

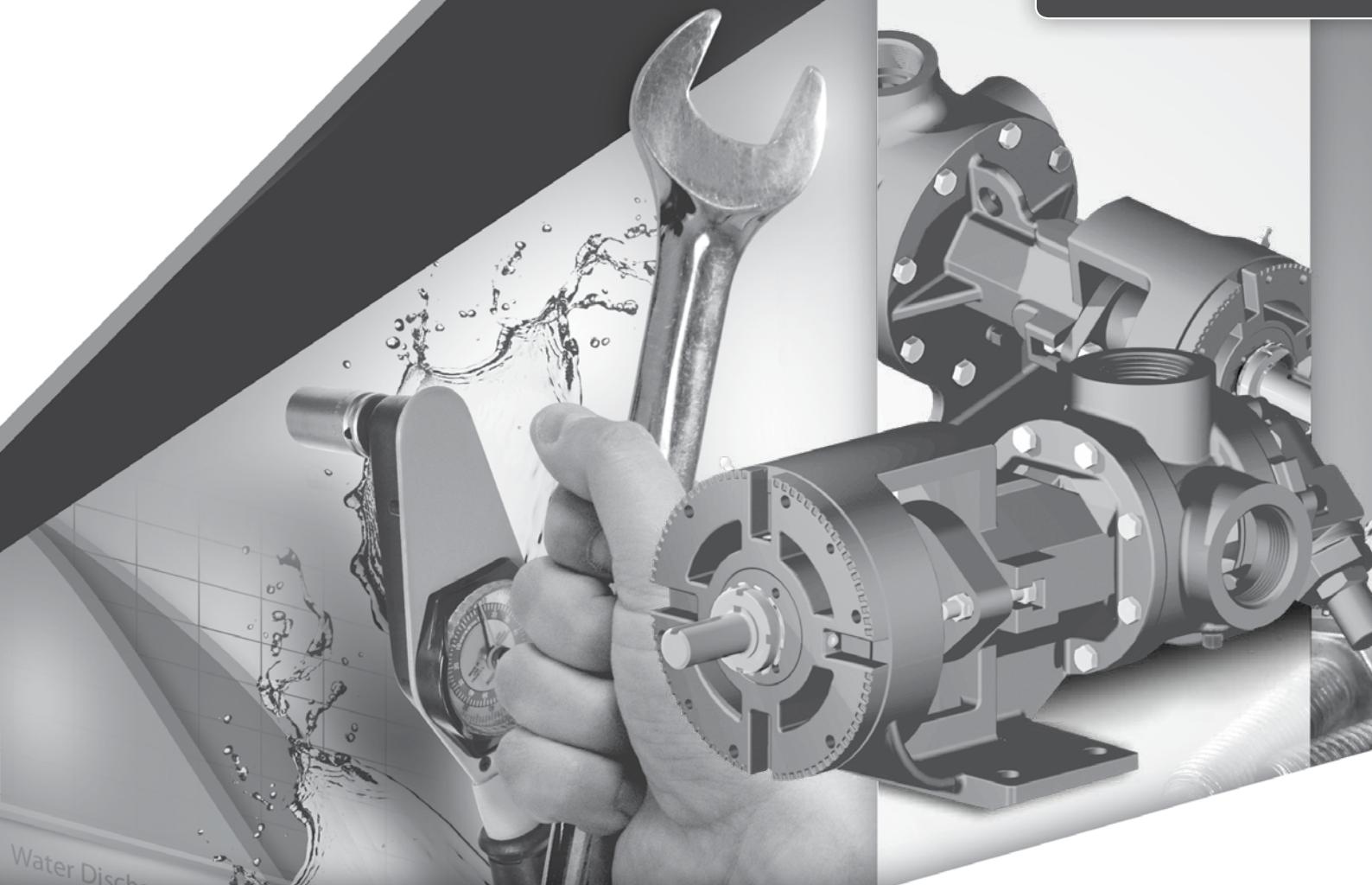


IOM

Manual de
instalación,
operación y
mantenimiento

Serie G

Bombas de engranaje
interno selladas



Donde las innovaciones fluyen

enviogearpump.com

PSG
a **DOVER** company

SECCIÓN 1	PRECAUCIONES ¡LEA ESTO ANTES DE COMENZAR!	1
SECCIÓN 2	SISTEMA DE DESIGNACIÓN DE LA BOMBA	2
SECCIÓN 3	CÓMO FUNCIONA: TECNOLOGÍA DE ENGRANAJES INTERNOS	4
SECCIÓN 4	INSTALACIÓN Y OPERACIÓN SUGERIDAS	5
SECCIÓN 5	MANTENIMIENTO	10
SECCIÓN 6	DESENSAMBLAJE	12
SECCIÓN 7	REENSAMBLAJE	13
SECCIÓN 8	VISTA DETALLADA Y LISTADO DE PIEZAS	
	G1-2/4	18
	G1-24/32	22
	G1-55/69	26
	G1-82	30
	G1-133	35
	G1-222	38
SECCIÓN 9	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	42

! PRECAUCIÓN: Solo el personal que esté familiarizado con la operación y la reparación de productos mecánicos debe llevar a cabo el mantenimiento necesario. Debe familiarizarse con el contenido completo de este manual antes de operar este producto o realizar cualquier tipo de mantenimiento.

! PRECAUCIÓN: Cuando selecciona una bomba de la Serie G para una aplicación, debe asegurarse en primer lugar de que los componentes sean compatibles con los medios de proceso.

! PRECAUCIÓN: Antes de la puesta en marcha, revise y comprenda los ajustes de distancia con los extremos. Seguir estas pautas le garantizará un ajuste de distancia con los extremos adecuado que evite la interferencia entre los engranajes y el cabezal. Es posible que la interferencia genere calor y provoque un desgaste prematuro.

! PRECAUCIÓN: No haga funcionar esta bomba por encima de su capacidad, presión, velocidad y temperatura nominales.

! PRECAUCIÓN: Antes de que intente realizar cualquier tipo de mantenimiento o reparación, desconecte la unidad impulsora.

! PRECAUCIÓN: Antes de que intente realizar cualquier mantenimiento o reparación, purgue toda la presión de la bomba a través de las líneas de succión o descarga.

! PRECAUCIÓN: No retire ningún componente que contenga presión durante la operación de la bomba.

! PRECAUCIÓN: Todas las bombas de la Serie G contienen aceite hidráulico residual de la prueba de producción en fábrica. El aceite de calidad alimentaria Hypar-FG 15 es el líquido de prueba de producción estándar, pero cualquier prueba de rendimiento certificada puede realizarse con un aceite que no sea de calidad alimentaria, como el Unilube 32 (ISO 32) o el Unilube 100 (ISO 100). Determine si estos son compatibles con el líquido que bombeará. Si el líquido es incompatible, deberá lavar completamente la bomba antes del uso.

! PRECAUCIÓN: Cuando bombee líquido a temperaturas elevadas, debe cuidar que la temperatura se aumente gradualmente. Un aumento rápido de la temperatura puede dañar los componentes internos.

! PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la bomba se haya enfriado hasta una temperatura segura antes de que intente realizar cualquier mantenimiento o reparación.

! PRECAUCIÓN: Cuando bombee líquidos a temperaturas elevadas, es posible que se expandan las tuberías, lo que puede generar una tensión excesiva sobre la bomba. Esto puede provocar que falle la bomba. Debe considerar cuidadosamente el diseño de las tuberías para evitar daños por expansión térmica.

! PRECAUCIÓN: No haga funcionar la bomba en seco. Esto puede provocar daños en los componentes internos y generar calor, lo que crea condiciones peligrosas para los líquidos volátiles.

! PRECAUCIÓN: Prevención de chispas de electricidad estática: si se producen chispas de electricidad estática, podría generarse un incendio o una explosión. La bomba, las válvulas y los contenedores deben tener una conexión a tierra hacia un punto de conexión a tierra adecuado cuando se manipulen líquidos inflamables y siempre que una descarga de electricidad estática sea un peligro.

! PRECAUCIÓN: La empaquetadura en una bomba con empaquetadura está diseñada para tener fugas. Por lo tanto, cuando bombee líquidos peligrosos, se recomienda utilizar un sello mecánico para minimizar cualquier fuente potencial de fugas que pudieran tener como resultado una condición peligrosa.

! PRECAUCIÓN: No ajuste la empaquetadura mientras la bomba se encuentra en funcionamiento.

! PRECAUCIÓN: Todas las tuberías de entrada y descarga deben estar limpias y libres de material extraño antes de la puesta en marcha de la bomba.

! PRECAUCIÓN: Mantenga las manos y los dedos fuera de cualquier abertura de la bomba mientras la bomba se encuentre conectada a la unidad impulsora.

! PRECAUCIÓN: Cuando se conecte a un motor eléctrico, siga todas las recomendaciones de seguridad brindadas por el fabricante del motor.

! ADVERTENCIA: En todo sistema de bombas de desplazamiento positivo, debe utilizarse un dispositivo de protección contra la presión confiable en las tuberías de descarga para evitar un aumento peligroso de presión, lo que puede provocar que la bomba o cualquier componente de la tubería de descarga exploten y producir lesiones graves. La válvula de alivio integral montada en la bomba no está diseñada para usarse de esta manera.

! PRECAUCIÓN: Nunca retire las protecciones de seguridad de los ejes, los acoplamientos, las correas en V o las poleas durante la operación. Hacer esto podría provocar lesiones.

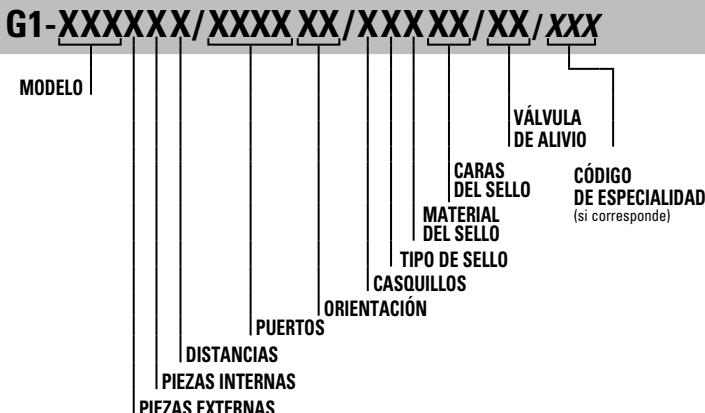
! PRECAUCIÓN: Cuando bombee líquidos a altas temperaturas, evite el contacto con la bomba. Esto puede provocar lesiones graves.

! PRECAUCIÓN: No use vestimentas ni joyas sueltas ni que cuelguen cerca del equipo. Estos elementos podrían ser atrapados por el equipo y provocar lesiones.

! PRECAUCIÓN: Antes de que intente realizar cualquier mantenimiento o reparación, asegúrese de que la bomba se haya lavado cuidadosamente para eliminar cualquier líquido peligroso. Revise la hoja de datos de seguridad de materiales (Material Safety Data Sheet, MSDS) correspondiente para el líquido con el fin de conocer la manera adecuada de manipularlo.

BOMBA DE ENGRANAJE

LEYENDA



CÓDIGOS DE MATERIALES

MODELOS

G1-2 = 2 in³/rev
 G1-4 = 4 in³/rev
 G1-24 = 24 in³/rev
 G1-32 = 32 in³/rev
 G1-55 = 55 in³/rev
 G1-69 = 69 in³/rev
 G1-82 = 82 in³/rev
 G1-133 = 133 in³/rev
 G1-222 = 222 in³/rev

MATERIAL (EXTERNO)

C = ACERO AL CARBONO
 S = ACERO INOXIDABLE
 W = HIERRO FORJADO

MATERIAL (PIEZAS INTERNAS)

C = ACERO
 D = HIERRO DÚCTIL
 N = NITRONIC 60
 S = ACERO INOXIDABLE
 W = HIERRO FORJADO

DISTANCIAS (G1-2/4):

ROTOR DE HIERRO/ACERO

A = [<540 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [<540 cSt, 108-232 °C (226-450 °F)]
 C = [<540 cSt, 233-301 °C (451-575 °F)]
 D = [540-5400 cSt, 302-343 °C (576-650 °F)]
 E = [5400-431 000 cSt, 302-343 °C (576-650 °F)]

DISTANCIAS (G1-2/4):

ROTOR DE ACERO INOXIDABLE

A = [<540 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [<540 cSt, 108-149°C (226-300°F)]
 C = [540-5400 cSt, 150-260 °C (301-500 °F)]
 D = [5400-431 000 cSt, 150-260 °C (301-500 °F)]

DISTANCIAS (G1-24/32):

ROTOR DE HIERRO

A = [<160 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [<160 cSt, 108-149°C (226-300°F)]
 C = [160-1600 cSt, 150-232 °C (301-450 °F)]
 D = [1600-16 000 cSt, 233-343 °C (451-650 °F)]
 E = [16 000-431 000 cSt, 233-343 °C (451-650 °F)]

DISTANCIAS (G1-24/32):

ROTOR DE ACERO:

A = [<160 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [<160 cSt, 108-232 °C (226-450 °F)]
 C = [160-1600 cSt, 233-343 °C (451-650 °F)]
 D = [1600-16 000 cSt, 233-343 °C (451-650 °F)]
 E = [16 000-431 000 cSt, 233-343 °C (451-650 °F)]

DISTANCIAS (G1-24/32):

ROTOR DE ACERO INOXIDABLE

A = [<1600 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [<1600 cSt, 108-177 °C (226-350°F)]
 C = [1600-16 000 cSt, 177-260 °C (351-500 °F)]
 D = [16 000-431 000 cSt, 177-260 °C (351-500 °F)]

DISTANCIAS (G1-55/69): ROTOR DE HIERRO

A = [<160 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [<160 cSt, 108-149°C (226-300°F)]
 C = [160-1600 cSt, 233-301 °C (451-575 °F)]
 D = [1600-16 000 cSt, 302-343 °C (576-650 °F)]
 E = [16 000-431 000 cSt, 302-343 °C (576-650 °F)]

DISTANCIAS (G1-55/69): ROTOR DE ACERO

A = [<160 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [160-1600 cSt, 108-232 °C (226-450 °F)]
 C = [1600-16 000 cSt, 233-301 °C (451-575 °F)]
 D = [16 000-431 000 cSt, 302-343 °C (576-650 °F)]
 E = [16 000-431 000 cSt, 302-343 °C (576-650 °F)]

DISTANCIAS (G1-55/69):

ROTOR DE ACERO INOXIDABLE

A = [<1600 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [1600-16 000 cSt, 108-177 °C (226-350 °F)]
 C = [1600-16 000 cSt, 177-260 °C (351-500 °F)]
 D = [16 000-431 000 cSt, 177-260 °C (351-500 °F)]

DISTANCIAS (G1-82): ROTOR DE HIERRO/ACERO

A = [<160 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [160-1600 cSt, 108-232 °C (226-450 °F)]
 C = [1600-16 000 cSt, 233-301 °C (451-575 °F)]
 D = [1600-16 000 cSt, 302-343 °C (576-650 °F)]
 E = [16 000-431 000 cSt, 302-343 °C (576-650 °F)]

DISTANCIAS (G1-82):

ROTOR DE ACERO INOXIDABLE

A = [<160 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [160-1600 cSt, 108-163°C (226-325°F)]
 C = [1600-16 000 cSt, 163-260 °C (326-500 °F)]
 D = [16 000-431 000 cSt, 163-260 °C (326-500 °F)]

DISTANCIAS (G1-133/222):

ROTOR DE HIERRO/ACERO

A = [<160 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [160-1600 cSt, 108-232 °C (226-450 °F)]
 C = [1600-16 000 cSt, 233-343 °C (451-650°F)]
 D = [16 000-431 000 cSt, 233-343 °C (451-650 °F)]

DISTANCIAS (G1-133/222):

ROTOR DE HIERRO/ACERO

A = [<160 cSt, <107 °C (<225 °F)]
 B = [160-1600 cSt, 108-232 °C (226-450 °F)]
 C = [1600-16 000 cSt, 233-343 °C (451-650°F)]
 D = [16 000-431 000 cSt, 233-343 °C (451-650 °F)]

DISTANCIAS (G1-133/222):

ROTOR DE ACERO INOXIDABLE

A = [<1600 cSt, <135°C (<275°F)]
 B = [1600-16 000 cSt, 136-260 °C (276-500 °F)]
 C = [16 000-431 000 cSt, 136-260 °C (276-500 °F)]

PUERTOS

1.5A = 1,5 in ANSI
 1.5N = 1,5 in NPT
 2A = 2 in ANSI
 2N = 2 in NPT
 2.5A = 2.5 in ANSI
 3A = 3 in ANSI
 4A = 4 in ANSI
 6A = 6 in ANSI

ORIENTACIÓN (cuando se ve el eje)

RT = Puerto derecho, Puerto superior
 LT = Puerto izquierdo, Puerto superior
 RB = Puerto derecho, Puerto inferior
 LB = Puerto izquierdo, Puerto inferior
 RL = Puerto derecho, Puerto izquierdo
 LR = Puerto izquierdo, Puerto derecho

CASQUILLO

C = Casquillos de grafito
 B = Casquillos de bronce
 T = Casquillos de carburo de tungsteno

TIPO DE SELLO/MATERIAL

1B = Sello mecánico Tipo 1 (Buna-N)
 1V = Sello mecánico Tipo 1 (Viton)
 9T = Sello mecánico Tipo 9 (PTFE)
 PG = Empaqueadura (PTFE-GRAFITO)

CARAS DEL SELLO

CN = CARBONO - NI-RESIST
 NA = NO APLICABLE (EMPAQUETADURA)
 NS = SIN SELLO

VÁLVULA DE ALIVIO (G1-2/4): HIERRO FORJADO/ACERO AL CARBONO

N = SIN VÁLVULA DE ALIVIO
 07 = 2,1 a 5,2 bar (30 a 75 psi)
 12 = 5,2 a 8,6 bar (76 a 125 psi)
 20 = 8,7 a 10,3 bar (126 a 200 psi)

VÁLVULA DE ALIVIO (G1-2/4): ACERO INOXIDABLE

N = SIN VÁLVULA DE ALIVIO
 07 = 2,1 a 5,2 bar (30 a 75 psi)
 12 = 5,2 a 8,6 bar (76 a 125 psi)
 20 = 8,7 a 10,3 bar (126 a 200 psi)

VÁLVULA DE ALIVIO (G1-24/32): HIERRO FORJADO/ACERO AL CARBONO

N = SIN VÁLVULA DE ALIVIO
 05 = 1,0 a 3,5 bar (15 a 50 psi)
 08 = 3,5 a 5,5 bar (51 a 80 psi)
 15 = 5,6 a 10,3 bar (81 a 150 psi)
 20 = 10,4 a 13,8 bar (151 a 200 psi)

VÁLVULA DE ALIVIO (G1-24/32): ACERO INOXIDABLE

N = SIN VÁLVULA DE ALIVIO
 05 = 1,0 a 3,5 bar (15 a 50 psi)
 08 = 3,5 a 5,5 bar (51 a 80 psi)
 15 = 5,6 a 10,3 bar (81 a 150 psi)

VÁLVULA DE ALIVIO (G1-55/69/82): HIERRO FORJADO/ACERO AL CARBONO

N = SIN VÁLVULA DE ALIVIO
 06 = 1,4 a 4,1 bar (20 a 60 psi)
 09 = 4,2 a 6,2 bar (61 a 90 psi)
 16 = 6,3 a 11,1 bar (91 a 160 psi)
 20 = 11,1 a 13,8 bar (161 a 200 psi)

VÁLVULA DE ALIVIO (G1-55/69/82): ACERO INOXIDABLE

N = SIN VÁLVULA DE ALIVIO
 06 = 1,4 a 4,1 bar (20 a 60 psi)
 09 = 4,2 a 6,2 bar (61 a 90 psi)
 15 = 6,3 a 10,3 bar (91 a 150 psi)

VÁLVULA DE ALIVIO (G1-133/222): HIERRO FORJADO

N = SIN VÁLVULA DE ALIVIO
 05 = 1,4 a 3,5 bar (20 a 50 psi)
 08 = 3,5 a 5,5 bar (51 a 80 psi)
 13 = 5,6 a 9,0 bar (81 a 130 psi)
 20 = 9,0 a 13,8 bar (131 a 200 psi)

VÁLVULA DE ALIVIO (G1-133/222): ACERO INOXIDABLE

N = SIN VÁLVULA DE ALIVIO
 05 = 1,4 a 3,5 bar (20 a 50 psi)
 08 = 3,5 a 5,5 bar (51 a 80 psi)
 13 = 5,6 a 9,0 bar (81 a 130 psi)
 15 = 9,0 a 10,3 bar (131 a 150 psi)

