

MANUAL DEL OPERARIO

650717-C

INCLUYE: JUEGOS DE SERVICIO, DESCRIPCIÓN GENERAL Y LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.

LIBERADO / DECHARGE: 8-28-03
REVISADO / REVISE: 3-3-05
(REV. 04)

1" BOMBA DE DIAFRAGMA LISTADO POR U.L., 1:1 RAZÓN (METALICA)



**LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR
ESTE EQUIPO, OPERARLO O REALIZARLE SERVICIO.**

Consulte el documento S-631 para precauciones de funcionamiento de seguridad y puesta en servicio (PN 97999-623).
El empresario tiene la responsabilidad de poner esta información en manos de los operarios. Guárdela como referencia en el futuro.

JUEGOS DE SERVICIO

637118-C reparación de la sección de aire (véase la página 8).
637137-63-C para reparación de la sección de fluido.

DATOS DE LA BOMBA

Modelos	650717-C
Aplicación	Combustible diesel, queroseno, gasolina de aviación, combustible de reactores, combustible sin plomo.
Tipo	Diafragma doble neumático, metálica listado por U.L. para uso con sistemas de distribución de productos de petróleo.
Material	Véase el cuadro de la descripción del modelo
Peso	22.0 lbs (9.96 kgs)
Presión máxima de entrada de aire ..	50 p.s.i. (3.4 bar)
Presión máxima de salida	50 p.s.i. (3.4 bar)
Entrada inundada por velocidad máxima de flujo:	
	29 g.p.m. (109.8 l.p.m.)
Tamaño máximo de partículas	1/8" dia. (3.2 mm)
Límites máximos de temperatura ..	10° a 180° F (-12° a 82° C)
Datos dimensionales	véase la página 5
Nivel de ruido @ 70 p.s.i., 60 c.p.m.* ..	64.5 dB(A)

* Los niveles de presión acústica de la bomba aquí publicados se han actualizado a un Nivel de sonido continuo equivalente (L_{Aeq}) para cumplir con la intención de ANSI S1-1971, CAGI-PNEUROP S5.1 usando cuatro lugares para micrófonos.

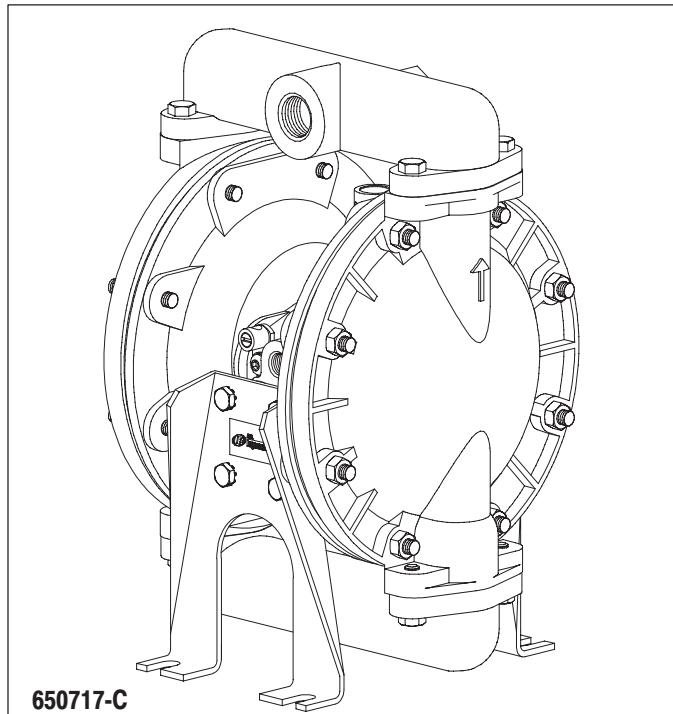
DESCRIPCIÓN GENERAL

La bomba ARO listada por U.L. para bombear productos de petróleo ofrece un suministro de alto volumen a presiones de aire bajas y un auto cebado fácil. Este modelo está diseñado específicamente para aplicaciones de transferencia, descarga o abastecimiento de combustible. Incluye una válvula de descarga de presión (según U.L. especificación 79) que restringe la presión de salida de fluido por debajo de 50 p.s.i. (3,4 bar). La válvula de descarga puede canalizarse para que devuelva la purga del combustible a un recipiente de almacenamiento.

INSTALACIÓN

ADVERTENCIA. EXCESIVA PRESIÓN DEL AIRE puede causar daños a la bomba y a la propiedad. El suministro de aire debe estar limitado a 50 p.s.i.g. (3,4 bar) de máxima presión de entrada de aire.

- Los requisitos para la instalación se incluyen en el código de líquidos combustibles e inflamables, NFPA No. 30, código de estación de servicio Marina y Automoción, NFPA No. 30A y en el Código Eléctrico Nacional, ANSI / NFPA No. 70.
- Se debe instalar en la válvula de descarga del múltiple de salida, una manguera de regreso del fluido que sea compatible con el fluido que se bombea para devolver el fluido al depósito de suministro o a la entrada de la bomba.



CUADRO DE DESCRIPCIÓN DEL MODELO

65071 X - C

MATERIAL DEL DIAFRAGMA

7 - Viton®

MATERIAL DEL CUERPO CENTRAL, ROSCA

Aluminio, 1 - 11-1/2 N.P.T.F. - 1

TAPA DEL FLUIDO / TIPO DE MULTIPLE

Aluminio, Sencilla (ferretería de acero)

MATERIAL DEL ASIENTO

P.V.D.F. (Kynar®)

MATERIAL DE LA BOLA

Acetal

- La bomba debe estar conectada a tierra para prevenir una descarga estática. La conexión a tierra puede llevarse a cabo por medio de las patas o el terminal de tierra proporcionado en la bomba.
- Observe que los múltiples de entrada / salida de material pueden quitarse y girarse 180° para facilitar las diversas aplicaciones de montaje.
- Si el cuerpo de la bomba debe girarse, quite las tapas de los extremos y los múltiples y haga unas marcas para que los pernos estén alineados debidamente. NOTA: la flecha de las tapas de los extre-

INGERSOLL-RAND COMPANY

P.O. BOX 151 • ONE ARO CENTER • BRYAN, OHIO 43506-0151

(800) 276-4658 • FAX (800) 266-7016

©2005

CCN 15201452

ARO®
Ingersoll Rand®

mos debe apuntar siempre hacia arriba para obtener un rendimiento óptimo.

