

MANUAL DEL OPERARIO

6712X-X

ESPECIFICACIONES, JUEGOS DE SERVICIO, INFORMACION GENERAL, LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS
También Incluye los Manuales: Extremo de la Bomba Inferior 6710X-X (pn 97999-940), Motor de Aire 6544X-X (pn 97999-937)
& Hoja de Información General S-632 (pn 97999-624)

LIBERADO / DECHARGE: 2-9-95
REVISADO / REVISE: 6-2-10
(REV. G)

4-1/4" MOTOR DE AIRE

43.6:1 RAZÓN

4" CARRERA

BOMBA DE EXTRUSIÓN

67120-P4X

67121-P4X

67124-P4X

67125-P4X

(Acero al Carbón) (Acero inoxidable) (Acero al Carbón) (Acero inoxidable)



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

El empresario tiene la responsabilidad de poner esta información en manos de los operarios. Guárdela como referencia en el futuro.

JUEGOS DE SERVICIO

- Use sólo piezas de repuesto legítimas ARO® para asegurar una capacidad de presión compatible y la mayor vida útil.
- 61268 para reparar la sección de motor de aire.**
- 63729X-P4X para reparar la sección de la bomba inferior.** Si requiere una descripción de las opciones del -P4X, consulte el gráfico en la página 2.

ESPECIFICACIONES

Serie del modelo (consulte el gráfico de opciones)	6712X-P4X
Tipo	Bomba neumática, extrusión, de doble efecto
Razón	43.6:1
Motor de aire	65440
Juego de Reparación para Motor	61268
Diámetro del motor	4-1/4" (10.8 cm)
Carrera	4" (10.2 cm)
Toma de aire (hembra)	1/2 - 14 N.P.T.F. - 1
Escape de aire (hembra)	1-1/4 - 11-1/2 N.P.T.F. - 1
Serie del Extremo de la Bomba Inferior	
modelo 67120-P4X	67100-P4X
modelo 67121-P4X	67101-P4X
modelo 67124-P4X	67100-P4X
modelo 67125-P4X	67101-P4X
Juego de Reparación para Bomba Inferior	63729X-P4X
Salida del material (hembra)	1/2 - 14 N.P.T.F. - 1

DATOS DE RENDIMIENTO

Margen de presión de la toma de aire	0 - 150 p.s.i. (0 - 10.3 bar)
Margen de presión del fluido	0 - 6549 p.s.i. (0 - 451.7 bar)
Ciclos máximos registrados por minuto	60
Desplazamiento por ciclo	2.85 in. ³
Volumen por ciclo	1.6 oz. (46.7 ml)
Ciclos por galón (liter)	81 (21.4)
Flujo @ 60 ciclos por minuto	0.74 g.p.m. (2.8 l.p.m.)
Nivel de ruido @ 60 p.s.i., 40 c.p.m.①	80.0 db(A) ②

① Comprobada con el silenciador 91790 instalada.

② 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.