CAPACIDADES NOMINALES DE LA BOMBA



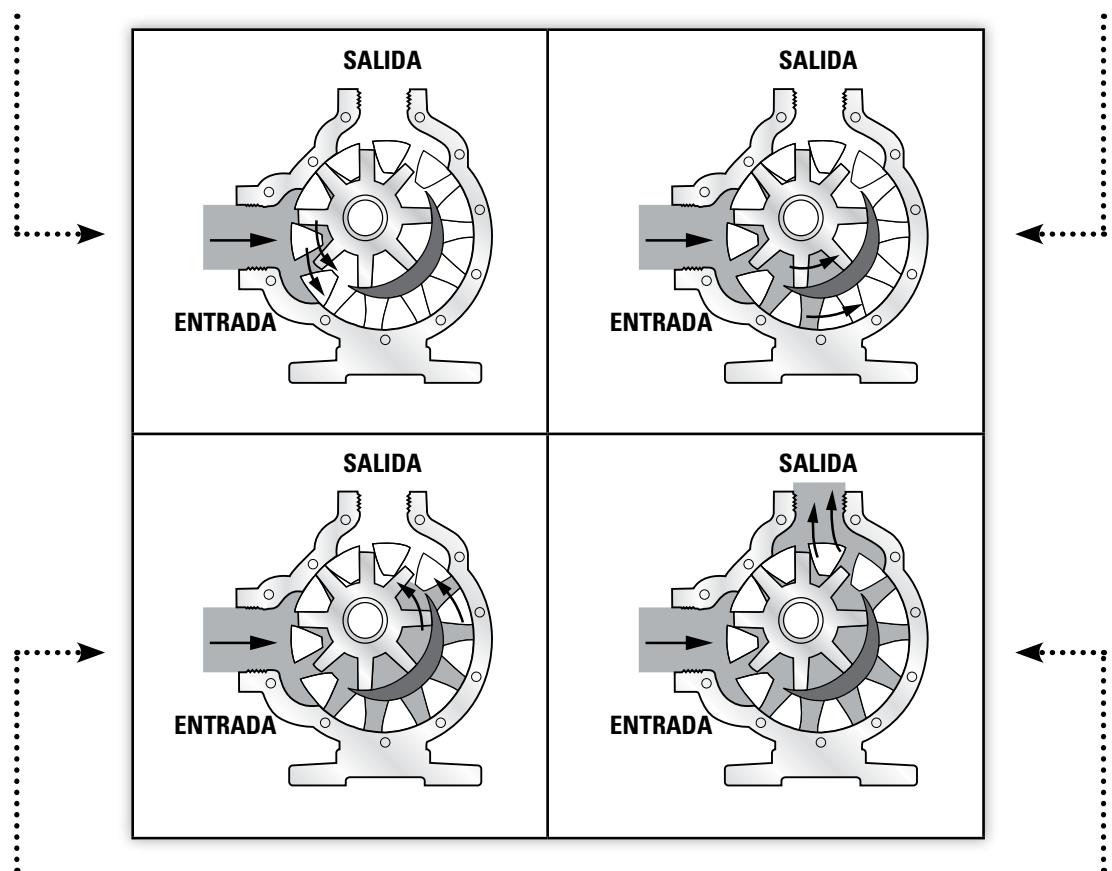
Capacidad nominal de la bomba	Presión máxima	Temperatura		Capacidad nominal de la bomba	Presión máxima	Temperatura		Capacidad nominal de la bomba	Presión máxima	Temperatura					
HIERRO FORJADO					ACERO AL CARBONO					ACERO INOXIDABLE					
Modelo	RPM	GPM	PSIG	Fahrenheit	Celsius	RPM	GPM	PSIG	Fahrenheit	Celsius	RPM	GPM	PSIG	Fahrenheit	Celsius
G1-2	1750	15	200 (>20 cSt)	-60° a 650°	-51° a 343°	1750	15	200 (>20 cSt)	-20° a 650°	-29° a 343°	1150	10	150 (>550 cSt)	-120° a 500°	-84° a 260°
G1-4	1750	30	200 (>20 cSt)	-60° a 650°	-51° a 343°	1750	30	200 (>20 cSt)	-20° a 650°	-29° a 343°	1150	20	150 (>550 cSt)	-120° a 500°	-84° a 260°
G1-24	780	75	200 (>20 cSt)	-60° a 650°	-51° a 343°	780	75	200 (>20 cSt)	-20° a 650°	-29° a 343°	520	50	150 (>550 cSt)	-120° a 500°	-84° a 260°
G1-32	780	100	200 (>20 cSt)	-60° a 650°	-51° a 343°	780	100	200 (>20 cSt)	-20° a 650°	-29° a 343°	520	65	150 (>550 cSt)	-120° a 500°	-84° a 260°
G1-55	640	135	200 (>20 cSt)	-60° a 650°	-51° a 343°	640	135	200 (>20 cSt)	-20° a 650°	-29° a 343°	420	90	150 (>550 cSt)	-120° a 500°	-84° a 260°
G1-69	520	140	200 (>20 cSt)	-60° a 650°	-51° a 343°	520	140	200 (>20 cSt)	-20° a 650°	-29° a 343°	420	110	150 (>550 cSt)	-120° a 500°	-84° a 260°
G1-82	640	200	200 (>165 cSt)	-60° a 500°	-51° a 260°	640	200	200 (>165 cSt)	-20° a 500°	-29° a 260°	520	160	125 (>550 cSt)	-120° a 500°	-84° a 260°
G1-133	520	300	200 (>165 cSt)	-60° a 500°	-51° a 260°	520	300	200 (>165 cSt)	-20° a 500°	-29° a 260°	350	200	125 (>550 cSt)	-120° a 500°	-84° a 260°
G1-222	520	500	200 (>165 cSt)	-60° a 500°	-51° a 260°	520	500	200 (>165 cSt)	-20° a 500°	-29° a 260°	350	320	125 (>550 cSt)	-120° a 500°	-84° a 260°

NOTA¹: La presión máxima incluida refleja la presión diferencial máxima y la presión operativa máxima permitida.

NOTA²: Los valores incluidos en la tabla son nominales y solo para usarse como referencia. Para asegurarse de seleccionar la bomba correcta, siempre consulte EnviroGear Select.

La BOMBA DE ENGRANAJE SERIE G es una bomba rotatoria de desplazamiento positivo. Estos planos muestran el patrón de flujo a través de la bomba en su rotación inicial. Se supone que la bomba no tiene líquido en su interior antes de su rotación inicial.

1 El área sombreada indica el líquido mientras se introduce en el puerto de entrada de líquido de la bomba. A medida que gira el rotor, la presión atmosférica empuja al líquido entre los dientes del rotor y los dientes de la polea guía. Las dos flechas indican la dirección de rotación de la bomba.



2 A medida que continúa girando el rotor, se empuja el líquido a través del área con forma de medialuna del conducto de humedad. El área con forma de medialuna divide el líquido y actúa como barrera entre los puertos de entrada y salida.

3 A medida que continúa girando el rotor, se empuja el líquido a través del área con forma de medialuna y avanza hacia el puerto de descarga.

4 A medida que el rotor finaliza una rotación completa, los dientes del rotor y la polea guía se engranan y empujan al líquido a través de la descarga de la bomba. Es posible que la bomba requiera varias rotaciones para cebarse completamente, según las condiciones de la aplicación.

Las bombas de engranaje de la Serie G están diseñadas para cumplir los requisitos de rendimiento incluso de las aplicaciones de bombeo más exigentes. Se diseñaron y fabricaron de acuerdo con los estándares más altos y están disponibles en una gran variedad de tamaños diferentes para satisfacer sus necesidades de bombeo. Consulte la sección de rendimiento de este manual para conocer un análisis en profundidad de las características de rendimiento de su bomba.

INSTALACIÓN

Meses de trabajo minucioso de planificación, estudio y selección pueden dar como resultado un rendimiento insatisfactorio de la bomba si los detalles de la instalación se dejan al azar.

Puede evitar fallas prematuras e insatisfacción a largo plazo si se presta un nivel de atención razonable durante todo el proceso de instalación.

UBICACIÓN

El ruido, la seguridad y otros factores logísticos suelen determinar la ubicación del equipo en la planta de producción. La existencia de múltiples instalaciones con requisitos en conflicto puede generar congestión de las áreas de servicios, lo que reducirá en gran medida las opciones de bombas adicionales.

En el marco de estas y otras condiciones existentes, cada bomba debe ubicarse de manera tal que los factores clave se equilibren entre sí para obtener la máxima ventaja.

ACCESO

La ubicación de la unidad de bombeo debe ser accesible. Si es fácil alcanzar la bomba para realizar mantenimiento, el personal podrá realizar ajustes e inspecciones de rutina con mayor facilidad. Si se necesitaran reparaciones importantes, la facilidad de acceso puede desempeñar

un papel clave para acelerar el proceso de reparación y reducir el tiempo de inactividad total.

CIMENTACIÓN

PLACAS DE BASE Y ANCLAJES:

El montaje preferido para una placa de base es sobre una plataforma de hormigón con lechada. Independientemente de la robustez del diseño, siempre existe flexibilidad en cuanto a la placa de base. Si el soporte debajo de la placa de base es insuficiente, esta puede distorsionarse y provocar dificultades de alineación, y las vibraciones normales pueden amplificarse a niveles inaceptables a través de la resonancia en las tuberías o el soporte de la bomba. Una placa de base con la lechada correcta resistirá la distorsión y proporcionará una masa suficiente como para amortiguar cualquier vibración.

NOTA: Cuando se ensamblan bombas y motores en una placa de base en fábrica, se realiza una alineación preliminar para garantizar que la bomba y el motor puedan alinearse en su instalación. Esta alineación no debe considerarse una alineación final. La alineación de fábrica puede cambiar durante el envío y cuando se instala la unidad de bombeo, y, de hecho, lo hace. En realidad, se necesitan varias alineaciones según se describirá más adelante.

Se utilizan pernos de anclaje (cimentación) para fijar la placa de base a su estructura de soporte, independientemente de qué sea esta. En el caso preferido de montar la unidad de bombeo en una plataforma de hormigón, los pernos de montaje se colocan en la plataforma según se indica en la siguiente ilustración. Cuando vierta la plataforma, es útil colocar una plantilla de madera unida a la forma de la cimentación para ubicar los pernos de anclaje en sus ubicaciones según se indica en el plano de ensamblaje de la unidad de bombeo.

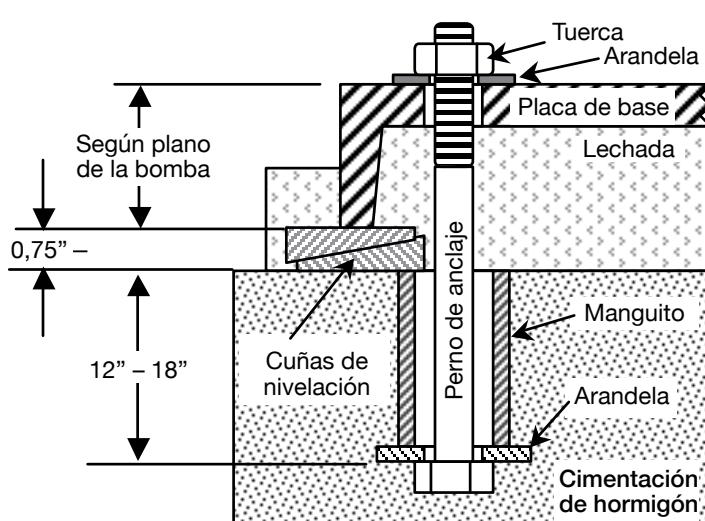


FIGURA A – PERNO DE ANCLAJE TÍPICO (TIPO CON MANGUITO)

Los pernos de anclaje, en general, tienen un tamaño menor que el del orificio para perno de anclaje de la base. Calcule la longitud del perno según se indica en la Figura A que se encuentra a la izquierda.

El diámetro interior del manguito debería ser dos medidas de pernos más grandes que el perno de anclaje.

Permita que haya un espacio aproximado entre $\frac{3}{4}$ " y $1\frac{1}{2}$ " entre el borde inferior de la placa de base y la cimentación para el enlechado.

Aquí se muestra un perno de anclaje del tipo con "manguito". De manera alternativa, puede usarse un perno de anclaje tipo "gancho" o con forma de "J".

Llene el espacio entre el perno de anclaje y el manguito para evitar que el hormigón o la lechada entren en esta área.

INSTALACIÓN Y ENLECHADO DE LA BASE:

NOTA: Antes de instalar la placa de base, se recomienda limpiar minuciosamente la parte inferior para permitir que la lechada se adhiera a esta. No utilice limpiadores a base de aceite, dado que la lechada no se unirá a estos.

Una vez que se haya secado la plataforma de hormigón, la placa de base puede bajarse cuidadosamente sobre los pernos de anclaje.

Coloque calces o cuñas roscadas bajo la placa de base en cada una de las posiciones de los pernos de anclaje para proporcionar una distancia de 0,75" a 1,50" entre la base y la cimentación. Ajuste los calces/las cuñas para nivelar la placa de base. **Dado que puede existir una cierta flexibilidad en la placa de base, se deberá llevar a cabo una alineación inicial antes del enlechado para garantizar que se pueda lograr una alineación final. Consulte la sección que trata sobre la Alineación de los ejes de transmisión/la bomba.** Los problemas potenciales que pueden presentarse incluyen el curvado o el torcimiento de la placa de base. Si se observa una desalineación importante, es posible que deban agregarse calces/cuñas debajo del punto medio de la base o que deban ajustarse los calces/las cuñas en las esquinas para eliminar cualquier tipo de torcimiento. Si las patas de la unidad impulsora están sujetadas con pernos para lograr la alineación horizontal, es posible que sea necesario aflojar los pernos de sujeción de la bomba, y mover la bomba y la unidad impulsora para lograr la alineación horizontal. Cuando se haya logrado la alineación, ajuste ligeramente los pernos de anclaje. Los pernos de anclaje no deberían ajustarse completamente hasta que se haya secado la lechada.

La lechada brinda soporte a la placa de base de la unidad de bombeo proporcionando rigidez y ayudando a amortiguar cualquier vibración; además, permite distribuir el peso de la unidad de bombeo sobre la cimentación. Para ser eficaz, la lechada debe llenar completamente todos los espacios vacíos debajo de la placa de base. Para lograr una adhesión o unión adecuada, todas las áreas de la placa de base que deban estar en contacto con la lechada deberán limpiarse minuciosamente. Vea la nota anterior. La lechada debe ser del tipo que no se contraiga. Siga las indicaciones del fabricante de la lechada para el mezclado. Continúe con el enlechado de la siguiente manera:

NOTA: Si el tamaño del equipo o la disposición de la instalación lo requieren, el enlechado puede hacerse en dos pasos, siempre y cuando se permita que el primer paso se seque por completo antes de aplicar el segundo paso.

1. Construya una forma sólida en la cimentación alrededor de la placa de base para contener la lechada.
2. Humedezca minuciosamente la parte superior de la plataforma de cimentación de hormigón. Retire el agua de la superficie antes de verter.

3. Vierta la lechada en los orificios de la parte superior o en los extremos abiertos de la placa de base de canales de acero y elimine las burbujas de aire golpeando, usando un vibrador y bombeando la lechada hasta su lugar. Si es necesario, perfore orificios de ventilación hacia la parte superior de la base para evacuar el aire.
4. Permita que la lechada se seque completamente; esto, en general, requiere 48 horas como mínimo.
5. Ajuste los pernos de anclaje de la cimentación.
6. Vuelva a verificar la alineación para asegurarse de que no haya habido cambios.
7. Una vez que la lechada se haya secado por completo, aplique una pintura a base de aceite para proteger la lechada contra el aire y la humedad.

TUBERÍAS

La determinación final del lugar de la bomba no debería tomarse hasta que se hayan evaluado los desafíos de tuberías en cada ubicación posible. El impacto de las instalaciones actuales y futuras debería considerarse con anticipación para asegurarse de que no se creen restricciones de manera inadvertida para cualquier sitio restante.

La mejor opción posible sería un sitio que involucre la conexión de tuberías de succión y descarga más corta y recta. Los codos, las curvaturas y las conexiones innecesarios deberían evitarse. Los tamaños de tuberías deberían seleccionarse para mantener las pérdidas por fricción dentro de los límites prácticos.

Todas las tuberías deberían estar sostenidas de manera independiente de la bomba. Además, la bomba debería alinearse para evitar la aplicación de tensión en las conexiones de la bomba. Para eliminar el posible cierre de la línea cuando realice el mantenimiento de la bomba, debería instalarse una válvula de compuerta en la línea de succión.

Las bombas de engranaje de la serie G son bombas de desplazamiento positivo y, por ello, se debe tener cuidado de proteger las tuberías y los componentes que se utilizan en el sistema. Las bombas equipadas con una válvula de alivio interna están diseñadas únicamente para proteger la bomba. Debe instalarse una válvula de alivio del sistema junto con la válvula de alivio interna de la bomba.

Cuando coloque la bomba, elija una ubicación tan cerca de la fuente del producto como sea posible. Debe tener cuidado para evitar la cavitación debida a la viscosidad y a la altura de succión en la línea. **NOTA:** Algunos líquidos pueden volverse más espesos ante cambios en la temperatura. Consulte al proveedor del producto que se bombará para obtener información sobre los cambios en la viscosidad debido a la temperatura. Evite las bolsas de aire en el lado de succión de la bomba cuando diseñe

la disposición de la tubería. Esto también reducirá la posibilidad de cavitación. La bomba no debería sostener ni absorber el peso de la tubería. Las tuberías de succión y descarga deberán estar sostenidas por perchas para tubos u otro medio apropiado.

LAS BOMBAS DE ENGRANAJE DE LA SERIE G NO ESTÁN DISEÑADAS PARA BOMBEAR LÍQUIDOS SUCIOS QUE CONTENGAN SÓLIDOS. Debería utilizarse un filtro en el lado de succión de la bomba. El filtro deberá consistir en una malla del tamaño adecuado como para no provocar pérdidas excesivas por fricción. Se sugiere la creación de un programa de mantenimiento para garantizar que el filtro de entrada permanezca libre de obstrucciones y bloqueos.

ALINEACIÓN DE LOS EJES DE LA BOMBA/ LA UNIDAD IMPULSORA

¡ADVERTENCIA!

NOTA: La alimentación de la unidad impulsora debe bloquearse antes de comenzar cualquier procedimiento de alineación. No bloquear la alimentación de la unidad impulsora podría provocar lesiones físicas graves.

NOTA: La alineación adecuada es responsabilidad del instalador y del usuario del equipo.

NOTA: Verifique la alineación si la temperatura del proceso cambia, si las tuberías cambian o si se lleva a cabo el servicio de la bomba.

Los ejes de la bomba y de la unidad impulsora deben alinearse tanto de manera paralela como angular. Si existe una desalineación de los ejes, esto aplicará una carga mecánica a los ensamblajes del rodamiento/eje de la unidad impulsora y de la bomba. Esto generará vibración, ruidos y fallas prematuras. Además, debido a las distancias internas ajustadas de la bomba de la Serie G, una desalineación puede provocar la deformación del rotor hacia la caja fija o el cabezal. Esto puede provocar un desgaste prematuro que aumentará las distancias, llevará a un menor rendimiento de la bomba y potencialmente tendrá como resultado la falla de la bomba. Esto es particularmente importante para las bombas de acero inoxidable.



FIGURA B – DESALINEACIÓN PARALELA



FIGURA C – DESALINEACIÓN ANGULAR

Para lograr la alineación de los ejes, primero se necesita determinar la cantidad y la dirección de las desalineaciones paralelas y angulares. Luego, se podrá colocar calces y reposicionar para realizar correcciones.

Es preferible colocar calces SOLO debajo de las patas de la unidad impulsora, ya que un contacto adecuado entre la pata de la bomba y la base es necesario para resistir cualquier carga sobre la brida de la bomba que pudiera imponerse debido a las tuberías de succión o descarga.

Existen tres métodos que se utilizan comúnmente para determinar la desalineación:

1. Canto en línea recta y calibres o micrómetro interior (menos preciso)
2. Indicador de escala (razonablemente preciso)
3. Equipo de alineación láser; consulte las instrucciones del fabricante para su uso

Dado que cualquier desalineación impondrá cargas en los ejes de la bomba y la unidad impulsora, el objetivo es minimizar cualquier desalineación con el fin de proteger la bomba y la unidad impulsora, y minimizar cualquier tendencia a la vibración. Los límites de desalineación sugeridos son los siguientes:

LÍMITES DE DESALINEACIÓN		
GRUPO DE ESTRUCTURAS DE BOMBA	MÁX. PARALELA	MÁX. ANGULAR
2/4, 24/32, 55/69, 82	0,005"	0,005"
133/222	0,010"	0,010"

Para que el rendimiento y el tiempo medio entre mantenimientos de la bomba (Mean Time Between Pump Maintenance, MTBPM) sean óptimos, utilice límites de alineación iguales a la mitad de los que se muestran anteriormente.

NOTA: En cualquier caso, ignore los límites de desalineación publicados por el fabricante del acoplamiento, ya que estos impondrán cargas inaceptables sobre los rodamientos y los ejes de la bomba y el motor.

La alineación debe realizarse en distintos momentos:

1. Antes de enllechar la placa de base durante la instalación
2. Despues de enllechar la placa de base y de ajustar los pernos de anclaje
3. Despues de conectar las tuberías de succión y descarga antes de la operación inicial
4. Alineación en caliente después de que se estabilizan las temperaturas del equipo
5. Despues de que retira la carcasa de los rodamientos por mantenimiento de la bomba

Dado que la bomba de la Serie G se monta sobre una pata, la línea central del eje se elevará cuando deba bombear a temperaturas elevadas. De manera similar, la línea central del eje del motor se elevará a medida que alcance su temperatura de funcionamiento. Por lo tanto, con frecuencia solemos desalinear los ejes verticalmente durante la alineación en frío para considerar la expansión térmica, lo que hará que se alineen los ejes al alcanzar la temperatura de funcionamiento. Esto se muestra en la tabla de "ESTABLECIMIENTO EN FRÍO DE LA ALINEACIÓN VERTICAL PARALELA".

La verificación de alineación más simple se realiza con un canto en línea recta y calibres o con un micrómetro interior. Este método es el menos preciso, pero funcionará si no tiene a su disposición un indicador de escala o un láser.

ALINEACIÓN CON CANTO EN LÍNEA RECTA Y MICRÓMETRO

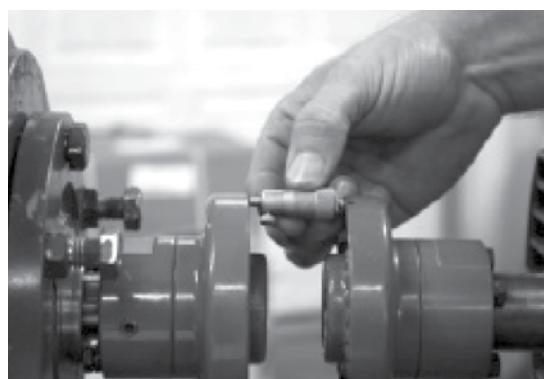


FIGURA D – ALINEACIÓN ANGULAR

Con los cubos de acoplamiento fijos, use un micrómetro interior o calibres para medir el espacio entre los cubos de acoplamiento a intervalos de 90°. Ajuste o coloque calcas en el equipo hasta que la diferencia de espacio en todos los puntos alrededor de los cubos sea menor que el valor que se muestra en la tabla "LÍMITES DE DESALINEACIÓN".