- La bomba nunca se debe hacer funcionar a presiones que excedan 50 p.s.i.g. de presión de toma de aire. La bomba está equipada con una válvula de descarga de presión en el múltiple de salida de material, que se abrirá a 40 +/- 4 p.s.i. (2,76 bar) para descargar aumentos de presión en la salida de mangueras / tuberías causada por expansión térmica u otras fuerzas externas.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Se descarga producto por la salida.

- Compruebe si hay ruptura del diafragma.
- Compruebe lo apretada que está la tuerca del diafragma.

Burbujas de aire en el producto que se descarga.

- Compruebe las conexiones de las tuberías de succión.
- Compruebe los aros tóricos entre el múltiple de entrada y las tapas de fluido.
- Compruebe lo apretada que está la tuerca del diafragma.

Bajo volumen de producción, flujo irregular o no hay flujo.

- Compruebe el suministro de aire.
- Compruebe si la manguera de salida está tapada.
- Compruebe si la manguera del material de salida está retorcida (restrictiva).
- Compruebe si la manguera del material de entrada está aplastada o retorcida (restrictiva).
- Compruebe si hubiera cavitación de la bomba - la tubería de succión debe tener un tamaño por lo menos tan grande como el diámetro de la rosca de entrada de la bomba para que haya un flujo adecuado si se bombean fluidos de alta viscosidad. La manguera de succión debe ser del tipo que no se aplasta, capaz de poder soportar un gran vacío.
- Compruebe todas las uniones de los múltiples de entrada y las conexiones de succión. Deben ser herméticas al aire.
- Examine la bomba por si hubiera objetos sólidos atascados en la cámara del diafragma o en el área del asiento.

DESMONTAJE DE LA SECCIÓN DE FLUIDO

1. Quite el / los múltiple(s) superior(es).
2. Quite las bolas (22), aros tóricos (19), asientos (21).
3. Quite las tapas del fluido (15).
4. Quite el tornillo (14), la arandela (9), el aro tórico (3), la placa (6), los diafragmas (7) y la placa (5).
5. Quite los aros tóricos (3).

NOTA: No raye ni estropie la superficie de la varilla del diafragma (1).

REENSAMBLAJE DE LA SECCIÓN DE FLUIDO

- Vuelva a ensamblar en orden inverso.
- Limpie y examine todas las piezas. Cambie las piezas desgastadas o dañadas con piezas nuevas según se requiera.
- Lubrique la varilla del diafragma (1) y el aro tórico (2) con lubricante de aros tóricos Key-Lube®.
- Use T-Bullet PN / 98930 de ARO (herramienta de instalación) para ayudar en la instalación del aro tórico (2) y la varilla del diafragma (1).
- Asegúrese de que los diafragmas (7) estén alineados debidamente con las tapas de fluido (15) antes de hacer los últimos ajustes de torsión en los pernos y tuercas para evitar el retorcer el diafragma.
- Vuelva a comprobar las torsiones después de que la bomba se haya vuelto a poner en marcha y haya funcionado un rato.

SERVICIO DE LA SECCIÓN DEL MOTOR DE AIRE

El servicio técnico está dividido en dos partes - 1. Válvula piloto, 2. Válvula principal.

NOTAS GENERALES PARA EL REENSAMBLAJE:

- El servicio de la sección del motor de aire se continua de la reparación de la sección de fluidos.
- Examine y cambie las piezas viejas con piezas nuevas según se necesite. Busque rayas profundas en las superficies metálicas y mellas o cortes en los aros tóricos.
- Tome precauciones para evitar cortar los aros tóricos durante la instalación.
- Lubrique los aros tóricos con Key-Lube.
- No apriete los aseguradores demasiado. Consulte el bloque de especificaciones de torsión.
- Vuelva a apretar los aseguradores después de volver a empezar.

DESMONTAJE DE LA VÁLVULA DEL PILOTO

1. Quite el anillo de retención (104).
2. Quite los tornillos (123) y los aros tóricos (122).
3. Quite el vástago del pistón (118), el manguito de la manga (121), los aros tóricos (119) y los espaciadores (120) del cuerpo del motor (101).
4. Quite la manga (103) y dos aros tóricos (102).

REENSAMBLAJE DE LA VÁLVULA PILOTO

1. Cambie dos aros tóricos (102) si están desgastado o dañados y vuelva a instalar la manga (103).
2. Instale uno de los manguitos de la manga (121), los aros tóricos (119), los espaciadores (120) y el manguito restante (121).
3. Empuje con cuidado la varilla piloto (118) en los manguitos etc., y retenga en cada extremo con dos aros tóricos (122). Sujete con tornillos (123).
4. Vuelva a colocar los anillos de retención (104).

DESMONTAJE DE LA VÁLVULA PRINCIPAL

1. Quite las patas (107) y las empaquetaduras (108) y (117).
2. En los lados opuestos a la toma de aire, empuje en el diámetro interior de la bobina (111). Esto forzará el pistón (109) hacia afuera. Continúe empujando la bobina (111) y quitela. Compruebe por si hubiera rayas y arañazos.
3. Acceda a la sección de aire (lado del escape) y quite el espaciador (116), los espaciadores (115), los aros tóricos (113), los aros tóricos (114), las arandelas (112), etc. Compruebe por si los aros tóricos estuvieran dañados.

REENSAMBLAJE DE LA VÁLVULA PRINCIPAL

NOTA: Cambie las piezas desgastadas según sea necesario. Lubrique el aro tórico con lubricante de aros tóricos Key-Lube al REENSAMBLAJE DELO.

