

MANUAL DEL OPERATOR'S

LM2250E-X-B

INCLUYE: JUEGOS DE SERVICIO, DESCRIPCIÓN GENERAL Y LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.
También incluye los manuales: Hoja de información general S-633 (97999-625).

LIBERADO / DECHARGE: 6-1-00
REVISADO / REVISE: 8-1-11
(REV. L)

BOMBA DE EXTRUSIÓN DE GRASA



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

El empleador es responsable de poner esta información en manos del operador.

EQUIPOS PARA SERVICIO

- Use sólo piezas de repuesto legítimas ARO® para asegurar una capacidad de presión compatible y la mayor vida útil.
- **637332 Equipo para reconstrucción de bombas.** Incluye las partes blandas para dar servicio normal a la bomba completa.

ESPECIFICACIONES

Serie del modelo	LM2250E-X-B
Tipo	Bomba neumática de extrusión de grasa con acción sencilla
Razón	50:1
Diámetro del motor de aire	2" (5.08 cm)
Carrera	3" (7.62 cm)
Toma de aire (hembra)	
LM2250E-X1-B	1/4 - 18 N.P.T.F. - 1
LM2250E-X2-B	Rc 1/4 (1/4 - 19 BSP manipulador)
Salida del material (hembra)	
LM2250E-X1-B	3/8 - 18 N.P.T.F. - 1
LM2250E-X2-B	Rc 3/8 (3/8 - 19 BSP manipulador)
Construcción de la bomba	Acero al carbón
Datos dimensionales	Véase el cuadro
Peso	Véase el cuadro

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 - 7500 p.s.i. (0 - 517.2 bar)
Ciclos máximos registrados por minuto	80
Desplazamiento por ciclo	0.300 in. ³
Volumen por ciclo	0.17 oz. (4.91 ml)
Caudal máximo por minuto	9 lbs (4.1 kg)
Nivel de ruido @ 100 p.s.i.	85 db(A)*
Accesorios disponibles	61113 soporte montado a la pared 66073-1 juego del conector del conducto de aire

* 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 de extrusión modelo LM2250E-X-B es para usarse principalmente en los sistemas distribuidores de grasa. Utiliza acero al carbón y otros materiales, los cuales la hacen compatible con muchos de los productos para lubricación hechos a base de petróleo. El caudal principal de la bomba de acción sencilla se genera en la carrera ascendente.

NOTA: Si esta bomba se compró por separado (no como parte del sistema) consulte con su representante de ventas para ver los accesorios de distribución compatibles que estén más indicados para la aplicación. Todos los accesorios tienen que poder soportar la presión máxima creada por la bomba.

INGERSOLL RAND COMPANY LTD
209 NORTH MAIN STREET - BRYAN, OHIO 43506
(800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276
www.ingersollrandproducts.com

© 2011

CCN 99914178

DATOS DE LA BOMBA

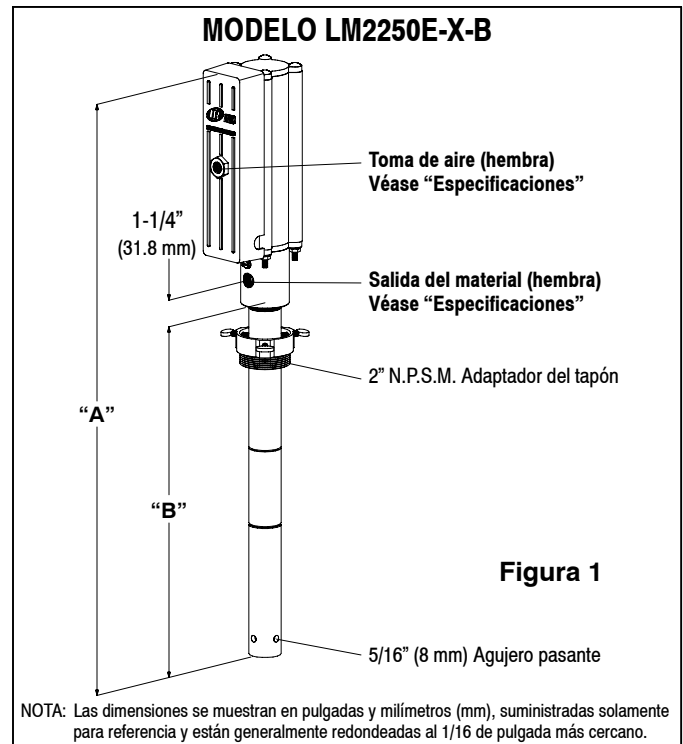


Figura 1

MODELO	"A" (mm)	"B" (mm)	PESO (kg)
LM2250E-21-B	27-3/4" (704)	16-9/16" (421)	15 (6.8)
LM2250E-22-B	27-3/4" (704)	16-9/16" (421)	15 (6.8)
LM2250E-31-B	38-7/16" (976)	27-1/4" (692)	18.3 (8.3)
LM2250E-32-B	40-1/2" (1028)	29-5/16" (744)	19 (8.6)
LM2250E-41-B	48" (1219)	36-13/16" (935)	21.2 (9.6)
LM2250E-42-B	49" (1244)	37-13/16" (960)	21.5 (9.8)
LM2250E-61-B	30-1/2" (774)	19-5/16" (490)	15.9 (7.2)
LM2250E-62-B	30-1/2" (774)	19-5/16" (490)	15.9 (7.2)
LM2250E-71-B	40-1/2" (1028)	29-5/16" (744)	19 (8.6)
LM2250E-81-B	49" (1244)	37-13/16" (960)	21.5 (9.8)
LM2250E-M2-B	36-15/16" (937)	25-3/4" (653)	17.8 (8.1)