FIGURA E – DESALINEACIÓN PARALELA

Con los cubos de acoplamiento fijos, coloque el canto en línea recta de manera plana contra el borde del cubo de acoplamiento para determinar las desviaciones de alineación vertical y horizontal. Ajuste o coloque calcas en el equipo hasta que el canto en línea recta descance de manera plana contra los bordes de ambos cubos, vertical y horizontal.

MÉTODO CON INDICADOR DE ESCALA

El método con indicador de escala es un método preferido para verificar la alineación.

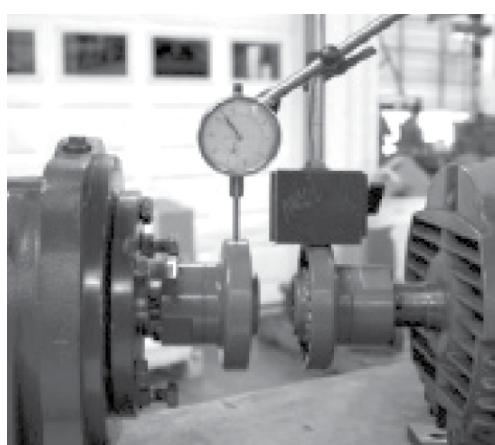


FIGURA F – CONFIGURACIÓN
DEL INDICADOR DE ESCALA

1. Trace o marque líneas de índice en ambos cubos de acoplamiento para indicar dónde descansa la punta del indicador de escala.
2. Establezca el indicador de escala en cero.
3. Gire lentamente AMBOS cubos de acoplamiento de manera tal que las líneas de índice coincidan o que la punta del indicador esté siempre sobre la marca.
4. Observe la lectura del indicador para determinar los ajustes requeridos.
5. La alineación paralela y angular aceptable se alcanza cuando la lectura total del indicador (Total Indicator Reading, TIR) para un giro completo no supera los valores que se muestran en la tabla de "LÍMITES DE DESALINEACIÓN".

MÉTODO DE ALINEACIÓN CON LÁSER:

El método con láser es un método preferido para verificar la alineación.

La alineación con láser suele ser el método más preciso. Siga las instrucciones del fabricante del equipo de alineación láser para este método.

Como se mencionó anteriormente, los ejes de la bomba y el motor deben estar alineados mientras se encuentran en la temperatura de funcionamiento establecida. Cuando los ejes se alinean "en frío" (a la temperatura ambiente), se deberá ubicar intencionalmente el eje del motor más arriba o más abajo en la alineación vertical paralela para adaptarse a la expansión térmica. Luego, cuando se verifique la alineación "en caliente" (a la temperatura de funcionamiento estable), deberá confirmarse que los ejes estén alineados. Utilice los valores de la tabla siguiente como punto de partida para los ajustes de alineación en frío. El ajuste de alineación en frío real se determinará después de que se lleve a cabo la alineación en caliente.

ESTABLECIMIENTO EN FRÍO DE LA ALINEACIÓN VERTICAL PARALELA	
TEMPERATURA DE BOMBEO	UBICACIÓN DEL EJE DE LA UNIDAD IMPULSORA, PULGADAS
10 °C (50 °F)	0,002" POR DEBAJO
66 °C (150 °F)	0,001" POR ENCIMA
121 °C (250 °F)	0,005" POR ENCIMA
177 °C (350 °F)	0,009" POR ENCIMA
232 °C (450 °F)	0,013" POR ENCIMA
288 °C (550 °F)	0,017" POR ENCIMA
343 °C (650 °F)	0,021" POR ENCIMA

ORIENTACIÓN DE LOS PUERTOS Y ROTACIÓN DEL EJE:

Las bombas de la Serie G pueden operarse con una rotación en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido opuesto a estas. La rotación del eje determina cuál puerto es de succión y cuál de descarga.

VÁLVULAS DE ALIVIO DE PRESIÓN:

- Las bombas de la Serie G son bombas de desplazamiento positivo, lo que significa que el sistema debe tomar medidas de protección de alivio de presión, como una válvula de alivio montada directamente en la bomba o en línea con el sistema. De manera alternativa, el sistema puede instalarse con un dispositivo limitador de torsión o un disco de ruptura.
- Si el sistema requiere que la bomba funcione en ambas direcciones, se requerirá protección de alivio de presión a ambos lados de la bomba.
- Cuando utilice una válvula de alivio integral, la cabeza del tornillo de ajuste siempre debe apuntar hacia el lado de succión de la bomba. Si

debe invertirse la rotación del eje, simplemente retire la válvula de alivio de presión y vuelva a instalarla en la configuración correcta para evitar la sobrepresurización del sistema.

- Las válvulas de alivio de presión no están diseñadas para controlar el flujo de la bomba ni regular la presión de descarga.
- Nunca debe depender de la válvula de alivio integral montada en la bomba para la protección del sistema.

PUESTA EN MARCHA

- Verifique para asegurarse de que los manómetros/vacuómetros estén instalados en los lados de entrada y descarga de la bomba.
- Verifique para asegurarse de que la instalación y las tuberías estén correctamente ajustadas y sostenidas.
- Verifique para asegurarse de que la bomba y la unidad impulsora estén alineadas correctamente. Consulte la sección "Alineación".
- Compruebe que el cableado del motor sea correcto. Verifique para asegurarse de que los relés de sobrecarga térmica sean del tamaño adecuado y estén configurados para funcionar.
- Con el motor/la unidad impulsora bloqueados, verifique que la bomba gire manualmente.
- Active brevemente el motor para validar que la rotación sea correcta.
- Verifique para asegurarse de que la protección del acoplamiento y todos los demás dispositivos e instrumentos relacionados con la seguridad estén colocados y en buen estado de funcionamiento.
- Verifique para asegurarse de que la válvula de alivio de presión esté instalada correctamente.
- Lubrique todas las conexiones de engrase y los rodamientos.
- Abra las válvulas de succión y de descarga, y cualquier otra válvula auxiliar, como los circuitos de válvulas reguladoras de presión en la línea, para garantizar un flujo adecuado hacia la bomba y desde esta.
- Cebe la cámara de bombeo y la cámara del sello si es posible.
- Si la bomba debe realizar bombeo a temperaturas mayores que 93 °C (200 °F), la bomba deberá calentarse gradualmente hasta que la temperatura esté dentro de los 38 °C (100 °F) de la temperatura de funcionamiento establecida.
- Ponga en marcha la bomba. Si no se obtiene flujo en 30 segundos, apáguela de inmediato. Hacer funcionar la bomba "en seco" durante períodos extensos dañará la bomba. Si el líquido no comienza a fluir en 30 segundos, repase los pasos anteriores. Si se ha seguido cada paso, llene manualmente la bomba

con el líquido de proceso o un líquido lubricante compatible con el líquido de proceso y reinicie la bomba. Si no fluye líquido dentro de los 30 segundos, apague la bomba y continúe con la sección de solución de problemas de este documento.

- Una vez que la bomba está en funcionamiento, escuche para detectar cualquier ruido inadecuado y verifique que no haya vibración importante ni indicios de agarrotamiento. Si se observa cualquiera de estas condiciones, la bomba debe detenerse de inmediato y debe realizarse una verificación minuciosa de la instalación para determinar la causa. Corrija todas las fallas antes de volver a poner en marcha la bomba.

- Verifique el sello del eje. Si la bomba tiene sellos mecánicos, no debería haber fugas visibles. Si la bomba tiene empaquetadura, debe haber una corriente de fuga constante. La fuga de la empaquetadura debería reducirse gradualmente ajustando las tuercas del prensaestopas $\frac{1}{4}$ de giro por vez hasta que se logre una velocidad de fuga entre 40 y 60 gotas por minuto. Esto puede llevar varias horas y varios ajustes, pero es necesario para garantizar una vida útil adecuada del eje y la empaquetadura.

SECCIÓN 5

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO GENERAL

LIMPIEZA: Las bombas de la Serie G deben someterse a mantenimiento y permanecer tan limpias como sea posible. Esto permitirá que la inspección, el ajuste y el trabajo de reparación sean rápidos.

LUBRICACIÓN: Utilice grasa multipropósito NLGI n.º 2 en todas las conexiones de lubricación cada 500 horas de funcionamiento. No coloque grasa en exceso. Las aplicaciones que involucren temperaturas extremas (altas o bajas) pueden requerir otros tipos de lubricación. Consulte a la fábrica para obtener recomendaciones específicas de lubricación.

ALMACENAMIENTO: Si debe almacenarse una bomba durante más de seis (6) meses, esta debe drenarse antes del almacenamiento. Debe aplicarse una capa fina de aceite ligero a todas las partes internas de la bomba con el fin de prevenir la corrosión. Los operadores también deberían lubricar las conexiones y aplicar grasa al eje de la bomba, al mismo tiempo que se gira periódicamente el eje de la bomba de manera manual, una (1) vuelta completa cada 30 días para hacer circular el aceite. Asegúrese de inspeccionar la torsión del sujetador antes de colocar en servicio la bomba después del almacenamiento.

MANTENIMIENTO DE LA EMPAQUETADURA

AJUSTE DE LA EMPAQUETADURA: Las bombas con empaquetadura reciente requieren ajustes iniciales de la empaquetadura para controlar las fugas. Se requieren ajustes iniciales pequeños para prevenir un ajuste excesivo del prensaestopas de la empaquetadura. Tras la puesta en marcha inicial, es posible que se requieran ajustes iniciales. Finalmente, la empaquetadura también debería verificararse y ajustarse periódicamente.

Consulte la sección "PUESTA EN MARCHA" para obtener más detalles.

EXTRACCIÓN:

1. Retire los sujetadores del prensaestopas de la empaquetadura.
2. Deslice el prensaestopas de la empaquetadura hacia afuera de la caja de empaquetadura.
3. Retire la empaquetadura.
4. Retire la arandela de retención de la empaquetadura.

INSTALACIÓN:

1. Asegúrese de que la empaquetadura sea compatible químicamente con el líquido que se bombeará. Consulte las recomendaciones de fábrica.
2. Instale la arandela de retención de la empaquetadura en el prensaestopas.
3. Lubrique los anillos de empaquetadura con aceite, grasa o grafito para ayudar con el ensamblaje.
4. Coloque las juntas de acoplamiento de manera escalonada de un lado del eje al otro. Las juntas de hebras adyacentes nunca deberían estar alineadas entre sí.
5. Instale el prensaestopas de la empaquetadura, los sujetadores y las tuercas.
6. Asegúrese de que el prensaestopas esté instalado en escuadra y que las tuercas estén ajustadas de manera uniforme.
7. Ajuste las tuercas hasta que el prensaestopas de la empaquetadura entre en contacto con la empaquetadura. El ajuste final debería realizarse de acuerdo con el procedimiento de "PUESTA EN MARCHA".

MANTENIMIENTO DEL SELLO DE LOS COMPONENTES

EXTRACCIÓN:

1. Retire la carcasa de los rodamientos (consulte la sección Desensamblaje).
2. Retire todas las líneas de lavado, si están instaladas.
3. Retire los sujetadores del prensaestopas de la empaquetadura.
4. Deslice el prensaestopas de la empaquetadura hacia afuera de la caja de empaquetadura.
5. Retire los componentes del sello.
6. Retire el tapón de la tubería del soporte.
7. Afloje los dos (2) tornillos de fijación del collar del sello mecánico.
8. Retire el collar del sello mecánico.

INSTALACIÓN:

NOTA: Nunca toque las caras de los sellos mecánicos con objetos que no sean las manos limpias o una tela limpia. Las partículas pequeñas pueden rayar y dañar las caras de los sellos, lo que tendrá como resultado la presencia de fugas.

1. Limpie el eje del rotor y el diámetro interior de la carcasa del sello. Asegúrese de que estén libres de suciedad, rebabas y rayas. Con papel de lija, alise suavemente el borde delantero del diámetro del eje.
2. Se requiere un manguito cónico sobre las roscas de la tuerca de bloqueo del eje para prevenir el daño al sello durante la instalación. Deslice el manguito cónico hacia el eje.
3. Cubra el manguito cónico y el diámetro interior de los miembros giratorios del sello con abundante aceite ligero.
4. Coloque el miembro giratorio del sello en el eje sobre el manguito cónico (con el collar del sello mecánico en primer lugar). Ubique el miembro giratorio de manera tal que los tornillos de fijación del collar del sello mecánico estén directamente alineados con el orificio de acceso del sello en el lado del soporte. Para los sellos Tipo 1, utilice el segundo orificio de la cara del diámetro interior de la carcasa del sello. Para los sellos Tipo 9, utilice el primer orificio de la cara del diámetro interior de la carcasa del sello. Para todos los demás tipos de sello, use la altura de funcionamiento recomendada por el fabricante del sello al colocar el collar del sello mecánico. No ajuste los tornillos de fijación del collar del sello en este momento.
5. Instale la cara fija del sello seguida por el prensaestopas del sello sin ajustarlo en el eje. No instale las tuercas del prensaestopas en este momento.
6. Reinstale la carcasa de los rodamientos (consulte la sección Reensamblaje).
7. Ajuste la distancia con los extremos (consulte la sección Reensamblaje).

8. Una vez que se establezca la distancia con los extremos del rotor, asegúrese de que el collar del sello mecánico esté directamente alineado con el orificio de acceso al sello adecuado y ajuste el collar del sello mecánico usando dos (2) o cuatro (4) tornillos de fijación, según el tipo de sello.
9. Instale el tapón de la tubería en el soporte.
10. Para los asientos de sello fijo con junta tórica, lubrique el diámetro exterior de la junta tórica con aceite ligero.
11. Instale la cara del sello fijo.
12. Instale el prensaestopas de la empaquetadura, los sujetadores y las tuercas.
13. Ajuste las tuercas de forma segura y uniforme.
14. Si es necesario, conecte la línea de lavado.

MANTENIMIENTO DEL SELLO DEL CARTUCHO

EXTRACCIÓN:

1. Retire la carcasa de los rodamientos (consulte la sección Desensamblaje).
2. Retire todas las líneas de lavado o los tubos de líquido de barrera, si están instalados.
3. Afloje los tornillos de fijación del collar del sello para liberar el sello de cartucho del eje.
4. Retire los dos (2) sujetadores del prensaestopas.
5. Deslice el sello de cartucho hacia afuera a través de la carcasa de los rodamientos.

INSTALACIÓN:

1. Limpie el eje del rotor y el diámetro interior de la carcasa del sello. Asegúrese de que estén libres de suciedad, rebabas y rayas. Con papel de lija, alise suavemente el borde delantero del diámetro del eje.
2. Se requiere un manguito cónico sobre las roscas de la tuerca de bloqueo del eje con el fin de prevenir el daño al sello durante la instalación. Deslice el manguito cónico hacia el eje.
3. Cubra el manguito cónico y el diámetro interior del sello con abundante aceite ligero.
4. Deslice el sello de cartucho sobre el manguito cónico hasta que entre en contacto con la cara de la cámara del sello.
5. Retire el manguito cónico del eje.
6. Reinstale la carcasa de los rodamientos (consulte la sección Ensamblaje).
7. Ajuste la distancia con los extremos (consulte la sección Ensamblaje).
8. Instale los sujetadores y las tuercas del prensaestopas.
9. Gire el eje varias veces mientras el prensaestopas está desajustado del sello central.

10. Ajuste las tuercas de forma segura y uniforme.
11. Bloquee el collar impulsor del sello de cartucho al eje y retire para liberar el collar impulsor.
12. Gire el eje manualmente o active brevemente el motor con el fin de probar la rotación y verificar que no exista descentramiento.
13. Si es necesario, conecte la línea de lavado.

NOTA: Para lograr la máxima vida útil del sello y una mayor retención del sello, se recomienda utilizar una línea de lavado.

EXTRACCIÓN DE LA CARCASA DE LOS RODAMIENTOS:

1. Inserte un tramo de tubería de latón a través de la abertura del puerto y entre los dientes del rotor para bloquear la bomba y asegurar el eje para evitar que gire.
2. Doble la espiga de la arandela de bloqueo hacia arriba.
3. Usando una llave de tuercas, retire la tuerca de bloqueo y la arandela de bloqueo del eje.
4. Afloje los dos (2) tornillos de fijación en la cara de la carcasa de los rodamientos y retire el ensamblaje de la carcasa de los rodamientos del soporte.
5. Retire los dos (2) medios anillos debajo del collar del espaciador interno del eje.

NOTA: No hay medios anillos en los modelos G1-2, G1-4, G1-133 o G1-222.

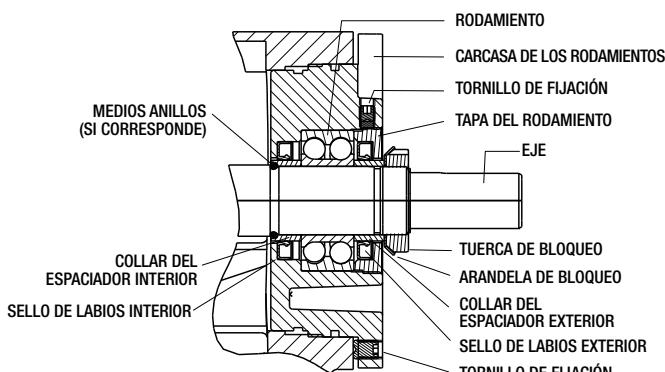


FIGURA G – ENSAMBLAJE DE LA CARCASA DE LOS RODAMIENTOS PARA G1-2 a G1-82

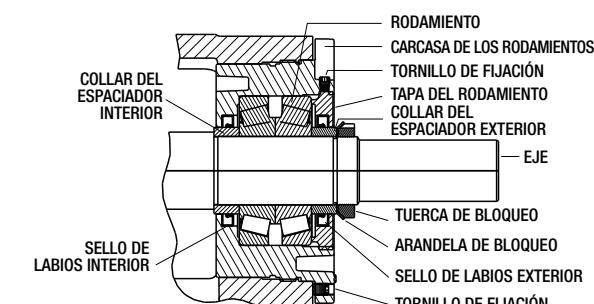


FIGURA H – ENSAMBLAJE DE LA CARCASA DE LOS RODAMIENTOS PARA G1-133 a G1-222

DESENSAMBLAJE DEL EXTREMO HÚMEDO:

1. Marque el cabezal y la caja antes del desensamblaje, dado que esto garantizará un reensamblaje adecuado. El pasador de la polea guía debe estar ubicado de manera equidistante entre las conexiones de los puertos con el fin de permitir un flujo adecuado de líquido a través de la bomba.
2. Retire el cabezal de la bomba. **ADVERTENCIA:** Proteja la polea guía para evitar que se caiga, ya que podría aflojarse mientras se retira el cabezal.
3. Retire el ensamblaje del casquillo y la polea guía.
4. Retire el sello o la empaquetadura (consulte la sección Mantenimiento).
5. Retire cuidadosamente el rotor y el eje para evitar dañar el casquillo del soporte.
6. Retire la caja del soporte según sea necesario.
7. Limpie todas las piezas minuciosamente y examine que no tengan desgaste ni daños. Reemplace los casquillos del soporte y de la polea guía y los pasadores de la polea guía según sea necesario.

DESENSAMBLAJE DE LA CARCASA DE LOS RODAMIENTOS:

1. Afloje los dos (2) tornillos de fijación radiales de la tapa del extremo de la carcasa de los rodamientos.
2. Usando una llave de tuercas, afloje la tapa del extremo de la carcasa de los rodamientos.
3. Retire el collar del espaciador del rodamiento exterior.
4. Retire el rodamiento de doble fila de bolas (modelos G1-2 a G1-82) o los rodamientos de rodillos cónicos (modelos G1-133 y G-222).
5. Retire el collar del espaciador del rodamiento interior.
6. Limpie todas las piezas minuciosamente y examine que no tengan desgaste ni daños. Remplace los sellos de labios y los rodamientos según sea necesario. Se recomienda reemplazar los sellos de labios siempre que reemplace los rodamientos.

DESENSAMBLAJE DE LA VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN:

1. Coloque una marca en la válvula y el cabezal antes del desensamblaje con el fin de garantizar un reensamblaje adecuado.
2. Retire la tapa de la válvula de alivio de presión.
3. Mida y registre la longitud del tornillo de ajuste.
4. Afloje la tuerca de bloqueo de la válvula de alivio de presión y luego tire hacia afuera el capuchón de la válvula de alivio de presión y el tornillo de ajuste hasta que se libere la presión del muelle.
5. Retire, llimpie e inspeccione todas las piezas (es decir, el capuchón, la guía del muelle, el muelle y el vástago) para detectar desgaste o daños, y reemplácelas según sea necesario.