1. Vuelva a colocar la arandela (112), el aro tórico (114) y (113) en el espaciador (115) e inserte.
- NOTA: Tenga cuidado de orientar las patas del espaciador para que no bloqueen los accesos internos.
2. Lubrique e inserte con cuidado la bobina (111).
3. Instale la empaquetadura (117) y (107).
4. Lubrique e instale la copa de empaquetadura (110) e inserte el pistón (109) en la cavidad (lado de toma de aire). Los rebordes de la copa de empaquetadura (110) deben apuntar hacia afuera.
5. Instale la empaquetadura (108) y vuelva a colocar (107).

MANUEL DE L'UTILISATEUR

650717-C

COMPREND: KITS D'ENTRETIEN, DESCRIPTION GENERALE ET DEPANNAGE.

1" POMPE A DIAPHRAGME HOMOLOGUE U.L., 1:1 RAPPORT (METALLIQUE)



LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER,
D'UTILISER OU DE REPARER CET APPAREIL.

Se reporter au document S-631 pour toute précaution de fonctionnement et de sécurité et pour la mise en route (PN 97999-623).
Il incombe à l'employeur de s'assurer que ces informations seront lues par l'opérateur. Conserver pour toute référence ultérieure.

KITS D'ENTRETIEN

637118-C réparation de la section pneumatique (voir page 8).
637137-63-C pour réparation de la section du fluide.

DONNEES SUR LA POMPE

Modèles	650717-C
Application	Carburant diesel, kérósène, essence d'aviation, carburéacteur, essence sans plomb.
Type	Diaphragme métallique pneumatique double, homologué U.L., pour les systèmes de distribution de produits pétroliers.
Matériau	Voir le tableau des descriptions de modèles
Poids	22.0 lbs (9.96 kgs)
Pression d'air d'entrée maximale	50 p.s.i. (3.4 bar)
Pression de sortie maximale	50 p.s.i. (3.4 bar)
Admission immergée à débit maximal	29 g.p.m. (109.8 l.p.m.)
Taille maximale des particules	1/8" dia. (3.2 mm)
Limites de températures maximales	10° à 180° F (-12° à 82° C)
Données dimensionnelles	voir page 5
Niveau de bruit @ 70 p.s.i., 60 c.p.m.*	64.5 db(A)

* Les niveaux de pression acoustique de la pompe publiés dans cet ouvrage ont été mis à jour pour refléter un niveau acoustique continu équivalent (L_{Aeq}) satisfaisant aux normes ANSI S1-1971, CAGI-PNEUROP S5.1, en utilisant quatre microphones.

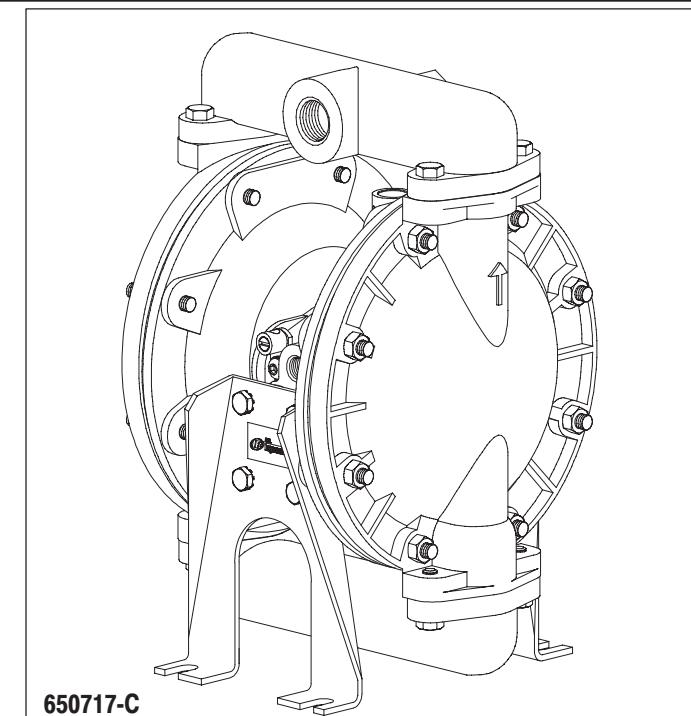
DESCRIPTION GENERALE

La pompe ARO pour pompage des produits pétroliers, homologuée U.L., a un rendement élevé à des pressions d'air faibles et un amorçage automatique aisément. Ce modèle est spécialement conçu pour les applications de transfert, de déchargement en vrac ou de ravitaillement de carburant. Il comprend une soupape de surpression (conforme à la norme U.L. 79) qui limite la pression de sortie du liquide à une valeur inférieure à 50 p.s.i. (3,4 bar). La soupape de surpression peut être plombée pour ramener le carburant purgé dans le réservoir de stockage.

INSTALLATION

MISE EN GARDE PRESSION D'AIR EXCESSIVE. Peut endommager la pompe et provoquer des dégâts matériels. La pression maximale de l'arrivée d'air doit être limitée à 50 p.s.i.g. (3,4 bar).

- Les Exigences pour l'installation sont incluses dans le Code de Liquides Inflammable et Combustibles, NFPA No 30, le Code de Station-service de L'automobile et Maritime, NFPA No 30A et le Code National Électrique, ANSI / NFPA No 70.
- Installer un tuyau de retour compatible avec le liquide pompé sur la soupape de surpression de la tubulure de sortie pour renvoyer le liquide dans le réservoir de stockage ou à l'admission de la pompe.
- La pompe doit être mise à la terre pour éviter les décharges statiques. La mise à la terre peut se faire par les pieds ou par la borne de terre fournie sur la pompe.