IMPORTANTE

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

- ☒ LM2250E-X-B MANUAL DEL OPERADOR DEL MODELO
- ☐ S-633 INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LOS SISTEMAS DE LUBRICACIÓN

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

ARO

IR Ingersoll Rand
Industrial Technologies

PRECAUCIONES DE OPERACIÓN SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA EXCESO DE PRESIÓN DE ENTRADA. Puede provocar explosiones y causar lesiones graves e incluso la muerte. No exceda la presión máxima de operación que es de 7500 p.s.i. (517,2 bares) a una presión de entrada de aire de 150 p.s.i. (10,3 bares). No ponga a funcionar la bomba si no tiene un regulador que limite la presión del suministro de aire hacia la misma.

⚠ ADVERTENCIA LA PRESIÓN EXCESIVA DEL MATERIAL puede causar un fallo en el equipo, dando como resultado lesiones personales serias o daños a la propiedad. No exceda la presión máxima de material de ningún componente del sistema.

A solicitud se pueden obtener etiquetas de advertencia de reemplazo, PN 94520.

Relación de la bomba X Presión de entrada al motor de la bomba = Presión máxima del fluido 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 p.s.i. (10,3 bar) de presión de entrada al motor de una bomba de relación 50:1, creará una presión máxima de fluido de 7500 p.s.i. (517 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.

AVISO: Puede ocurrir expansión térmica cuando el fluido en los conductos del material esté expuesto a temperaturas elevadas. Ejemplo: los conductos del material ubicados en un área del tejado sin aislamiento pueden calentarse debido a la luz del sol. Instale una válvula de desahogo de presión en el sistema de bombeo.

DESMONTAJE

AVISO: Todas las roscas son a la derecha. Consulte la figura 2. Estos procedimientos son para la instalación de las piezas del juego de reparación. Desconecte el suministro de aire y libere toda la presión del sistema antes de hacer una revisión. Quite con cuidado las piezas, examínelas por si tuvieran daños, mellas o desgaste excesivo y determine si alguna de las piezas necesita cambiarse. Siga los tres pasos de desmontaje de las vistas en detalle a continuación y coloque la bomba en un banco limpio.

1. Con una llave de 7/8", desenrosque y quite el adaptador (11), que contiene las juntas tóricas (12 y 13), liberando la cubierta envolvente (14).
2. Con la llave de 7/16", quite las tuercas (28).
3. Quite los cuatro pernos (1), el tapón superior (2) y el empaque (3).
4. Quite el cilindro (10) que contiene las camisas (4) y las bobinas (7).
5. Con el perno (1), empuje las bobinas (7) y las camisas (4) hacia fuera del extremo de la "camisa" del cilindro (10).
6. Quite el anillo de retención (16), la arandela (17) y el pistón (19).
7. Quite la espiga (22) y libere el adaptador del pistón (20).
8. Quite el empaque (3).
9. Amordace el tubo de extensión (31) horizontalmente en una prensa de tornillo. Desenrosque y quite la base (27), el empaque (30), el resorte (26) y la arandela (25). NOTA: Quite el sello de la varilla (24), sólo si necesita reemplazarlo.
10. Jale hacia arriba la varilla del pistón (33) para descubrir el pasador de la chaveta (35).
11. Quite el pasador de la chaveta (35) y el perno conector (34), liberando la varilla del pistón (33).
12. Con la varilla del pistón (33), empuje hacia abajo el conector (36) hasta que toque el fondo.
13. Quite el anillo de retención (51).
14. Empuje el cebo hacia arriba (50) dentro del tubo de cebo (52).
15. Encaje ligeramente un destornillador de hoja plana entre el cebo (50) y el tubo de cebo (52), de manera que el primero se desenrosque del segundo.
16. Introduzca una varilla de 5/16" de diámetro a través de los orificios transversales en el tubo de cebo (52); utilice la varilla para desenroscar y quitar el tubo de cebo (52).
17. Quite el espaciador (42), el empaque (47) y el asiento de la válvula (48) del tubo de cebo (52).
18. Quite el montaje de la válvula de pie (43 - 46) de la varilla de cebo (49).
19. Quite el anillo de retención (43) y libere el retén (44). NOTA: No quite el guía (45), a menos que necesite reemplazarlo.
20. Quite la arandela guía (41).
21. Amordace el tubo de succión inferior (37) horizontalmente en una prensa de tornillo. Desenrosque y quite el tubo de extensión (31) y el empaque (32).
22. Con una varilla de 7/32" de diámetro en el orificio transversal del conector (36) y una llave de 9/16" sobre los lados planos del émbolo (38), desenrosque

que y quite el conector (36) del émbolo (38). NOTA: No dañe en forma alguna el diámetro externo del émbolo.