ENSAMBLAJE DE LA CARCASA DE LOS RODAMIENTOS:

1. Limpie todas las piezas minuciosamente.
2. Instale el sello de labios de la carcasa de los rodamientos. Consulte la Figura G y la Figura H para conocer la orientación correcta.
3. Insertelos rodamientos en la carcasa. La mejor práctica es llenar los rodamientos con grasa multipropósito NLGI n.º 2 (o equivalente) antes de la instalación. Los modelos G1-2 a G1-82 usan un (1) rodamiento de doble fila de bolas. Los modelos G1-133 y G-222 usan dos (2) rodamientos de rodillos cónicos con el extremo grande de los anillos de rodadura juntos. Consulte la Figura G y la Figura H para conocer el procedimiento de instalación adecuado.
4. Instale el sello de labios de la tapa del rodamiento. Consulte la Figura G y la Figura H para conocer la orientación correcta.
5. Instale la tapa del extremo en la carcasa de los rodamientos. Para los modelos G1-133 y G1-222, asegúrese de ajustarla completamente contra el anillo de rodadura exterior del rodamiento.
6. Inserte el collar del espaciador del cojinete exterior en la tapa del extremo.
7. Use dos (2) insertos para la carcasa de los rodamientos y dos (2) tornillos de fijación para bloquear la tapa del extremo en su lugar. **NOTA:** Los insertos de la carcasa de los rodamientos deben usarse para evitar daños a las roscas de la tapa del extremo.
8. Inserte el collar del espaciador del rodamiento interior. Para los modelos G1-24 a G1-82, el extremo embutido del collar del espaciador del rodamiento interior debe mirar hacia el rotor.

ENSAMBLAJE DEL EXTREMO HÚMEDO:

1. Limpie todas las piezas minuciosamente.
2. Instale el casquillo del soporte. Si el casquillo del soporte tiene una ranura de lubricación, instálelo con esta hacia la parte inferior del soporte. Los casquillos de grafito requieren precauciones adicionales durante la instalación para prevenir la formación de grietas:
 - a. Utilice una prensa para la instalación.
 - b. Lubrique ligeramente el casquillo y el diámetro interior.
 - c. Asegúrese de que el casquillo esté alineado en línea recta antes de la puesta en marcha.
 - d. No detenga la operación de prensado hasta que el casquillo esté en la posición adecuada. Comenzar y detenerse dará como resultado un casquillo agrietado.
 - e. Verifique que el casquillo no tenga grietas después de la instalación.
3. Instale la junta del soporte en el soporte alineando los orificios con el patrón de los pernos.

*Para las bombas de acero inoxidable, la fábrica recomienda una diferencia de temperatura de 149 °C (300 °F) entre el cabezal y el pasador de la polea guía antes de la instalación.

** Para las bombas de acero inoxidable que cuentan con casquillos de grafito, la fábrica recomienda calentar la polea guía hasta los 93 °C (200 °F) antes de instalar los casquillos.

*** Solo para bombas con piezas exteriores de hierro y acero al carbono.

4. Conecte la caja al soporte.
5. Cubra el ensamblaje del eje del rotor con aceite ligero.
6. Inserte el extremo del eje en el casquillo del soporte ajustando el eje de derecha a izquierda. Empuje lentamente el rotor hacia la caja.
7. Presione el pasador de la polea guía hacia el cabezal.

NOTA: El puerto de refrigeración del pasador de la polea guía debería mirar hacia la medialuna mientras se alinea el puerto transversal con los puertos adecuados en la caja del cabezal***.

El pasador de la polea guía deberá estar embutido entre 0,010" y 0,030" por debajo de la cara de la medialuna. Consulte la Figura J*.

NOTA: Instale el tapón NPT en el lado de succión de la cola de milano ubicada en la caja del cabezal***.

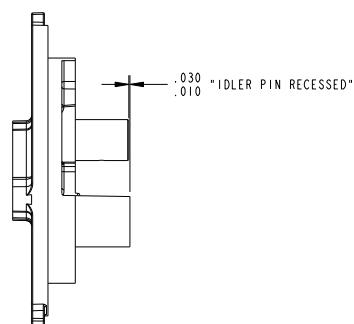


FIGURA J – POSICIÓN DEL PASADOR DE LA POLEA GUÍA

8. Instale el casquillo de la polea guía. Los casquillos de grafito requieren precauciones adicionales durante la instalación para prevenir la formación de grietas**:
 - a. Utilice una prensa para la instalación.
 - b. Lubrique ligeramente el casquillo y el diámetro interior.
 - c. Asegúrese de que el casquillo esté alineado en línea recta antes de la puesta en marcha.
 - d. No detenga la operación de prensado hasta que el casquillo esté en la posición adecuada. Comenzar y detenerse dará como resultado un casquillo agrietado.
 - e. Verifique que el casquillo no tenga grietas después de la instalación.

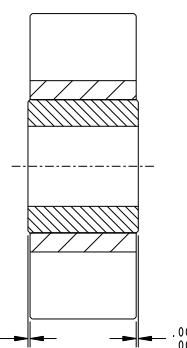


FIGURA K – MEDIDA QUE SOBRESALE EL CASQUILLO DE LA POLEA GUÍA

9. Cubra el pasador de la polea guía con aceite ligero.
10. Coloque el ensamblaje del casquillo y la polea guía en el pasador de la polea guía.
11. Instale la junta del cabezal en el cabezal alineando los orificios con el patrón de los pernos.
12. Instale el ensamblaje del cabezal/la polea guía.
13. Ubique las marcas colocadas anteriormente en el cabezal de la bomba y la caja para garantizar un reensamblaje adecuado. Asegúrese de que el pasador de la polea guía esté ubicado en una posición equidistante entre las conexiones de los puertos, ya que esto permitirá que el líquido fluya adecuadamente a través de la bomba. Ajuste los sujetadores del cabezal de manera uniforme.
14. Instale el sello mecánico o la empaquetadura (consulte la sección Mantenimiento).

INSTALACIÓN DE LA CARCASA DE LOS RODAMIENTOS:

1. Coloque un par de medios anillos en el eje y deslice el collar del espaciador del rodamiento interior sobre los medios anillos para bloquearlos en su lugar.
- NOTA: No hay medios anillos en los modelos G1-2, G1-4, G1-133 y G1-222.
2. Coloque la arandela de bloqueo y la tuerca de bloqueo en el eje con el extremo pequeño de la tuerca de bloqueo hacia el rodamiento. Inserte un tramo de tubería de latón entre los dientes del rotor para evitar que gire el eje. Ajuste la tuerca de bloqueo de acuerdo con los valores de torsión de la tabla a continuación.

Modelo de la bomba	Valor de torsión
G1-2	
G1-4	81 N•m (60 ft-lb)
G1-24	
G1-32	
G1-55	
G1-69	
G1-82	156 N•m (115 ft-lb)
G1-133	190 N•m (140 ft-lb)
G1-222	244 N•m (180 ft-lb)

3. Inserte una (1) espiga de la arandela de bloqueo en la ranura de la tuerca de bloqueo después de ajustar con fuerza de torsión. No ajustar con fuerza de torsión la tuerca de bloqueo o no enganchar la espiga de la arandela de bloqueo de manera adecuada puede tener como resultado una falla prematura del rodamiento y daños a la bomba. Finalmente, retire el tramo de tubería de bronce de los dientes del engranaje.
4. Lubrique todas las conexiones de engrase con grasa multipropósito NLGI n.º 2.

AJUSTE DE DISTANCIA CON LOS EXTREMOS:

Las bombas de la Serie G dependen de que existan distancias internas adecuadas para su funcionamiento eficiente. La dimensión de distancia con los extremos requerida depende tanto de la temperatura y la viscosidad del líquido que se bombea como también del material de construcción y el tamaño de la bomba. Las tablas que se muestran a continuación muestran las dimensiones de distancias con los extremos necesarias para ajustar el espacio entre el rotor/la polea guía y el cabezal de la bomba de engranaje de la Serie G.

1. Afloje los tornillos de fijación de la carcasa de los rodamientos (2) en la cara de la brida de la carcasa de los rodamientos lo suficiente como para que no interfieran con la rotación de la carcasa de los rodamientos durante el establecimiento de la distancia con los extremos.
2. Ya sea manualmente o con una llave de tuercas pequeña, haga girar el eje para encontrar el ajuste de distancia cero entre el rotor y el cabezal.
 - a. Gire la carcasa de los rodamientos en el sentido de las agujas del reloj para mover el rotor hacia el cabezal y en el sentido opuesto a las agujas del reloj para alejarlo del cabezal.
 - b. Gire la carcasa de los rodamientos en el sentido de las agujas del reloj hasta que el eje se vuelva difícil de girar con la llave de tuercas o no pueda girarse a mano.
 - c. Afloje ligeramente la carcasa de los rodamientos hasta que el eje gire manualmente con un ligero roce en el cabezal. Este roce está provocado por el contacto entre el extremo de los dientes del rotor y el cabezal. Este es el punto de distancia cero.

NOTA: Un ajuste de distancia con los extremos adecuado es verdaderamente crucial para el rendimiento y la confiabilidad de la bomba. El ajuste cero nunca debería establecerse forzando el rotor hacia el cabezal hasta que el eje deje de girar. Esto llevará a un alto consumo en caballos de fuerza, fricción durante el funcionamiento y la posibilidad de que la bomba se agarrote. Nunca haga funcionar una bomba de la Serie G con distancia cero.

3. Dibuje una línea continua en el soporte y el diámetro exterior de la carcasa de los rodamientos para marcar el punto de distancia cero. Esta será la referencia para la distancia cero con los extremos.
4. Dibuje otra línea en el soporte midiendo la distancia radial correcta desde la primera línea en el soporte sobre la base del tamaño y las distancias de la bomba. Puede encontrar la distancia radial correcta en la Tabla de establecimiento de distancia con los extremos para el tamaño y el material correctos de la bomba. Esta segunda línea siempre se realizará a la izquierda de la primera línea si se observa desde el extremo del eje de la bomba.
5. Gire la carcasa de los rodamientos en el sentido opuesto de las agujas del reloj de manera tal que la línea de la carcasa de los rodamientos se alinee con la segunda línea del soporte.

PIEZAS EXTERIORES DE HIERRO FORJADO/ACERO AL CARBONO (G1-W, G1-C)

Modelo de la bomba	Distancia	Viscosidad (cSt)	TEMP., °C (°F)	Distancia radial en el D. E. de la carcasa de los rodamientos, mm (pulgadas)	Longitud adicional en el D. E. de la carcasa de los rodamientos para dist. con extremos de 0,001" (pulgadas)
G1-2/4 Piezas interiores de hierro y acero (G1-WW, G1-CC)	A	Hasta 540	Hasta 107 (Hasta 225)	19,1 (0,75)	0,22
	B		108-232 (226-450)	41,4 (1,63)	
	C		233-301 (451-575)	52,6 (2,07)	
	D	540 – 5400	302-343 (576-650)	63,8 (2,51)	
	E	5400 – 431 000		63,8 (2,51)	
G1-24/32 Piezas interiores de hierro (G1-WW, G1-WD, G1-CW, G1-CD)	A	Hasta 160	Hasta 107 (Hasta 225)	31,8 (1,25)	0,25
	B		108-149 (226-300)	50,8 (2)	
	C	160 – 1600	150-232 (301-450)	63,5 (2,5)	
	D	1600 – 16 000	233-343 (451-650)	95,3 (3,75)	
	E	16 000 – 431 000		127,0 (5)	
G1-24/32 Piezas interiores de acero (G1-WC, G1-CC)	A	Hasta 160	Hasta 107 (Hasta 225)	31,8 (1,25)	0,25
	B	160 – 1600	108-232 (226-450)	63,5 (2,5)	
	C	1600 – 16 000	233-343 (451-650)	95,3 (3,75)	
	D			127,0 (5)	
	E	16 000 – 431 000		127,0 (5)	
G1-55/69 Piezas interiores de hierro (G1-WW, G1-CW)	A	Hasta 160	Hasta 107 (Hasta 225)	31,8 (1,25)	0,25
	B		108-149 (226-300)	50,8 (2)	
	C	160 – 1600	150-232 (301-450)	63,5 (2,5)	
	D	1600 – 16 000	233-302 (451-575)	82,6 (3,25)	
	E		303-343 (576-650)	108,0 (4,25)	
	F	16 000 – 431 000		127,0 (5)	
G1-55/69 Piezas interiores de acero (G1-WC, G1-CC)	A	Hasta 160	Hasta 107 (Hasta 225)	31,8 (1,25)	0,25
	B	160 – 1600	108-232 (226-450)	63,5 (2,5)	
	C	1600 – 16 000	233-301 (451-575)	82,6 (3,25)	
	D		302-343 (576-650)	127,0 (5)	
	E	16 000 – 431 000		127,0 (5)	
G1-82 Piezas interiores de hierro (G1-WD, G1-CD)	A	Hasta 160	Hasta 107 (Hasta 225)	31,8 (1,25)	0,25
	B	160 – 1600	108-232 (226-450)	63,5 (2,5)	
	C	1600 – 16 000	233-301 (451-575)	95,3 (3,75)	
	D		302-343 (576-650)	127,0 (5)	
	E	16 000 – 431 000		127,0 (5)	
G1-133/222 Piezas interiores de hierro (G1-WD, G1-CD)	A	Hasta 160	Hasta 107 (Hasta 225)	78,7 (3,1)	0,31
	B	160 – 1600	108-232 (226-450)	118,1 (4,65)	
	C	1600 – 16 000	233-343 (451-650)	157,5 (6,2)	
	D	16 000 – 431 000		196,9 (7,75)	

NOTA: Para las bombas con piezas exteriores de acero al carbono y hierro forjado, se recomiendan rotores de acero cuando se superen las siguientes viscosidades:

	G1-2	G1-4	G-24	G1-32	G1-55	G1-69
SSU	25 000	7500	25 000	75 000	25 000	2500
cSt	5500	1650	5500	16 500	5500	550

PIEZAS EXTERIORES DE ACERO INOXIDABLE (G1-S)

Modelo de la bomba	Distancia	Viscosidad (cSt)	TEMP., °C (°F)	Distancia radial en el D. E. de la carcasa de los rodamientos, mm (pulgadas)	Longitud adicional en el D. E. de la carcasa de los rodamientos para dist. con extremos de 0,001" (pulgadas)
G1-2/4 Piezas interiores de acero inoxidable (G1-SS)	A	Hasta 540	Hasta 107 (Hasta 225)	28,4 (1,12)	0,22
	B		108-149 (226-300)	56,4 (2,22)	
	C	540 – 5400	150-260 (301-500)	73,2 (2,88)	
	D	5400 – 431 000		73,2 (2,88)	
G1-24/32 Piezas interiores de acero inoxidable (G1-SS)	A	Hasta 1600	Hasta 107 (Hasta 225)	50,8 (2)	0,25
	B		108-177 (226-350)	82,6 (3,25)	
	C	1600 – 16 000	178-260 (351-500)	114,3 (4,5)	
	D	16 000 – 431 000		146,1 (5,75)	
G1-55/69 Piezas interiores de acero inoxidable (G1-SS)	A	Hasta 1600	Hasta 107 (Hasta 225)	50,8 (2)	0,25
	B	1600 – 16 000	108-177 (226-350)	82,6 (3,25)	
	C		178-260 (351-500)	114,3 (4,5)	
	D	16 000 – 431 000		146,1 (5,75)	
G1-82 Piezas interiores de acero inoxidable (G1-SN)	A	Hasta 160	Hasta 107 (Hasta 225)	63,5 (2,5)	0,25
	B	160 – 1600	108-163 (226-325)	95,3 (3,75)	
	C	1600 – 16 000		127,0 (5)	
	D	16 000 – 431 000	163-260 (326-500)	158,8 (6,25)	
G1-133/222 Piezas interiores de acero inoxidable (G1-SN)	A	Hasta 1600	Hasta 135 (hasta 275)	78,7 (3,1)	0,31
	B	1600 – 16 000	136-260 (276-500)	118,1 (4,65)	
	C	16 000 – 431 000		196,9 (7,75)	

NOTA: Cubra todas las roscas con compuesto antiagarrotante para acero inoxidable, hierro forjado y hierro al carbono.

ENSAMBLAJE DE VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN:

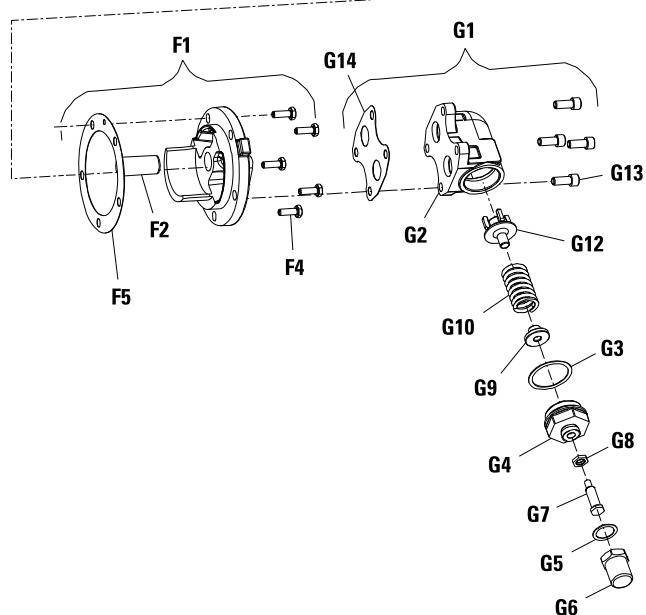
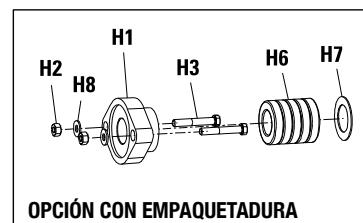
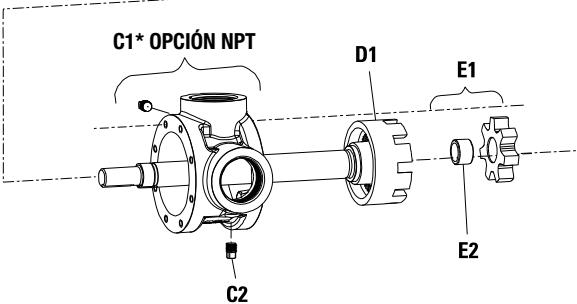
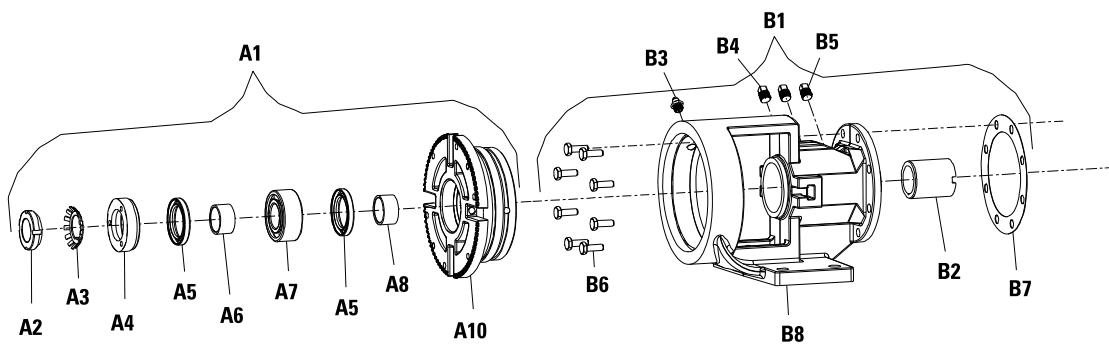
1. Limpie todas las piezas minuciosamente.
2. Instale el vástago.
3. Inserte los muelles requeridos.
4. Inserte la guía del muelle.
5. Instale el capuchón con una junta. Ajuste el capuchón con seguridad.
6. Instale el tornillo de ajuste y la tuerca de bloqueo.
7. Ajuste el tornillo de ajuste a su configuración original.
8. Instale la tapa y la junta. Ajuste la junta con seguridad.
9. Conecte la válvula de alivio de presión al cabezal usando juntas.

10. Si se instala un nuevo muelle o si se debe cambiar la configuración de presión, deben seguirse cuidadosamente las siguientes instrucciones:

- a. Retire con cuidado la tapa de la válvula que cubre el tornillo de ajuste.
- b. Afloje la tuerca de bloqueo del tornillo de ajuste.
- c. Instale un manómetro en la línea de descarga.
- d. Gire el tornillo de ajuste hacia adentro (en el sentido de las agujas del reloj) para aumentar la presión y hacia afuera (en el sentido opuesto de las agujas del reloj) para reducir la presión.
- e. Con la válvula de la línea de descarga cerrada (en un punto más allá del manómetro), el manómetro mostrará la presión máxima (que la válvula de alivio de presión permitirá) mientras la bomba esté en funcionamiento.