650717-C

TABLEAU DES DESCRIPTIONS DE MODELES

65071 X - C

MATERIAU DE DIAPHRAGME

7 - Viton®

MATERIAU DE CORPS CENTRAL, FILET

Aluminium, 1 - 11-1/2 N.P.T.F. - 1

CAPUCHON DU GICLEUR / TYPE DE TUBULURE

Aluminium, Simple (matériel en acier)

MATERIAU DE SIEGE

P.V.D.F. (Kynar®)

MATERIAU DE BILLE

Acétal

- Noter que les tubulures d'admission / de sortie du matériau peuvent être retirées et pivotées de 180° pour permettre plusieurs configurations de montage.
- Si le corps de la pompe doit être pivoté, retirer les bouchons de protection et les tubulures et veiller à ce que les boulons soient alignés correctement. REMARQUE: la flèche indiquée sur les couvercles d'extrémité doit toujours pointer vers le haut pour assurer une performance optimale.
- La pompe ne doit jamais fonctionner à des pressions d'admission d'air supérieures à 50 p.s.i.g. Cette pompe est équipée d'une soupape de surpression, installée sur la tubulure de sortie du matériau, qui s'ouvre à 40 +/- 4 p.s.i.g. (2,76 bar) pour libérer l'excès de pression dans les tuyaux / canalisations de sortie dus à la dilatation thermique ou à d'autres forces extérieures.

DEPANNAGE

Produit expulsé de la sortie d'échappement.

- Vérifier si le diaphragme est rompu.
- Vérifier le serrage de l'écrou du diaphragme.

Bulles d'air dans le produit.

- Vérifier le branchement des tuyaux d'aspiration.
- Vérifier les joints toriques entre la tubulure d'admission et les capuchons de gicleur côté admission.
- Vérifier le serrage de l'écrou du diaphragme.

Volume de sortie faible, débit irrégulier ou absence de débit.

- Vérifier l'arrivée d'air.
- Vérifier si le tuyau de sortie est bouché.
- Vérifier si le tuyau de sortie du produit est plié (resteint l'écoulement).
- Vérifier si le tuyau d'admission du produit est plié (resteint l'écoulement) ou écrasé.
- Vérifier toute cavitation de la pompe: le tuyau d'aspiration doit être au moins aussi large que le diamètre des filets internes de la pompe pour assurer un débit correct des liquides à haute viscosité. Le tuyau d'aspiration doit résister à l'écrasement et pouvoir exercer un vide important.
- Vérifier tous les raccords des tubulures d'admission et des branchements d'aspiration. Ils doivent être parfaitement étanches.
- Vérifier qu'aucun objet solide n'est logé dans la chambre du diaphragme ou au niveau du siège.

DEMONTAGE DE LA SECTION DU FLUIDE

1. Retirer la ou les tubulures supérieures.
2. Retirer les billes (22), les joints toriques (19) et les sièges (21).
3. Retirer les capuchons de gicleur (15).
4. Retirer la vis (14), la rondelle (9), le joint torique (3), la plaque (6), les diaphragmes (7) et la plaque (5).
5. Retirer les joints toriques (3).

REMARQUE: ne pas rayer ni érafler la surface de la tige du diaphragme (1).

MONTAGE DE LA SECTION DU FLUIDE

- Remonter en sens inverse.
- Nettoyer et inspecter les pièces. Remplacer celles qui sont usées ou endommagées par des pièces neuves, en fonction des besoins.
- Graisser la tige du diaphragme (1) et le joint torique (2) avec du lubrifiant pour joints toriques Key-Lube.
- Utiliser l'outil d'installation ARO réf. /98930-T bullet pour installer le joint torique (2) sur la tige du diaphragme (1).
- S'assurer que la ou les diaphragmes (7) sont alignés correctement avec les capuchons de gicleur (15) avant d'effectuer tout réglage de couple définitif sur le boulon et les écrous, afin d'éviter de tordre le diaphragme.
- Vérifier de nouveau le réglage des couples une fois que la pompe a été remise en route et qu'elle tourne depuis un certain temps.

ENTRETIEN DE LA SECTION DU MOTEUR PNEUMATIQUE

L'entretien s'effectue en deux parties: 1. soupape pilote, 2. soupape principale.

REMARQUES GENERALES SUR LE MONTAGE:

- L'entretien de la section du moteur pneumatique fait suite à la réparation de la section du fluide.
- Le cas échéant, inspecter et remplacer les pièces anciennes par des pièces neuves. Repérer toute éraflure profonde des surfaces métalliques et toute entaille ou coupure des joints toriques.
- Veiller à ne pas couper les joints toriques durant leur installation.
- Graisser les joints toriques avec du Key-Lube.
- Ne pas trop serrer les éléments de fixation. Se reporter à l'encart contenant les spécifications de couple sur le schéma.
- Resserrer les éléments de fixation après la mise en route.

DEMONTAGE DE LA SOUPAPE PILOTE

1. Retirer la bague de retenue (104).
2. Retirer les vis (123) et les joints toriques (122).
3. Retirer la tige du piston (118), la bague du manchon (121), les joints toriques (119) et les entretoises (120) du corps du moteur (101).
4. Retirer le manchon (103) et les joints toriques (102).

MONTAGE DE LA SOUPAPE PILOTE

1. Remplacer les deux joints toriques (102) s'ils sont usés ou endommagés, et réinstaller le manchon (103).
2. Installer l'une des bagues du manchon (121), les joints toriques (119), les entretoises (120) et la bague restante (121).
3. Pousser délicatement la tige pilote (118) dans les bagues, etc. et tenir à chaque extrémité à l'aide des deux joints toriques (122). Insérer ensuite les vis (123) et les serrer.
4. Replacer les bagues de retenue (104).

DEMONTAGE DE LA SOUPAPE PRINCIPALE

1. Retirer les pieds (107) et les garnitures (108 et 117).
2. Du côté opposé à l'admission d'air, pousser sur la bobine à diamètre intérieur (111). Le piston (109) sera ainsi expulsé. Continuer de pousser sur la bobine (111) et la retirer. Vérifier qu'elle ne comporte aucune éraflure ni goujure.
3. A l'intérieur de la section pneumatique (côté échappement), retirer l'entretoise (116), les entretoises (115), les joints toriques (113 et 114), les rondelles (112), etc. Vérifier l'état des joints toriques.