DATOS DE LA BOMBA

MODELO 6712X-P4X

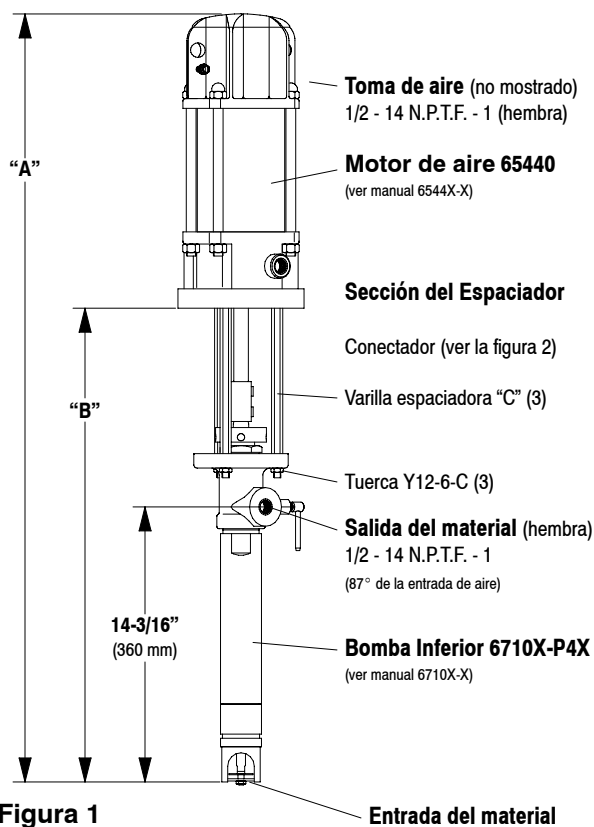


Figura 1

Accesorios disponibles: Silenciador 91790, ménsula de pared 66101, poste de montaje 67187-1.

MODELO	"A" (mm)	"B" (mm)	"C"
67120-P4X	39-5/8" (1006.6)	24-7/16" (620.8)	93962
67121-P4X	39-5/8" (1006.6)	24-7/16" (620.8)	93962
67124-P4X	48-17/32" (1232.7)	33-11/32" (846.9)	93962-2
67125-P4X	48-17/32" (1232.7)	33-11/32" (846.9)	93962-2

IMPORTANTE

Este es uno de cuatro documentos que soporta la bomba. Se ofrecen copias para reemplazo de las siguientes formas bajo pedido.

- ☒ 6712X-X Manual del Operador del Modelo (pn 97999-941)
- ☐ Información General - Bombas de Pistón de Tipo Industrial (pn 97999-624)
- ☐ 6710X-X Manual del Operador del Extremo de la Bomba Inferior (pn 97999-940)
- ☐ 6544X-X Manual del Operador del Motor de Aire (pn 97999-937)

INGERSOLL RAND COMPANY
209 NORTH MAIN STREET - BRYAN, OHIO 43506

☎ (800)495-0276 • FAX (800) 892-6276
www.ingersollrandproducts.com

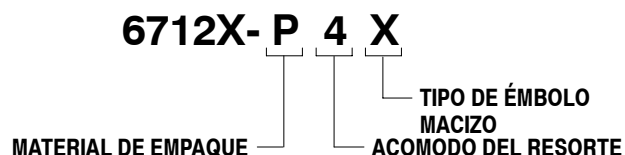
©2010

CCN 99901514

ARO

IR Ingersoll Rand
Industrial Technologies

CUADRO DE DESCRIPCIÓN DEL MODELO



MATERIAL DE EMPAQUE (A NO SER QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, LAS EMPAQUETADURAS SON SUPERIORES E INFERIORES)

P UHMW-PE / PTFE relleno de vidrio escalonado (superior)
UHMW-PE (inferior)

ACOMODO DEL RESORTE

4 Resorte ondulado múltiple

TIPO DE ÉMBOLO MACIZO

3 Acero Inoxidable endurecido con enchapado de cromo endurecido
8 Acero Inoxidable endurecido con Émbolo alterno

DESCRIPCIÓN GENERAL

⚠ ADVERTENCIA **PRESION PELIGROSA.** No exceda la presión máxima de operación que es de 6,549 p.s.i. (451.7 bares) a una presión de entrada de aire de 150 p.s.i. (10.3 bares).

Relación de la bomba X = **Presión máxima del fluido de la bomba**
Presión de entrada al motor de la bomba

La relación de la bomba es una expresión de la relación entre el área del motor de la bomba y el área del extremo inferior de la bomba. EJEMPLO: Cuando se suministran 150 psi (10,3 bar) de presión de entrada al motor de una bomba de relación 43.6:1, creará una presión máxima de fluido de 6,549 psi (451.7 bar) (sin flujo). Como el control de fluido está abierto, la velocidad de flujo aumentará a medida que la velocidad del ciclo del motor aumente para hacer frente a la demanda.

