/08) (04K - 08C)	Pumps From (04/08- Current) (08D-Current)
2	Top Cover	740609	740609	740609
8	Lock Screw	940103	940103	940103
9	Lock Screw O-Ring	946096	946096	946096
15	Spool Sleeve Spacer	740606	740606	740606
17	Air Cylinder Cap	740151	740151	740151
19	Inlet Filter Retainer	740607	740607	740607
20	Cap Bolt	940324	940324	940324
23	Spool Cap	840153	840153	840153
27	Intermediate Plate	840152	840152	840152
28	Air Cylinder	740610	740610	740610
32	Air Piston	840451	840451	840451
34	Air Piston Washer	Not Used	840454	840454
35	Snap Ring	Not Used	942635	942635
36	Air Cylinder Base	Not Used	740116	740116
37	Base Bolt	940322	940322	940322
38	Allen Plug	940730	940730	940730
39	Base Swivel Nut	Not Used	840458	840458.001
40	Air Motor Shaft	Not Available	840452	840452
41	Swivel Base O-Ring	Not Used	946156	946156
50	Pump tube for 120 lb	Not Available	740638	740638.001
52	Connection rod for 120 lb	Not Available	840460	840460.001
50	Pump tube for 400 lb	Not Available	740637	740637.001
52	Connection rod for 400 lb	Not Available	840459	840459.001
50	Pump tube for 35 lb	Not Available	740643	740643.001
52	Connection rod for 35 lb	Not Available	740642	740642.001
62	Foot Valve Tube	Not Used	740639	740639.001
69	Inlet Tube	Not Available	740640	740640.001
72	Inlet Screen	Not Used	840467	840467
73	Base Nut	Not Used	840470	840470