NOTAS



G1-2_4


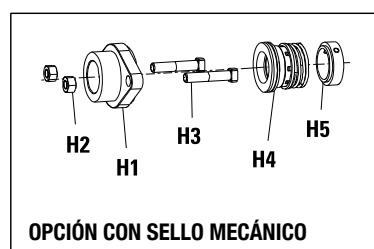
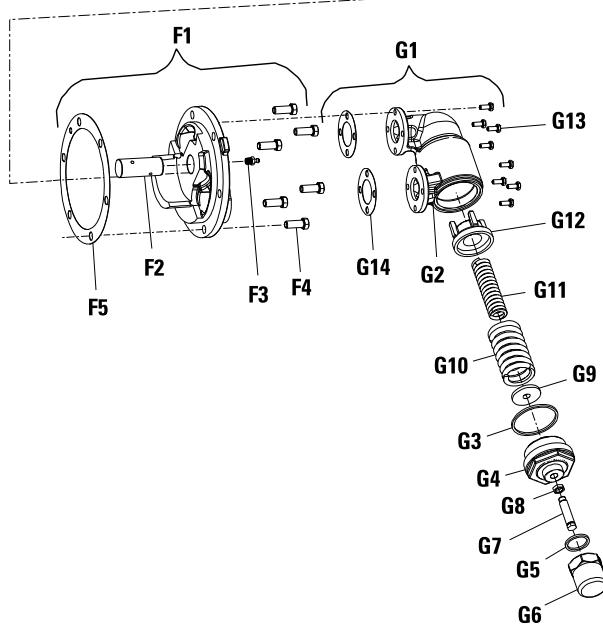
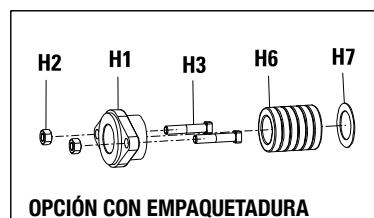
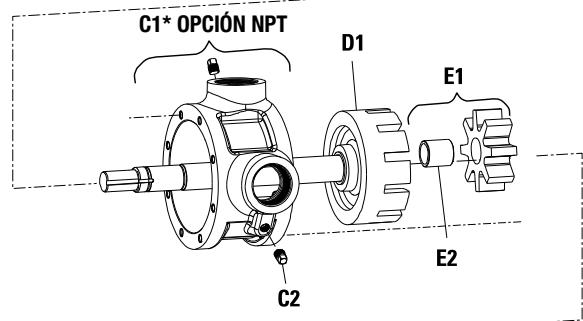
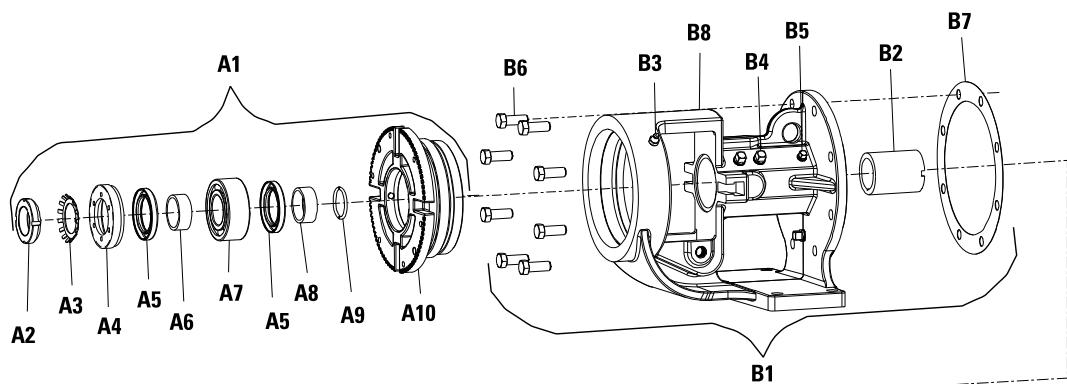
LM0002 REV. D

Elemento	Descripción	G1-2	G1-4	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	0020-1000-110		1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	0020-1710-230		1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	0020-1720-230		1	ACERO
A4	TAPE DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0020-1200-230		1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0020-1900-900		2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	0020-1300-230		1	ACERO
A7	RODAMIENTO	0020-1400-230		1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR	0020-1300-230		1	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	0020-1100-110		1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (1/4"-20 X 5/8"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U250625WA6L7		2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/8"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313625WA6L7		2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400		2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	0020-2000-110 0020-2010-110		1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
B2	CASQUILLO, SOPORTE	0020-2800-300 0020-2800-320		1 1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230		1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT)	PLUG-013NSH-230		2	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230		1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-013NST-230		1	ACERO
B6	TORNILLOS (5/16"-18 X 3/4"), SOPORTE	S01C312750WA2A2		8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	0020-2900-950		1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	0020-2100-110		1	HIERRO FORJADO
C1	CAJA, 1,5" NPT, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0020-3000-110		1	HIERRO FORJADO
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT)	PLUG-013NSH-230		2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B)	0020-4000-110	0040-4000-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	0020-4002-110	0040-4002-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	0020-4003-110	0040-4003-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA E)	0020-4004-130	0040-4004-130		ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0020-5000-110 0020-5010-110	0040-5000-110 0040-5010-110	1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0020-5800-300 0020-5800-320	0040-5800-300 0040-5800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT (INCLUYE F2 HASTA F5)	0020-6010-110	0040-6010-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0020-6200-231	0040-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F4	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18 X 3/4"), CABEZAL	S01C312750WA2A2		5	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL	0020-6900-950		1	INTERFACE TS-9003
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	0020-7000-230		1	ACERO INOXIDABLE/ACERO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 75 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0020-7001-110		1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 125 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0020-7002-110		1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0020-7003-110		1	HIERRO FORJADO
G2	VÁLVULA, CUERPO	0020-7100-110		1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	0020-7101-250		1	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	0020-7910-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	0020-7200-110		1	HIERRO FORJADO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	0020-7920-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	0020-7300-230		1	ACERO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	0020-7700-230		1	ACERO
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	0020-7710-230		1	ACERO
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	0020-7500-230		1	ACERO
G10	VÁLVULA, MUELLE, 75 PSI	0020-7600-250		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, 125 PSI	0020-7601-250		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, 200 PSI	0020-7602-250		1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	0020-7400-110		1	HIERRO FORJADO
G13	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18 X 3/4"), VÁLVULA	S14U312750WA6L7		4	ACERO
G14	JUNTA, VÁLVULA	0020-7900-950		1	INTERFACE TS-9003
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA	0020-8200-110		1	HIERRO FORJADO
H2	TUERCA (5/16"-18), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C312281WA2A2		2	ACERO
H3	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C312B25CL0A1		2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	0020-8000-900		1	CAUCHO DE NITRILO
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	0020-8000-910		1	VITON
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	0020-8001-920		1	PTFE
H5	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	0020-8050-230		1	ACERO
H6	EMPAQUETADURA	0020-8100-925		1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0020-8150-230		1	ACERO
H8	ARANDELA, PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	W2337ACL0A1		2	ACERO INOXIDABLE

Elemento	Descripción	G1-2	G1-4	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)		0020-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE		0020-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE		0020-1720-230	1	ACERO
A4	TAPE DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS		0020-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS		0020-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR		0020-1300-230	1	ACERO
A7	RODAMIENTO		0020-1400-230	1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR		0020-1300-230	1	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS		0020-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (1/4"-20 X 5/8"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U250625WA6L7		2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/8"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313625WA6L7		2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)		0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)		0020-2000-150	1	ACERO INOXIDABLE/GRAFITO
B2	CASQUILLO, SOPORTE		0020-2800-300	1	GRAFITO
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)		GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT)		PLUG-013NSH-250	2	ACERO INOXIDABLE
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT)		PLUG-013NSH-250	1	ACERO INOXIDABLE
B6	TORNILLOS (5/16"-18 X 3/4"), SOPORTE	S01C312750AA9A1		8	ACERO INOXIDABLE
B7	JUNTA, SOPORTE		0020-2900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE		0020-2100-150	1	ACERO INOXIDABLE
C1	CAJA, 1,5" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)		0020-3001-150	1	ACERO INOXIDABLE
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT)		PLUG-013NSH-250	2	ACERO INOXIDABLE
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B)	0020-4000-155	0040-4000-155	1	ACERO INOXIDABLE
		0020-4000-176	0040-4000-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	0020-4002-155	0040-4002-155	1	ACERO INOXIDABLE
		0020-4002-176	0040-4002-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	0020-4003-155	0040-4003-155	1	ACERO INOXIDABLE
		0020-4003-176	0040-4003-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0020-5000-255	0040-5000-255	1	ACERO INOXIDABLE/GRAFITO
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0020-5000-276	0040-5000-276	1	NITRONIC 60/GRAFITO
F1	CABEZAL, KIT (INCLUYE F2 HASTA F5)	0020-6010-150	0040-6010-150	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO INOXIDABLE ENDURECIDO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0020-6200-254	0040-6200-254	1	ACERO INOXIDABLE ENDURECIDO
F4	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18 X 3/4"), CABEZAL	S01C312750AA9A1		5	ACERO INOXIDABLE
F5	JUNTA, CABEZAL		0020-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)		0020-7000-250	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 75 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)		0020-7001-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 125 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)		0020-7002-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 150 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)		0020-7003-150	1	ACERO INOXIDABLE
G2	VÁLVULA, CUERPO		0020-7100-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)		0020-7101-250	1	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA		0020-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN		0020-7200-150	1	ACERO INOXIDABLE
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA		0020-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA		0020-7300-250	1	ACERO INOXIDABLE
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE		0020-7700-255	1	ACERO INOXIDABLE
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO		0020-7710-255	1	ACERO INOXIDABLE
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE		0020-7500-250	1	ACERO INOXIDABLE
G10	VÁLVULA, MUELLE, 75 PSI		0020-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, 125 PSI		0020-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, 200 PSI		0020-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO		0020-7400-150	1	ACERO INOXIDABLE
G13	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18 X 3/4"), VÁLVULA	S14U312750AA9A1		4	ACERO INOXIDABLE
G14	JUNTA, VÁLVULA		0020-7900-950	1	INTERFACE TS-9003
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA		0020-8200-150	1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (5/16"-18), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C312281AA9A1		2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18 X 3/4"), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C312B25CL0A1		2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9		0020-8001-920	1	PTFE
H6	EMPAQUETADURA		0020-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA		0020-8150-250	1	ACERO INOXIDABLE
H8	ARANDELA, PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA		W2337ACL0A1	2	ACERO INOXIDABLE

Elemento	Descripción	G1-2	G1-4	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)		0020-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE		0020-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE		0020-1720-230	1	ACERO
A4	TAPA DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS		0020-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS		0020-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR		0020-1300-230	1	ACERO
A7	RODAMIENTO		0020-1400-230	1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR		0020-1300-230	1	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS		0020-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (1/4"-20 X 5/8"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U250625WA6L7		2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/8"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313625WA6L7		2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)		0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)		0020-2000-130 0020-2010-130	1 1	ACERO AL CARBONO/GRAFITO ACERO AL CARBONO/BRONCE
B2	CASQUILLO, SOPORTE		0020-2800-300 0020-2800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)		GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT)		PLUG-013NSH-230	2	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)		PLUG-013NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)		GRSF-013NST-230	1	ACERO
B6	TORNILLOS (5/16"-18 X 3/4"), SOPORTE	S01C312750WA2A2		8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE		0020-2900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE		0020-2100-130	1	ACERO AL CARBONO
C1	CAJA, 1,5" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)		0020-3001-130	1	ACERO AL CARBONO
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT)		PLUG-013NSH-230	2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B/C)	0020-4000-130	0040-4000-170	1	ACERO FUNDIDO/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	0020-4003-130	0040-4003-170	1	ACERO FUNDIDO/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA E)	0020-4004-130	0040-4004-170		ACERO FUNDIDO/ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0020-5000-110	0040-5000-110	1	HIERRO FORJADO/GRAFITO
		0020-5010-110	0040-5010-110	1	HIERRO FORJADO/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0020-5800-300	0040-5800-300	1	GRAFITO
		0020-5800-320	0040-5800-320	1	BRONCE
F1	CABEZAL, KIT (INCLUYE F2 HASTA F5)	0020-6010-130	0040-6010-130	1	ACERO AL CARBONO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0020-6200-231	0040-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F4	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18 X 3/4"), CABEZAL	S01C312750WA2A2		5	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL		0020-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)		0020-7000-230	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 75 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)		0020-7001-130	1	ACERO AL CARBONO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 125 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)		0020-7002-130	1	ACERO AL CARBONO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)		0020-7003-130	1	ACERO AL CARBONO
G2	VÁLVULA, CUERPO		0020-7100-130	1	ACERO AL CARBONO
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)		0020-7101-250	1	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA		0020-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN		0020-7200-130	1	ACERO AL CARBONO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA		0020-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA		0020-7300-230	1	ACERO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE		0020-7700-230	1	ACERO
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO		0020-7710-230	1	ACERO
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE		0020-7500-230	1	ACERO
G10	VÁLVULA, MUELLE, 75 PSI		0020-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, 125 PSI		0020-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, 200 PSI		0020-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO		0020-7400-110	1	HIERRO FORJADO
G13	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18 X 3/4"), VÁLVULA	S14U312750WA6L7		4	ACERO
G14	JUNTA, VÁLVULA		0020-7900-950	1	INTERFACE TS-9003
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA		0020-8200-110	1	HIERRO FORJADO
H2	TUERCA (5/16"-18), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C312281WA2A2		2	ACERO
H3	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C312B25CL0A1		2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1		0020-8000-900	1	CAUCHO DE NITRILO
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1		0020-8000-910	1	VITON
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9		0020-8001-920	1	PTFE
H5	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO		0020-8050-230	1	ACERO
H6	EMPAQUETADURA		0020-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA		0020-8150-230	1	ACERO
H8	ARANDELA, PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	W2337ACLOA1		2	ACERO INOXIDABLE

G1-24_32



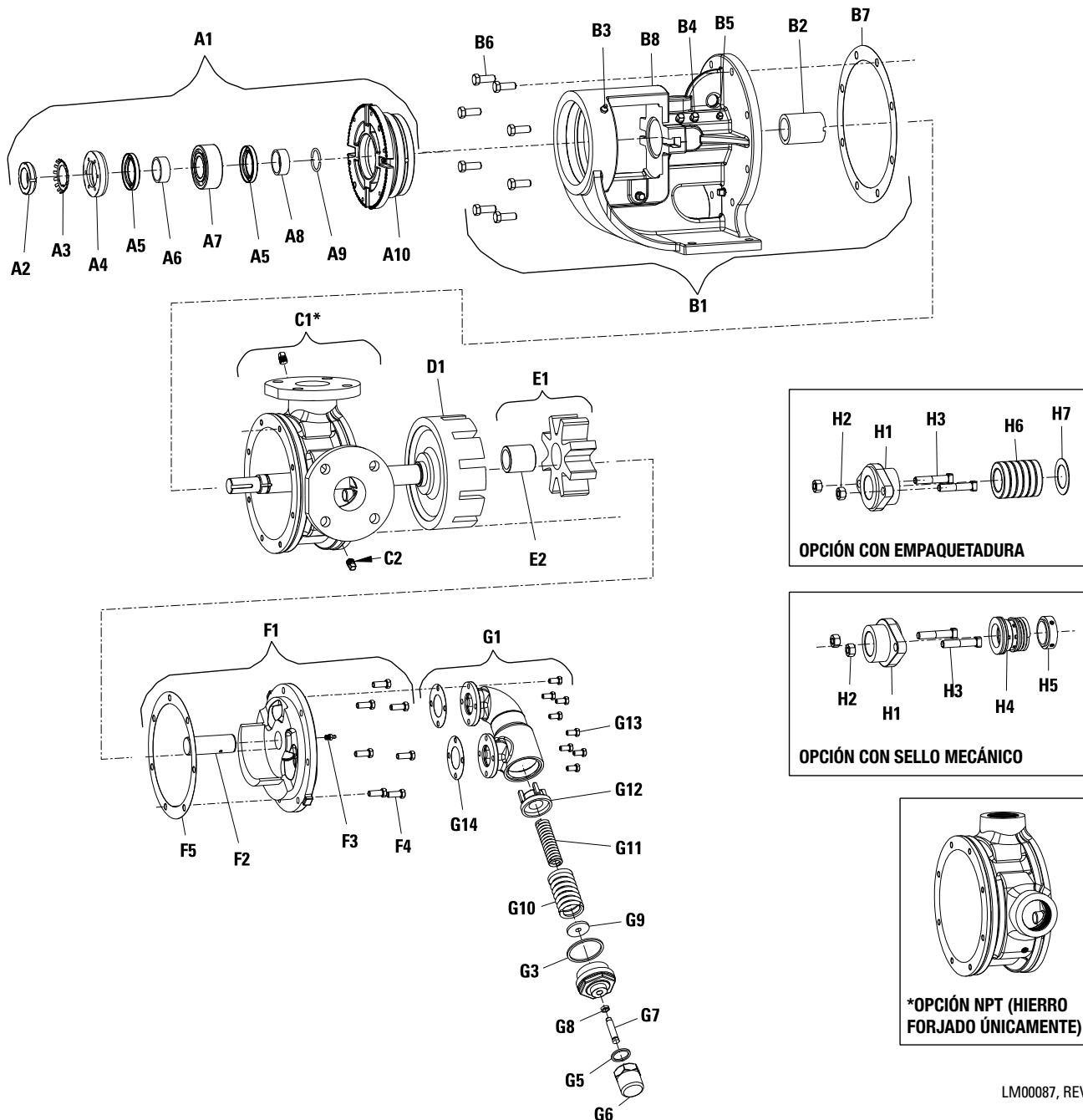
LM0004, REV. C

Elemento	Descripción	G1-24	G1-32	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	0240-1000-110		1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	0240-1710-230		1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	0240-1720-230		1	ACERO
A4	TAPE DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1200-230		1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1900-900		2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	0240-1300-230		1	ACERO
A7	RODAMIENTO	0240-1400-230		1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR	0240-1301-230		1	ACERO
A9	MEDIOS ANILLOS	0240-1310-230		2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	0240-1100-110		1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 1 1/2"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375500WA6L7		2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WAGL7		2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400		2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	0240-2000-110 0240-2010-110		1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
B2	CASQUILLO, SOPORTE	0240-2800-300 0240-2800-320		1 1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230		1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230		3	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO) CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230 GRSF-013NST-230		1 1	ACERO
B6	TORNILLOS (7/16"-14 X 1-1/8"), SOPORTE	S01C438A12WA2A2		8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	0240-2900-950		1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	0240-2100-110		1	HIERRO FORJADO
C1	CAJA, 2" NPT, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0240-3000-110		1	HIERRO FORJADO
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230		2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B)	0240-4000-110 N/D	N/D 0320-4000-120	1 1	HIERRO FORJADO/ACERO HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	0240-4002-110	N/D	1	HIERRO FORJADO/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	N/D	0320-4002-120	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA E)	0240-4003-110 N/D	N/D 0320-4003-120	1 1	HIERRO FORJADO/ACERO HIERRO DÚCTIL/ACERO
		0240-4004-130	0320-4004-130		ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0240-5000-110 0240-5010-110	0320-5000-110 0320-5010-110	1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0240-5800-300 0240-5800-320	0320-5800-300 0320-5800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT (INCLUYE F2 HASTA F5)	0240-6010-110	0320-6010-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0240-6200-231	0320-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F3	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO) CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230 GRSF-013NST-230		1 1	ACERO
F4	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14 X 1-1/8"), CABEZAL	S01C438A12WA2A2		6	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL	0240-6900-950		1	INTERFACE TS-9003
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	0240-7000-230		1	ACERO INOXIDABLE/ACERO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 50 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0240-7001-110		1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 80 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0240-7002-110		1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 150 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0240-7003-110		1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0240-7004-110		1	HIERRO FORJADO
G2	VÁLVULA, CUERPO	0240-7100-110		1	HIERRO FORJADO
G3	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	0240-7101-250		2	ACERO INOXIDABLE
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	0240-7910-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G5	VÁLVULA, CAPUCHÓN	0240-7200-110		1	HIERRO FORJADO
G6	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	0240-7920-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G7	VÁLVULA, TAPA	0240-7300-110		1	HIERRO FORJADO
G8	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	0240-7700-230		1	ACERO
G9	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	0240-7710-230		1	ACERO
G10	VÁLVULA, VUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 150 Y 200 PSI)	0240-7602-250		1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, VUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 50 PSI)	0240-7600-250		1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 80 Y 200 PSI)	0240-7601-250		1	ACERO INOXIDABLE
G13	VÁLVULA, VÁSTAGO	0240-7400-110		1	HIERRO FORJADO
G14	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18 X 0,625), VÁLVULA	S01C312625WA2A2		8	ACERO
H1	JUNTA, VÁLVULA	0240-7900-950		2	INTERFACE TS-9003
H2	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA	0240-8200-110		1	HIERRO FORJADO
H3	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	0240-8201-110		1	HIERRO FORJADO
H4	TUERCA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C438375WA2A2		2	ACERO
H5	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	0240-8000-900		1	CAUCHO DE NITRILO
H6	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	0240-8000-910		1	VITON
H7	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	0240-8001-920		1	PTFE
H8	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	0240-8050-230		1	ACERO
H9	EMPAQUETADURA	0240-8100-925		1	PTFE - GRAFITO
H10	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0240-8150-230		1	ACERO

Elemento	Descripción	G1-24	G1-32	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	0240-1000-110		1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	0240-1710-230		1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	0240-1720-230		1	ACERO
A4	TAPA DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1200-230		1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1900-900		2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	0240-1300-230		1	ACERO
A7	RODAMIENTO	0240-1400-230		1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR	0240-1301-230		1	ACERO
A9	MEDIOS ANILLOS	0240-1310-230		2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	0240-1100-110		1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 1 1/2"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375500WA6L7		2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7		2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400		2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	0240-2000-150		1	ACERO INOXIDABLE/GRAFITO
B2	CASQUILLO, SOPORTE	0240-2800-300		1	GRAFITO
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230		1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-250		3	ACERO INOXIDABLE
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT)	PLUG-013NSH-250		1	ACERO INOXIDABLE
B6	TORNILLOS (7/16"-14 X 1-1/8"), SOPORTE	S01C438A12AA9A1		8	ACERO INOXIDABLE
B7	JUNTA, SOPORTE	0240-2900-950		1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	0240-2100-150		1	ACERO INOXIDABLE
C1	CAJA, 2" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0240-3001-150		1	ACERO INOXIDABLE
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-250		2	ACERO INOXIDABLE
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A)	0240-4000-155	0320-4000-155	1	ACERO INOXIDABLE
		0240-4000-176	0320-4000-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA B/C)	0240-4002-155	0320-4002-155	1	ACERO INOXIDABLE
		0240-4002-176	0320-4002-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
D2	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	0240-4003-155	0320-4003-155	1	ACERO INOXIDABLE
		0240-4003-176	0320-4003-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	E1 ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0240-5000-255	0320-5000-255	1	ACERO INOXIDABLE/GRAFITO
		0240-5000-276	0320-5000-276	1	NITRONIC 60/GRAFITO
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0240-5801-300	0320-5801-300	1	GRAFITO
F1	CABEZAL, KIT (INCLUYE F2, F4, F5)	0240-6010-150	0320-6010-150	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO INOXIDABLE ENDURECIDO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0240-6200-254	0320-6200-254	1	ACERO INOXIDABLE ENDURECIDO
F4	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14 X 1-1/8"), CABEZAL	S01C438A12AA9A1		6	ACERO INOXIDABLE
F5	JUNTA, CABEZAL	0240-6900-950		1	INTERFACE TS-9003
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	0240-7000-250		1	ACERO INOXIDABLE/ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 50 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0240-7001-150		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 80 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0240-7002-150		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 150 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0240-7003-150		1	ACERO INOXIDABLE
G2	VÁLVULA, CUERPO	0240-7100-150		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	0240-7101-250		2	ACERO INOXIDABLE
	G3 VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	0240-7910-951		1	KLINGERSIL® C-4401
	G4 VÁLVULA, CAPUCHÓN	0240-7200-150		1	ACERO INOXIDABLE
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	0240-7920-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	0240-7300-150		1	ACERO INOXIDABLE
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	0240-7700-255		1	ACERO INOXIDABLE
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	0240-7710-255		1	ACERO INOXIDABLE
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	0240-7500-250		1	ACERO INOXIDABLE
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 150 Y 200 PSI)	0240-7602-250		1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 50 PSI)	0240-7600-250		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 80 Y 200 PSI)	0240-7601-250		1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	0240-7400-150		1	ACERO INOXIDABLE
G13	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18 X 0,625), VÁLVULA	S01C312625AA9A1		8	ACERO INOXIDABLE
G14	JUNTA, VÁLVULA	0240-7900-950		2	INTERFACE TS-9003
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA	0240-8201-150		1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C43875AA9A1		2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C438B50CLOA1		2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	0240-8001-920		1	PTFE
H6	EMPAQUETADURA	0240-8100-925		1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0240-8150-250		1	ACERO INOXIDABLE

