

Sistemas de bombeo Check-Mate®

312376S Rev. B

Para utilizar para el suministro a granel sin calentar de materiales sellantes y adhesivos de viscosidad media y alta. No adecuado para zonas peligrosas.

Con pistón de cebado y biela y cilindro Severe Duty® o MaxLife®.

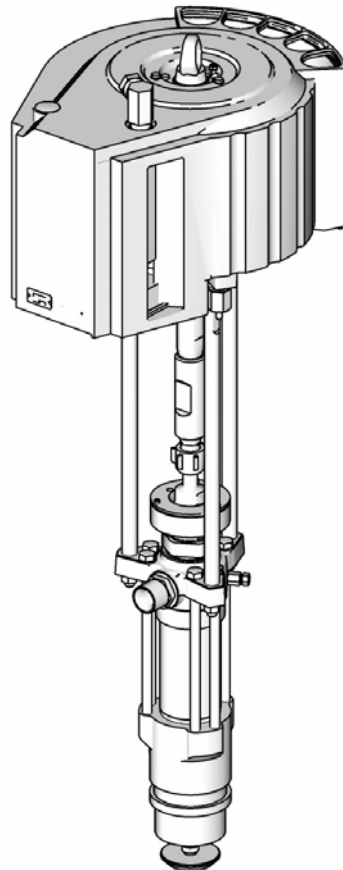


Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde las instrucciones.

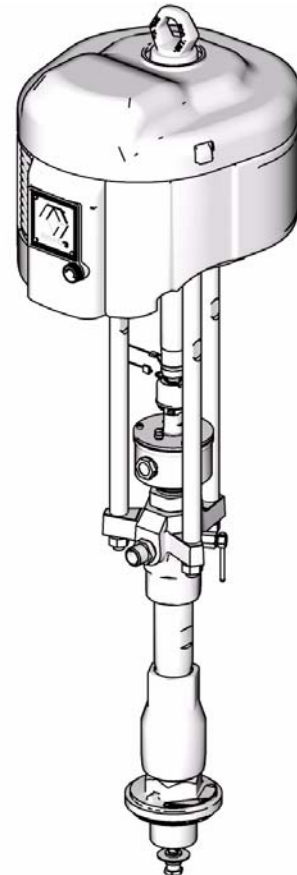
Vea la página 4 para obtener información sobre el modelo. En la página 27 se explican las presiones máximas de trabajo y las aprobaciones.

Se muestra el modelo P39LCS



ti10715a

Se muestra el modelo P40RCM



ti10420a

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Manuales relacionados	3	Reparación	18
Traducciones	3	Desconecte la bomba de desplazamiento	18
Modelos	4	Vuelva a conectar la bomba de desplazamiento	20
Advertencias	5	Piezas	21
Identificación de componentes, instalación de la unidad de alimentación	7	Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L100xx	22
Identificación de componentes, instalación típica	8	Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L200xx	23
Instalación	9	Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L250xx	24
Conexión a tierra	9	Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L500xx	25
Accesorios del sistema	9	Dimensiones	26
Puesta en marcha	11	Características técnicas	27
Copela húmeda	11	Cuadro de rendimientos	28
Procedimiento de descompresión	12	Garantía de Graco	34
Cebiar/Lavar	13	Graco Information	34
Puesta en marcha y ajuste de la bomba	13		
Parada	15		
Localización de averías	16		

Manuales relacionados

Manuales de los componentes en español:

Manual	Descripción
312375	Instrucciones-piezas de las bombas de desplazamiento Check-Mate®
312467	Manual de piezas para la reparación de las bombas de desplazamiento Check-Mate de 100 cc
312468	Manual de piezas para la reparación de las bombas de desplazamiento Check-Mate de 200 cc
312469	Manual de piezas para la reparación de las bombas de desplazamiento Check-Mate de 250 cc
312470	Manual de piezas para la reparación de las bombas de desplazamiento Check-Mate de 500 cc
311238	Instrucciones – Lista de piezas del motor neumático NXT™
308213	Instrucciones-piezas del motor neumático Premier™
312371	Funcionamiento de las unidades de alimentación
312373	Reparación - piezas de las unidades de alimentación
312395	Funcionamiento de las unidades de alimentación en tándem
321400	Reparación - piezas de las unidades de alimentación en tándem


Traducciones

El manual Instrucciones-Piezas de los Sistemas de bombeo Check-Mate está disponible en los idiomas siguientes. Consulte el cuadro siguiente para obtener información sobre un idioma o ref. pieza determinado.


Manual	Idioma
312711	Chino
312712	Francés
312713	Alemán
312714	Japonés
312715	Coreano
312716	Portugués
312717	Español

Modelos

Compruebe el número de referencia de seis dígitos de la placa de identificación (ID) (situada en el lateral del motor neumático) de su sistema de bombeo. Utilice la matriz siguiente para definir la estructura de su paquete de bomba, en base a los seis dígitos. Por ejemplo, el sistema de bombeo **P29RSM** representa el sistema de bombeo (**P**); una relación de presión de 29:1 con un motor NXT3400 y una bomba de desplazamiento de 250cc (**29**); un motor de bajo nivel de ruido con DataTrak remoto (**R**), y una bomba de desplazamiento de acero inoxidable (**S**) con recubrimientos MaxLife[®], empaquetaduras y copela húmeda cerrada (**M**).

PART NO.		SERIAL	SERIES
MAX FLUID WPR		MAX AIR WPR	RATIO
MPa		MPa	
bar		bar	
PSI		PSI	
			 GRACO INC. MPLS, MN Artwork 293287

Placa de ID situada en el lateral del motor neumático.






 Algunas configuraciones de la matriz siguiente no se pueden ejecutar. Consulte en la guía de Selección de productos los sistemas disponibles.

Para pedir piezas de repuesto, vea la sección **Piezas**, a partir de la página 21. Los dígitos de la matriz no se corresponden con las ref. de pieza del Diagrama y las listas de piezas.

P	29			R	S	M			
Primer dígito	Segundo y tercer dígito			Cuarto dígito	Quinto dígito	Sexto dígito			
	Relación de presión (xx:1)	Motor	Volumen de la bomba de desplazamiento (cc)		Motor / DataTrak™ remoto		Material de las bombas de desplazamiento		Recubrimientos, empaquetaduras, copela húmeda cerrada
P (bomba)	14	NXT3400	500	L	Bajo nivel de ruido; sin DataTrak	C	Acero al carbono	S	Severe Duty [®]
	23	NXT2200	200	R	Bajo nivel de ruido; DataTrak	S	Acero inoxidable	M	MaxLife
	26	NXT6500	500	S	Bajo nivel de ruido, sensor de nivel alto				
	29	NXT3400	250						
	36	NXT3400	200						
	39	Premier	500						
	40	NXT2200	100						
	55	NXT6500	250						
	63	NXT3400	100						
	68	NXT6500	200						
82	Premier	250							

Advertencias

A continuación se ofrecen advertencias relacionadas con la seguridad de la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo acompañado de una exclamación le indica que se trata de una advertencia y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico. Consulte estas Advertencias. Siempre que sea pertinente, en este manual encontrará advertencias específicas del producto.

 ADVERTENCIA	
 	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección del líquido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización. • No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • No pulverice sin el portaboquillas y el seguro del gatillo. • Enganche el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. • Siga el Procedimiento de descompresión de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.
	<p>PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas móviles. • No utilice el equipo sin las cubiertas de protección. • El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el Procedimiento de descompresión de este manual. Desconecte la fuente de alimentación o el suministro de aire.
	<p>PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES</p> <p>Vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendio o explosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización. • Conecte a tierra todo el equipo de la zona de trabajo. Vea instrucciones de Conexión a tierra. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sujete firmemente la pistola contra el lateral de una lata conectada a tierra mientras dispara la pistola hacia el interior de la misma. • Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, deje de trabajar inmediatamente. No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema. • Guarde un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.

! ADVERTENCIA



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.

- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo.
- Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida las hojas de MSDS a su distribuidor o detallista.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor.
- Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes.
- No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo.
- Respete todas las normas relativas a la seguridad.



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica antes de desconectar el equipo.
- Utilice únicamente tomas eléctricas conectadas a tierra.
- Utilice únicamente cables de extensión de 3 hilos.
- Compruebe que los terminales de conexión a tierra del pulverizador y de los cables de extensión están intactas.
- Proteja de la lluvia. Guárdelo en un recinto cerrado.



PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS

Los líquidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Lea la Hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para conocer los peligros concretos de los líquidos que esté utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.
- Utilice siempre guantes impermeables cuando pulverice o limpie el equipo.



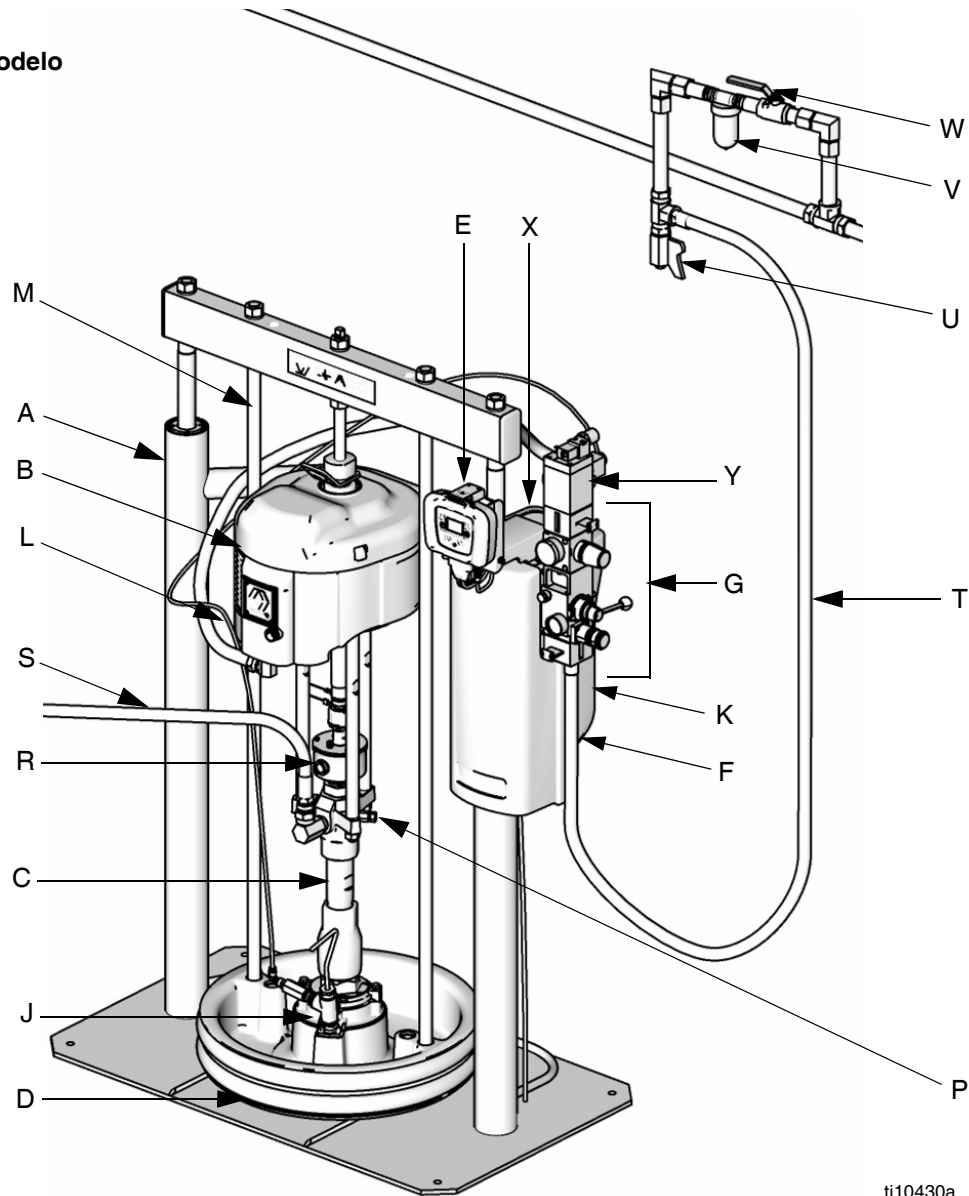
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas de protección
- Ropa de protección y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente.
- Guantes
- Protección auditiva