MONTAGE DE LA SOUPAPE PRINCIPALE

REMARQUE: Remplacer les pièces usées en fonction des besoins. Graisser le joint torique avec du lubrifiant Key-Lube au moment du montage.

1. Remettre la rondelle (112), le joint torique (114) et le joint torique (113) sur l'entretoise (115) et le mécanisme de soupape, etc.
2. Graisser et insérer délicatement la bobine (111).
3. Installer la garniture (117) et la plaque (107).
4. Graisser et installer la coupe de la garniture (110) et insérer le piston (109) dans la cavité (côté admission d'air), les lèvres de la coupe de la garniture (110) étant dirigées vers l'extérieur.
5. Installer la garniture (108) et la plaque (107).

DATOS DIMENSIONALES / DONNEES DIMENSIONNELLES

(Las dimensiones mostradas son solamente como referencia y aparecen en pulgadas y milímetros (mm).
 (Les dimensions ne sont indiquées qu'à titre de référence. Elles sont exprimées en pouces et en millimètres (mm).

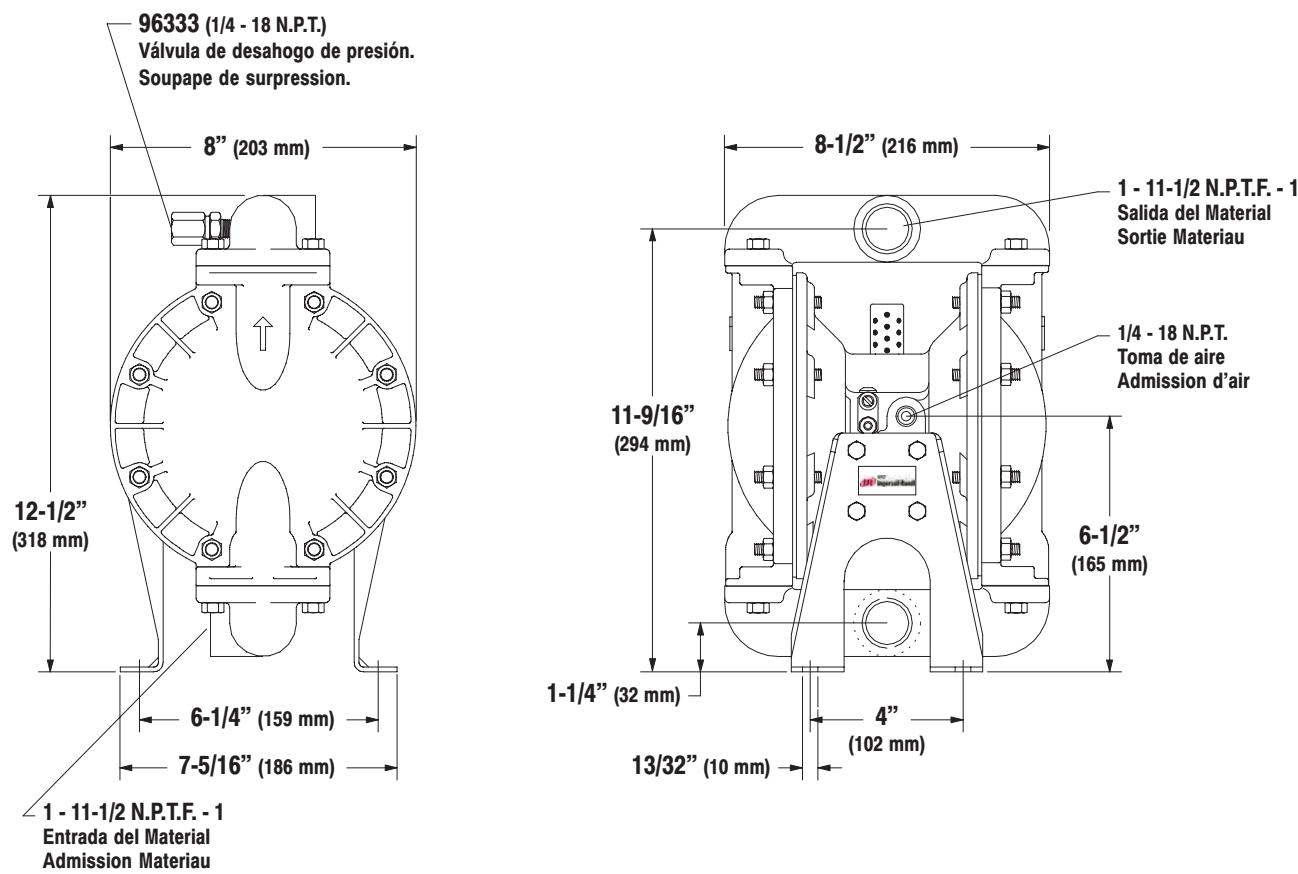


Figura 1 / Figure 1

CÓDIGO DEL MATERIAL CODE DE MATERIAU

[A]	= Aluminio / Aluminium
[B]	= Nitrile / Nitrile
[Bz]	= Bronce / Bronze
[Br]	= Latón / Laiton
[C]	= Acero al Carbón / Acier au Carbone
[Co]	= Cobre / Cuivre
[D]	= Acetal / Acétal
[K]	= P.V.D.F. (Kynar) / P.V.D.F. (Kynar)
[NY]	= Nilón / Nylon
[SS]	= Acero inoxidable / Acier inoxydable
[U]	= Polyurethane / Polyurethane
[V]	= Viton / Viton
[Z]	= Zinc / Zinc

SECCIÓN DE FLUIDO / SECTION DU FLUIDE

JUEGOS DE REVISIÓN DE LA SECCIÓN DE FLUIDO

EL JUEGO INCLUYE: BOLAS (22), DIAFRAGMA (7), elementos: 2, 3, 19 (Consulte el cuadro a continuación) y grasa Key-Lube 93706-1.