23. Con una varilla de 5/32" de diámetro en el orificio transversal de la varilla de cebo (49) y una llave de 9/16" sobre los lados planos del émbolo (38), desenrosque y quite de la varilla de cebo (49), liberando la bola (40) y el tope de bola (39).

REENSAMBLAJE

NOTA: Limpie y lubrique completamente todos los sellos y diámetros internos con Shell Gadus S2 U1000 al ensamblar. Reemplace las partes blandas con las partes nuevas incluidas en el equipo de reparación. Nota: Consulte en la ilustración (figura 2 de la página 5) la dirección del borde sellador del retén.

1. Monte el tope de bola (39) y la bola (40) dentro del émbolo (38), asegurándolos con la varilla de cebo (49). NOTA: Ajuste el par torsión de la varilla de cebo (49) a 70 - 100 pulg. lbs. (7.9 - 11.3 Nm).
2. Enrosque el conector (36) al émbolo (38) usando una varilla de 7/32" de diámetro a través del orificio transversal para apretar. NOTA: Apriete el conector (36) a 17 - 25 pies lbs. (23.1 - 33.9 Nm).
3. Monte el guía (45) y el retén (44) dentro del cuerpo de la válvula (46), asegurando con un anillo de retención (43). NOTA: Monte primero el extremo achaflanado del guía (45) dentro del cuerpo de la válvula (46).
4. Monte la arandela guía (41) y el montaje de la válvula de pie (43 - 46) sobre la varilla de cebo (49).
5. Monte el espaciador (42), el empaque (47) y el asiento de la válvula (48) sobre la varilla de cebo (49).
6. Enrosque el cebo (50) sobre la varilla de cebo (49), asegurándolo con un anillo de retención (51).
7. Enrosque el tubo de cebo (52) al tubo de succión inferior (37) y apriete. NOTA: Ajuste el par torsión del tubo de cebo (52) a 65 pies lbs. (88.1 Nm).
8. Monte la varilla del pistón (33) al conector (36), asegurándola con un perno conector (34) y un pasador de chaveta (35).
9. Monte el empaque (32) y el tubo de extensión (31) al tubo de succión inferior (37) y apriete. NOTA: Ajuste el par torsión del tubo de cebo (31) a 65 pies lbs. (88.1 Nm).
10. Monte la junta tórica (23), el sello de la varilla (24), la arandela (25), el resorte (26) y el empaque (30) dentro de la base (27); enseguida, monte la base en el tubo de extensión (31). Amordace la base (27) horizontalmente en una prensa de tornillo y apriete el tubo de extensión (31). NOTA: Ajuste el par torsión del tubo de extensión (31) a 65 pies lbs. (88.1 Nm).
11. Empuje hacia arriba el cebo (50), dejando al descubierto la varilla del pistón (33).
12. Monte el empaque (3) en la base (27).
13. Monte la junta tórica (21) al adaptador del pistón (20) y monte este último (20) a la varilla del pistón (33), asegurándolo con una espiga (22).
14. Vuelva a colocar los retenes (18) sobre el pistón y monte el pistón (19) sobre el adaptador del pistón (20), asegurándolo con una arandela (17) y un anillo de retención (16).
15. Vuelva a colocar las juntas tóricas (5) en las camisas (4) y monte estas últimas dentro del cilindro (10). NOTA: Monte cada camisa dentro del extremo del cilindro más cercano al orificio de escape.
16. Vuelva a colocar las juntas tóricas (6 y 9) y los retenes (8) sobre las bobinas (7). Monte las bobinas dentro del cilindro (10) desde el extremo opuesto por donde se introdujo la camisa (4).
17. Monte el cilindro (10) sobre la bomba. Tenga cuidado al deslizarlo sobre los bordes de los retenes (18). NOTA: Asegúrese de que el empaque (3) quede debidamente asentado.
18. Vuelva a colocar el empaque (3) sobre el tapón superior (2) y monte este último en el cilindro (10).
19. Monte los pernos (1) a la bomba, asegurándolos con tuercas (28). NOTA: Ajuste el par torsión de las tuercas (28) a 80 pulg. lbs. (9 Nm).
20. Vuelva a colocar las juntas tóricas (12 y 13) sobre el adaptador (11).
21. Monte los forros de espuma (15) al gabinete del mofle (14).
22. Monte la cubierta envolvente (14) al cilindro (10), asegurándolo con un adaptador (11). NOTA: Ajuste el par torsión del adaptador (11) a 80 pulg. lbs. (9 Nm).

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Si la bomba no hace el ciclo ni suministrará material.

- Asegúrese de comprobar si hay problemas no relacionados con la bomba, incluyendo una manguera de entrada / salida o un dispositivo de distribución que esté taponado, restrictivo o doblado. Elimine la presión del sistema de la bomba y limpie cualquier obstrucción en los conductos de material de entrada o salida.
- Compruebe todas las juntas, incluyendo las empaquetaduras.
- Compruebe la dirección de los rebordes de la copa en "U".