Identificación de componentes, instalación de la unidad de alimentación

Se muestra el modelo
CM14BA



ti10430a

FIG. 1

Clave:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Conjunto del elevador | M | Biela de elevación |
| B | Motor neumático | P | Válvula de purga de la bomba |
| C | Bomba de desplazamiento Check-Mate® | R | Copela húmeda cerrada |
| D | Plato | S | Línea de líquido (no suministrada) |
| E | DataTrak remoto (sistemas de un simples) o Módulo de visualización (sistemas tándem) | T | Línea de aire (no suministrada) |
| F | Módulo de control de fluidos (sólo en sistemas tándem, bajo el carenado) | U | Válvula de drenaje de la línea neumática (no suministrada) |
| G | Módulo de control de aire | V | Filtro de aire (no suministrado) |
| J | Puerto de purga del plato seguidor | W | Válvula de liberación de cierre del aire (para accesorios, no suministrada) |
| K | Caja de suministro eléctrico | X | Sensor de bidón bajo/vacío |
| L | Línea de descarga del suministro de aire | Y | Solenoide del motor neumático |

Identificación de componentes, instalación típica

Se muestra el modelo
P40RCM

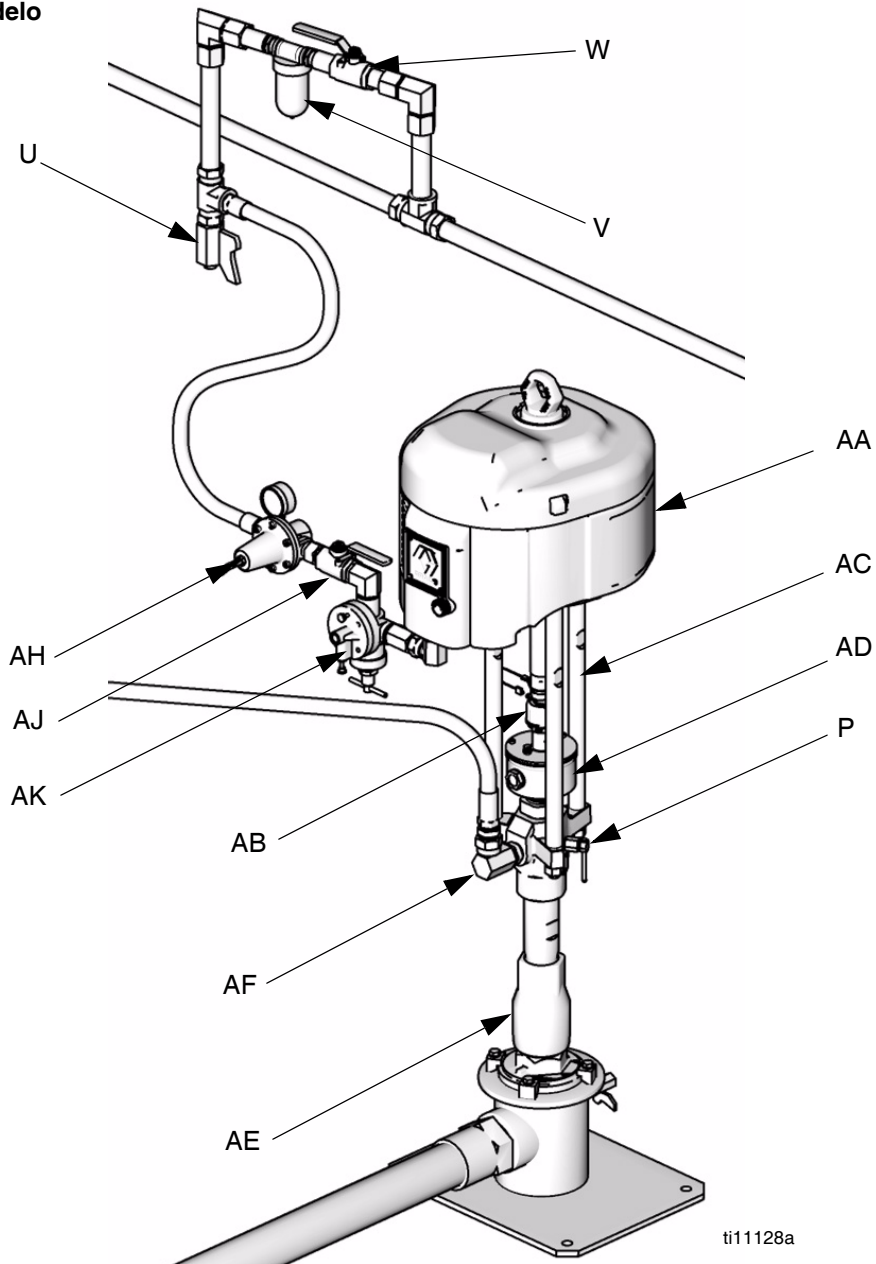


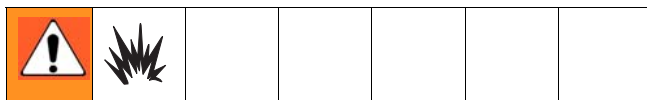
FIG. 2

Clave:

- | | | | |
|----|---|----|---|
| P | Válvula de purga de la bomba | AC | Varilla de acoplamiento |
| U | Válvula de drenaje de la línea neumática (no suministrada) | AD | Copela húmeda cerrada |
| V | Filtro de aire (no suministrado) | AE | Base de bomba |
| W | Válvula de liberación de cierre del aire (para accesorios, no suministrada) | AF | Salida de fluido |
| AA | Motor neumático | AG | Entrada de fluido (no mostrada) |
| AB | Conjunto de acoplamiento | AH | Regulador de aire |
| | | AJ | Válvula de tipo purga del motor neumático |
| | | AK | Válvula limitadora de la bomba |

Instalación

Conexión a tierra



El equipo debe estar conectado a tierra. La conexión a tierra reduce el riesgo de descargas eléctricas y estáticas al proporcionar un cable por donde puede escapar la corriente eléctrica debida a la acumulación estática o en caso de que haya un cortocircuito.

Bomba: utilice un cable y una mordaza de toma de tierra. Afloje la tuerca de seguridad y la arandela de conexión a tierra. Inserte un extremo de un cable de tierra de 1,5 mm² (12 ga) como mínimo en la ranura de la orejeta y apriete firmemente la contratuerca. Conecte el otro extremo del cable a una tierra verdadera. Conductor de tierra y brida, ref. pieza 237569.

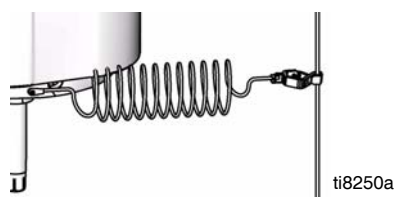


FIG. 3

Mangueras del fluido y de aire: utilice únicamente mangueras conductoras eléctricamente.

Compresor de aire: siga las recomendaciones del fabricante.

Pistola rociadora / válvula dispensadora: su conexión a tierra tiene lugar a través de la conexión a una manguera de producto y una bomba correctamente conectados a tierra.

Recipiente de suministro del fluido: siga las normativas de su código local.

Objeto que se está pintando: siga las normativas de su código local.

Cubos de disolvente utilizados para enjuagar: siga las instrucciones del código local. Utilice sólo latas metálicas conductoras, colocadas sobre una superficie de tipo cemento. No coloque la lata en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.

Para mantener la continuidad de la conexión a tierra al lavar o aliviar la presión: mantenga la parte metálica de la pistola rociadora/válvula dispensadora firmemente contra el lado de un cubo metálico conectado a tierra y active la pistola/válvula.


Accesorios del sistema



Se requiere una válvula principal de purga y una válvula de purga del aire de la bomba (P). Estos accesorios ayudarán a reducir el riesgo de que se produzcan graves lesiones corporales, incluyendo la inyección de fluido y las salpicaduras de fluido en los ojos o en la piel, y las lesiones corporales causadas por piezas móviles si está ajustando o reparando la bomba.

La válvula de cierre principal cierra el aire a la bomba y al elevador. La válvula del motor neumático libera el aire atrapado entre esta válvula y la bomba después de apagar el aire. El aire atrapado puede hacer que la bomba gire inesperadamente. Instale la válvula cerca de la bomba.

La válvula de drenaje del fluido ayuda a liberar la presión de fluido en la base de bomba, la manguera y la pistola/válvula. Es posible que no sea suficiente disparar la pistola/válvula para liberar la presión.

 Si utiliza una bomba Check-Mate con sistemas de alimentación Graco, consulte en el manual 312696, Funcionamiento de sistemas de suministro, las instrucciones de instalación de los accesorios del sistema.

Si la utiliza con cualquier otro sistema, utilice esta sección como instrucciones de instalación de los accesorios del sistema.

Compruebe que el tamaño y presión nominal de todas las mangueras de aire (T) y de fluido (S) son adecuados a las necesidades del sistema. Utilice únicamente mangueras conductoras eléctricamente. Las mangueras de fluido deben tener dispositivos de escape de presión en ambos extremos.

Accesorios de montaje

Monte el paquete de bomba de forma que se ajuste al tipo de instalación planificada. En la página 26 se muestran las dimensiones de la bomba. Consulte en el manual de la Bomba de desplazamiento Check-Mate, 312710, la disposición de los orificios de montaje.

Accesorios de la línea de aire

Monte los accesorios siguientes tal como se enumera. Consulte FIG. 1 para ver los accesorios de la línea neumática representados en una instalación de unidad de suministro típica.

- **Una válvula de paso de aire (W)** aísla los accesorios de la tubería de aire cuando se efectúan las operaciones de mantenimiento. Colóquela corriente arriba de todos los demás accesorios de la línea de aire.
- **Filtro de la tubería de aire (V)** elimina la suciedad y la humedad del suministro de aire comprimido. Asimismo, instale una válvula de drenaje en la parte inferior de la caída de cada línea de aire, para evacuar la humedad.
- **El regulador de aire (G y AH)** controla la velocidad y la presión de salida de la bomba mediante el ajuste de la presión de aire que llega a la bomba. Debe colocarse cerca de la bomba, pero corriente arriba de la válvula neumática principal de purga.
- Para cerrar el suministro de aire a la bomba, el sistema necesita una **válvula de motor neumático (AJ)** (consulte ADVERTENCIA). Cuando esté cerrada, la válvula purgará todo el aire de la bomba. Asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la válvula desde la bomba.
- **La válvula de embalamiento de la bomba (AK)** detecta si la bomba va demasiado rápido y cierra automáticamente el aire al motor. Una bomba funcionando demasiado deprisa puede sufrir daños graves. Colocar en la posición indicada.
- Para liberar la presión del líquido en la manguera y la pistola (consulte ADVERTENCIA) el sistema necesita una **válvula de purga de la bomba (P)**.

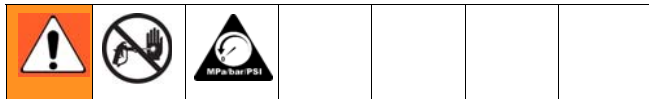
Accesorios de la línea de fluido

Monte los accesorios siguientes tal como se enumera. Consulte la FIG. 1 para ver los accesorios de la línea de fluido representados en una instalación de unidad de suministro típica.


- Monte una **válvula de cierre de fluido** en cada toma de pistola/válvula para aislar la pistola/válvula y los accesorios de fluido para revisarlos.
- Instale una **válvula de drenaje del fluido** cerca de la salida de fluido de la bomba, y cada puesto de pistola/válvula. Para liberar la presión del fluido en la bomba de desplazamiento, manguera y pistola/válvula (consulte ADVERTENCIA) el sistema necesita válvulas de purga. Las válvulas de drenaje de las estaciones de pistola/válvula pueden montarse en la base de un regulador de fluido, utilizando un adaptador.
- **El regulador de fluido** controla la presión de fluido a la pistola/válvula, y amortigua las subidas de presión.
- **La pistola o válvula dispensadora** dispensa el fluido.
- **Una pieza giratoria para la pistola/válvula** permite el libre movimiento de la pistola/válvula.