Elemento	Descripción	G1-24	G1-32	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	0240-1000-110		1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	0240-1710-230		1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	0240-1720-230		1	ACERO
A4	TAPA DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1200-230		1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1900-900		2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	0240-1300-230		1	ACERO
A7	RODAMIENTO	0240-1400-230		1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR	0240-1301-230		1	ACERO
A9	MEDIOS ANILLOS	0240-1310-230		2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	0240-1100-110		1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 1/2"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375500WA6L7		2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7		2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400		2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	0240-2000-130 0240-2010-130		1	ACERO AL CARBONO/GRAFITO
B2	CASQUILLO, SOPORTE	0240-2800-300 0240-2800-320		1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230		1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230		3	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO) CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230 GRSF-013NST-230		1	ACERO
B6	TORNILLOS (7/16"-14 X 1-1/8"), SOPORTE	S01C438A12WA2A2		8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	0240-2900-950		1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	0240-2100-130		1	ACERO AL CARBONO
C1	CAJA, 2" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0240-3001-130		1	ACERO AL CARBONO
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230		2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B/C) ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D) ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA E)	0240-4000-130 N/D 0240-4003-130 N/D 0240-4004-130	N/D 0320-4000-130 N/D 0320-4003-130 0320-4004-130	1 1 1	ACERO AL CARBÓN/ACERO ACERO AL CARBÓN/ACERO ACERO AL CARBÓN/ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0240-5000-110 0240-5010-110	0320-5000-110 0320-5010-110	1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0240-5800-300 0240-5800-320	0320-5800-300 0320-5800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT (INCLUYE F2 HASTA F5)	0240-6010-130	0320-6010-130	1	ACERO AL CARBONO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0240-6200-231	0320-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F3	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO) CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230 GRSF-013NST-230		1 1	ACERO ACERO
F4	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14 X 1-1/8"), CABEZAL	S01C438A12WA2A2		6	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL	0240-6900-950		1	INTERFACE TS-9003
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 50 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 80 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 150 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0240-7000-230 0240-7001-130 0240-7002-130 0240-7003-130 0240-7004-130		1 1 1 1 1	ACERO INOXIDABLE/ACERO ACERO AL CARBONO ACERO AL CARBONO ACERO AL CARBONO ACERO AL CARBONO
G2	VÁLVULA, CUERPO VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	0240-7100-130 0240-7101-250		1 2	ACERO AL CARBONO ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	0240-7910-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	0240-7200-130		1	ACERO AL CARBONO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	0240-7920-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	0240-7300-110		1	HIERRO FORJADO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	0240-7700-230		1	ACERO
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	0240-7710-230		1	ACERO
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	0240-7500-230		1	ACERO
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 150 Y 200 PSI)	0240-7602-250		1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 50 PSI) VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 80 Y 200 PSI)	0240-7600-250 0240-7601-250		1 1	ACERO INOXIDABLE ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	0240-7400-110		1	HIERRO FORJADO
G13	TORNILLO DE CABEZA (5/16"-18 X 0,625), VÁLVULA	S01C312625WA2A2		8	ACERO
G14	JUNTA, VÁLVULA	0240-7900-950		2	INTERFACE TS-9003
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	0240-8200-110 0240-8201-110		1 1	HIERRO FORJADO HIERRO FORJADO
H2	TUERCA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C438375WA2A2		2	ACERO
H3	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C438B50CL0A1		2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1 SELLO DE COMPONENTE TIPO 1 SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	0240-8000-900 0240-8000-910 0240-8001-920		1 1 1	CAUCHO DE NITRILO VITON PTFE
H5	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	0240-8050-230		1	ACERO
H6	EMPAQUETADURA (7)	0240-8100-925		1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0240-8150-230		1	ACERO

G1-55_69



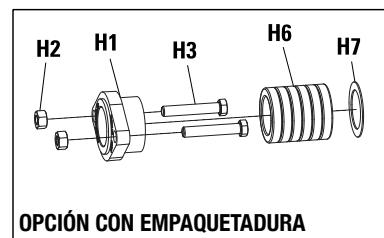
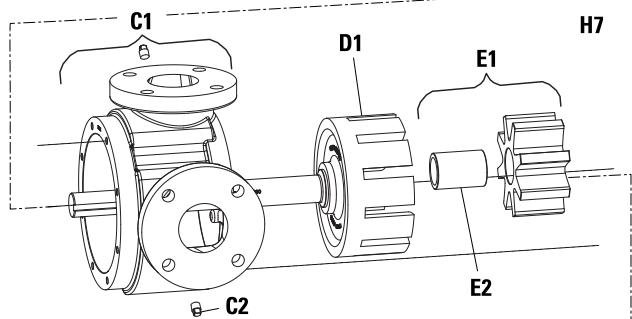
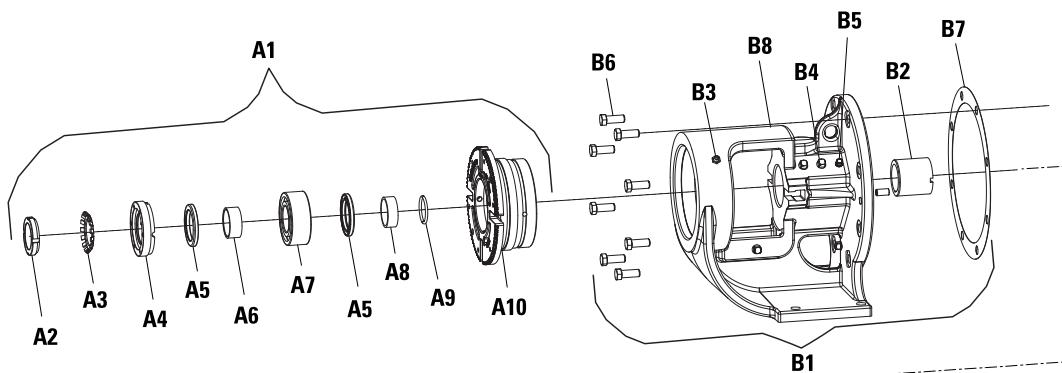
LM00087, REV. D

Elemento	Descripción	G1-55	G1-69	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	0240-1000-110		1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	0240-1710-230		1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	0240-1720-230		1	ACERO
A4	TAPE DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1200-230		1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1900-900		2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	0240-1300-230		1	ACERO
A7	RODAMIENTO	0240-1400-230		1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR	0240-1301-230		1	ACERO
A9	MEDIOS ANILLOS	0240-1310-230		2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	0240-1100-110		1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 1/2"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375500WA6L7		2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7		2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400		2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	0550-2000-110 0550-2010-110		1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
B2	CASQUILLO, SOPORTE	0240-2800-300 0240-2800-320		1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230		1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERIA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230		3	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERIA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO) CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230 GRSF-013NST-230		1	ACERO
B6	TORNILLOS (7/16"-14 X 1-1/8"), SOPORTE	S01C438A12WA2A2		8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	0550-2900-950		1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	0550-2100-110		1	HIERRO FORJADO
C1	CAJA, 2" NPT, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0550-3000-110	N/D	1	HIERRO FORJADO
C1	CAJA, 2.5" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0550-3001-110	N/D	1	HIERRO FORJADO
C1	CAJA, 3" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	N/D	0690-3001-110	1	HIERRO FORJADO
C2	TAPÓN, TUBERIA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	PLUG-025NSH-230	2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B)	0550-4000-110	0690-4000-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	0550-4002-110	0690-4002-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	0550-4003-110	0690-4003-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA E)	0550-4004-110	0690-4004-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA F)	0550-4004-130 0550-4005-130	0690-4004-130 0690-4005-130	1	ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0550-5000-110 0550-5010-110	0690-5000-110 0690-5010-110	1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0550-5800-300 0550-5800-320	0690-5800-300 0690-5800-320	1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE	0550-6010-110	0690-6010-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0550-6200-231	0690-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F3	TAPÓN, TUBERIA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230		1	ACERO
F3	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-013NST-230		1	ACERO
F4	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14 X 1-1/8"), CABEZAL	S01C438A12WA2A2		7	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL	0550-6900-950		1	INTERFACE TS-9003
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	0550-7000-230		1	ACERO INOXIDABLE/ACERO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 60 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0550-7001-110		1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 90 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0550-7002-110		1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 160 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0550-7003-110		1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0550-7004-110		1	HIERRO FORJADO
G2	VÁLVULA, CUERPO	0550-7100-110		1	HIERRO FORJADO
G2	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	0550-7101-250		2	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	0240-7910-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	0240-7200-110		1	HIERRO FORJADO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	0240-7920-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	0240-7300-110		1	HIERRO FORJADO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	0240-7700-230		1	ACERO
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	0240-7710-230		1	ACERO
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	0240-7500-230		1	ACERO
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 160 Y 200 PSI)	0240-7602-250		1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 60 PSI)	0240-7600-250		1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 90 Y 200 PSI)	0240-7601-250		1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	0240-7400-110		1	HIERRO FORJADO
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750WA2A2		8	ACERO
G14	JUNTA, VÁLVULA	0550-7900-950		2	INTERFACE TS-9003
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA	0240-8200-110		1	HIERRO FORJADO
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	0240-8201-110			HIERRO FORJADO
H2	TUERCA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C438375WA2A2		2	ACERO
H3	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C438B50CL0A1		2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	0240-8000-900		1	CAUCHO DE NITRILO
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	0240-8000-910		1	VITON
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	0240-8001-920		1	PTFE
H5	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	0240-8050-230		1	ACERO
H6	EMPAQUETADURA	0240-8100-925		1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0240-8150-230		1	ACERO

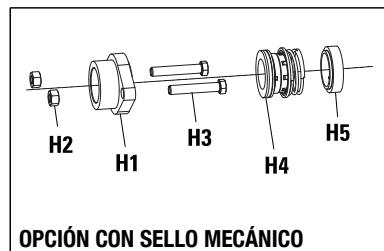
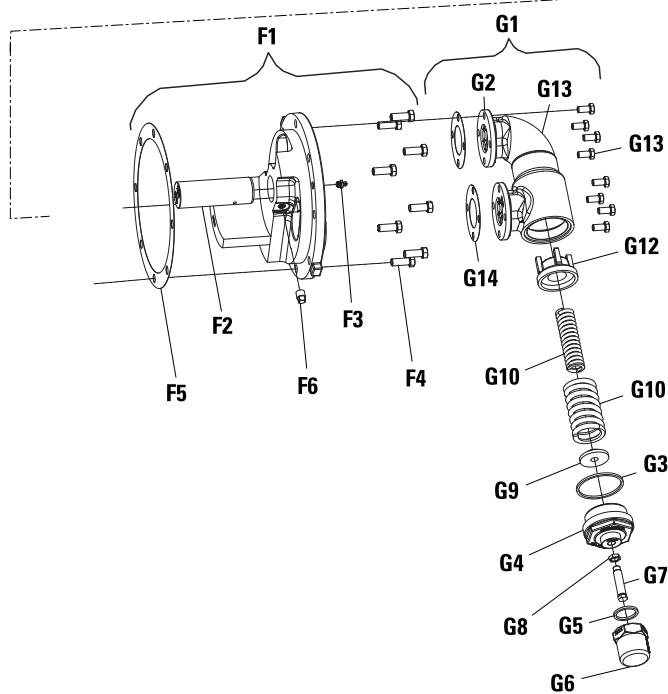
Elemento	Descripción	G1-55	G1-69	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	0240-1000-110		1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	0240-1710-230		1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	0240-1720-230		1	ACERO
A4	TAZA DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1200-230		1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1900-900		2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	0240-1300-230		1	ACERO
A7	RODAMIENTO	0240-1400-230		1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR	0240-1301-230		1	ACERO
A9	MEDIOS ANILLOS	0240-1310-230		2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	0240-1100-110		1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 1 1/2"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375500WA6L7		2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7		2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400		2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	0550-2000-150		1	ACERO INOXIDABLE/GRAFITO
B2	CASQUILLO, SOPORTE	0240-2800-300		1	GRAFITO
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230		1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-250		3	ACERO INOXIDABLE
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT)	PLUG-013NSH-250		1	ACERO INOXIDABLE
B6	TORNILLOS (7/16"-14 X 1-1/8"), SOPORTE	S01C438A12AA9A1		8	ACERO INOXIDABLE
B7	JUNTA, SOPORTE	0550-2900-950		1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	0550-2100-150		1	ACERO INOXIDABLE
C1	CAJA, 2,5" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0550-3001-150	N/D	1	ACERO INOXIDABLE
C1	CAJA, 3" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	N/D	0690-3001-150	1	ACERO INOXIDABLE
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-250	PLUG-025NSH-250	2	ACERO INOXIDABLE
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A)	0550-4000-155	0690-4000-155	1	ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA B/C)	0550-4000-176	0690-4000-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	0550-4002-155	0690-4002-155	1	ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA E)	0550-4003-155	0690-4003-155	1	ACERO INOXIDABLE
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0550-5000-255	0690-5000-255	1	ACERO INOXIDABLE/GRAFITO
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0550-5000-276	0690-5000-276	1	NITRONIC 60/GRAFITO
F1	CABEZAL, KIT (INCLUYE F2, F4, F5)	0550-6010-150	0690-6010-150	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO INOXIDABLE ENDURECIDO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0550-6200-254	0690-6200-254	1	ACERO INOXIDABLE ENDURECIDO
F4	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14 X 1-1/8"), CABEZAL	S01C438A12AA9A1		7	ACERO INOXIDABLE
F5	JUNTA, CABEZAL	0550-6900-950		1	INTERFACE TS-9003
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	0550-7000-250		1	ACERO INOXIDABLE/ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 60 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0550-7001-150		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 90 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0550-7002-150		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 150 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0550-7003-150		1	ACERO INOXIDABLE
G2	VÁLVULA, CUERPO	0550-7100-150		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	0550-7101-250		2	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	0240-7910-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	0240-7200-150		1	ACERO INOXIDABLE
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	0240-7920-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	0240-7300-150		1	ACERO INOXIDABLE
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	0240-7700-255		1	ACERO INOXIDABLE
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	0240-7710-255		1	ACERO INOXIDABLE
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	0240-7500-250		1	ACERO INOXIDABLE
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 160 Y 200 PSI)	0240-7602-250		1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 60 PSI)	0240-7600-250		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 90 Y 200 PSI)	0240-7601-250		1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	0240-7400-150		1	ACERO INOXIDABLE
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750AA9A1		8	ACERO INOXIDABLE
G14	JUNTA, VÁLVULA	0550-7900-950		2	INTERFACE TS-9003
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	0240-8201-150		1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C438375AA9A1		2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C438B50CL0A1		2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	0240-8001-920		1	PTFE
H6	EMPAQUETADURA	0240-8100-925		1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0240-8150-250		1	ACERO INOXIDABLE

Elemento	Descripción	G1-55	G1-69	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	0240-1000-110		1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	0240-1710-230		1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	0240-1720-230		1	ACERO
A4	TAPE DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1200-230		1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0240-1900-900		2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	0240-1300-230		1	ACERO
A7	RODAMIENTO	0240-1400-230		1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR	0240-1301-230		1	ACERO
A9	MEDIOS ANILLOS	0240-1310-230		2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	0240-1100-110		1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 1/2"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375500WA6L7		2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7		2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400		2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	0550-2000-130 0550-2010-130		1	ACERO AL CARBONO/GRAFITO
B2	CASQUILLO, SOPORTE	0240-2800-300 0240-2800-320		1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230		1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230		3	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO) CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230 GRSF-013NST-230		1 1	ACERO
B6	TORNILLOS (7/16"-14 X 1-1/8"), SOPORTE	S01C438A12WA2A2		8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	0550-2900-950		1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	0550-2100-130		1	ACERO AL CARBONO
C1	CAJA, 2,5" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0550-3001-130	N/D	1	ACERO AL CARBONO
	CAJA, 3" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	N/D	0690-3001-130	1	ACERO AL CARBONO
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	PLUG-025NSH-230	2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B/C) ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D) ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA E) ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA F)	0550-4000-130 0550-4003-130 0550-4004-110 0550-4004-130 0550-4005-130	0690-4000-130 0690-4003-130 0690-4004-110 0690-4004-130 0690-4005-130	1 1 1 1 1	ACERO AL CARBÓN/ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0550-5000-110 0550-5010-110	0690-5000-110 0690-5010-110	1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0550-5800-300 0550-5800-320	0690-5800-300 0690-5800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE	0550-6010-130	0690-6010-130	1	ACERO AL CARBONO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0550-6200-231	0690-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F3	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230		1	ACERO
F4	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-013NST-230		1	ACERO
F5	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14 X 1-1/8"), CABEZAL	S01C438A12WA2A2		7	ACERO
G1	JUNTA, CABEZAL VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 60 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 90 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 160 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0550-6900-950 0550-7000-230 0550-7001-130 0550-7002-130 0550-7003-130 0550-7004-130		1 1 1 1 1 1	INTERFACE TS-9003 ACERO INOXIDABLE/ACERO
G2	VÁLVULA, CUERPO VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	0550-7100-130 0550-7101-250		1 2	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	0240-7910-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	0240-7200-130		1	ACERO AL CARBONO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	0240-7920-951		1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	0240-7300-110		1	HIERRO FORJADO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	0240-7700-230		1	ACERO
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	0240-7710-230		1	ACERO
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	0240-7500-230		1	ACERO
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 160 Y 200 PSI)	0240-7602-250		1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 60 PSI)	0240-7600-250		1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 90 Y 200 PSI)	0240-7601-250		1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	0240-7400-110		1	HIERRO FORJADO
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750WA2A2		8	ACERO
G14	JUNTA, VÁLVULA	0550-7900-950		2	INTERFACE TS-9003
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	0240-8200-110 0240-8201-110		1 1	HIERRO FORJADO
H2	TUERCA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C438375WA2A2		2	ACERO
H3	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C438B50CL0A1		2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1 SELLO DE COMPONENTE TIPO 1 SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	0240-8000-900 0240-8000-910 0240-8001-920		1 1 1	CAUCHO DE NITRILO VITON PTFE
H5	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	0240-8050-230		1	ACERO
H6	EMPAQUETADURA	0240-8100-925		1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0240-8150-230		1	ACERO

G1-82



OPCIÓN CON EMPAQUETADURA



OPCIÓN CON SELLO MECÁNICO

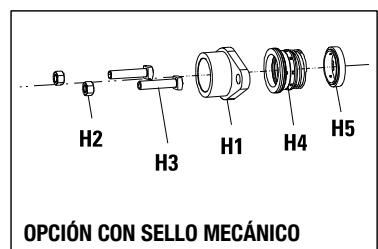
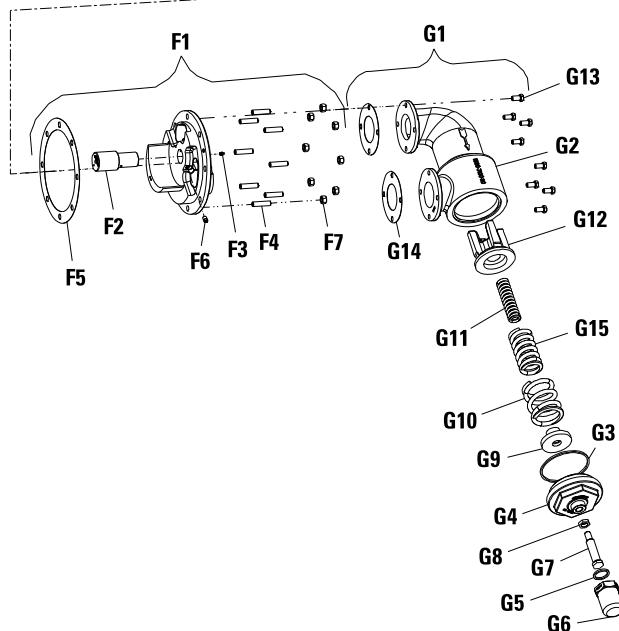
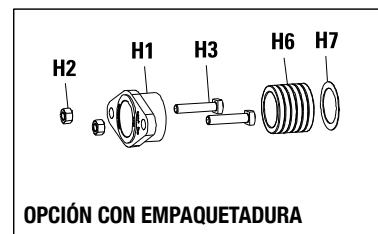
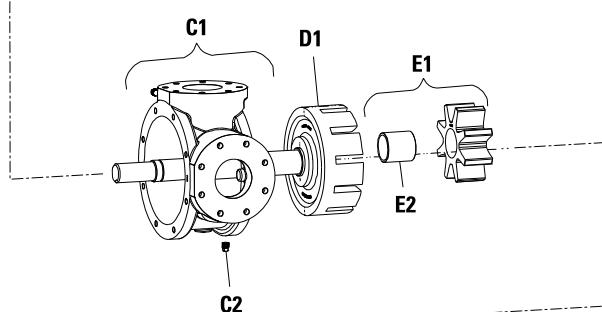
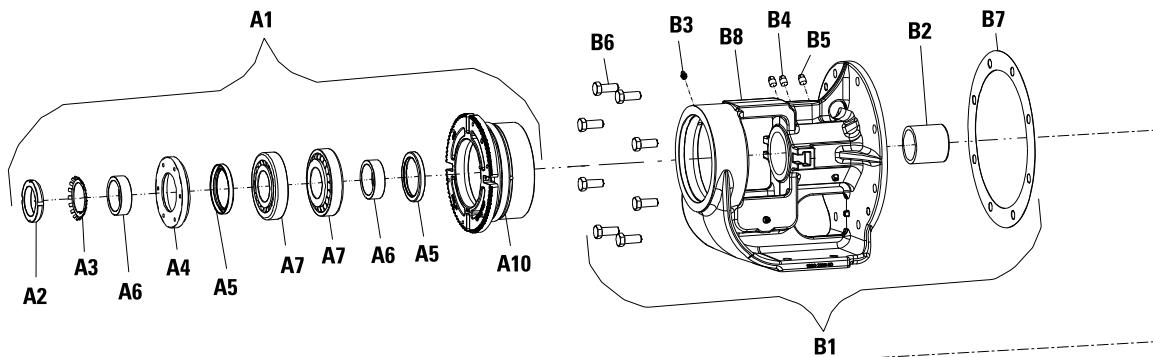
LM0025, REV. A