MANUEL DE L'UTILISATEUR LM2250E-X-B

COMPREND: KITS D'ENTRETIEN, DESCRIPTION GÉNÉRALE ET DÉPANNAGE.

Comprend aussi les manuels: fiche de renseignements généraux S-633 (97999-625).

POMPE À GRAISSE CHOP-CHECK



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

L'employeur est chargé de mettre ces informations à la disposition de l'opérateur.

KITS D'ENTRETIEN

- Utiliser uniquement des pièces de rechange ARO® d'origine pour assurer des niveaux de performance et de pression conformes.
- 637332** Cette trousse de remise à neuf d'une pompe inclut les composants flexibles nécessaires à l'usage normal de la pompe.

SPECIFICATIONS

Série des modèles	LM2250E-X-B
Type	Pompe à graisse pneumatique, à action unique
Rapport	50:1
Diamètre du moteur pneumatique	2" (5.08 cm)
Course	3" (7.62 cm)
Admission d'air (femelle)	
LM2250E-X1-B	1/4 - 18 N.P.T.F. - 1
LM2250E-X2-B	Rc 1/4 (1/4 - 19 BSP effiler)
Sortie matériau (femelle)	
LM2250E-X1-B	3/8 - 18 N.P.T.F. - 1
LM2250E-X2-B	Rc 3/8 (3/8 - 19 BSP effiler)
Construction de la pompe	Acier au carbone
Données dimensionnelles	Voir tableau
Poids	Voir tableau

DONNÉES DE PERFORMANCE

Gamme de pression d'admission d'air	0 - 150 p.s.i. (0 - 10.3 bar)
Gamme de pression du fluide	0 - 7500 p.s.i. (0 - 517.2 bar)
Nombre maximal de cycles enregistrés par minute	80
Déplacement par cycle	0.300 in. ³
Volume par cycle	0.17 oz. (4.91 ml)
Distribution maximale par minute	9 lbs (4.1 kg)
Niveau de bruit @ 100 p.s.i.	85 db(A)*
Accessoires disponibles	61113 support mural 66073-1 kit de raccordement des conduites d'air

* 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 GÉNÉRALE

La pompe Chop-Check LM2250E-X-B est conçue principalement pour les circuits de graissage. Elle est faite d'acier au carbone et d'autres matériaux compatibles avec la majorité des produits de graissage à base de pétrole. Cette pompe à action unique débite la graisse lors de la remontée.

REMARQUE: Si cette pompe est achetée séparément (sans le système), demander au représentant commercial les accessoires de distribution les mieux adaptés à l'application envisagée. Tous les accessoires doivent pouvoir supporter la pression maximum développée par la pompe.

IMPORTANT

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

- ☐ LM2250E-X-B Manuel de l'utilisateur du modèle particulier
- ☐ S-633 Renseignements généraux sur les dispositifs de graissage

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

DONNÉES SUR LA POMPE

MODELES LM2250E-X-B

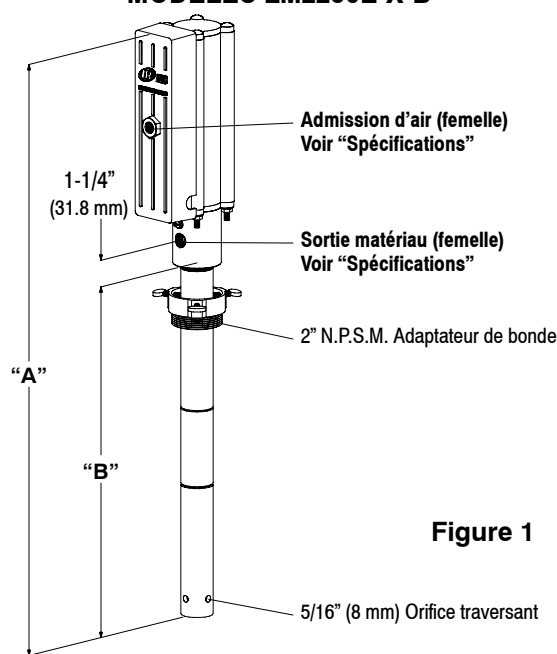


Figure 1

REMARQUE: Les dimensions, exprimées en pouces et en millimètres (mm), ne sont fournies qu'à titre de référence et sont en général arrondies au 1/16 de pouce la plus proche.

MODELE	"A" (mm)	"B" (mm)	POIDS (kg)
LM2250E-21-B	27-3/4" (704)	16-9/16" (421)	15 (6.8)
LM2250E-22-B	27-3/4" (704)	16-9/16" (421)	15 (6.8)
LM2250E-31-B	38-7/16" (976)	27-1/4" (692)	18.3 (8.3)
LM2250E-32-B	40-1/2" (1028)	29-5/16" (744)	19 (8.6)
LM2250E-41-B	48" (1219)	36-13/16" (935)	21.2 (9.6)
LM2250E-42-B	49" (1244)	37-13/16" (960)	21.5 (9.8)
LM2250E-61-B	30-1/2" (774)	19-5/16" (490)	15.9 (7.2)
LM2250E-62-B	30-1/2" (774)	19-5/16" (490)	15.9 (7.2)
LM2250E-71-B	40-1/2" (1028)	29-5/16" (744)	19 (8.6)
LM2250E-81-B	49" (1244)	37-13/16" (960)	21.5 (9.8)
LM2250E-M2-B	36-15/16" (937)	25-3/4" (653)	17.8 (8.1)

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

⚠ MISE EN GARDE UNE PRESSION D'ADMISSION EXCESSIVE peut causer une explosion et provoquer de sérieuses blessures corporelles, voire la mort. Ne pas excéder la pression d'utilisation maximale de 7500 lb / po² (517 bars) avec une pression d'admission d'air de 150 lb / po² (10,3 bars). Ne pas faire fonctionner la pompe sans l'utilisation d'un régulateur, afin de limiter la pression d'alimentation en air à la pompe.