Puesta en marcha

Copela húmeda




Antes de comenzar, llene la copela húmeda (AD) a 1/3 de su capacidad con líquido sellador Graco (TSL) o un disolvente compatible.

 La copela húmeda cerrada tiene un puerto de llenado en la cubierta.

Apriete de la copela húmeda

La copela húmeda se aprieta en fábrica, pero las juntas de empaquetadura de garganta de las bombas Severe Duty pueden relajarse con el tiempo. Compruebe frecuentemente el apriete de la copela húmeda después de la puesta en marcha inicial y periódicamente después de la primera semana de producción. Para aumentar la duración de la junta es importante mantener el correcto apriete de la copela húmeda.

 Las bombas MaxLife usan una junta de garganta de cazoleta en U especial que no es ajustable.

Para apretar la copela húmeda siga estos pasos.

1. Siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 12.
2. Utilice la llave para tuerca de empaquetadura (incluida) para apretar la copela húmeda; consulte los valores de par en la tabla siguiente. Realice este procedimiento siempre que sea necesario. No sobreapriete la copela húmeda.

Base de bomba	Par de apriete
100cc	28-44 ft-lbs (38-59 N•m)
200c, 250cc, 500cc	95-115 ft-lbs (128-155 N•m)

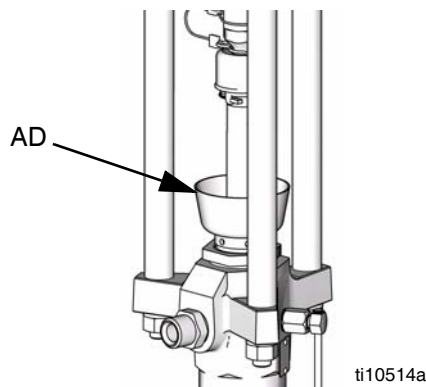
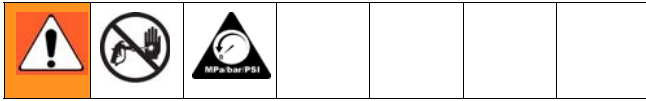


FIG. 4

Procedimiento de descompresión



1. Bloquee el activador de la pistola/válvula.
2. **Controles neumáticos integrados:**
 - a. Cierre la válvula de deslizador del motor neumático y la válvula de deslizador principal del aire.
 - b. Coloque la válvula directora del pistón en posición "DOWN". El pistón bajará lentamente.
 - c. Desplace lentamente la válvula directora arriba y abajo para purgar el aire de los cilindros del elevador.

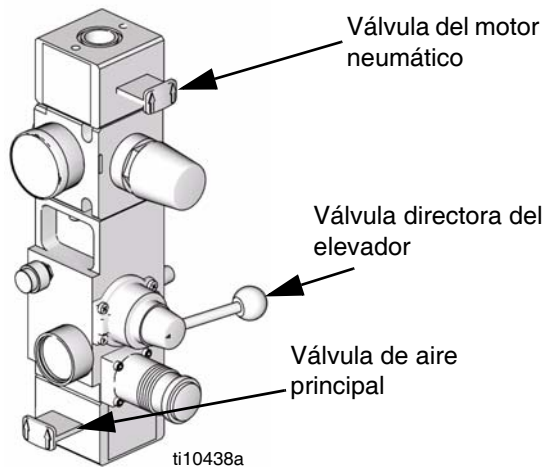


FIG. 5: Módulo de control de aire

3. **Controles neumáticos estándar:**
 - a. Cierre la válvula del motor neumático y la válvula de purga de aire.
 - b. Desplace la válvula directora del elevador a DOWN hasta que haya salido todo el aire de un cilindro.
 - c. Desplace la válvula directora a UP hasta que haya salido todo el aire del otro cilindro.
4. Desbloquee el activador de la pistola/válvula.

5. Sujete firmemente una parte metálica de la pistola/válvula contra el borde de una cubeta metálica con conexión a tierra, y dispare la pistola/válvula para liberar la presión.
6. Bloquee el activador de la pistola/válvula.
7. Abra la válvula de vaciado de la línea de fluido y la válvula de purga de la bomba (P). Se debe tener un recipiente listo para recoger el fluido drenado.
8. Deje abierta la válvula de purga de la bomba hasta que esté lista para volver a pulverizar.

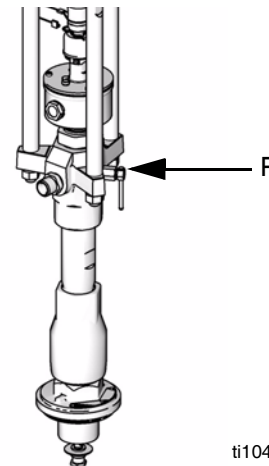
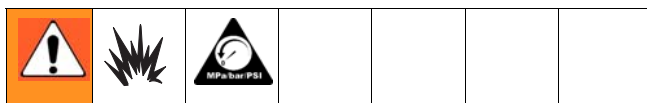


FIG. 6

Si se sospecha que la boquilla de pulverización/injector o la manguera están obstruidas, o que no se ha liberado completamente la presión después de llevar a cabo las operaciones anteriores, afloje muy lentamente la tuerca de retención del protector de la boquilla o el acoplamiento de la manguera para liberar la presión gradualmente, y afloje después completamente. Limpie ahora la boquilla/injector o la manguera.

Cebar/Lavar



La bomba se prueba con un aceite ligero que se deja en su interior para proteger las piezas de la bomba. Si el fluido que va a utilizar en su trabajo puede resultar contaminado por dicho aceite, antes de utilizar la bomba lávela con un disolvente compatible.

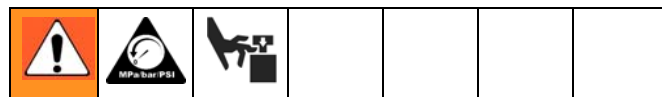
Lave con un líquido que sea compatible con el fluido que se esté bombeando y con las piezas húmedas de su sistema. Consulte al fabricante o al suministrador de su fluido para obtener información sobre los líquidos de lavado recomendados así como la frecuencia del lavado. Lave siempre la bomba antes de que el fluido se seque en el eje del pistón.

PRECAUCIÓN

No deje nunca agua ni ningún fluido de base acuosa en una bomba de acero al carbono durante toda la noche. Si está bombeando un fluido de base acuosa, enjuague antes con agua. Después enjuague con un inhibidor del óxido, como alcoholes minerales. Proceda a liberar la presión, pero deje el agente anticorrosión en la bomba para proteger las piezas contra la corrosión.

1. Siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 12.
2. Desmonte la boquilla de pulverización/injector de la pistola/válvula.
3. Sujete firmemente una pieza metálica de la pistola/válvula contra el borde de una cubeta metálica con conexión a tierra
4. Ponga en marcha la bomba. Al lavar, utilice siempre la menor presión de fluido posible.
5. Accione el mecanismo de disparo de la pistola/válvula.
6. Lave el sistema hasta que salga disolvente limpio por la pistola/válvula.
7. Liberar la presión.

Puesta en marcha y ajuste de la bomba



Mantenga las manos y los dedos alejados del pistón de cebado durante el funcionamiento y siempre que la bomba esté cargada de aire. El pistón de cebado se prolonga más allá del alojamiento de admisión para recoger el material, y puede amputar la mano o los dedos atrapados entre el alojamiento de admisión y dicho pistón. Siga el **Procedimiento de descompresión** en la página 12, antes de examinar, despejar o limpiar el pistón de cebado.

1. Suministrar fluido a la bomba, según los requerimientos de su sistema.
2. Compruebe que el regulador de aire de la bomba está cerrado. Después fije el regulador neumático de bajada del elevador a unas 50 psi (3,5 bar). Coloque la válvula directora en la posición "DOWN".

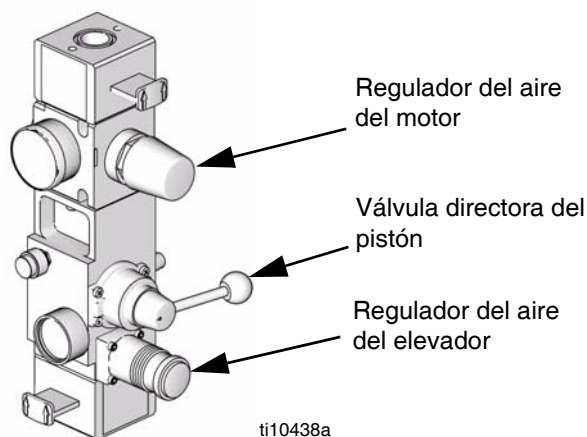




FIG. 7


3. Reduzca la presión del regulador del motor neumático y abra la válvula de deslizador del motor neumático.
4. Sujete firmemente una parte metálica de la pistola contra el lado de un recipiente metálico conectado a tierra y mantenga abierto el gatillo.
5. Ajuste el regulador del motor neumático hasta que la bomba se ponga en marcha.
6. Haga girar lentamente la bomba hasta que se haya expulsado todo el aire y la bomba y las mangueras estén totalmente cebadas.

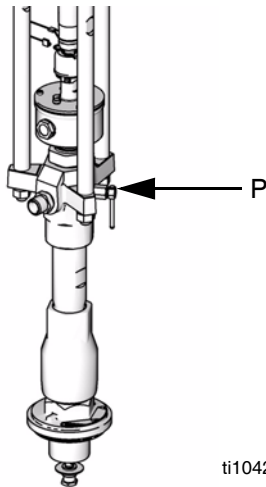
7. Suelte el mecanismo de disparo de la pistola/válvula y coloque el cierre de seguridad. La bomba debería ahogarse frente a la presión.

						
---	---	--	--	--	--	--

Para reducir el riesgo de inyección de fluido, no utilice la mano o los dedos para cubrir el orificio de purga situado en la parte inferior del cuerpo de la válvula de purga (P) cuando se ceba la bomba. Utilice la maneta o una llave ajustable para abrir y cerrar el tapón de purga. Mantenga las manos lejos del orificio de purga.


8. Si resulta difícil cebear la bomba, abra ligeramente el tapón de la válvula de drenaje (P). Utilice el orificio de purga, situado en la parte inferior del cuerpo de la válvula como una válvula de cebado hasta que el líquido comience a fluir por el orificio. Cierre la válvula de drenaje.

 Utilice la menor presión de fluido posible para purgar el aire fuera de la bomba.



ti10420a

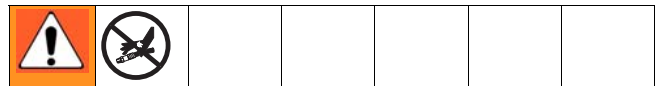
FIG. 8

 Al cambiar contenedores de fluido con la manguera y la pistola/válvula ya cebada, abra la válvula de purga de la bomba (P) para ayudar a cebear la bomba y ventilar el aire antes de que entre en la manguera. Cierre la válvula una vez que se haya eliminado todo el aire del sistema.

PRECAUCIÓN

No permita que la bomba funcione en seco. Se acelerará rápidamente hasta una velocidad elevada, lo que ocasionará daños. Si su bomba gira demasiado deprisa, párela inmediatamente y verifique el suministro de fluido. Si el recipiente de suministro está vacío y ha entrado aire en las líneas, rellene el recipiente y proceda a cebear la bomba y las líneas con fluido, o lávelas y déjelas llenas de un disolvente compatible. Elimine completamente el aire del sistema del fluido.

9. Cuando la bomba y las tuberías estén cebadas y se suministre la presión y volumen de aire adecuado, la bomba se pondrá en marcha y se detendrá a medida que se abre y se cierra la pistola/válvula. En los sistemas circulatorios, la bomba se acelerará o ralentizará según la demanda, hasta el momento en que se corte el suministro de aire.



10. Utilice el regulador del motor neumático (vea la FIG. 7) para controlar la velocidad de la bomba y la presión del fluido. Utilice la menor presión necesaria para obtener los resultados deseados. Presiones más altas pueden desgastar prematuramente la boquilla/la bomba.