⚠ ADVERTENCIA **LEA EN EL MANUAL DE INFORMACIÓN GENERAL, SUMINISTRADO, Y DEMÁS INFORMACIÓN IMPORTANTE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN.**

- Las bombas de cierre rápido y verificación han sido diseñadas originalmente para bombear materiales muy viscosos, con o sin contenido fibroso. Los modelos pueden utilizarse con un elevador de poste único, de alimentación por gravedad, como una ensambladura superior o con un elevador de dos postes como una ensambladura de carga por autoalimentación. La bomba inferior se ha diseñado para cebado fácil y la característica de doble efecto es estándar en todas las bombas industriales ARO. El material se entrega a la salida de descarga de la bomba tanto en la carrera de ascenso como en la de descenso.
- El motor se conecta al extremo de la bomba inferior mediante una sección de espaciador. Así se permite la lubricación del collarín del prensa-estopas superior y evita la contaminación del motor debido al desgaste normal y la filtración a través de la empaquetadura del collarín del prensa-estopas. Cerciórese que la copa de disolvente esté llena de lubricante para proteger las empaquetaduras superiores y asegurar una vida útil prolongada.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Pueden presentarse problemas tanto en la sección del motor de airea como en la sección del extremo de la bomba inferior. Utilice estos lineamientos básicos para que se ayude a determinar qué sección es la afectada. Asegúrese de eliminar cualquier posible problema no relacionado con la bomba antes de sospechar del mal funcionamiento de la misma.

Si la bomba no recicla.

- Cerciórese primero que no existen problemas no relativos a la bomba, como serían mangueras de entrada / salida y dispositivos surtidores con restricciones, dobleces u obturaciones. Despresurice el sistema de bombeo y elimine cualquier obturación en las tuberías de alimentación de entrada y la salida de materiales.
- Para la localización y reparación de averías, consulte el manual del motor si la bomba no recicla y / o hay filtración de aire del motor neumático.

Si la bomba recicla pero no entrega material.

- Para localización y reparación de averías adicional, consulte el manual de la bomba inferior.

CONEXIÓN DE LA BOMBA SUPERIOR / INFERIOR

DESMONTAJE

AVISO: Todas las roscas son a la derecha.

- Coloque la ensambladura de la bomba en un banco de trabajo.
- Quite las tres tuercas de las varillas espaciadoras (figura 1).
- Saque el motor neumático del extremo de la bomba inferior hasta que el vástago del émbolo esté en la posición “abajo” y el extremo de la bomba inferior está en la posición “arriba”.
- Desenrosque las tres varillas espaciadoras “C” de la ensambladura del motor neumático.
- Quite las dos chavetas Y15-22-S y quite las dos espigas 93985. Quite el conector 93960-().

DETALLE DEL CONECTOR DE LA BOMBA

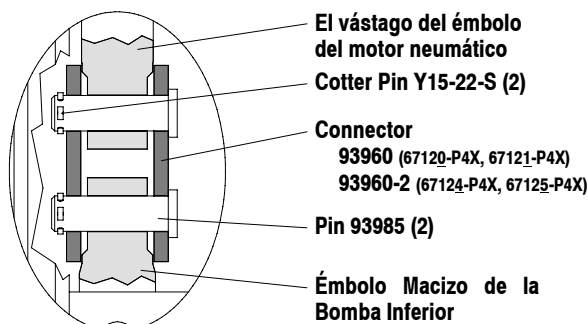


Figura 2

VOLVER A MONTAR

- Alinee el émbolo del extremo de la bomba inferior con el vástago del émbolo del motor neumático. NOTA: Ubique la entrada del aire del motor neumático a 87° de la salida del material (ver la figura 1).
- Ubique el conector 93960-() en su sitio e introduzca las dos espigas 93985 en el conector. Use las dos chavetas Y15-22-S para retener las espigas.
- Enrosque las tres varillas espaciadoras “C” en la base del motor neumático.
- Alinee los orificios en el cuerpo de la bomba inferior con las tres varillas espaciadoras “C” y deslícelos dentro de los orificios. Reténgalos usando las tres tuercas.