KITS D'ENTRETIEN DE LA SECTION DU FLUIDE

LES KITS COMPRENNENT LES BILLES (22), LE DIAPHRAGME (7), les articles 2, 3, 19 (cf. tableau ci-dessous), et le lubrifiant Key-Lube 93706-1.

PIEZAS COMUNES MOJADAS / PIECES COMMUNES HUMIDES

Elem. Art.	Descripción (tamaño) Description (taille)	Cant. Quan.	Numero	Mtl
	Selección del juego de revisión de la sección de fluido Selection du kit d'entretien de la section du fluide		637137-63-C	
<input type="checkbox"/> 1	Rod	(1)	98724-1	[C]
2	"O" Ring (3/32" x 3/4" o.d.)	(1)	Y330-113	[B]
3	"O" Ring (1/16" x 5/8" o.d.)	(4)	Y327-14	[V]
5	Washer (Lado del aire)(Côté admission d'air) (3-5/8" o.d.)	(2)	93441-2	[C]
<input type="checkbox"/> 6	Washer (Lado del fluido)(Côté fluide) (3-5/8" o.d.)	(2)	93441-2	[C]
7	Diaphragm	(2)	90533-3	[V]
9	Washer (0.505" i.d.)	(2)	93189-1	[SS]
14	Screw (1/2" - 20 x 1")	(2)	Y5-85-K	[C]
15	Fluid Cap	(2)	94945	[A]
16	Manifold (Parte superior con lumbreña de la válvula)(Haut avec orifice de passage)	(1)	93127	[A]
	Manifold (inferior / inférieur)	(1)	92001	[A]
19	"O" Ring (3/32" x 1-9/16" o.d.)	(4)	Y327-126	[V]
21	Seat	(4)	92941	[K]
22	Ball (1" dia.)	(4)	90532-6	[D]
26	Bolt (5/16" - 18 x 1")	(8)	Y6-55-C	[C]
29	Nut (5/16" - 18)	(16)	Y12-5-C	[C]
43	Ground Lug (véase la página 8 / voir page 8)	(1)	93004	[Co]
	Válvula de desahogo de presión (véase la página 7) Soupape de surpression (voir page 7)	(1)	96333	[Br]

NOTA DE SERVICIO: Herramienta para la instalación con número parte 98930-T está disponible por separada para ser utilizada con piezas 1 y 2.

NOTE D'ENTRETIEN: L'outil no. 98930-T requis pour l'installation des composantes 1 et 2 peut-être fourni séparément.

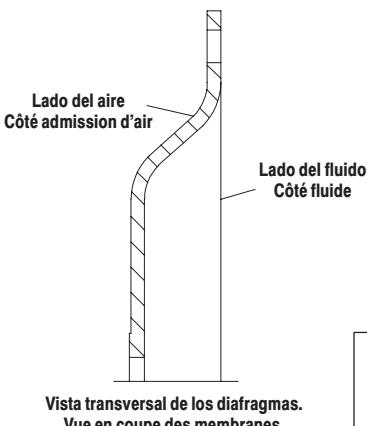
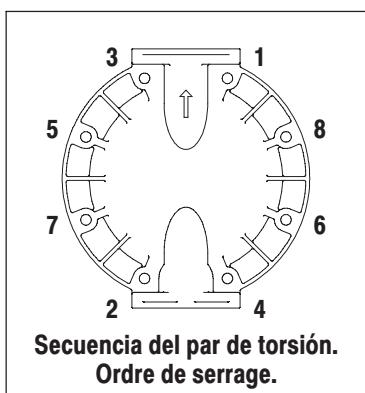
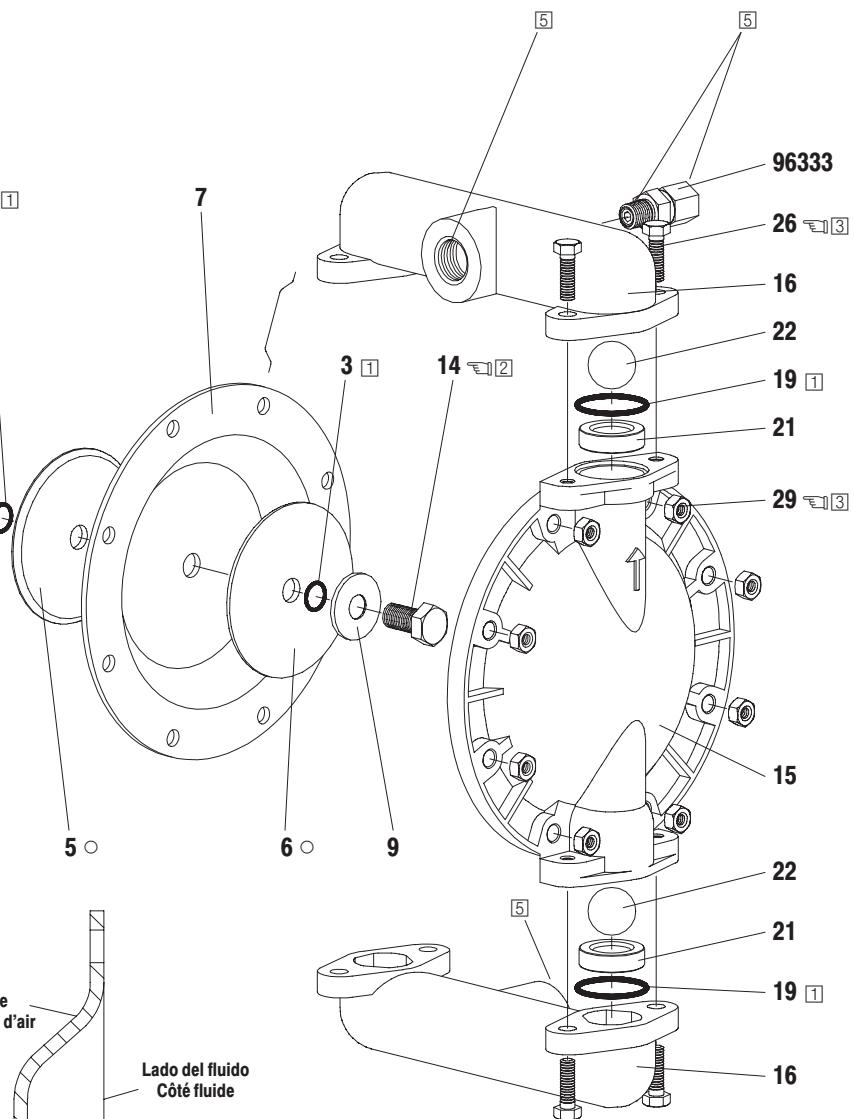
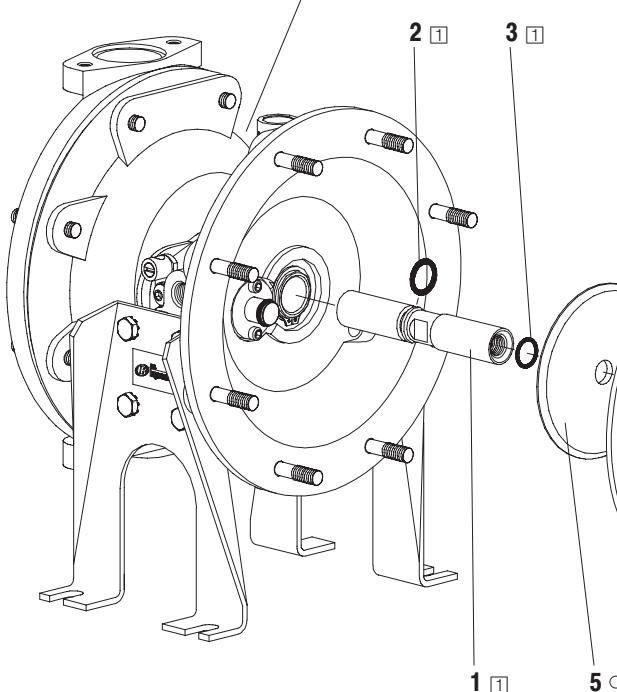
- "Smart Parts" mantiene estos elementos a mano además de los juegos de servicio para una reparación rápida y reducción del tiempo de parada.
- "Smart Parts" permet de maintenir ces articles à portée de main, en plus des kits d'entretien assurant des réparations rapides et une réduction des temps d'arrêt.