Parada



PRECAUCIÓN

No deje nunca agua ni ningún fluido de base acuosa en una bomba de acero al carbono durante toda la noche. Si está bombeando un fluido de base acuosa, enjuague antes con agua y después con un inhibidor de la oxidación, como un alcohol mineral. Proceda a liberar la presión, pero deje el agente anticorrosión en la bomba para proteger las piezas contra la corrosión.

Paradas nocturnas

1. Pare la bomba cuando la varilla esté en la posición más baja de su carrera para evitar que el fluido se seque en la superficie expuesta del eje de desplazamiento y evitar que se dañen las empaquetaduras del cuello.
2. Fije la válvula directora del elevador en la posición neutra.

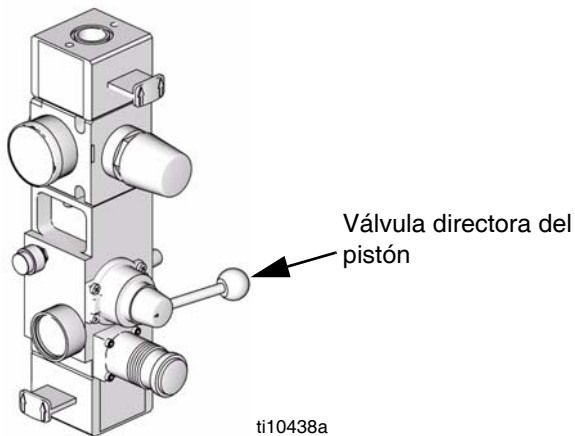
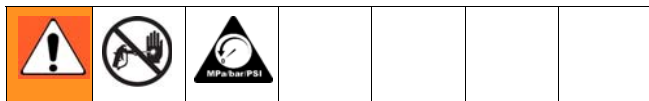


FIG. 9

3. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 12.
4. Lave siempre la bomba antes de que el fluido se seque en el eje de desplazamiento. Vea **Cebbar/Lavar** de la página 13.

Localización de averías



1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 12.
2. Compruebe todos los problemas y causas posibles antes de desmontar la pistola.

Problema	Causa	Solución
La bomba no funciona.	Línea restringida o suministro de aire insuficiente; válvulas cerradas u obstruidas.	Despejar; incrementar el suministro de aire. Asegúrese de que todas las válvulas están abiertas.
	Manguera de fluido o pistola/válvula obstruida; diámetro interior de la manguera muy pequeño.	Abrir, despejar*; utilizar una manguera con un DI mayor.
	Fluido seco en la varilla de desplazamiento.	Limpiar. Detenga siempre la bomba en el punto inferior de la carrera. Mantenga la copela húmeda cerrada llena de un disolvente compatible hasta 1/3 de su capacidad.
	Las piezas del motor están sucias, gastadas o dañadas.	Limpiar o reparar; ver el manual del motor correspondiente.
	Se produjo un embalamiento.	Consulte la sección de embalamiento del manual Funcionamiento de las unidades de alimentación, 312696.
La bomba funciona, pero el caudal es bajo en ambos recorridos.	Línea restringida o suministro de aire insuficiente; válvulas cerradas u obstruidas.	Despejar; incrementar el suministro de aire. Asegúrese de que todas las válvulas están abiertas.
	Manguera de fluido o pistola/válvula obstruida; diámetro interior de la manguera muy pequeño.	Abrir, despejar*; utilizar una manguera con un DI mayor.
	La válvula neumática de purga está parcialmente abierta.	Cierre la válvula neumática de purga.
	Hay fugas de aire en el recipiente de suministro.	Compruebe la junta de la placa del elevador.
	Fluido demasiado pesado para cebar la bomba.	Utilice una válvula de drenaje/purga. Use un elevador. Consulte el manual Funcionamiento de las unidades de alimentación, 312696.
	La válvula de admisión o las juntas están gastadas o permanecen abiertas.	Limpiar la válvula; reemplace los sellos. Consulte el manual independiente 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.
	Empaquetaduras gastadas en la base de la bomba.	Reemplazar las empaquetaduras. Consulte el manual independiente 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.

Problema	Causa	Solución
La bomba funciona, pero el caudal es bajo en su carrera descendente.	Fluido demasiado pesado para cebar la bomba.	Utilice una válvula de drenaje/purga. Use un elevador. Consulte el manual Funcionamiento de las unidades de alimentación, 312696.
	La válvula de admisión o las juntas están gastadas o permanecen abiertas.	Desatasque la válvula. Reemplazar las juntas. Consulte el manual independiente 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.
La bomba funciona, pero el caudal es bajo en su carrera ascendente.	La válvula de admisión o las juntas están gastadas o permanecen abiertas.	Desatasque la válvula. Reemplazar las juntas. Consulte el manual independiente 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.
La velocidad de la bomba es irregular o acelerada.	Se acabó el suministro de fluido.	Rellene y cebe.
	Fluido demasiado pesado para cebar la bomba.	Utilice una válvula de drenaje/purga. Use un elevador. Consulte el manual Funcionamiento de las unidades de alimentación, 312696.
	La válvula de admisión o las juntas están gastadas o permanecen abiertas.	Desatasque la válvula. Reemplazar las juntas. Consulte el manual independiente 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.
	El pistón de cebado está desgastado o permanece abierto.	Limpiar; realizar el servicio. Consulte el manual independiente 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.
	Empaquetaduras gastadas en la base de la bomba.	Sustituya las empaquetaduras. Consulte el manual independiente 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.

* Para determinar si la manguera de fluido o la pistola está obstruida, siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 12. Desconecte la manguera del fluido y coloque un contenedor en la salida de fluido de la bomba para recoger el fluido. Conecte el suministro de aire sólo lo suficiente para poner en marcha la bomba. Si la bomba comienza cuando se enciende el aire, la obstrucción está en la manguera de fluido o en la pistola.

Reparación

Herramientas necesarias

- Llave dinamométrica
- Martillo
- Llave para la tuerca de presión (suministrada con la bomba de desplazamiento)
- Juego de llaves de tubo
- Juego de llaves inglesas
- Loctite® 2760™ o equivalente
- Varilla de latón (sólo en sistemas con bombas de desplazamiento de 500cc)
- Llave de par con pie dentado (sólo en sistemas con bombas de desplazamiento de 500cc)


Desconecte la bomba de desplazamiento



Mantenga manos y dedos apartados del pistón de cebado durante el funcionamiento y siempre que cargue la bomba con aire, para reducir el riesgo de lesiones. En la carrera descendente, el pistón de cebado va más allá del alojamiento de admisión para tirar del material hacia dentro de la bomba. La pistón de cebado trabajo sometido a una fuerza extrema. Durante el funcionamiento y siempre que la bomba se carga con aire, el pistón de cebado puede lesionar gravemente o amputar manos y dedos, o romper una herramienta, si los atrapa entre el pistón y el alojamiento de admisión. Libere siempre la presión antes de inspeccionar, desobstruir, limpiar, enjuagar o revisar cualquier parte de la bomba.

En las bombas neumáticas Premium, los balancines (situados debajo de las tapas correspondientes) se mueven cuando se suministra aire al motor. Nunca haga funcionar la bomba con las tapas de los balancines retiradas.

1. Enjuague la bomba, consulte **Cebar/Lavar**, página 13. Detenga la bomba en la parte inferior de la carrera. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 12.
2. Desconecte la manguera de aire.

 Si su sistema incluye un DataTrak remoto, desconecte también del motor el mazo de cables del motor neumático.

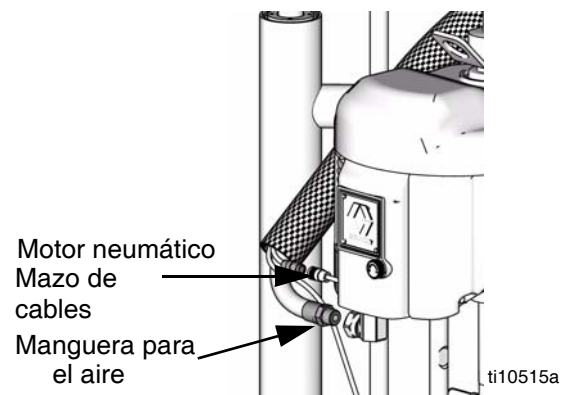


FIG. 10

3. Desconecte la manguera de fluido. Sujete el adaptador de salida del fluido con una llave para impedir que se afloje cuando desconecte la manguera de fluido.

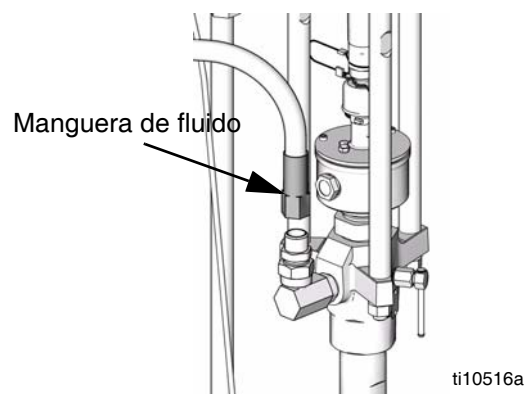


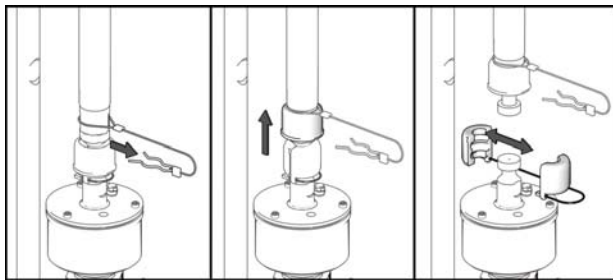
FIG. 11

4. Retire el plato seguidor de la bomba de desplazamiento. Consulte el manual 312703, Reparación-piezas de las unidades de alimentación.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que sean al menos dos personas las que levanten, trasladen o desconecten la bomba. Esta bomba es demasiado pesada para una sola persona. Si va a desconectar la bomba de desplazamiento de un motor que todavía está sujeto a su montura (por ejemplo, en un pistón), asegúrese de sujetar la base de bomba mientras la desconecta, para evitar que ésta pueda caerse, causando lesiones personales o daños materiales. Hágalo estibando firmemente la bomba de desplazamiento o haciendo que dos personas la sujeten mientras otra la desconecta.

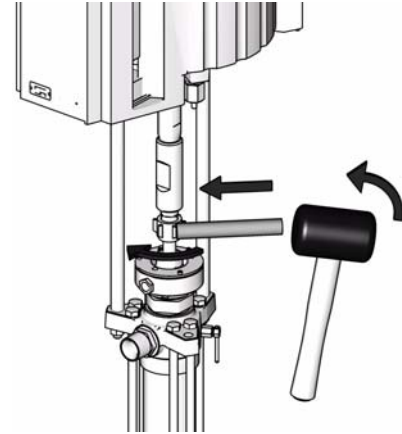
5. Si no es necesario realizar ninguna operación de servicio en el motor, no lo saque de su soporte. No obstante, si no es necesario desmontar el motor neumático, consulte las instrucciones del manual 312703, Reparación-piezas de las unidades de alimentación.
6. *Sólo en bombas con bombas de desplazamiento de 100, 200 y 250 cc:* Retire el clip (9), y deslice la tapa del acoplamiento (8) hacia arriba para retirar el acoplamiento (7).



ti10508a

FIG. 12

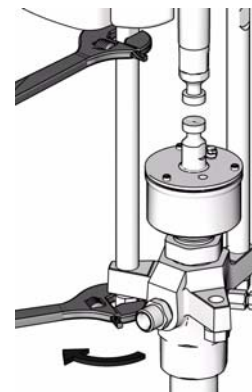
7. *Sólo en bombas con bombas de desplazamiento de 500 cc:* Utilice un martillo y una varilla de latón para aflojar la tuerca de acoplamiento (8). Cuando caiga la tuerca de acoplamiento, retire los collarines (7) y la tuerca de acoplamiento de la barra de desplazamiento.



ti10717a

FIG. 13

8. Use una llave para sujetar las superficies planas de las varillas de unión e impedir que giren. Desenrosque las tuercas (5) de las varillas de unión (3) y retire con cuidado la bomba de desplazamiento (2).



ti10510a

FIG. 14

9. Consulte en el manual de la Bomba de desplazamiento Check-Mate, 312710, para revisar la bomba de desplazamiento. Para el servicio del motor neumático o hidráulico, consulte el manual del motor que se suministra con el equipo.