⚠ MISE EN GARDE UNE PRESSION DE FLUIDE EXCESSIVE peut entraîner une panne d'équipement provoquant des blessures graves et des dégâts matériels. Ne pas dépasser la pression maximum d'aucun élément du système.

Des étiquettes de mise en garde additionnelles sont disponibles sur demande, no de pièce 94520.

(suite page 6)

LISTA DE PIEZAS / LISTE DES PIECES

Elem. Art.	Descripción (tamaño) Description (taille)	Cant. Quan	Número	[Mtl]
1	Carriage Bolt (1/4" - 20 x 9" long)	(4)	94333	[C]
2	Upper Cap	(1)	94307	[Z]
✓ 3	Gasket	(2)	94311	[B]
4	Sleeve	(2)	94316	[Br]
✓ 5	"O" Ring (1/16" x 11/16" o.d.)	(4)	Y325-15	[B]
✓ 6	"O" Ring (1/8" x 3/4" o.d.)	(4)	Y325-206	[B]
7	Spool	(2)	94310	[D]
✓ 8	"U" Cup (1/8" x 3/4" o.d.)	(2)	Y240-7	[B]
✓ 9	"O" Ring (0.106" x 0.587" o.d.)	(2)	15066-PM	[B]
10	Cylinder	(1)	94249	[A]
11	Adapter - models LM2250E-X1-B	(1)	94447	[C]
	- models LM2250E-X2-B	(1)	94447-1	[C]
✓ 12	"O" Ring (1/16" x 3/4" o.d.)	(1)	Y325-16	[B]
✓ 13	"O" Ring (1/16" x 7/16" o.d.)	(1)	Y325-11	[B]
14	Muffler Housing	(1)	94443	[A]
15	Foam Liner	(2)	94402	
16	Retaining Ring	(1)	94406	[C]
17	Washer	(1)	94515	[C]
✓ 18	"U" Cup (3/16" x 2" o.d.)	(2)	Y240-23	[B]
19	Piston	(1)	94780	[D]
20	Piston Adapter	(1)	94388	[C]
✓ 21	"O" Ring (3/32" x 1" o.d.)	(1)	Y325-117	[B]
22	Dowel Pin (1/4" o.d. x 7/8" long)	(1)	Y148-37	[C]
✓ 23	"O" Ring (3/32" x 13/16" o.d.)	(1)	Y325-114	[B]
✓ 24	Rod Seal	(1)	95139	[U]
25	Washer	(1)	94785	[C]
26	Spring	(1)	94705	[C]
27	Base - models LM2250E-X1-B	(1)	67241	[C/Z]
	- models LM2250E-X2-B	(1)	67241-1	[C/Z]
28	Nut (1/4" - 20)	(4)	93828	[SS]
29	Ground Screw (#10 - 32 x 1/4")	(1)	93005	[C]
✓ 30	Gasket	(1)	70834	[Co]
31	Extension Tube			
	models LM2250E-21-B, -22-B (7.531")	(1)	94401-2	[C]
	models LM2250E-31-B (18.219")	(1)	94401-3	[C]
	models LM2250E-32-B (20.281")	(1)	94401-7	[C]
	models LM2250E-41-B (27.781")	(1)	94401-4	[C]
	models LM2250E-42-B (28.781")	(1)	94401-8	[C]
	models LM2250E-61-B, -62-B (10.281")	(1)	94401-6	[C]
	models LM2250E-71-B (20.281")	(1)	94401-7	[C]
	models LM2250E-81-B (28.781")	(1)	94401-8	[C]
	models LM2250E-M2-B (16.698")	(1)	94401-9	[C]