SECCIÓN DE FLUIDO / SECTION DU FLUIDE

CÓDIGO DE COLOR / CODE COULEUR		
MATERIAL	DIAPRAGMA / DIAPHRAGME	BOLA / BILLE
MATERIAU	COLOR / COULEU	COLOR / COULEU
ACETAL	N/A	Naranja / Orange
VITON	Amarillo / Jaune (-) (-) Linea / Rayure	

PARA LA SECCIÓN DE AIRE POUR LA SECTION PNEUMATIQUE

PG 8



- NOTA: Borde circular de las partes 5 y 6 opuestos al diafragma.
NOTE: Le côté courbé de ces pièces s'appuie sur le diaphragme.

REQUISITOS DEL PAR DE TORSIÓN CONDITIONS DE COUPLE

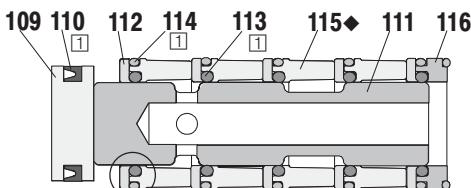
- NOTA: No apriete demasiado los aseguradores
REMARQUE: Ne pas trop serrer les éléments d'assemblage
(14) 25 - 30 ft lbs (33.9 - 40.7 Nm) [2]
(26, 29) 120 - 140 in. lbs (13.6 - 15.8 Nm) [3]

LUBRICACIÓN - SELLADORES GRAISSAGE - PRODUITS D'ETANCHEITE

- [1] Aplique Key-Lube a todos los aros tóricos ("O" rings), copas en U y piezas en contacto.
Appliquer du Key-Lube sur tous les joints toriques, les joints en coupe et les pièces concourantes.
- [2] Aplique Loctite 271 a las roscas.
Appliquer du Loctite 271 sur les filets.
- [3] Aplique Loctite Nickel antiadhesión a las roscas.
Appliquer du Loctite Nickel Antiseize sur les filets.
- [4] Aplique sellador de tubos a las roscas.
Appliquer du produit d'étanchéité sur les filets.
- [5] Aplicar compuesto obturador a la tubería resistente a la gasolina en las roscas de la tubería.
Utiliser uniquement des joints mastics d'étanchéité résistant aux carburants, gasoil, essences et kérósène pour tous filetages et raccordement de tuyauterie.

Figura 2 / Figure 2

SECCIÓN DEL MOTOR DE AIRE / SECTION DU MOTEUR PNEUMATIQUE



DETALLE DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA VÁLVULA PRINCIPAL
DETAIL EN COUPE TRANSVERSE DE LA SOUPAPE PRINCIPALE