Vuelva a conectar la bomba de desplazamiento

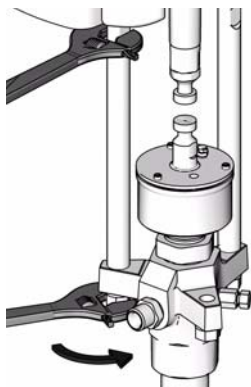
PRECAUCIÓN

Asegúrese de que sean al menos dos personas las que levanten, trasladen o desconecten la bomba. Esta bomba es demasiado pesada para una sola persona. Si va a conectar la base de bomba de un motor que todavía está sujeto a su montura (por ejemplo, en un pistón), asegúrese de sujetar la bomba mientras la desconecta, para evitar que ésta pueda caerse, causando lesiones personales o daños materiales. Hágalo estibando firmemente la bomba de desplazamiento o haciendo que dos personas la sujeten mientras otra la conecta.

En los modelos Premier, compruebe que el adaptador de varilla (6) no se ha aflojado durante las operaciones de mantenimiento. Es necesario aplicar el par de apriete adecuado para evitar que el adaptador de varilla se afloje durante el funcionamiento de la bomba.

Si el adaptador de varilla (6) se ha aflojado durante las operaciones de mantenimiento, retírelo y aplique Loctite R 2760 t (o equivalente) a las roscas del adaptador de varilla y del pistón del motor neumático, y después apriete a 230-250 lbs·pie (312-340 N·m).

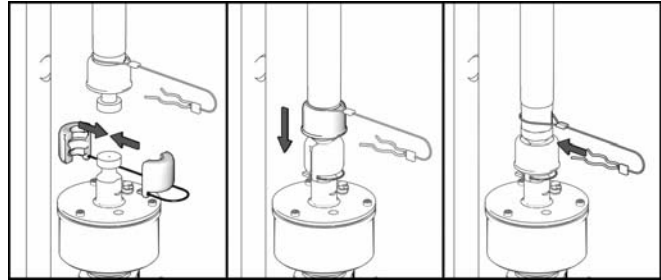
1. Si se desmontó el motor neumático, consulte las instrucciones de instalación en el manual Reparación-piezas de las unidades de alimentación (312703).
2. Vaya con cuidado al reconectar la bomba de desplazamiento. Coloque la bomba de desplazamiento (2) en las varillas de unión (3).
3. Enrosque las tuercas (5) en las varillas de unión (3) y apriete hasta 68-81 N·m (50-60 libras·pie).



ti10511a

FIG. 15

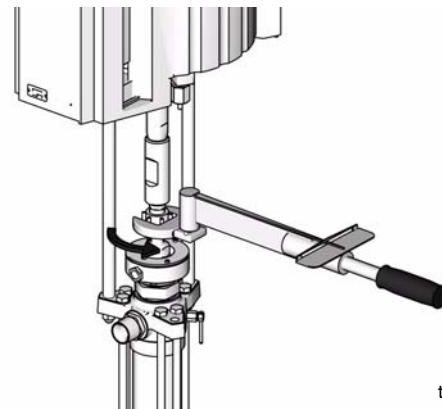
4. *Sólo en bombas con bombas de desplazamiento de 100, 200 y 250 cc:* Instale el acoplamiento (7) y deslice hacia abajo la cubierta del acoplamiento (8). Instale el clip (9).



ti10509a

FIG. 16

5. *Sólo en bombas con bombas de desplazamiento de 500 cc:* Vuelva a instalar la tuerca de acoplamiento y las cubiertas en la barra de desplazamiento. Deslice hacia arriba la tuerca de acoplamiento y apriétela, con una llave de par con pie dentado, hasta un par de 312-340 N·m (230-250 lbs·pie).



ti10718a

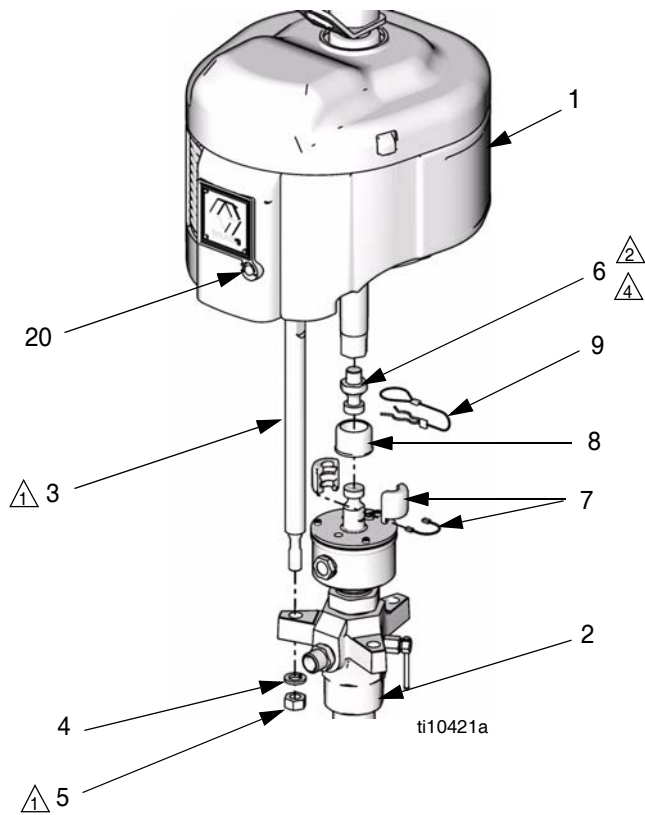
FIG. 17

6. Vuelva a conectar todas las mangueras. Reconecte el cable de tierra y cable del interruptor de láminas (unidades con DataTrak remoto) si se desconectaron. Llene la copela húmeda (AD) a 1/3 de su capacidad con líquido Graco sellador de roscas o un disolvente compatible.
7. Fije el plato seguidor a la bomba de desplazamiento. Consulte las instrucciones en el manual 312703, Reparación-piezas de las unidades de alimentación.
8. Conecte la alimentación eléctrica. Haga girar lentamente la bomba hasta comprobar que funciona correctamente.
9. Antes de volver a poner en funcionamiento la bomba, espere 2 horas hasta que seque el sellador de roscas.

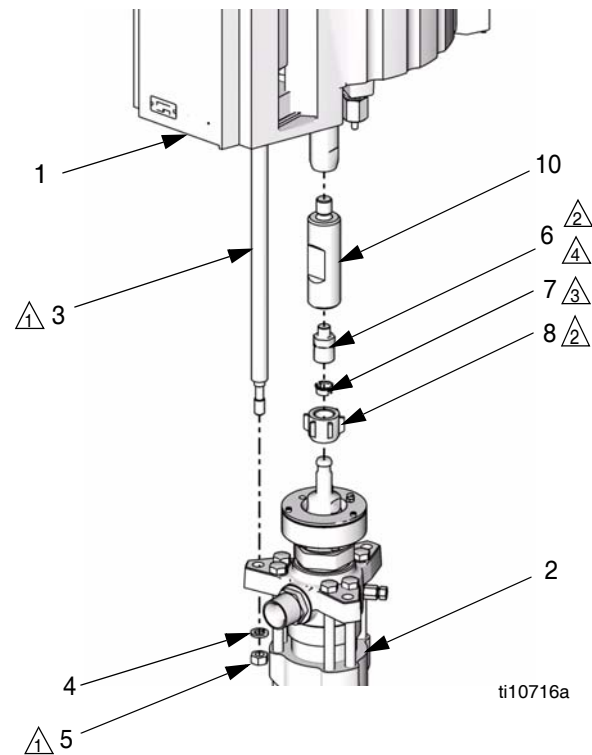
Piezas

Sistema de bomba	Página con la lista de piezas
Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L100xx	pág. 22
Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L200xx	pág. 23
Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L250xx	pág. 24
Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L500xx	pág. 25

Se muestra el modelo P40RCM



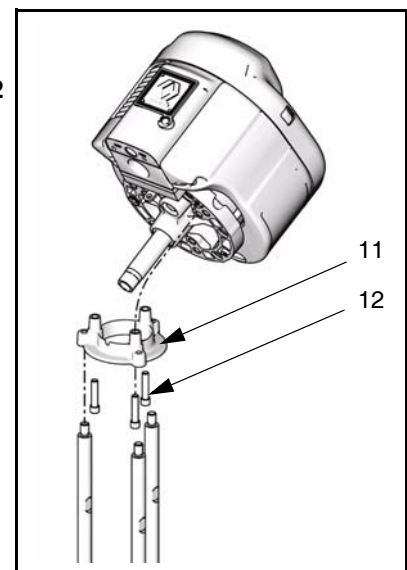
Se muestra el modelo P39LCS



Brida adaptadora 15M222

Clave:

- ⚠️ 1 Realice un par de apriete de 50-60 lb-pie (68-81 N•m)
- ⚠️ 2 Realice un par de apriete de 124-155 lb-pie (196-210 N•m)
- ⚠️ 3 Aplique lubricante
- ⚠️ 4 Aplique producto sellador



Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L100xx

Piezas comunes

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
3	15K750	ROD, tie	3	6	15H392	ROD, adapter	1
4	108098	WASHER, lock, spring	3	7	244819	COUPLING, assy.	1
5	106166	NUT, mach, hex	3	8	197340	COUPLER, cover	1
				9	244820	CLIP, hairpin with lanyard	1
				20	120588	PLUG, pipe, round	1

Piezas que varían

Sistema de bomba	Ref. pieza y descripciones	
	1	2
	Motor (vea 312378)	Base de bomba (consulte 312710)
P40LCS	N22LN0	L100CS
P40LCM	N22LN0	L200CM
P40RCS	N22LR0	L100CS
P40RCM	N22LR0	L100CM
P63LCS	N34LN0	L100CS
P63LCM	N34LN0	L200CM
P63RCS	N34LR0	L100CS
P63RCM	N34LR0	L100CM
Cantidad.	1	1

Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L200xx

Piezas comunes

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
4	108098	WASHER, lock, spring	3
5	106166	NUT, mach, hex	3
20	120588	PLUG, pipe, round	1

Piezas que varían

Sistema de bomba	Ref. pieza y descripciones								
	1	2	3	6	7	8	9	11	12
	Motor (consulte 312378)	Bomba de desplazamiento (consulte 312710)	Varilla, conexión	Adaptador, varilla	Acoplamiento, conj.	Tapa, acoplamiento	Clip, horquilla con cordón	Abrazadera, adaptador	Tornillo, de caperuza
P23LCS	N22LN0	L200CS	15M619	15H392	244819	197340	244820	15M222	C19792
P23LCM	N22LN0	L200CM							
P23LSS	N22LN0	L200SS							
P23LSM	N22LN0	L200SM							
P23RCS	N22LR0	L200CS							
P23RCM	N22LR0	L200CM							
P23RSS	N22LR0	L200SS							
P23RSM	N22LR0	L200SM							
P36LCS	N34LN0	L200CS	15K750	15H392	244819	197340	244820	N/A	N/A
P36LCM	N34LN0	L200CM							
P36LSS	N34LN0	L200SS							
P36LSM	N34LN0	L200SM							
P36RCS	N34LR0	L200CS							
P36RCM	N34LR0	L200CM							
P36RSS	N34LR0	L200SS							
P36RSM	N34LR0	L200SM							
P68LCS	N65LN0	L200CS	15K750	15H392	244819	197340	244820	N/A	N/A
P68LCM	N65LN0	L200CM							
P68LSS	N65LN0	L200SS							
P68LSM	N65LN0	L200SM							
P68RCS	N65LR0	L200CS							
P68RCM	N65LR0	L200CM							
P68RSS	N65LR0	L200SS							
P68RSM	N65LR0	L200SM							
Cantidad.	1	1	3	1	1	1	1	1	3

Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L250xx

Piezas comunes

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
4	108098	WASHER, lock, spring	3
5	106166	NUT, mach, hex	3
20	120588	PLUG, pipe, round(NXT motors only)	1

Piezas que varían

Sistema de bomba	Ref. pieza y descripciones							
	1	2	3	6	7	8	9	10
	Motor (consulte 312378 o 308213)	Bomba de desplazamiento (consulte 312710)	Varilla, conexión	Adaptador, varilla	Acoplamiento, conj.	Tapa, acoplamiento	Clip, horquilla con cordón	Acoplador (sólo Premier)
P29LCS	N34LN0	L250CS	15K750	15H392	244819	197340	244820	N/A
P29LCM	N34LN0	L250CM						
P29LSS	N34LN0	L250SS						
P29LSM	N34LN0	L250SM						
P29RCS	N34LR0	L250CS						
P29RCM	N34LR0	L250CM						
P29RSS	N34LR0	L250SS						
P29RSM	N34LR0	L250SM						
P55LCS	N65LN0	L250CS	15K750	15H392	244819	197340	244820	N/A
P55LCM	N65LN0	L250CM						
P55LSS	N65LN0	L250SS						
P55LSM	N65LN0	L250SM						
P55RCS	N65LR0	L250CS						
P55RCM	N65LR0	L250CM						
P55RSS	N65LR0	L250SS						
P55RSM	N65LR0	L250SM						
P82LCS	222800	L250CS	184381	15H392	244819	197340	244820	15M631
P82LCM	222800	L250CM						
P82LSS	222800	L250SS						
P82LSM	222800	L250SM						
Cantidad.	1	1	3	1	1	1	1	1

Sistemas de bombeo con bombas de desplazamiento L500xx

Piezas comunes

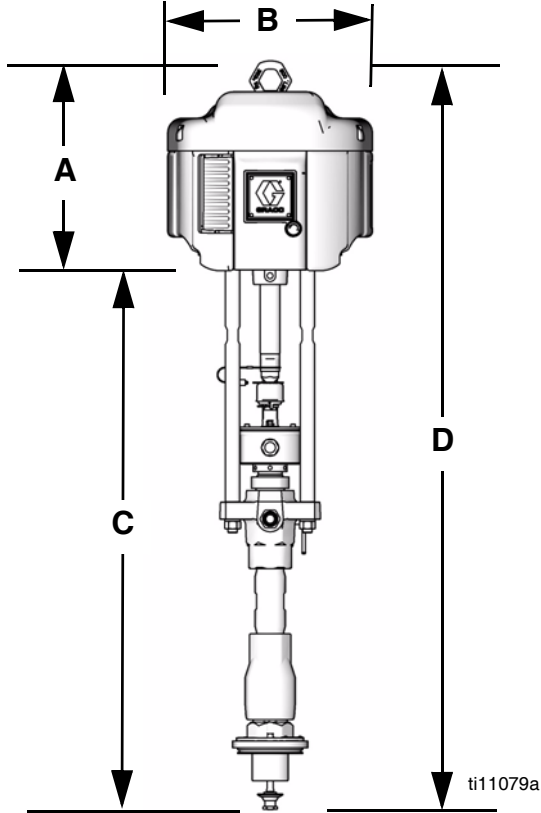
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
4	108098	WASHER, lock, spring	3
5	106166	NUT, mach, hex	3
20	120588	PLUG, pipe, round (NXT motors only)	1

Piezas que varían

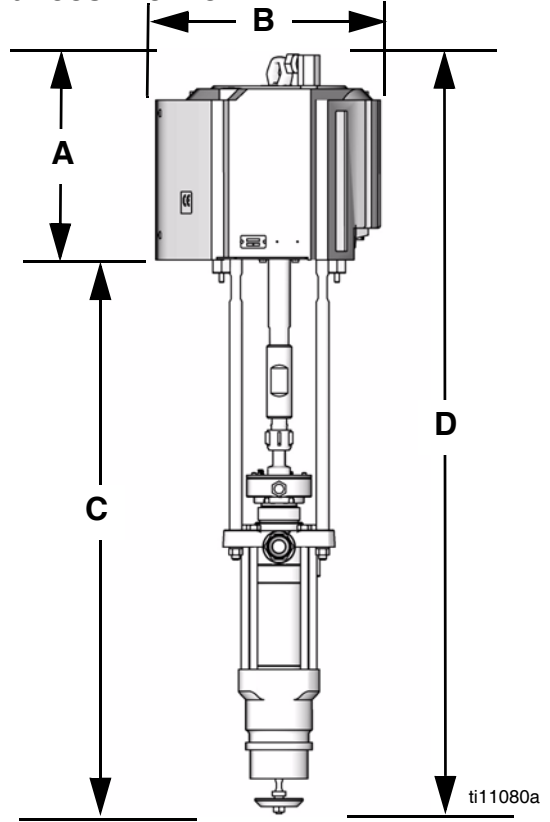
Sistema de bomba	Ref. pieza y descripciones							
	1	2	3	6	7	8	9	10
	Motor (consulte 312378 o 308213)	Bomba de desplazamiento (consulte 312710)	Varilla, conexión	Adaptador, varilla	Collarín, acoplamiento	Tuerca, acoplamiento	Clip, horquilla con cordón	Acoplador (sólo Premier)
P14LCS	N34LN0	L500CS	15K750	15H370	184129	186925	N/A	N/A
P14LCM	N34LN0	L500CM						
P14LSS	N34LN0	L500SS						
P14LSM	N34LN0	L500SM						
P14RCS	N34LR0	L500CS						
P14RCM	N34LR0	L500CM						
P14RSS	N34LR0	L500SS						
P14RSM	N34LR0	L500SM						
P26LCS	N65LN0	L500CS	15K750	15H370	184129	186925	N/A	N/A
P26LCM	N65LN0	L500CM						
P26LSS	N65LN0	L500SS						
P26LSM	N65LN0	L500SM						
P26RCS	N65LR0	L500CS						
P26RCM	N65LR0	L500CM						
P26RSS	N65LR0	L500SS						
P26RSM	N65LR0	L500SM						
P39LCS	222800	L500CS	184381	15H370	184129	186925	N/A	15M631
P39LCM	222800	L500CM						
P39LSS	222800	L500SS						
P39LSM	222800	L500SM						
Cantidad.	1	1	3	1	2	1	1	1

Dimensiones

Sistemas de bombeo con motores neumáticos NXT



Sistemas de bombeo con motores neumáticos Premier



Relación de presión (xx:1)	Motor	Volumen (cc por ciclo) de la bomba de desplazamiento	A pulg. (mm)	B pulg. (mm)	C pulg. (mm)	D pulg. (mm)	Peso lbs (kg)
14	NXT3400	500	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	39,13 (993,9)	52,83 (1.341,9)	152 (69)
23	NXT2200	200	16,35 (415,3)	12,40 (315,0)	36,27 (921,3)	52,62 (1.336,5)	130 (59)
26	NXT6500	500	13,78 (350,0)	16,20 (411,5)	39,13 (993,9)	52,91 (1.343,9)	169 (77)
29	NXT3400	250	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	39,20 (995,7)	52,90 (1.343,7)	128 (58)
36	NXT3400	200	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	39,27 (997,5)	52,97 (1.345,4)	128 (58)
39	Premier	500	15,76 (400,3)	17,90 (454,7)	44,30 (1.125,2)	60,06 (1.525,5)	157 (71)
40	NXT2200	100	13,45 (341,6)	12,40 (315,0)	38,18 (969,8)	51,63 (1.311,4)	97 (44)
55	NXT6500	250	13,78 (350,0)	16,20 (411,5)	39,20 (995,7)	52,98 (1.345,7)	145 (66)
63	NXT3400	100	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	38,18 (969,8)	51,88 (1.317,8)	101 (46)
68	NXT6500	200	13,78 (350,0)	16,20 (411,5)	39,27 (997,5)	53,05 (1.347,5)	145 (66)
82	Premier	250	15,76 (400,3)	17,90 (454,7)	44,37 (1.127,0)	60,13 (1.527,3)	132 (60)

Características técnicas

Diámetro del pistón del motor neumático	Consulte el manual del motor neumático.
Carrera	120,65 mm (4,75")
Área efectiva de la base de bomba	Consulte el manual 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.
Temperatura máxima de funcionamiento del fluido	180°F (82,3 °C)
Tamaño de la entrada de aire	Motor neumático NXT. 3/4 npt (f) Motor neumático Premier. NPSm de 1,0"
Tamaño de la salida de fluido	Consulte el manual 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.
Peso de la base de bomba	Consulte el manual 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.
Velocidad máxima de la bomba (Para evitar el desgaste de la bomba, no exceda la velocidad máxima recomendada para la bomba de fluido)	Motor neumático NXT. 60 cpm Motor neumático Premier: 50 cpm
Piezas húmedas	Consulte el manual 312710 Bombas de desplazamiento Check-Mate.



Los datos de sonido y la disposición de los orificios de montaje se explican en el manual del motor.

Presión máxima de trabajo de y caudal a la presión neumática máxima (100 psi)

Relación	Presión de entrada máxima de trabajo psi (MPa, bar)	Presión máxima de trabajo de fluido psi (MPa, bar)	Motor	Bomba de desplazamiento (cc por ciclo)	Caudal gpm (lpm)	
					30 cpm	60 cpm
14	100 (0,7, 7,0)	1400 (9,8, 98)	NXT3400	500	4,0 (15,0)	7,8 (30,0)
23	100 (0,7, 7,0)	2300 (16,1, 161)	NXT2200	200	1,6 (6,0)	3,2 (12,0)
26	100 (0,7, 7,0)	2600 (18,2, 182)	NXT6500	500	4,0 (15,0)	7,8 (30,0)
29	100 (0,7, 7,0)	2900 (20,3, 203)	NXT3400	250	2,0 (7,5)	4,0 (15,0)
36	100 (0,7, 7,0)	3600 (25,2, 252)	NXT3400	200	1,6 (6,0)	3,2 (12,0)
39	100 (0,7, 7,0)	3900 (27,3, 273)	Premier	500	4,0 (15,0)	7,8 (30,0)
40	100 (0,7, 7,0)	4000 (28,0, 280)	NXT2200	100	0,8 (3,0)	1,6 (6,0)
55	100 (0,7, 7,0)	5500 (38,5, 385)	NXT6500	250	2,0 (7,5)	4,0 (15,0)
63	100 (0,7, 7,0)	6300 (44,1, 441)	NXT3400	100	0,8 (3,0)	1,6 (6,0)
68	91 (0,64, 6,4)	6200 (43,4, 434)	NXT6500	200	1,6 (6,0)	3,2 (12,0)
82	76 (0,53, 5,3)	6200 (43,4, 434)	Premier	250	2,0 (7,5)	4,0 (15,0)

Cuadro de rendimientos

Calcule la presión de salida de fluido

Para calcular la presión de salida de fluido (psi/MPa/bar) a un caudal de fluido (gpm/lpm) y una presión de aire de funcionamiento (psi/MPa/bar) especificados, utilice las siguientes instrucciones y los cuadros de datos de la bomba.

1. Localice el caudal deseado en la parte inferior de la gráfica.
2. Siga la línea vertical hasta la intersección con la curva de presión de salida del fluido seleccionada. Lea la presión de salida del fluido en la escala de la izquierda.

Calcule el caudal/consumo de aire de la bomba

Para calcular el caudal/consumo de aire de la bomba (m³/min. o pies cúbicos por min.) con un caudal (lpm/gpm) y una presión de aire de funcionamiento (MPa/bar/psi) determinados, use las instrucciones siguientes y los diagramas de datos de la bomba.

1. Localice el caudal deseado en la parte inferior de la gráfica.
2. Siga la línea vertical hasta la intersección con la curva de caudal/consumo de aire seleccionada. Lea el caudal/ consumo de aire en la escala de la derecha.