✓ 32	Gasket	(1)	70837	[Co]
33	Piston Rod	(1)	95137	[C]
34	Pin	(1)	94786	[C]
✓ 35	Cotter Pin (1/16" x 1/2" long)	(1)	Y15-21	[C]
36	Connector - LM2250E-21-B, -21-B (3.457")	(1)	94340-2	[C]
	models LM2250E-31-B (14.145")	(1)	94340-3	[C]
	models LM2250E-32-B (16.207")	(1)	94340-7	[C]
	models LM2250E-41-B (23.707")	(1)	94340-4	[C]
	models LM2250E-42-B (24.707")	(1)	94340-8	[C]
	models LM2250E-61-B, -62-B (6.207")	(1)	94340-6	[C]
	models LM2250E-71-B (16.207")	(1)	94340-7	[C]
	models LM2250E-81-B (24.707")	(1)	94340-8	[C]
	models LM2250E-M2-B (12.624")	(1)	94340-9	[C]
	Piston & Tube Assembly (Incluye elementos 37 - 39) (Comprends les articles 37 - 39)	(1)	67249	
37	Lower Suction Tube	(1)		[C]
38	Plunger	(1)		[C]
39	Ball Stop	(1)	83276	[C]
40	Ball (9/32" dia.)	(1)	Y16-209	[C]
✓ 41	Guide Washer	(1)	95131	[Co]
42	Spacer	(1)	72392-1	[C]
✓ 43	Retaining Ring (0.877" o.d.)	(1)	76243-1	[C]
✓ 44	"U" Cup (1/8" x 13/16" o.d.)	(1)	Y186-54	[B]
✓ 45	Guide	(1)	95132	[T]
46	Foot Valve Body	(1)	95133	[SH]
	Foot Valve Assembly (Incluye elementos 43 - 46) (Comprends les articles 43 - 46)	(1)	67242	
✓ 47	Gasket	(1)	F21-65	[Co]
48	Valve Seat	(1)	6797	[C]
49	Primer Rod	(1)	95134	[C]
50	Primer	(1)	94400	[C]
✓ 51	Retainer Ring	(1)	94397	[C]
52	Primer Tube	(1)	94399	[C]
53	Bung Assembly (Incluye element 54) (Comprends les article 54)	(1)	67145-2	[ZA]
54	Thumb Screw (1/4" - 20 x 1")	(3)	Y66-59-C	[C]
✓	Gadus S2 U1000 Packet	(1)	94833	
✓	Parts in Repair Kit		637332	