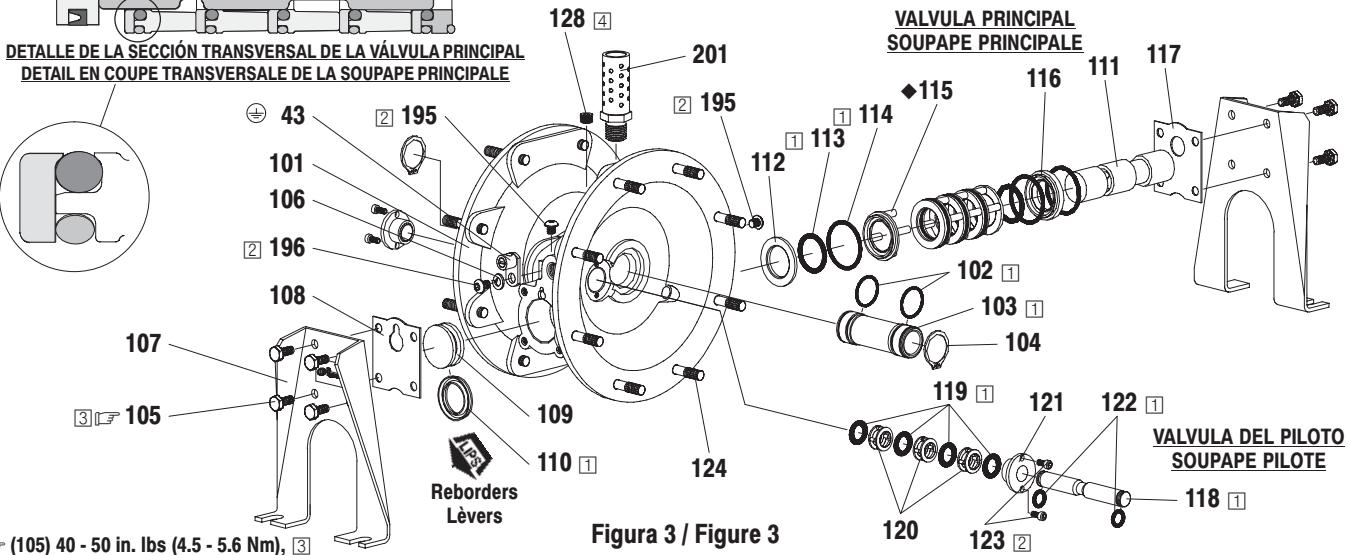


Figura 3 / Figure 3

◆ IMPORTANTE
ASEGÚRESE DE ORIENTAR LAS PATAS DELESPACIADOR (115) PARA QUE NO BLOQUEEN LOS ACCESOS INTERNOS AL VOLVER A MONTAR LA SECCIÓN DE AIRE.

◆ IMPORTANT
S'ASSURER D'ORIENTER LES PATTES D'E-
SPACEMENT (115) EN DIRECTION OPPO-
SEE AUX ORIFICES INTERNES DE BLO-
CAGE LORS DU MONTAGE DE LA SECTION
PNEUMATIQUE.

(105) 40 - 50 in. lbs (4.5 - 5.6 Nm), (3)

Indica las piezas incluidas en el juego de servicio de la sección de aire 637118-C.

Désigne des pièces comprises dans le kit d'entretien de la section pneumatique 637118-C.

NOTA DEL JUEGO DE SERVICIO: El juego para proveer servicio 637118-C es un juego para reparaciones generales para todos los motores de aire de las bombas de diafragma ARO de 1" y mayores. El juego contiene adicionales empaquetaduras en O ("O" rings) y otras partes que puedan no utilizarse para este modelo.

KIT D'ENTRETIEN: Le kit d'entretien no. 637118-C convient aux moteurs pneumatiques utilisés sur les pompes à diaphragmes ARO de un (1) pouce et plus. Certaines pièces de ce kit d'entretien peuvent ne pas être requises sur certains modèles.

Elem. Art.	Descripción (tamaño) Description (taille)	Cant. Quan.	Número Número	Mtl
* 101	Motor Body	(1)	66836-1	[A]
✓ 102	"O" Ring (0.07 x 1" o.d.)	(2)	92959	[B]
□ 103	Sleeve	(1)	94527	[D]
✓ 104	Retaining Ring, TruArc (0.925" i.d.)	(2)	Y145-25	[C]
105	Screw / Washer (1/4" - 20 x 5/8")	(8)	93860	[C]
106	Lock Washer (1/4")	(1)	Y14-416-T	[SS]
107	Leg	(2)	92003	[C]
✓ 108	Gasket (con muesca) / (avec encoche)	(1)	92878	[B/NY]
□ 109	Piston	(1)	92011	[D]
✓ 110	"U" Cup (3/16" x 1-3/8" o.d.)	(1)	Y186-51	[B]
□ 111	Spool	(1)	92005	[A]
□ 112	Washer (1.557" o.d.)	(5)	92877	[Z]
✓ 113	"O" Ring (pequeño / petit)(1/8" x 1-1/4" o.d.)	(5)	Y325-214	[B]
✓ 114	"O" Ring (grande/grand)(3/32" x 1-9/16" o.d.)	(6)	Y325-126	[B]
□ 115	Spacer	(4)	92876	[Z]
□ 116	Spacer	(1)	92006	[Z]

Elem. Art.	Descripción (tamaño) Description (taille)	Cant. Quan.	Número Número	Mtl
✓ 117	Gasket	(1)	92004	[B/NY]
118	Pilot Rod	(1)	93309-1	[C]
✓ 119	"O" Ring (1/8" x 3/4" o.d.)	(4)	93075	[U]
120	Spacer	(3)	115959	[Z]
121	Sleeve Bushing	(2)	98723-1	[Bz]
✓ 122	"O" Ring (3/32" x 9/16" o.d.)	(2)	94820	[U]
✓ 123	Screw (#8 - 32 x 3/8")	(4)	Y154-41	[C]
124	Stud (5/16" - 18 x 1-3/4")	(16)	92866	[C]
128	Pipe Plug (1/8 - 27 N.P.T. x 1/4")	(1)	Y227-2-L	[C]
195	Button Head Screw (1/4" - 20 x 1/4")	(2)	94987	[SS]
196	Button Head Screw (1/4" - 20 x 3/8")	(1)	94987-1	[SS]
201	Muffler	(1)	93110	[C]
✓	Key-Lube "O" Ring Lubricant	(1)	93706-1	
	10 Pack of Key-Lube		637175	

* Incluye elementos 195.
Comprend les articles 195.

"Smart Parts" mantiene estos elementos a mano además de los juegos de servicio para una reparación rápida y reducción del tiempo de parada.

"Smart Parts" permet de maintenir ces articles à portée de main, en plus des kits d'entretien assurant des réparations rapides et une réduction des temps d'arrêt.