Clave: Presión de aire

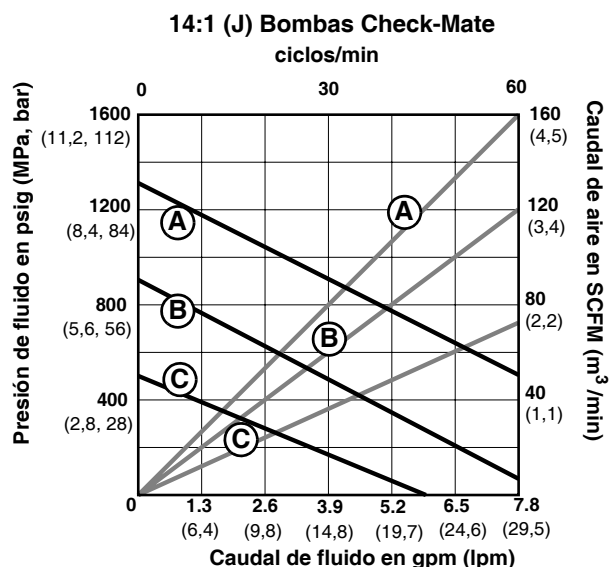
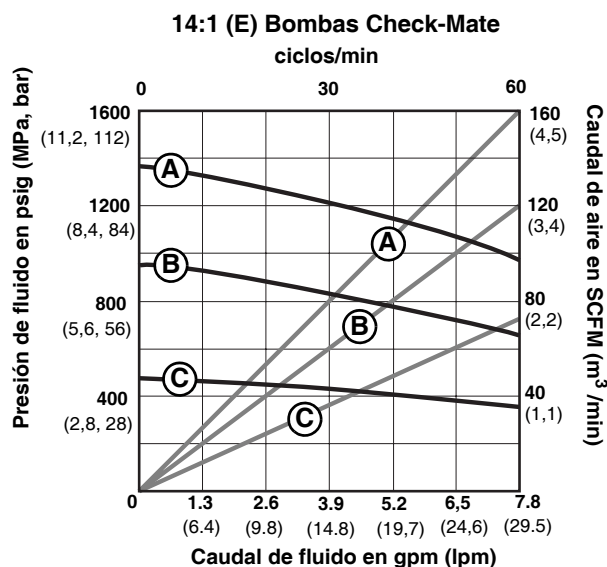
- A 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
- B 70 psi (0,5 MPa, 5,0 bar)
- C 40 psi (0,3 MPa, 2,8 bar)
- D 90 psi (0,63 MPa, 6,3 bar)

Nota:

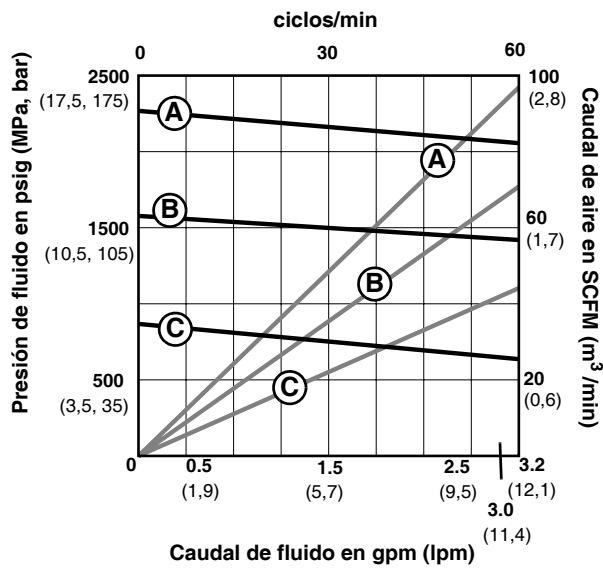
Utilice la clave siguiente para determinar qué fluido se presenta en los diagramas de prestaciones correspondientes.

Clave: Fluido de prueba

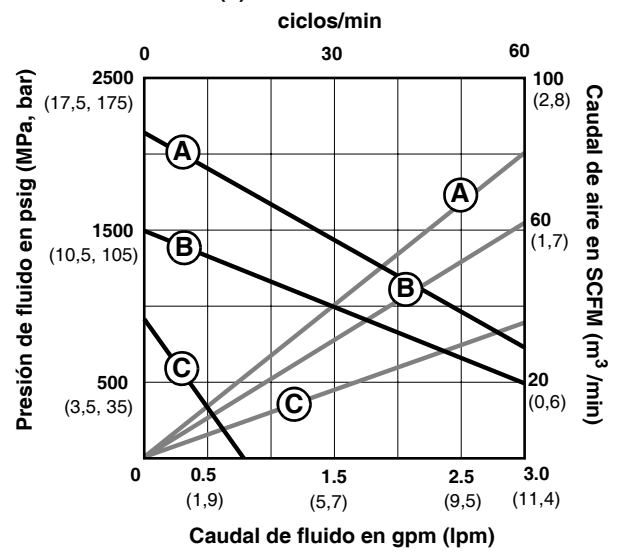
- E Aceite pesado del n.º 10
- F Fluido de prueba sellante de 100.000 centipoises
- G Fluido de prueba de silicio de 4.000.000 centipoises
- H Sellante de base de goma soldable de 4.000.000 de centipoises
- J Pseudoplástico de 8.000.000 de centipoises (sellante plastisal expandible (500.000 centipoises en condiciones de flujo))