CODIGO DEL MATERIAL / CODE DE MATERIAU

[A] = Aluminio / Aluminium

[B] = Nitrile / Nitrile

[Br] = Latón / Laiton

[C] = Acero al Carbón / Acier au Carbone

[Co] = Cobre / Cuivre

[D] = Acetal / Acétal

[N] = Neoprene / Neoprene

[SH] = Acero inoxidable duro / Acier inoxydable dur

[SS] = Acero inoxidable / Acier inoxydable

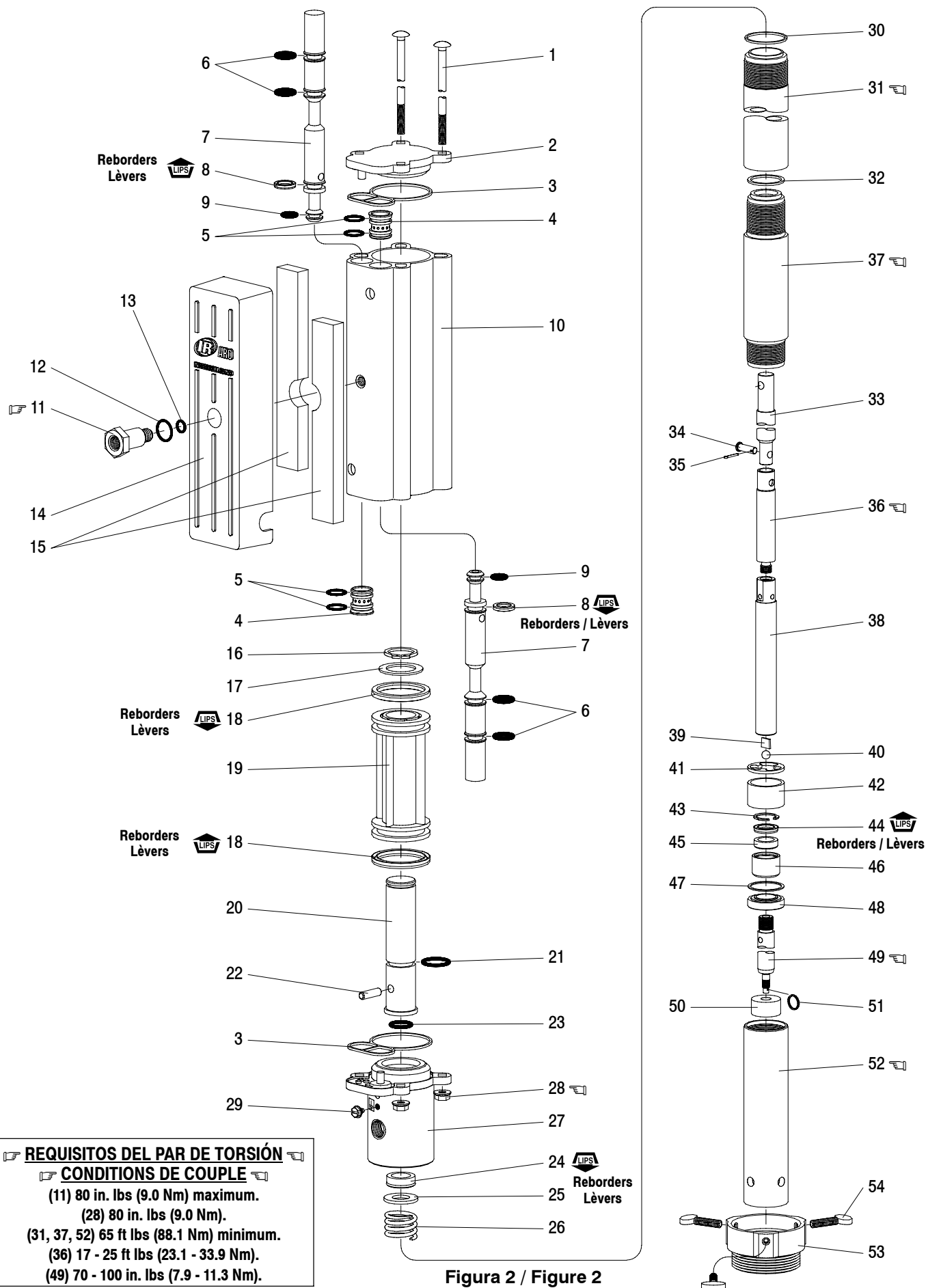
[T] = PTFE / PTFE

[U] = Polyurethane / Polyurethane

[Z] = Zinc / Zinc

[ZA] = Zinc / Aluminum Alloy

LISTA DE PIEZAS / LISTE DES PIÈCES



PRÉCAUTIONS D'UTILISATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Rapport de pompe X
Pression d'arrivée au moteur de pompe = Pression de fluide 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 p.s.i. (10,3 bar) est fournie au moteur d'une pompe de rapport 50:1, la pompe développe une pression de fluide maximum de 7500 p.s.i. (517 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.

RINÇAGE: L'expansion thermique se produit quand le produit dans les canalisations est exposé à des températures élevées. Exemple: Quand les canalisations sous un toit non isolé chauffent sous l'effet des rayons du soleil. Installer un clapet de surpression dans le système de pompage.

DÉMONTAGE

AVIS: Tous les pas de filet sont à droite. Se reporter à la figure 2. Ces marches à suivre sont destinées au montage des pièces du kit de réparation. Déconnecter l'arrivée d'air et purger toute la pression du système avant l'entretien. Retirer avec soin les pièces, rechercher les entailles, les signes d'endommagement ou d'usure excessive et déterminer si certaines pièces doivent être remplacées.

Suivre les trois étapes de démontage dans les vues ci-dessous et placer la pompe sur un établi propre.

1. À l'aide d'une clé de 7/8 po, desserrer et retirer (11) l'adaptateur et les joints toriques (12 et 13) qui retiennent le boîtier du silencieux (14).
2. À l'aide d'une clé de 7/16 po, retirer les écrous (28).
3. Retirer les quatre boulons (1), le couvercle supérieur (2) et le joint d'étanchéité (3).
4. Retirer le cylindre (10) contenant les manchons (4) et les bobines (7).
5. À l'aide du boulon (1), pousser les bobines (7) et les manchons (4) vers l'extrémité manchon du cylindre (10).
6. Retirer l'anneau de retenue (16), la rondelle (17) et le piston (19).
7. Retirer la tige de guidage (22), libérant ainsi l'adaptateur du piston (20).
8. Retirer le joint d'étanchéité (3).
9. Serrer le tube (31) horizontalement dans un étau. Desserrer et retirer la base (27), le joint d'étanchéité (30), le ressort (26) et la rondelle (25). REMARQUE: Retirer le joint d'étanchéité de la tige (24) seulement s'il doit être remplacé.
10. Tirer sur la tige de piston (33) pour avoir accès à la goupille fendue (35).
11. Retirer la goupille fendue (35) et la clavette (34), libérant ainsi la tige de piston (33).
12. À l'aide de la tige de piston (33), pousser sur le connecteur (36) jusqu'à ce qu'il atteigne le fond.
13. Retirer l'anneau de retenue (51).
14. Pousser l'amorceur (50) dans le tube d'amorçage (52).
15. Insérer doucement un tournevis plat entre l'amorceur (50) et le tube d'amorçage (52), de sorte que l'amorceur (50) puisse se dévisser conjointement avec le tube d'amorçage (52).
16. Insérer une tige de 5/16 po de diamètre dans les trous transversaux du tube d'amorçage (52) et utiliser cette tige pour dévisser et retirer le tube d'amorçage (52).
17. Retirer la cale (42), le joint d'étanchéité (47) et le siège de soupape (48) du tube d'amorçage (52).
18. Retirer l'ensemble clapet de pied (43 - 46) de la tige d'amorçage (49).
19. Retirer l'anneau de retenue (43), libérant ainsi la coupelle en U (44). REMARQUE: Retirer la cale (45) seulement s'il est nécessaire de la remplacer.
20. Retirer la rondelle (41).
21. Pincer le tube d'aspiration inférieur (37) horizontalement dans un étau. Dévisser et retirer le tube de rallonge (31) et le joint d'étanchéité (32).
22. À l'aide d'une tige de 7/32 po de diamètre dans le trou transversal du connecteur (36) et d'une clé de 9/16 po sur les pans du poussoir (38), dévisser et retirer le connecteur (36) du poussoir (38). REMARQUE: S'assurer de ne pas endommager le diamètre extérieur du poussoir (38).
23. À l'aide d'une tige de 5/32 po de diamètre dans le trou transversal sur la tige d'amorçage (49) et d'une clé de 9/16 po sur les pans du poussoir (38), dévisser et retirer la tige d'amorçage (49), libérant ainsi la bille (40) et la butée de bille (39).