Elemento	Descripción	G1-82	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	0820-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	0820-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	0820-1720-230	1	ACERO
A4	TAPE DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0820-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0820-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	0820-1300-230	1	ACERO
A7	RODAMIENTO	0820-1400-230	1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR	0820-1301-230	1	ACERO
A9	MEDIOS ANILLOS	0820-1310-230	2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	0820-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 1/2"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375500WA6L7	2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7	2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	0820-2000-110 0820-2010-110	1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
B2	CASQUILLO, SOPORTE	0820-2800-300 0820-2800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	3	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B6	TORNILLOS (7/16"-14 X 1-1/4"), SOPORTE	S01C438A25WA2A8	8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	0550-2900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	0820-2100-110	1	HIERRO FORJADO
C1	CAJA, 3" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0820-3001-110	1	HIERRO FORJADO
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B)	0820-4000-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	0820-4002-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	0820-4003-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA E)	0820-4004-121	1	HIERRO DUCTIL/ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0820-5000-110 0820-5010-110	1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0820-5800-300 0820-5800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE (F2 HASTA F6)	0820-6010-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0820-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F3	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
F4	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14 X 1-1/4"), CABEZAL	S01C438A25WA2A8	8	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL	0550-2900-950	1	INTERFACE TS-9003
F6	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	1	ACERO
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	0550-7000-230	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 60 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14)	0550-7001-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 90 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14)	0550-7002-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 160 PSI (INCLUYE G2 HASTA G10 Y G12 HASTA G14)	0550-7003-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0550-7004-110	1	HIERRO FORJADO
G2	VÁLVULA, CUERPO	0550-7100-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	0550-7101-250	2	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	0240-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	0240-7200-110	1	HIERRO FORJADO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	0240-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	0240-7300-110	1	HIERRO FORJADO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	0240-7700-230	1	ACERO
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	0240-7710-230	1	ACERO
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	0240-7500-230	1	ACERO
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 160 Y 200 PSI)	0240-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 60 PSI)	0240-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 90 Y 200 PSI)	0240-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	0240-7400-110	1	HIERRO FORJADO
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750WA2A2	8	ACERO
G14	JUNTA, VÁLVULA	0550-7900-950	2	INTERFACE TS-9003
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 1)	0820-8200-150	1	ACERO INOXIDABLE
	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	0820-8201-150	1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C438375AA9A1	2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C438B50CL0A1	2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	0820-8000-910	1	VITON
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	0820-8001-920	1	PTFE/Ni-RESIST
H5	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	0820-8050-250	1	ACERO INOXIDABLE
H6	EMPAQUETADURA (7 ANILLOS)	0820-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0820-8150-250	1	ACERO INOXIDABLE

Elemento	Descripción	G1-82	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	0820-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	0820-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	0820-1720-230	1	ACERO
A4	TAPA DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0820-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0820-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	0820-1300-230	1	ACERO
A7	RODAMIENTO	0820-1400-230	1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR	0820-1301-230	1	ACERO
A9	MEDIOS ANILLOS	0820-1310-230	2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	0820-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 1/2"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375500WA6L7	2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7	2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	0820-2000-150	1	ACERO INOXIDABLE/GRAFITO
B2	CASQUILLO, SOPORTE	0820-2800-300	1	GRAFITO
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-250	3	ACERO INOXIDABLE
B6	TORNILLOS (7/16"-14 X 1-1/4"), SOPORTE	S01C438A25AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT)	PLUG-013NSH-250	1	ACERO INOXIDABLE
B7	JUNTA, SOPORTE	0550-2900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	0820-2100-150	1	ACERO INOXIDABLE
C1	CAJA, 3" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0820-3001-150	1	ACERO INOXIDABLE
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-250	2	ACERO INOXIDABLE
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B)	0820-4000-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	0820-4002-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	0820-4003-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0820-5000-176	1	NITRONIC 60/GRAFITO
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0820-5801-300	1	GRAFITO
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE (INCLUYE F2, F4, F5)	0820-6010-150	1	ACERO INOXIDABLE
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0820-6200-254	1	ACERO INOXIDABLE/ENDURECIDO
F4	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14 X 1-1/4"), CABEZAL	S01C438A25AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
F5	JUNTA, CABEZAL	0550-2900-950	1	INTERFACE TS-9003
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	0550-7000-250	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 60 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14)	0550-7001-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 90 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14)	0550-7002-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 150 PSI (INCLUYE G2 HASTA G10 Y G12 HASTA G14)	0550-7003-150	1	ACERO INOXIDABLE
G2	VÁLVULA, CUERPO	0550-7100-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	0550-7101-250	2	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	0240-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	0240-7200-150	1	ACERO INOXIDABLE
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	0240-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	0240-7300-150	1	ACERO INOXIDABLE
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	0240-7700-255	1	ACERO INOXIDABLE
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	0240-7710-255	1	ACERO INOXIDABLE
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	0240-7500-250	1	ACERO INOXIDABLE
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 150 PSI)	0240-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 60 PSI)	0240-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 90 PSI)	0240-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	0240-7400-150	1	ACERO INOXIDABLE
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
G14	JUNTA, VÁLVULA	0550-7900-950	2	INTERFACE TS-9003
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 1)	0820-8200-150	1	ACERO INOXIDABLE
	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	0820-8201-150	1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C438375AA9A1	2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C438B50CLOA1	2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPLEMENTO TIPO 9	0820-8001-920	1	PTFE/Ni-RESIST
H6	EMPAQUETADURA (7 ANILLOS)	0820-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0820-8150-250	1	ACERO INOXIDABLE
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0820-8150-250	1	ACERO INOXIDABLE

Elemento	Descripción	G1-82	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	0820-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	0820-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	0820-1720-230	1	ACERO
A4	TAPA DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0820-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	0820-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	0820-1300-230	1	ACERO
A7	RODAMIENTO	0820-1400-230	1	ACERO
A8	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO INTERIOR	0820-1301-230	1	ACERO
A9	MEDIOS ANILLOS	0820-1310-230	2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	0820-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 1/2"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375500WA6L7	2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7	2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	0820-2000-130 0820-2010-130	1 1	ACERO AL CARBONO/GRAFITO ACERO AL CARBONO/BRONCE
B2	CASQUILLO, SOPORTE	0820-2800-300 0820-2800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	3	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B6	TORNILLOS (7/16"-14 X 1-1/4"), SOPORTE	S01C438A25WA2A8	8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	0550-2900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	0820-2100-130	1	ACERO AL CARBONO
C1	CAJA, 3" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	0820-3001-130	1	ACERO AL CARBONO
C2	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B) ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C) ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D) ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA E)	0820-4000-121 0820-4002-121 0820-4003-121 0820-4004-121	1 1 1 1	HIERRO DÚCTIL/ACERO HIERRO DÚCTIL/ACERO HIERRO DÚCTIL/ACERO HIERRO DÚCTIL/ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	0820-5000-110 0820-5010-110	1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	0820-5800-300 0820-5800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE (F2 HASTA F6)	0820-6010-130	1	ACERO AL CARBONO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	0820-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F3	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
F4	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14 X 1-1/4"), CABEZAL	S01C438A25WA2A8	8	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL	0550-2900-950	1	INTERFACE TS-9003
F6	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	1	ACERO
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 60 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 90 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 160 PSI (INCLUYE G2 HASTA G10 Y G12 HASTA G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G14)	0550-7000-230 0550-7001-130 0550-7002-130 0550-7003-130 0550-7004-130	1 1 1 1 1	ACERO INOXIDABLE/ACERO ACERO AL CARBONO ACERO AL CARBONO ACERO AL CARBONO ACERO AL CARBONO
G2	VÁLVULA, CUERPO VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	0550-7100-130 0550-7101-250	1 2	ACERO AL CARBONO ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	0240-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	0240-7200-130	1	ACERO AL CARBONO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	0240-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	0240-7300-110	1	HIERRO FORJADO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	0240-7700-230	1	ACERO
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	0240-7710-230	1	ACERO
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	0240-7500-230	1	ACERO
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 160 Y 200 PSI)	0240-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 60 PSI)	0240-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 90 Y 200 PSI)	0240-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
G13	VÁLVULA, VÁSTAGO	0240-7400-110	1	HIERRO FORJADO
G14	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750WA2A2	8	ACERO
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 1)	0820-8200-150	1	ACERO INOXIDABLE
	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	0820-8201-150	1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C438375AA9A1	2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (7/16"-14), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	S01C438B50CLOA1	2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	0820-8000-910	1	VITON
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	0820-8001-920	1	PTFE/Ni-RESIST
H5	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	0820-8050-250	1	ACERO INOXIDABLE
H6	EMPAQUETADURA (7 ANILLOS)	0820-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	0820-8150-250	1	ACERO INOXIDABLE

G1-133



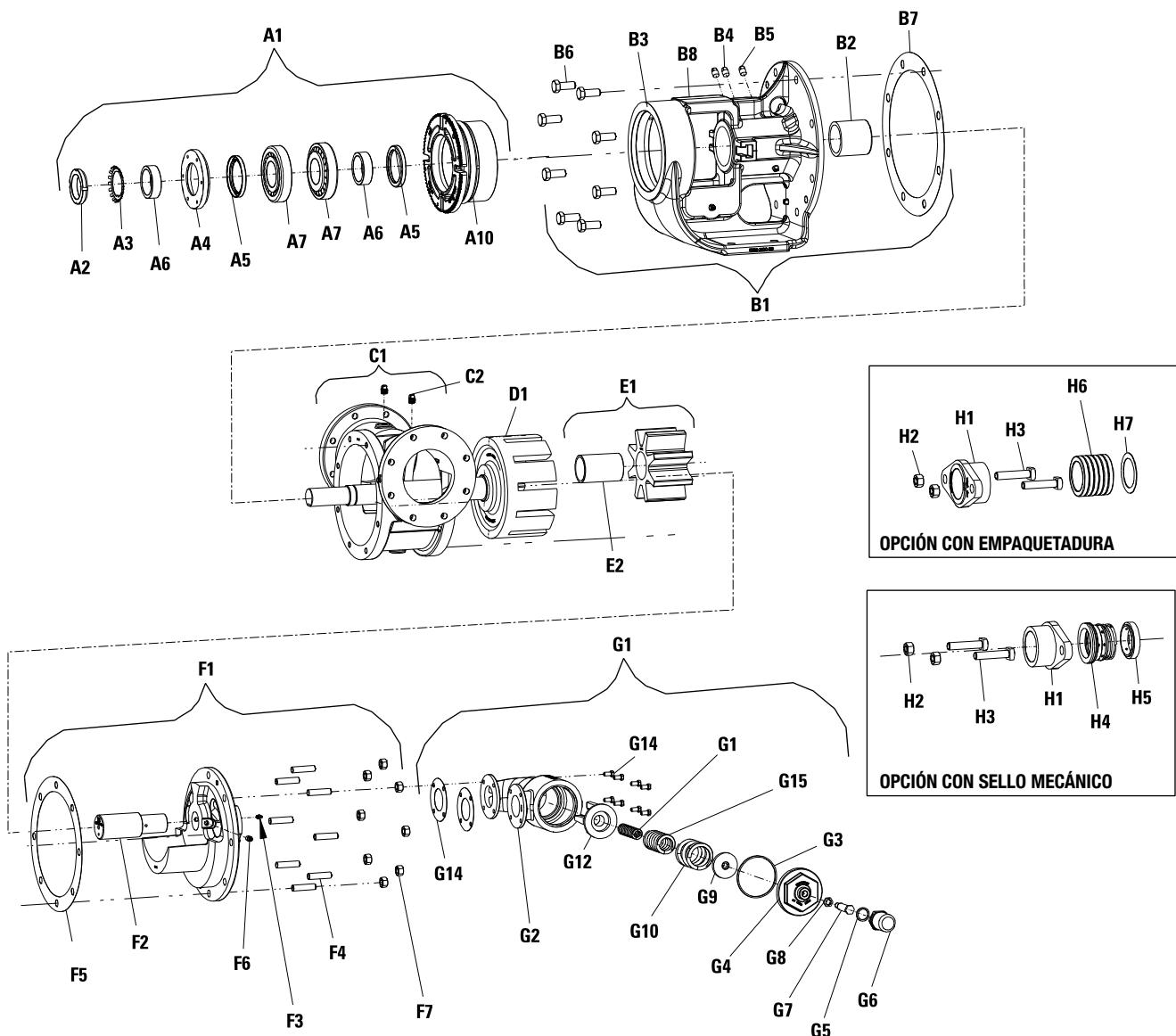
LM0026, REV. A

Elemento	Descripción	G1-133	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	1330-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	1330-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	1330-1720-230	1	ACERO
A4	TAPE DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILIO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	1330-1300-230	2	ACERO
A7	RODAMIENTO	1330-1400-230	2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	1330-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 3/4"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375750WA6L7	2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7	2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	1330-2000-110 1330-2010-110	1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
B2	CASQUILLO, SOPORTE	1330-2800-300 1330-2800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	4	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-025NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/4" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-025NST-230	1	ACERO
B6	TORNILLOS (5/8"-11 X 1-1/2"), SOPORTE	S01C625A50WA2A4	8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	1330-2100-110	1	HIERRO FORJADO
C1	CAJA, 4" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	1330-3001-110	1	HIERRO FORJADO
C2	TAPÓN, TUBERÍA (3/8" NPT)	PLUG-038NSH-230	2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B)	1330-4000-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	1330-4002-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	1330-4003-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	1330-5000-121 1330-5010-121	1 1	HIERRO DÚCTIL/GRAFITO HIERRO DÚCTIL/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	1330-5800-300 1330-5800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE (F2 HASTA F7)	1330-6010-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	1330-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F3	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
F4	PERNO SIN CABEZA, CABEZAL (5/8"-11 X 2-1/2")	T09C625B50WA2A2	8	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
F6	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	1	ACERO
F7	TUERCA, CABEZAL (5/8"-11)	N04C625562WA2A2	8	ACERO
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	1330-7000-230	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 50 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14)	1330-7001-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 80 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G12 HASTA G15)	1330-7002-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 130 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G15)	1330-7003-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G15)	1330-7004-110	1	HIERRO FORJADO
G2	VÁLVULA, CUERPO	1330-7100-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	1330-7101-250	2	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	1330-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	1330-7200-110	1	HIERRO FORJADO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	1330-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	1330-7300-110	1	HIERRO FORJADO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	1330-7700-255	1	ACERO INOXIDABLE
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	1330-7710-255	1	ACERO INOXIDABLE
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	1330-7500-250	1	ACERO INOXIDABLE
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 200 PSI)	1330-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 50, 130 Y 200 PSI)	1330-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VALVULA, VÁSTAGO	1330-7400-110	1	HIERRO FORJADO
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750WA2A2	8	ACERO
G14	JUNTA, VÁLVULA	1330-7900-950	2	INTERFACE TS-9003
G15	VÁLVULA, MUELLE, MEDIANO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 80, 130 Y 200 PSI)	1330-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 1)	1330-8200-150	1	ACERO INOXIDABLE
	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	1330-8201-150	1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C625562CL0A1	2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	B01C625C00CL0A1	2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	1330-8000-910	1	VITON
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	1330-8001-920	1	PTFE/Ni-RESIST
H5	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	1330-8050-250	1	ACERO INOXIDABLE
H6	EMPAQUETADURA (7 ANILLOS)	1330-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	1330-8150-250	1	ACERO INOXIDABLE

Elemento	Descripción	G1-133	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	1330-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	1330-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	1330-1720-230	1	ACERO
A4	TAPA DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	1330-1300-230	2	ACERO
A7	RODAMIENTO	1330-1400-230	2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	1330-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 3/4"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375750WA6L7	2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7	2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	1330-2000-150	1	ACERO INOXIDABLE/GRAFITO
B2	CASQUILLO, SOPORTE	1330-2800-300	1	GRAFITO
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERIA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-250	4	ACERO INOXIDABLE
B5	TAPÓN, TUBERIA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-250	1	ACERO INOXIDABLE
B6	TORNILLOS (5/8"-11 X 1-1/2"), SOPORTE	S01C625A50AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
B7	JUNTA, SOPORTE	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	1330-2100-150	1	ACERO INOXIDABLE
C1	CAJA, 4" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	1330-3001-150	1	ACERO INOXIDABLE
C2	TAPÓN, TUBERIA (3/8" NPT)	PLUG-038NSH-250	2	ACERO INOXIDABLE
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A)	1330-4000-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA B)	1330-4001-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	1330-4002-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	1330-5000-176	1	NITRONIC 60/GRAFITO
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	1330-5801-300	1	GRAFITO
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE (F2, F4, F5, F7)	1330-6010-150	1	ACERO INOXIDABLE
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	1330-6200-254	1	ACERO INOXIDABLE/KOLSTERIZADO
F4	PERNO SIN CABEZA, CABEZAL (5/8"-11 X 2-1/2")	T09C625B50AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
F5	JUNTA, CABEZAL	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
F7	TUERCA, CABEZAL (5/8"-11)	N04C625562AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	1330-7000-250	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 50 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14)	1330-7001-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 80 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G12 HASTA G15)	1330-7002-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 130 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G15)	1330-7003-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 150 PSI (INCLUYE G2 HASTA G15)	1330-7004-150	1	ACERO INOXIDABLE
G2	VÁLVULA, CUERPO	1330-7100-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	1330-7101-250	2	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	1330-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	1330-7200-150	1	ACERO INOXIDABLE
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	1330-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	1330-7300-150	1	ACERO INOXIDABLE
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	1330-7700-255	1	ACERO INOXIDABLE
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	1330-7710-255	1	ACERO INOXIDABLE
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	1330-7500-250	1	ACERO INOXIDABLE
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 150 PSI)	1330-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 50, 130 Y 150 PSI)	1330-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	1330-7400-150	1	ACERO INOXIDABLE
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
G14	JUNTA, VÁLVULA	1330-7900-950	2	INTERFACE TS-9003
G15	VÁLVULA, MUELLE, MEDIANO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 80, 130 Y 150 PSI)	1330-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 1)	1330-8200-150	1	ACERO INOXIDABLE
	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	1330-8201-150	1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C625562CLOA1	2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	B01C625C00CLOA1	2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	1330-8001-920	1	PTFE/Ni-RESIST
H6	EMPAQUETADURA (7 ANILLOS)	1330-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	1330-8105-250	1	ACERO INOXIDABLE

Elemento	Descripción	G1-133	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	1330-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	1330-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	1330-1720-230	1	ACERO
A4	TAPA DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILIO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	1330-1300-230	2	ACERO
A7	RODAMIENTO	1330-1400-230	2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	1330-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 3/4"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375750WA6L7	2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7	2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOporte, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	1330-2000-130 1330-2010-130	1 1	ACERO AL CARBONO/GRAFITO ACERO AL CARBONO/BRONCE
B2	CASQUILLO, SOPORTE	1330-2800-300 1330-2800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	4	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-025NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/4" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-025NST-230	1	ACERO
B6	TORNILLOS (5/8"-11 X 1-1/2"), SOPORTE	S01C625A50WA2A4	8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	1330-2100-130	1	ACERO AL CARBONO
C1	CAJA, 4" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	1330-3001-130	1	ACERO AL CARBONO
C2	TAPÓN, TUBERÍA (3/8" NPT)	PLUG-038NSH-230	2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B)	1330-4000-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	1330-4002-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	1330-4003-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	1330-5000-121 1330-5010-121	1 1	HIERRO DÚCTIL/GRAFITO HIERRO DÚCTIL/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	1330-5800-300 1330-5800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE (F2 HASTA F7)	1330-6010-130	1	ACERO AL CARBONO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	1330-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F3	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
F4	PERNO SIN CABEZA, CABEZAL (5/8"-11 X 2-1/2")	T09C625B50WA2A2	8	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
F6	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	1	ACERO
F7	TUERCA, CABEZAL (5/8"-11)	N04C625562WA2A2	8	ACERO
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	1330-7000-230	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 50 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14)	1330-7001-130	1	ACERO AL CARBONO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 80 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G12 HASTA G15)	1330-7002-130	1	ACERO AL CARBONO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 130 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G15)	1330-7003-130	1	ACERO AL CARBONO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G15)	1330-7004-130	1	ACERO AL CARBONO
G2	VÁLVULA, CUERPO	1330-7100-130	1	ACERO AL CARBONO
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	1330-7101-250	2	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	1330-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	1330-7200-130	1	ACERO AL CARBONO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	1330-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	1330-7300-110	1	HIERRO FORJADO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	1330-7700-255	1	ACERO INOXIDABLE
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	1330-7710-255	1	ACERO INOXIDABLE
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	1330-7500-250	1	ACERO INOXIDABLE
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 200 PSI)	1330-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 50, 130 Y 200 PSI)	1330-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	1330-7400-110	1	HIERRO FORJADO
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750WA2A2	8	ACERO
G14	JUNTA, VÁLVULA	1330-7900-950	2	INTERFACE TS-9003
G15	VÁLVULA, MUELLE, MEDIANO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 80, 130 Y 200 PSI)	1330-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 1)	1330-8200-150	1	ACERO INOXIDABLE
	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	1330-8201-150	1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C625562CLOA1	2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	B01C625C00CLOA1	2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	1330-8000-910	1	VITON
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	1330-8001-920	1	PTFE/Ni-RESIST
H5	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	1330-8050-250	1	ACERO INOXIDABLE
H6	EMPAQUETADURA (7 ANILLOS)	1330-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	1330-8150-250	1	ACERO INOXIDABLE