SPECIFICATIONS, KITS D'ENTRETIEN, INFORMATION GENERALE, DEPANNAGE

Comprend Aussi les Manuels: Extrémité Inférieure de la Pompe 6710X-X (pn 97999-940), Moteur pneumatique 6544X-X (pn 97999-937)
& Fiche de Renseignements Généraux S-632 (PN 97999-624)

4-1/4" MOTEUR PNEUMATIQUE

43.6:1 RAPPORT

67120-P4X

67121-P4X

67124-P4X

67125-P4X

4" COURSE

(Acier au Carbone) (Acier inoxydable) (Acier au Carbone) (Acier inoxydable)

POMPE À EXTRUSION



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

Il incombe à l'employeur de s'assurer que ces informations seront lues par l'opérateur. Conserver pour toute référence ultérieure.

KITS D'ENTRETIEN

- Utiliser uniquement des pièces de rechange ARO® d'origine pour assurer des niveaux de pression conformes et une durée de vie utile maximale.
- 61268 pour réparer la section du moteur pneumatique.**
- 63729X-P4X pour réparer la section inférieure de la pompe.**
Consulter le tableau de la page 2 pour obtenir une description des options -P4X disponibles.

SPECIFICATIONS

Série des modèles (consulter le tableau des options) . 6712X-P4X

Type Pompe à extrusion pneumatique à double effet

Rapport 43.6:1

Moteur pneumatique 65440

Trousse de réparation du moteur . 61268

Diamètre du moteur 4-1/4" (10.8 cm)

Course 4" (10.2 cm)

Admission d'air (femelle) 1/2 - 14 N.P.T.F. - 1

Sortie d'air (femelle) 1-1/4 - 11-1/2 N.P.T.F. - 1

Série d'extrémité inférieure de la pompe

modèles 67120-P4X 67100-P4X

modèles 67121-P4X 67101-P4X

modèles 67124-P4X 67100-P4X

modèles 67125-P4X 67101-P4X

Trousse de réparation de la section inférieure de la pompe

. 63729X-P4X

Sortie matériau (femelle) 1/2 - 14 N.P.T.F. - 1

DONNEES DE PERFORMANCE

Gamme de pression d'admission d'air . 0 - 150 p.s.i. (0 - 10.3 bar)

Gamme de pression du fluide 0 - 6549 p.s.i. (0 - 451.7 bar)

Nombre maximal de cycles enregistrés par minute . . 60

Déplacement par cycle 2.85 in.³

Volume par cycle 1.6 oz. (46.7 ml)

Cycles par gallon (liter) 81 (21.4)

Débit @ 60 cycles par minute 0.74 g.p.m. (2.8 l.p.m.)

Niveau de bruit @ 60 p.s.i., 40 c.p.m. ① 80.0 db(A) ②

① Mise à l'essai munie d'un silencieux 91790.

② 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.