MONTAGE

REMARQUE: Lors du montage, nettoyer à fond et lubrifier tous les joints d'étanchéité et tous les alésages avec du GADUS S2 U1000 Shell. Remplacer toutes les composantes flexibles par celles incluses dans cette trousse d'entretien. Remarque: Consulter la figure 2 à la page 5 qui traite du joint d'étanchéité du collet de la coupelle en U.

1. Poser la butée de bille (39) et la bille (40) dans le poussoir (38) et les fixer en place avec la tige d'amorçage (49). REMARQUE: Serrer la tige d'amorçage (49) à un couple de 70 à 100 po-lb (7,9 à 11,3 N-m).
2. Visser le connecteur (36) au poussoir (38), à l'aide d'une tige de 7/32 po de diamètre passée à travers le trou transversal. REMARQUE: Serrer le connecteur (36) jusqu'à un couple de 17 à 25 pi-lb (23,1 - 33,9 N-m).
3. Poser la cale (45) et la coupelle en U (44) dans le corps de soupape (46) à l'aide de l'anneau de retenue (43). REMARQUE: Insérer d'abord le coin chanfreiné de la cale (45) dans le corps de soupape (46).
4. Poser la rondelle de guidage (41) et l'ensemble clapet de pied (43 - 46) sur la tige d'amorçage (49).
5. Poser la cale (42), le joint d'étanchéité (47) et le siège de soupape (48) sur la tige d'amorçage (49).
6. Visser en place l'amorceur (50) sur la tige d'amorçage (49) à l'aide de l'anneau de retenue (51).
7. Visser le tube d'amorçage (52) au tube d'aspiration inférieur (37) et serrer. REMARQUE: Serrer le tube d'amorçage (52) jusqu'à un couple de 65 pi-lb (88,1 N-m).
8. Fixer en place la tige de piston (33) au connecteur (36) à l'aide de la clavette (34) et de la goupille fendue (35).
9. Poser le joint d'étanchéité (32) et le tube de rallonge (31) au tube d'aspiration inférieur (37) et serrer en place. REMARQUE: Serrer le tube de rallonge (31) jusqu'à un couple de 65 pi-lb (88,1 N-m).
10. Poser le joint torique (23), le joint de la tige (24), la rondelle (25), le ressort (26) et le joint d'étanchéité (30) dans la base (27) et assembler cette dernière au tube d'extension (31). Pincer la base (27) horizontalement dans un étau et serrer le tube d'extension (31). REMARQUE: Serrer le tube d'extension (31) jusqu'à 65 pi-lb (88,1 N-m).
11. Pousser l'amorceur (50) vers le haut, donnant ainsi accès à la tige de piston (33).
12. Poser le joint d'étanchéité (3) sur la base (27).
13. Assembler le joint torique (21) à l'adaptateur de piston (20) et ce dernier à la tige de piston (33) et fixer en place à l'aide de la tige de guidage (22).
14. Poser les coupelles en U (18) sur le piston (19) et ce dernier sur l'adaptateur de piston (20). Fixer en place à l'aide de la rondelle (17) et de l'anneau de retenue (16).
15. Replacer les joints toriques (5) sur les manchons (4) et assembler ces derniers au cylindre (10). REMARQUE: Assembler chaque manchon à l'extrémité du cylindre, le plus près possible de l'orifice de refoulement.
16. Replacer les joints toriques (6 et 9) et les coupelles en U (8) sur les bobines (7) et poser ces dernières dans le cylindre (10) à l'extrémité opposée des manchons (4).
17. Poser le cylindre (10) sur la pompe, en prenant soin de ne pas endommager les collets des coupelles en U (18). REMARQUE: S'assurer que le joint d'étanchéité (3) est bien installé.
18. Replacer le joint d'étanchéité (3) sur le couvercle supérieur (2) et assembler ce dernier au cylindre (10).
19. Poser les boulons (1) à l'aide des écrous (28). REMARQUE: Serrer jusqu'à un couple de 80 po-lb (9 N-m).
20. Reposer le joint torique (12 et 13) sur l'adaptateur (11).
21. Poser les doublures de mousse (15) sur le boîtier du silencieux (14).
22. Fixer le boîtier du silencieux (14) au cylindre (10) à l'aide de l'adaptateur (11). REMARQUE: Serrer l'adaptateur (11) jusqu'à un couple de 80 po-lb (9 N-m).

DEPANNAGE

Si la pompe ne tourne pas ou n'achemine pas le produit.

- Rechercher les problèmes étrangers à la pompe, en vérifiant notamment si les tuyaux de sortie / admission ou le dispositif de distribution sont bouchés, restreints ou pliés. Dépressuriser le système de la pompe et éliminer toute obstruction dans les canalisations de sortie / admission du produit.
- Vérifier tous les joints, notamment les rondelles d'alignement.
- Vérifier l'orientation des lèvres du joint en coupelle.