G1-222



LM0027, REV. A

Elemento	Descripción	G1-222	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	1330-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	1330-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	1330-1720-230	1	ACERO
A4	TAPE DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	1330-1300-230	2	ACERO
A7	RODAMIENTO	1330-1400-230	2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	1330-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 3/4"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375750WA6L7	2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7	2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	1330-2000-110 1330-2010-110	1 1	HIERRO FORJADO/GRAFITO HIERRO FORJADO/BRONCE
B2	CASQUILLO, SOPORTE	1330-2800-300 1330-2800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	4	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-025NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/4" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-025NST-230	1	ACERO
B6	TORNILLOS (5/8"-11 X 1-1/2"), SOPORTE	S01C625A50WA2A4	8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	1330-2100-110	1	HIERRO FORJADO
C1	CAJA, 6" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	2220-3001-110	1	HIERRO FORJADO
C2	TAPÓN, TUBERÍA (3/8" NPT)	PLUG-038NSH-230	2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B)	2220-4000-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	2220-4002-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	2220-4003-121	1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	2220-5000-121 2220-5010-121	1 1	HIERRO DÚCTIL/GRAFITO HIERRO DÚCTIL/BRONCE
	CASQUILLO, POLEA GUÍA	2220-5800-300 2220-5800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE (F2 HASTA F7)	2220-6010-110	1	HIERRO FORJADO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	2220-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F3	TAPÓN, TUBERÍA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230	1	ACERO
	CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
F4	PERNO SIN CABEZA, CABEZAL (5/8"-11 X 2-1/2")	T09C625B50WA2A2	8	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
F6	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	1	ACERO
F7	TUERCA, CABEZAL (5/8"-11)	N04C625562WA2A2	8	ACERO
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	1330-7000-230	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 50 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14)	1330-7001-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 80 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G12 HASTA G15)	1330-7002-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 130 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G15)	1330-7003-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G15)	1330-7004-110	1	HIERRO FORJADO
G2	VÁLVULA, CUERPO	1330-7100-110	1	HIERRO FORJADO
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	1330-7101-250	2	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	1330-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	1330-7200-110	1	HIERRO FORJADO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	1330-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	1330-7300-110	1	HIERRO FORJADO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	1330-7700-255	1	ACERO INOXIDABLE
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	1330-7710-255	1	ACERO INOXIDABLE
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	1330-7500-250	1	ACERO INOXIDABLE
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 200 PSI)	1330-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 50, 130 Y 200 PSI)	1330-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	1330-7400-110	1	HIERRO FORJADO
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750WA2A2	8	ACERO
G14	JUNTA, VÁLVULA	1330-7900-950	2	INTERFACE TS-9003
G15	VÁLVULA, MUELLE, MEDIANO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 80, 130 Y 200 PSI)	1330-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 1)	1330-8200-150	1	ACERO INOXIDABLE
	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	1330-8201-150	1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C625562CL0A1	2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	B01C625C00CL0A1	2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	1330-8000-910	1	VITON
	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	1330-8001-920	1	PTFE/Ni-RESIST
H5	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	1330-8050-250	1	ACERO INOXIDABLE
H6	EMPAQUETADURA (7 ANILLOS)	1330-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	1330-8150-250	1	ACERO INOXIDABLE

Elemento	Descripción	G1-222	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	1330-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	1330-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	1330-1720-230	1	ACERO
A4	TAPE DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILIO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	1330-1300-230	2	ACERO
A7	RODAMIENTO	1330-1400-230	2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	1330-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 3/4"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375750WA6L7	2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7	2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	1330-2000-150	1	ACERO INOXIDABLE/GRAFITO
B2	CASQUILLO, SOPORTE	1330-2800-300	1	GRAFITO
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-250	4	ACERO INOXIDABLE
B5	TAPÓN, TUBERÍA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-250	1	ACERO INOXIDABLE
B6	TORNILLOS (5/8"-11 X 1-1/2"), SOPORTE	S01C625A50AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
B7	JUNTA, SOPORTE	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	1330-2100-150	1	ACERO INOXIDABLE
C1	CAJA, 6" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	2220-3001-150	1	ACERO INOXIDABLE
C2	TAPÓN, TUBERÍA (3/8" NPT)	PLUG-038NSH-250	2	ACERO INOXIDABLE
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A)	2220-4000-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA B)	2220-4001-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C)	2220-4002-176	1	NITRONIC 60/ACERO INOXIDABLE
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	2220-5000-176	1	NITRONIC 60/GRAFITO
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	2220-5801-300	1	GRAFITO
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE (F2, F4, F5, F7)	2220-6010-150	1	ACERO INOXIDABLE
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	2220-6200-254	1	ACERO INOXIDABLE/ENDURECIDO
F4	PERNO SIN CABEZA, CABEZAL (5/8"-11 X 2-1/2")	T09C625B50AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
F5	JUNTA, CABEZAL	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
F7	TUERCA, CABEZAL (5/8"-11)	N04C625562AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14)	1330-7000-250	1	ACERO INOXIDABLE/ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 50 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14)	1330-7001-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 80 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G12 HASTA G15)	1330-7002-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 130 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G15)	1330-7003-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 150 PSI (INCLUYE G2 HASTA G15)	1330-7004-150	1	ACERO INOXIDABLE
G2	VÁLVULA, CUERPO	1330-7100-150	1	ACERO INOXIDABLE
	VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	1330-7101-250	2	ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	1330-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	1330-7200-150	1	ACERO INOXIDABLE
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	1330-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	1330-7300-150	1	ACERO INOXIDABLE
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	1330-7700-255	1	ACERO INOXIDABLE
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	1330-7710-255	1	ACERO INOXIDABLE
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	1330-7500-250	1	ACERO INOXIDABLE
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 150 PSI)	1330-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VALVULAS DE 50, 130 Y 150 PSI)	1330-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	1330-7400-150	1	ACERO INOXIDABLE
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750AE2A1	8	ACERO INOXIDABLE
G14	JUNTA, VÁLVULA	1330-7900-950	2	INTERFACE TS-9003
G15	VÁLVULA, MUELLE, MEDIANO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 80, 130 Y 150 PSI)	1330-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 1)	1330-8200-150	1	ACERO INOXIDABLE
	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	1330-8201-150	1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C625562CLOA1	2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	B01C625C00CLOA1	2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	1330-8001-920	1	PTFE/Ni-RESIST
H6	EMPAQUETADURA (7 ANILLOS)	1330-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
H7	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	1330-8150-250	1	ACERO INOXIDABLE

Elemento	Descripción	G1-222	Cant.	Material
R1	ENSAMBLAJE DE CARCASA, RODAMIENTOS (INCLUYE A2 HASTA A13)	1330-1000-110	1	HIERRO FORJADO
A2	TUERCA DE BLOQUEO, EJE	1330-1710-230	1	ACERO
A3	ARANDELA DE BLOQUEO, EJE	1330-1720-230	1	ACERO
A4	TAPE DEL EXTREMO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1200-230	1	ACERO
A5	SELLO DE LABIOS, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS	1330-1900-900	2	CAUCHO DE NITRILO
A6	COLLAR, ESPACIADOR DEL RODAMIENTO EXTERIOR	1330-1300-230	2	ACERO
A7	RODAMIENTO	1330-1400-230	2	ACERO
A10	CARCASA, RODAMIENTOS	1330-1100-110	1	HIERRO FORJADO
A11	TORNILLO DE FIJACIÓN (3/8"-16 X 3/4"), CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	S57U375750WA6L7	2	ACERO
A12	TORNILLO DE FIJACIÓN (5/16"-18 X 5/16"), TAPA DEL EXTREMO (NO SE MUESTRA)	S57U313313WA6L7	2	ACERO
A13	INSERTO, CARCASA DE LOS RODAMIENTOS (NO SE MUESTRA)	0020-1790-400	2	NYLON
B1	SOPORTE, ENSAMBLAJE (INCLUYE B2 HASTA B8)	1330-2000-130 1330-2010-130	1 1	ACERO AL CARBONO/GRAFITO ACERO AL CARBONO/BRONCE
B2	CASQUILLO, SOPORTE	1330-2800-300 1330-2800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
B3	CONEXIÓN, ENGRASE (1/8" NPT)	GRSF-013NST-230	1	ACERO
B4	TAPÓN, TUBERIA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	4	ACERO
B5	TAPÓN, TUBERIA (1/4" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO) CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/4" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	PLUG-025NSH-230 GRSF-025NST-230	1 1	ACERO
B6	TORNILLOS (5/8"-11 X 1-1/2"), SOPORTE	S01C625A50WA2A4	8	ACERO
B7	JUNTA, SOPORTE	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
B8	SOPORTE	1330-2100-130	1	ACERO AL CARBONO
C1	CAJA, 6" ANSI, KIT (INCLUYE B6, B7, C2, F4, F5)	2220-3001-130	1	ACERO AL CARBONO
C2	TAPÓN, TUBERIA (3/8" NPT)	PLUG-038NSH-230	2	ACERO
D1	ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA A/B) ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA C) ROTOR, ENSAMBLAJE (DISTANCIA D)	2220-4000-121 2220-4002-121 2220-4003-121	1 1 1	HIERRO DÚCTIL/ACERO
E1	ENGRANAJE, ENSAMBLAJE DE POLEA GUÍA	2220-5000-121 2220-5010-121	1 1	HIERRO DÚCTIL/GRAFITO HIERRO DÚCTIL/BRONCE
E2	CASQUILLO, POLEA GUÍA	2220-5800-300 2220-5800-320	1 1	GRAFITO BRONCE
F1	CABEZAL, KIT DE ENSAMBLAJE (F2 HASTA F7)	2220-6010-130	1	ACERO AL CARBONO/ACERO
F2	PASADOR, POLEA GUÍA	2220-6200-231	1	ACERO ENDURECIDO
F3	TAPÓN, TUBERIA (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO LUBRICADO) CONEXIÓN, ENGRASE, PASADOR (1/8" NPT) (PARA USO CON CASQUILLO NO LUBRICADO)	PLUG-013NSH-230 GRSF-013NST-230	1 1	ACERO
F4	PERNO SIN CABEZA, CABEZAL (5/8"-11 X 2-1/2")	T09C625B50WA2A2	8	ACERO
F5	JUNTA, CABEZAL	1330-6900-950	1	INTERFACE TS-9003
F6	TAPÓN, TUBERIA (1/4" NPT)	PLUG-025NSH-230	1	ACERO
F7	TUERCA, CABEZAL (5/8"-11)	N04C625562WA2A2	8	ACERO
G1	VÁLVULA, ENSAMBLAJE DE CUBIERTA (INCLUYE G2, G13 Y G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 50 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G14) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 80 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G12 HASTA G15) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 130 PSI (INCLUYE G2 HASTA G9 Y G11 HASTA G15) VÁLVULA, ENSAMBLAJE, 200 PSI (INCLUYE G2 HASTA G15)	1330-7000-230 1330-7001-130 1330-7002-130 1330-7003-130 1330-7004-130	1 1 1 1 1	ACERO INOXIDABLE/ACERO ACERO AL CARBONO ACERO AL CARBONO ACERO AL CARBONO ACERO AL CARBONO
G2	VÁLVULA, CUERPO VÁLVULA, CUBIERTA (NO SE MUESTRA)	1330-7100-130 1330-7101-250	1 2	ACERO AL CARBONO ACERO INOXIDABLE
G3	VÁLVULA, CAPUCHÓN DE JUNTA	1330-7910-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G4	VÁLVULA, CAPUCHÓN	1330-7200-130	1	ACERO AL CARBONO
G5	VÁLVULA, TAPA DE JUNTA	1330-7920-951	1	KLINGERSIL® C-4401
G6	VÁLVULA, TAPA	1330-7300-110	1	HIERRO FORJADO
G7	VÁLVULA, TORNILLO DE AJUSTE	1330-7700-255	1	ACERO INOXIDABLE
G8	VÁLVULA, TUERCA DE BLOQUEO	1330-7710-255	1	ACERO INOXIDABLE
G9	VÁLVULA, GUÍA DE MUELLE	1330-7500-250	1	ACERO INOXIDABLE
G10	VÁLVULA, MUELLE, GRANDE (PARA USO CON VÁLVULAS DE 200 PSI)	1330-7602-250	1	ACERO INOXIDABLE
G11	VÁLVULA, MUELLE, PEQUEÑO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 50, 130 Y 200 PSI)	1330-7600-250	1	ACERO INOXIDABLE
G12	VÁLVULA, VÁSTAGO	1330-7400-110	1	HIERRO FORJADO
G13	TORNILLO DE CABEZA (3/8"-16 X 3/4"), VÁLVULA	S01C375750WA2A2	8	ACERO
G14	JUNTA, VÁLVULA	1330-7900-950	2	INTERFACE TS-9003
G15	VÁLVULA, MUELLE, MEDIANO (PARA USO CON VÁLVULAS DE 80, 130 Y 200 PSI)	1330-7601-250	1	ACERO INOXIDABLE
H1	PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 1) PRENSAESTOPAS, EMPAQUETADURA (TIPO 9)	1330-8200-150 1330-8201-150	1 1	ACERO INOXIDABLE
H2	TUERCA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	N04C625562CL0A1	2	ACERO INOXIDABLE
H3	TORNILLO DE CABEZA (5/8"-11), PRENSAESTOPAS DE EMPAQUETADURA	B01C625C00CL0A1	2	ACERO INOXIDABLE
H4	SELLO DE COMPONENTE TIPO 1	1330-8000-910	1	VITON
H5	SELLO DE COMPONENTE TIPO 9	1330-8001-920	1	PTFE/NI-RESIST
H6	COLLAR, ENSAMBLAJE DEL SELLO MECÁNICO	1330-8050-250	1	ACERO INOXIDABLE
H7	EMPAQUETADURA (7 ANILLOS)	1330-8100-925	1	PTFE - GRAFITO
	ARANDELA DE RETENCIÓN, EMPAQUETADURA	1330-8150-250	1	ACERO INOXIDABLE

La bomba funciona, pero fluye poco producto.

- La velocidad de la bomba es demasiado baja.
- El filtro de la tubería de succión es demasiado pequeño o está obstruido.
- El puerto o la tubería de succión no está sumergido a una profundidad suficiente en el líquido.
- Las tuberías no están instaladas correctamente, por lo que permiten la formación de bolsas de aire en la bomba.
- La existencia de mayores distancias o de desgaste en la bomba pueden provocar que la bomba entregue un suministro de líquido insuficiente.
- Existen fugas de aire en la línea de succión.
- Las pérdidas de succión son demasiado grandes. La altura de succión es demasiado grande o la línea de succión es demasiado pequeña o demasiado larga. Esto puede detectarse instalando un vacuómetro directamente en la succión de la bomba. El vacío máximo en la succión de la bomba nunca debería superar los 381 mmHg (15 inHg). La vaporización provocada por vacíos mayores tendrá como resultado generalmente una reducción de la capacidad.
- La orientación del cabezal es inadecuada.

La bomba funciona, pero no fluye producto.

- Existen fugas en la línea de succión o el pasaje del puerto. Estas pueden detectarse sumergiendo la línea de presión desde el lado de descarga de la bomba.
- La dirección de rotación del eje es incorrecta.
- La configuración de la válvula de alivio es demasiado baja. El líquido se descarga a través del puerto de desvío.
- La carga neta positiva de aspiración disponible (Net-Positive Suction Head Available, NPSHa) es menor que la que se requiere para la presión de vapor del líquido que se bombea. Vuelva a calcular la NPSHa y rediseñe las tuberías, si es necesario.
- La orientación del cabezal es inadecuada.

El funcionamiento de la bomba es errático o inconstante.

- Las condiciones de aspiración son inconstantes.
- Las líneas de succión tienen fugas.
- Se produce la cavitación de la bomba debido a la presencia de aire o vapor en el líquido.

La bomba hace un ruido excesivo.

- El eje está desgastado o doblado, lo que provoca la vibración de la bomba.
- Existe una fuga de aire en la línea de succión.
- Se produce cavitación en la bomba.
- El acoplamiento está demasiado cerca de la bomba.
- El acoplamiento está alineado incorrectamente.

La bomba tiene fugas.

- Vuelva a ajustar todos los sujetadores.

NOTA: Las bombas de engranaje con empaquetadura están diseñadas para tener fugas ligeras con el fin de evitar una acumulación excesiva de calor. La velocidad de fuga esperada para las bombas de engranaje con empaquetadura es de unas pocas gotas por minuto; una cantidad mayor puede indicar un problema.

PRECAUCIÓN: Cuando bombee líquidos peligrosos, se recomienda utilizar una bomba de engranaje con sello mecánico para minimizar cualquier fuente potencial de fugas que pudieran tener como resultado una condición peligrosa.

La bomba consume mucha energía.

- La presión es demasiado alta.
- El eje de la unidad impulsora y la bomba están desalineadas.
- El eje de la bomba está doblado.
- El líquido que se bombea tiene una mayor viscosidad que la considerada.
- Las líneas de succión o descarga están obstruidas o limitadas.
- La potencia es insuficiente.
- La distancia con los extremos es insuficiente, por lo que la bomba está agarrotándose.

NOTAS



Cada uno de los productos fabricados por EnviroGear® Pumps está construido para cumplir con los estándares más altos de calidad. Cada bomba se prueba de manera funcional para asegurar la integridad del funcionamiento.

EnviroGear Pumps garantiza que las bombas, los accesorios y las piezas que fabrica o distribuye están libres de defectos de material y mano de obra por un período de cinco (5) años desde la fecha de instalación o seis (6) años desde la fecha de fabricación, lo que suceda primero. Las fallas debidas al desgaste normal, el mal uso o el abuso se encuentran, por supuesto, excluidas de esta garantía.

Debido a que el uso de los equipos de EnviroGear Pumps está fuera de nuestro control, no podemos garantizar la idoneidad de cualquier bomba o pieza para una aplicación determinada, y EnviroGear no será responsable de cualquier daño o gasto resultante que surja del uso o mal uso de sus productos en cualquier aplicación. La responsabilidad se limita únicamente al reemplazo o la reparación de productos EnviroGear defectuosos.

Todas las decisiones sobre la causa de la falla quedan al criterio único de EnviroGear Pumps.

Se debe obtener una aprobación previa por parte de EnviroGear antes de devolver cualquier artículo para que se evalúe la garantía, y debe estar acompañado por la hoja de datos de seguridad de materiales (Material Safety Data Sheet, MSDS) correspondiente al producto involucrado. Junto con los artículos, se debe incluir una Etiqueta de devolución de mercadería, obtenida de un distribuidor autorizado de EnviroGear, y se deben enviar con flete prepagado.

La mencionada garantía es exclusiva y prevalece sobre cualquier otra garantía expresa o implícita (ya sea escrita u oral), incluidas todas las garantías implícitas de comerciabilidad y aptitud para cualquier propósito determinado. Ningún distribuidor o cualquier otra persona están autorizados a asumir responsabilidad u obligación por EnviroGear Pump Company fuera de las que se expresan en la presente.

IMPRIMA O ESCRIBA Y ENVÍE POR FAX A ENVIROGEAR

INFORMACIÓN DE LA BOMBA

Número de artículo _____ Número de serie _____

Empresa donde se compró _____

SU INFORMACIÓN

Nombre de la empresa _____

Industria _____

Nombre _____ Cargo _____

Dirección _____

Ciudad _____ Estado _____ Código postal _____ País _____

Teléfono _____ Fax _____ Correo electrónico _____ Dirección web _____

Cantidad de bombas en las instalaciones _____ Cantidad de bombas EnviroGear _____

Tipos de bombas en las instalaciones (marque todo lo que corresponda): Diafragma Centrífuga Engranajes
 Sumergible Lóbulos

Otro _____

Medio que se bombea _____

¿Cómo se enteró de la bomba Wilden? Publicación del sector Feria comercial
 Internet/Correo electrónico Distribuidor

Otro _____

UNA VEZ COMPLETADO, ENVÍE POR FAX AL (909) 783-3440



Donde las innovaciones fluyen



22069 Van Buren St., Grand Terrace, CA 92313-5607
T: +1 (909) 422-1731 • F: +1 (909) 783-3440
enviorgearpump.com

PSG® se reserva el derecho de modificar la información y las ilustraciones que se encuentran en este documento sin previo aviso. Este es un documento no contractual. 01-2018

Representante autorizado de PSG:

Copyright ©2018, PSG®, A Dover Company

ENV-12000-E-06sp
REEMPLAZA ENV-12000-E-05sp