DONNEES SUR LA POMPE

MODELES 6712X-P4X

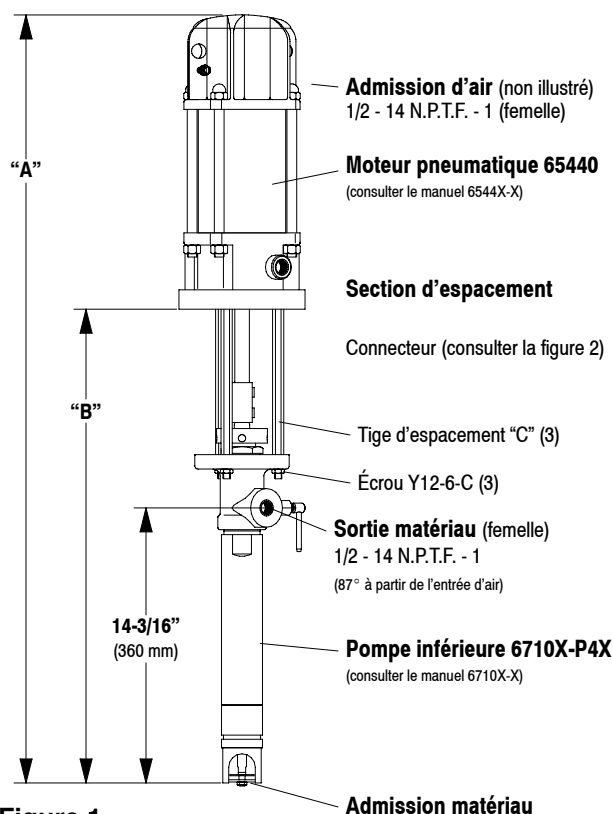


Figure 1

Accessoires disponibles: Silencieux 91790, Support mural 66101, Montant de fixation 67187-1.

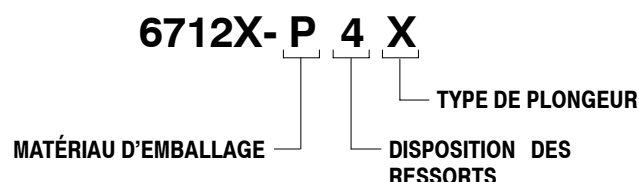
MODEL	"A" (mm)	"B" (mm)	"C"
67120-P4X	39-5/8" (1006.6)	24-7/16" (620.8)	93962
67121-P4X	39-5/8" (1006.6)	24-7/16" (620.8)	93962
67124-P4X	48-17/32" (1232.7)	33-11/32" (846.9)	93962-2
67125-P4X	48-17/32" (1232.7)	33-11/32" (846.9)	93962-2

IMPORTANT

Il s'agit de l'un des quatre documents qui se rapportent à la pompe. Des copies supplémentaires sont disponibles sur demande.

- ☒ 6712X-X Manuel de L'utilisateur du Modèle Particulier (pn 97999-941)
- ☐ Information Generale - Pompes Industrielles a Piston (pn 97999-624)
- ☐ 6710X-X Manuel de L'utilisateur de L'extrémité Inférieure de la Pompe (pn 97999-940)
- ☐ 6544X-X Manuel de L'utilisateur du Moteur Pneumatique (pn 97999-937)

TABLEAU DES DESCRIPTIONS DE MODELES



MATÉRIAU D'EMBALLAGE (IL S'AGIT DE GARNITURES SUPÉRIEURES ET INFÉRIEURES À MOINS

D'AVIS CONTRAIRE)

P UHMW-PE / PTFE renforcé de fibre de verre disposé en étages (section supérieure)
UHMW-PE (section inférieure)

DISPOSITION DES RESSORTS

4 Ressorts multiples ondulés

TYPE DE PLONGEUR

3 Acier Inoxydable trempé avec revêtement Chromé
8 Acier Inoxydable trempé avec Piston auxiliaire

DESCRIPTION GENERALE

MISE EN GARDE **PRESSIION DANGEREUSE. Ne pas excéder la pression d'utilisation maximale de 6,549 lb / po² (451.7 bars) avec une pression d'admission d'air de 150 lb / po² (10.3 bars).**

Rapport de pompe X = Pression de fluide
Pression d'arrivée au moteur de pompe maximum de la pompe

Le rapport de la pompe exprime la relation entre la partie moteur de la pompe et la partie inférieure de la pompe. EXEMPLE: Quand une pression d'arrivée de 150 psi (10,3 bar) est fournie au moteur d'une pompe de rapport 43.6:1, la pompe développe une pression de fluide maximum de 6,549 psi (451.7 bar) (à flux zéro); à l'ouverture de la commande du fluide, le débit augmente au fur et à mesure que le régime du moteur augmente pour satisfaire la demande.