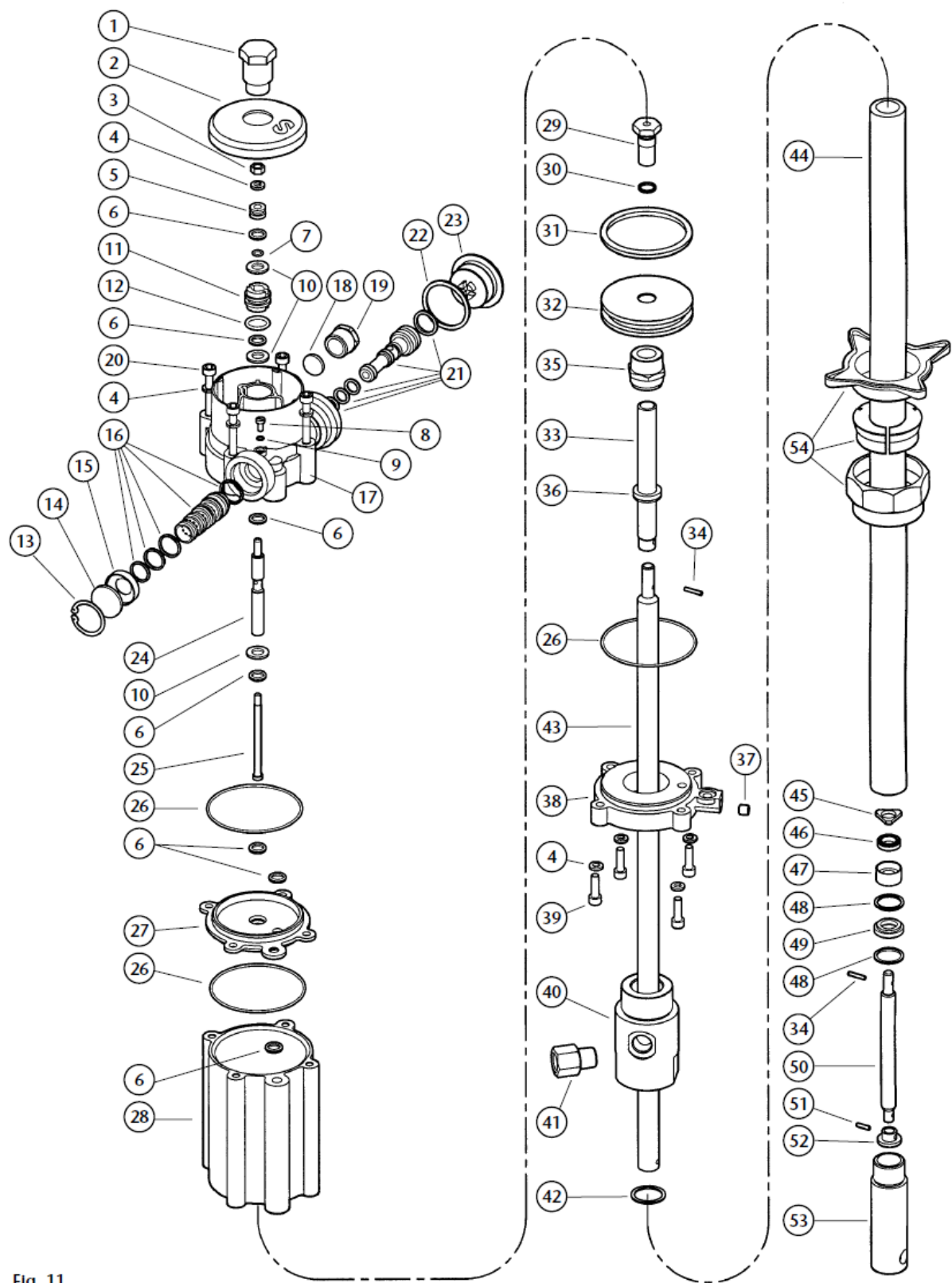
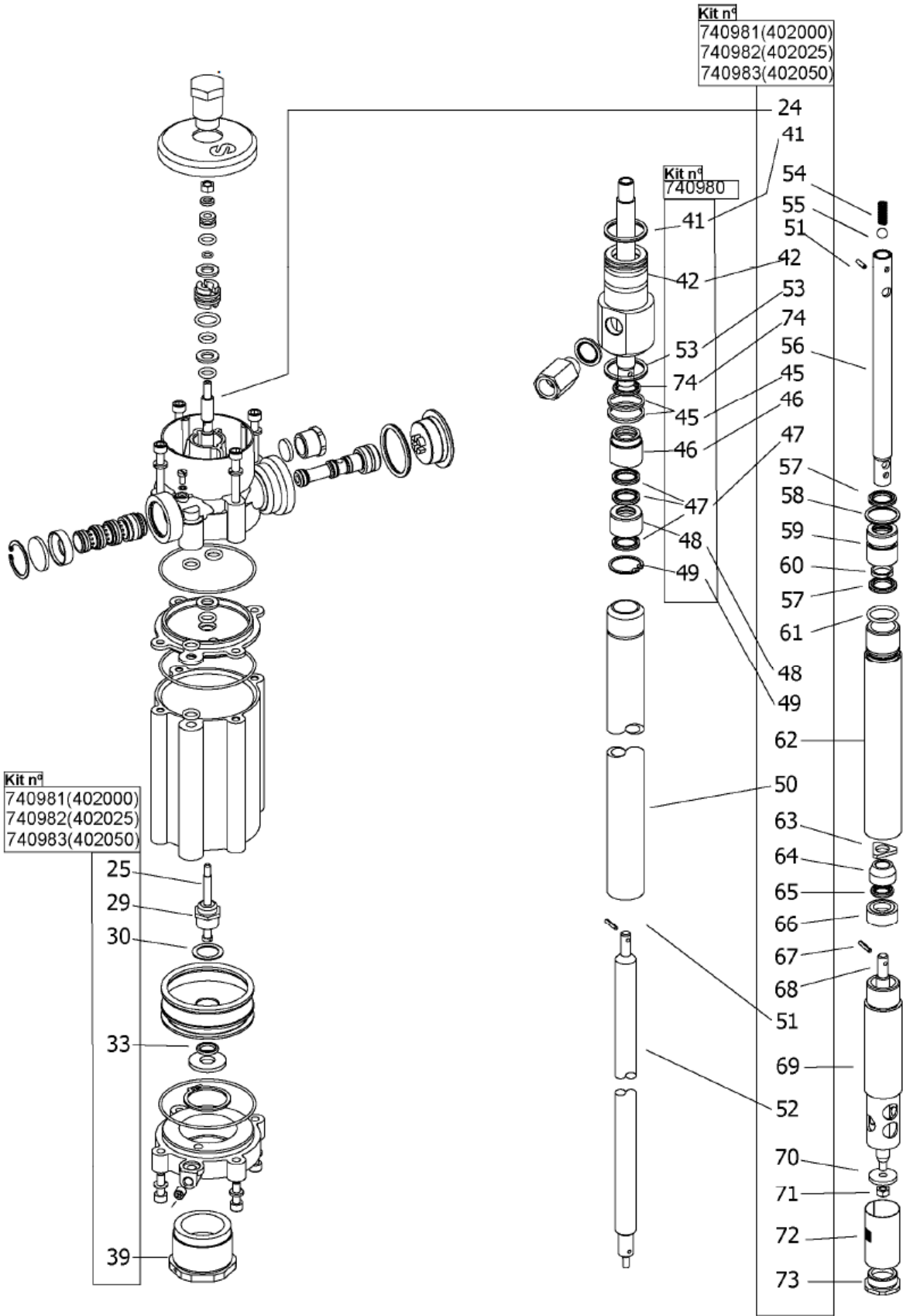