MISE EN GARDE **LIRE LES RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LES DIRECTIVES D'UTILISATION ET LES MESURES DE SÉCURITÉ AINSI QUE LES AUTRES RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS.**

- Les pompes à double effet sont principalement conçues pour pomper des liquides lourds visqueux pouvant contenir ou non des particules fibreuses. Ces pompes peuvent être jumelées à des vérins de levage à montant simple à alimentation par gravité ou à des vérins à double montant à alimentation sous pression. La conception du corps inférieur de la pompe permet un amorçage facile et le dispositif à double effet est une caractéristique standard des toutes les pompes industrielles ARO. Le liquide à pomper est acheminé à la sortie de décharge sur chaque course du piston (vers le haut et vers le bas).
- Le moteur est raccordé à la section inférieure de la pompe au moyen d'une section d'écartement. Ceci permet de lubrifier le presse-étoupe supérieur et empêche la contamination du moteur par l'usure normale et par des fuites éventuelles de la garniture du presse-étoupe. S'assurer que la coupelle à solvant contient une quantité suffisante de lubrifiant afin de protéger les garnitures supérieures et prolonger la durée de vie utile de l'appareil.

DEPANNAGE

Sur la pompe, les problèmes peuvent avoir lieu dans la section du moteur pneumatique ou la section de l'extrémité inférieure de la pompe. Utiliser ces directives de base pour aider à localiser le bris.

Si la pompe ne fonctionne pas.

- Vérifier d'abord si la cause du problème se trouve ailleurs que dans la pompe. Par exemple, si les conduites d'aspiration ou de sortie ne sont pas bloquées, tordues ou partiellement bouchées ou si la source d'alimentation n'est pas en cause. Détendre la pression de la pompe et bien nettoyer les conduites d'aspiration et de sortie pour éliminer toute source de blocage.
- Si la pompe ne fonctionne pas ou s'il y a des fuites d'air provenant du moteur pneumatique, consulter le manuel d'entretien du moteur

pour obtenir les instructions de dépannage.

Si la pompe semble fonctionner mais qu'elle ne produit aucun liquide à la sortie.

- Consulter le manuel d'entretien du corps inférieur de la pompe pour obtenir d'autres instructions de dépannage.

RACCORDEMENT DE LA POMPE SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE

DEMONTAGE

AVIS: Tous les pas de filet sont à droite.

- Disposer l'ensemble de pompe sur un établi.
- Retirer les trois écrous des trois tiges d'espacement (figure 1).
- Tirer le moteur pneumatique pour le dégager du corps inférieur de la pompe jusqu'à ce que la tige de piston soit en position rabaisée (down) et que la tige du corps inférieur soit en position élevée (up).
- Dévisser les trois tiges d'espacement du "C" moteur pneumatique.
- Retirer les deux goupilles fendues Y15-22-S et retirer les deux goupilles 93985. Retirer le connecteur 93960-().

DÉTAIL DU CONNECTEUR DE LA POMPE

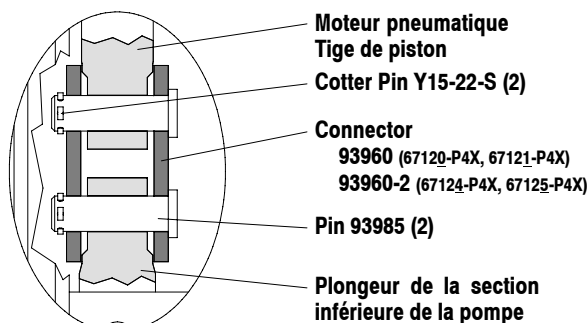


Figure 2

MONTAGE

- Aligner le piston plongeur du corps inférieur avec la tige de piston du moteur pneumatique. REMARQUE: Disposer l'entrée d'air du moteur pneumatique à 87° de l'orifice de sortie de liquide (consulter la figure 1).
- Mettre le connecteur 93960-() en place et insérer les deux goupilles 93985 dans le connecteur. Utiliser les deux goupilles fendues Y15-22-S pour retenir les goupilles.
- Visser les trois tiges d'espacement "C" dans le socle du moteur pneumatique.
- Aligner les trous du corps inférieur de la pompe avec les trois tiges d'espacement "C" et faire glisser dans les trous. Immobiliser l'ensemble au moyen des trois écrous.