Fig. 11





**CAPACITY CURVE
 CURVE DE CAPACIDAD
 COURBE DE CAPACITÉ**

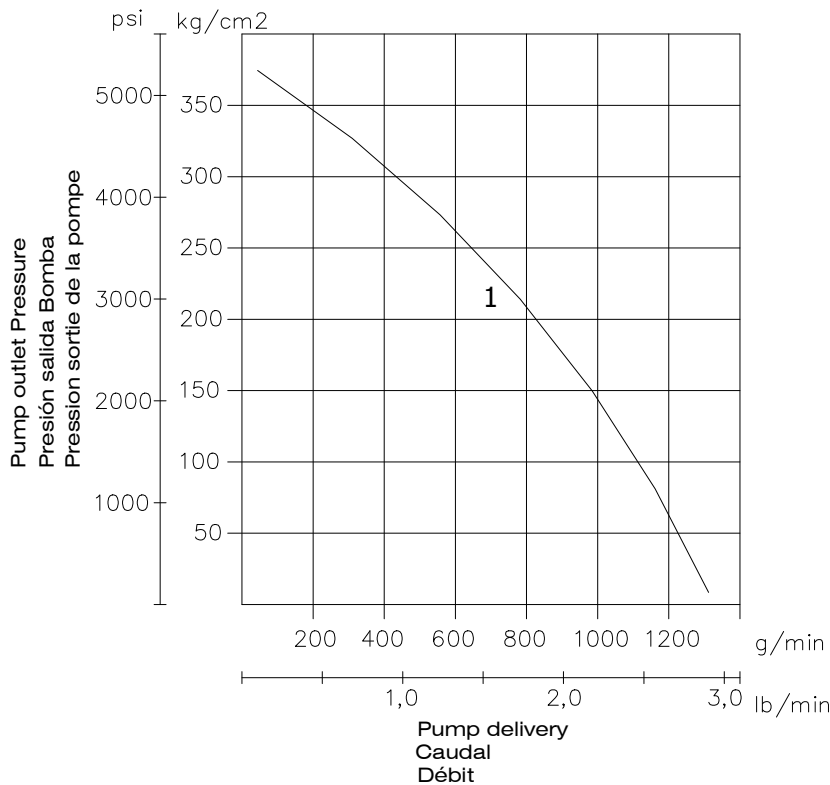
Pump PM 3+3 55:1
 Bomba PM 3+3 55:1
 Pompe PM 3+3 55/1

Models:
 332
 334

Technical parameters/ Condiciones técnicas/ Conditions techniques

Grease viscosity/ Viscosidad grasa/ Viscosité de la graisse **NLGI 2**
 Grease temperature/ Temperatura grasa/ Température de la graisse **20°C (68°F)**

- Air inlet pressure/ Presión entrada aire/ Pression entrée d'air **6 bar (84 psi)**



EC conformity declaration for machinery/ Declaración CE de conformidad para máquinas/ Déclaration CE de conformité pour machines/ Bestätigung für die Übereinstimmung der Maschinen mit der EG-Norm/ EG-verklaring van overeenstemming/ CE Avvertenza Regolativa per macchine

GB

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., located in Alto de Pumarín, s/n, 33211 – Gijón – Spain, declares by the present certificate that the below mentioned machinery has been declared in conformity with the EC Directive (89/392/EEC) and its amendments (91/398/EEC), (93/44/EEC) and (93/68/EEC).

E

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., con domicilio en Alto de Pumarín, s/n, 33211 – Gijón – España, declara por la presente que la máquina abajo indicada cumple con lo dispuesto por la directiva del Consejo de las Comunidades Europeas (89/392/CEE) y sus modificaciones (91/398/CEE), (93/44/CEE) y (93/68/CEE).

F

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., domiciliée à Alto de Pumarín, s/n, 33211 – Gijón – Espagne, déclare par la présente que le produit concerné est conforme aux dispositions de la directive du Conseil des Communautés Européennes (89/392/CEE) et ses modifications (91/398/CEE), (93/44/CEE) et (93/68/CEE).

D

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 – Gijón – Spanien, bescheinigt hiermit, dass die unten angegebene und von uns hergestellte Maschine die Anforderungen der EEG/ 89/392 und deren Änderungen (EEG/91/398), (EEG/93/44) und (EEG/93/68) erfüllt.

NL

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., gevestigd te Alto de Pumarín, s/n, 33211 – Gijón – Spanje, verklaart dat de hieronder genoemde machine, waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de Machinerichtlijn (89/392/EEG), gewijzigd door de richtlijnen (91/398/EEG), (93/44/EEG) en (93/68/EEG).

I

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., con domicilio en Alto de Pumarín, s/n, 33211 – Gijón – España, dichiara con la presente che questo prodotto è conforme alle direttive del Consiglio Europeo (89/392/CEE) e modificazione (91/398/CEE), (93/44/CEE) e (93/68/CEE).



**For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Namens SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Per SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**

Brand/ Marca/ Marque/ Fabrikat/ Merk/ Marca:
Model/ Modelo/ Modèle/ Modell/ Modelo:
Serial Nr./ N° Serie/ N° de série/ Seriennummer/ Seriennummer/ N° Serie:

Pedro E. Prallong Alvarez

Production Director
Director de Producción
Directeur de Production
Produktionsleiter
Produktieleider
Direttore di Produzione