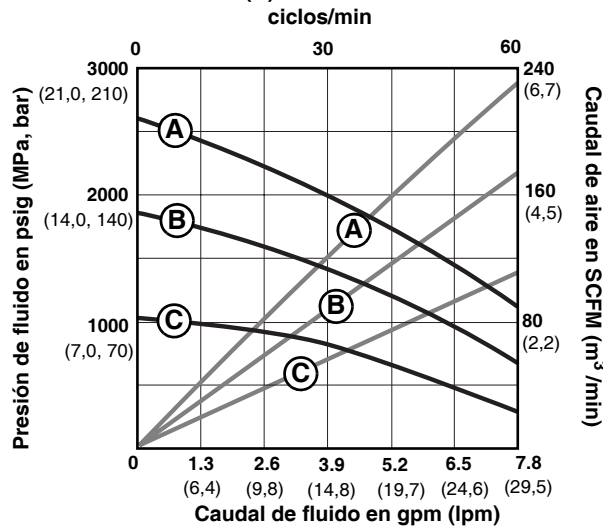
23:1 (E) Bombas Check-Mate



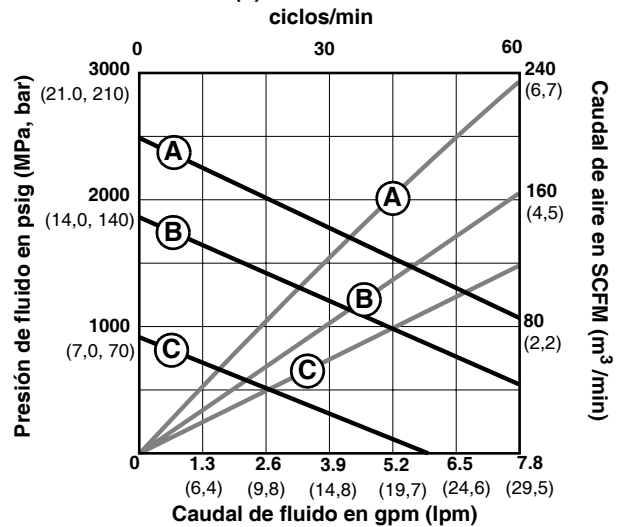
23:1 (J) Bombas Check-Mate



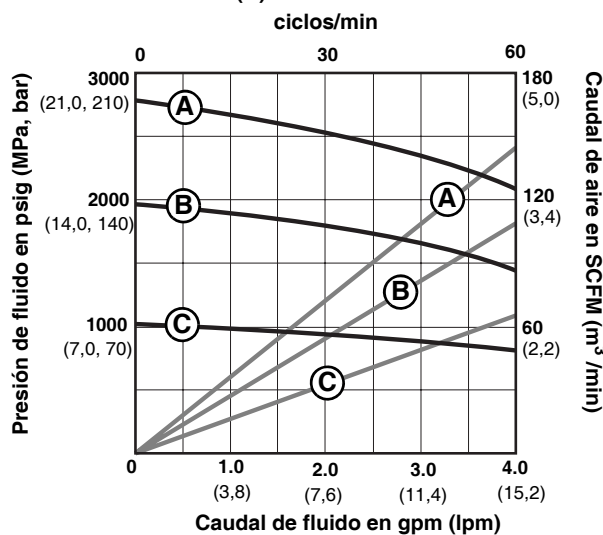
26:1 (E) Bombas Check-Mate



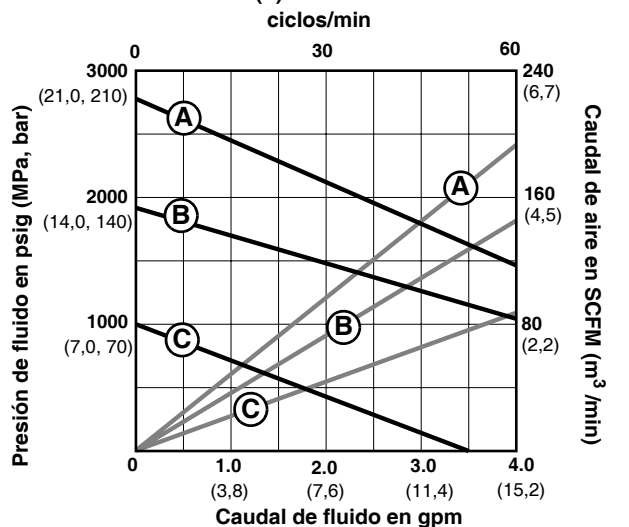
26:1 (J) Bombas Check-Mate



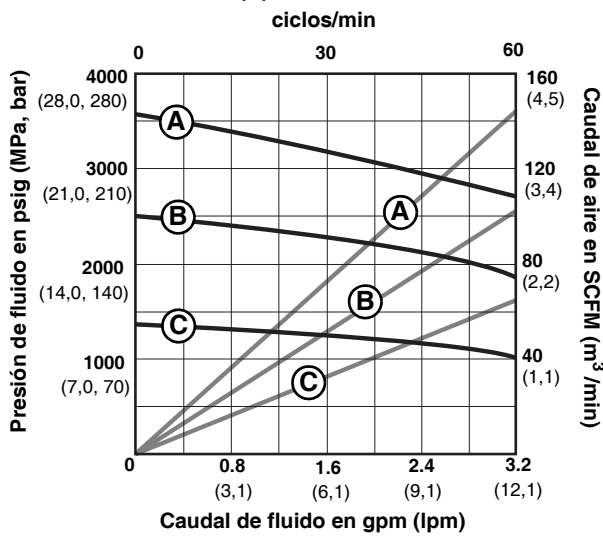
29:1 (E) Bombas Check-Mate



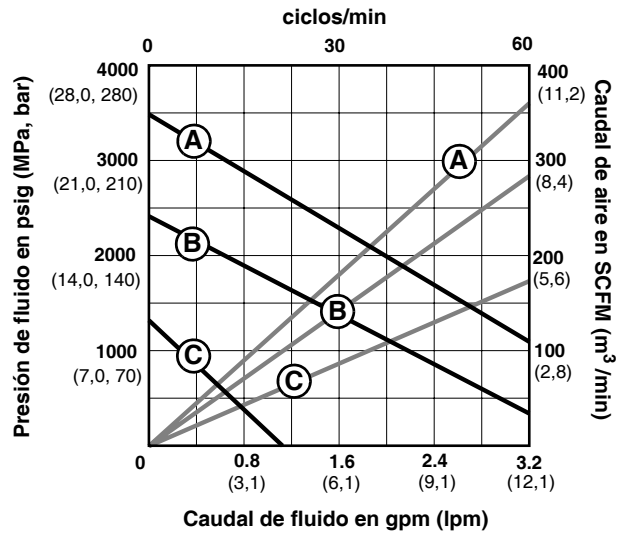
29:1 (J) Bombas Check-Mate



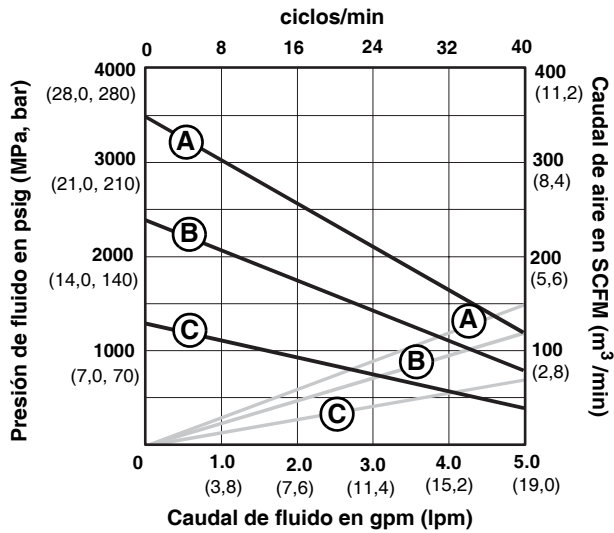
36:1 (E) Bombas Check-Mate



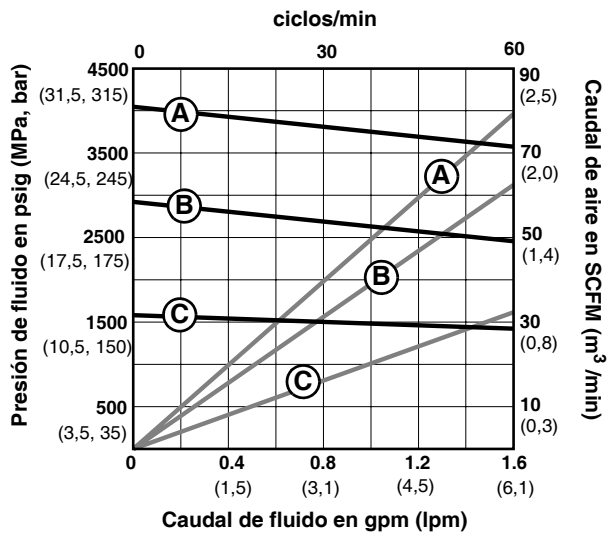
36:1 (J) Bombas Check-Mate



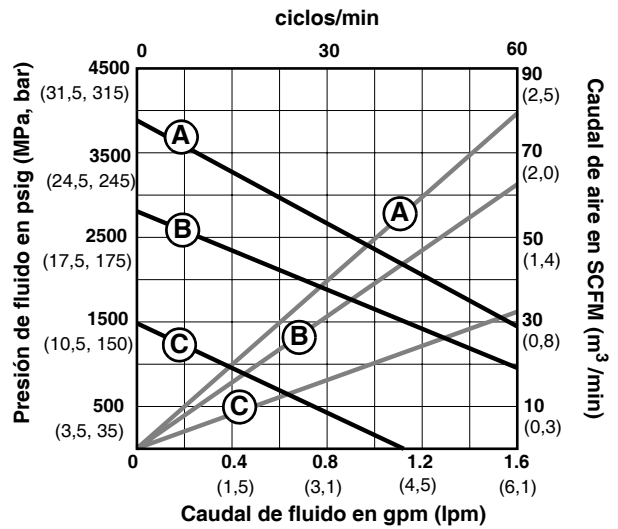
39:1 (G) Bombas Check-Mate



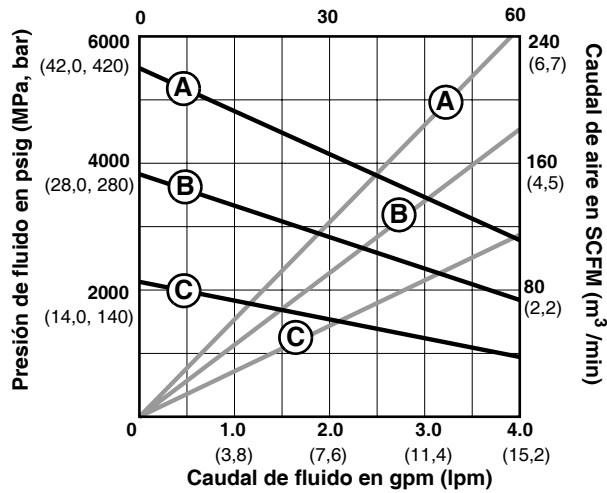
40:1 (E) Bombas Check-Mate



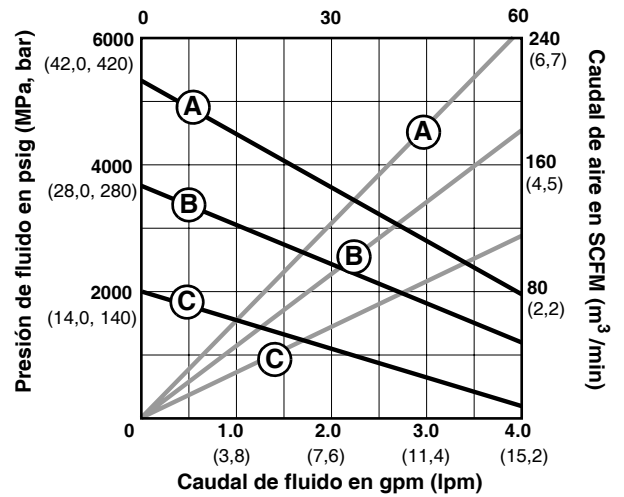
40:1 (J) Bombas Check-Mate



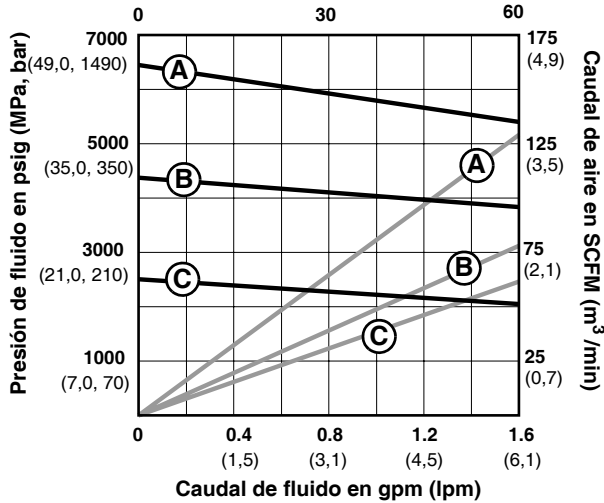
55:1 (E) Bombas Check-Mate
ciclos/min



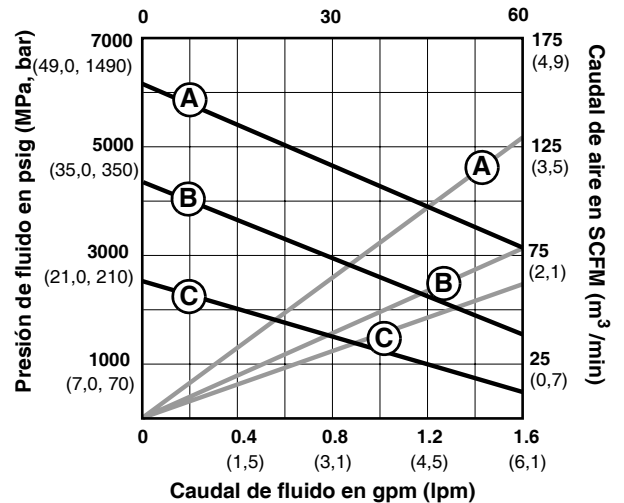
55:1 (J) Bombas Check-Mate
ciclos/min



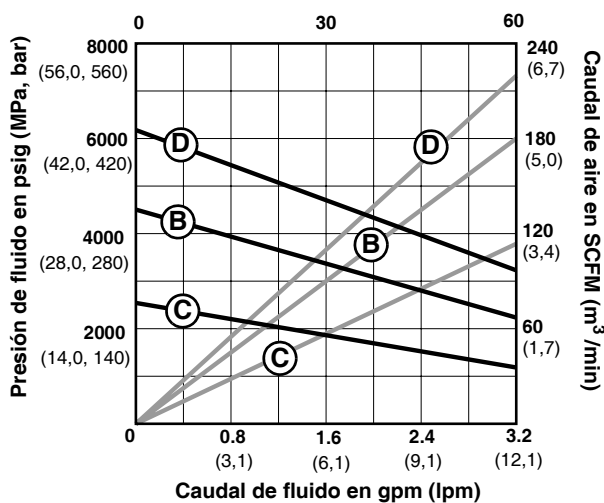
63:1 (E) Bombas Check-Mate
ciclos/min



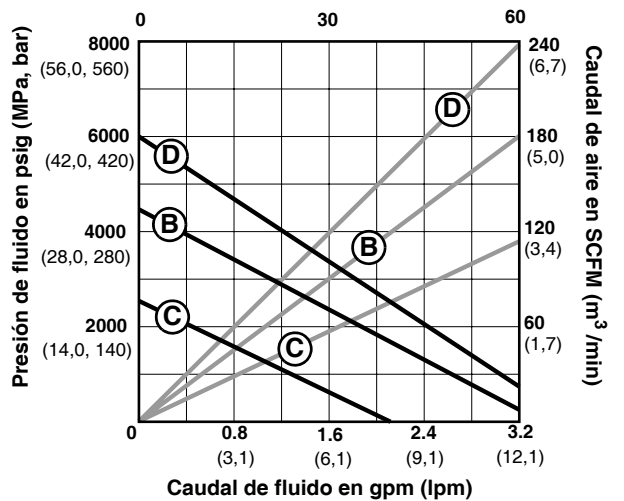
63:1 (J) Bombas Check-Mate
ciclos/min

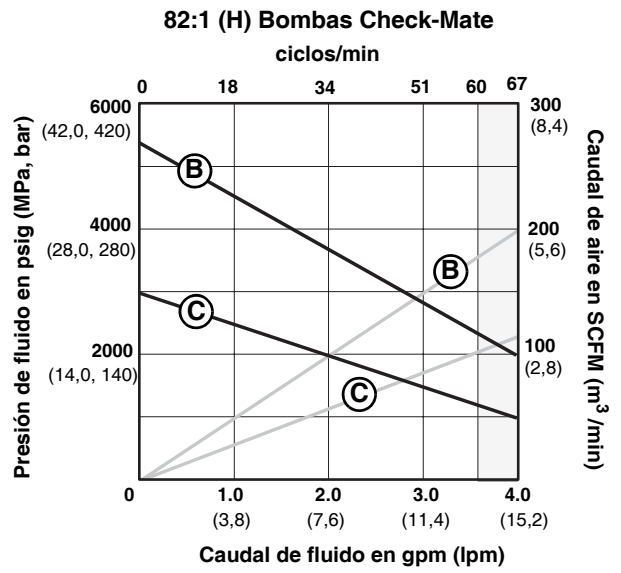
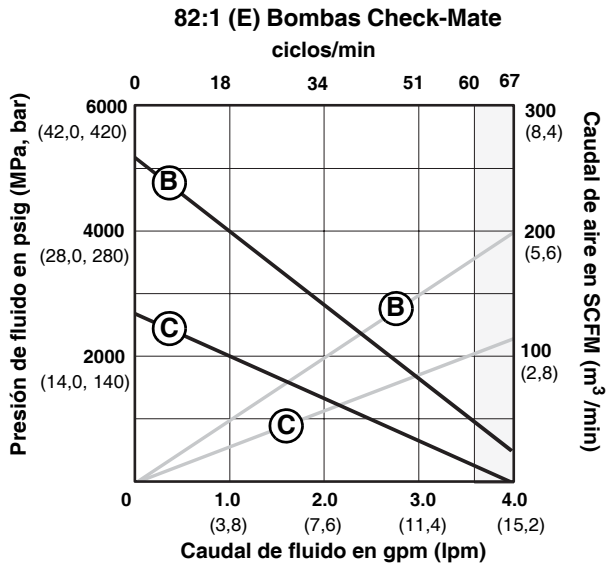


68:1 (E) Bombas Check-Mate
ciclos/min



68:1 (J) Bombas Check-Mate
ciclos/min





Garantía de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

This manual contains Spanish. MM 312376

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

www.graco.com
9/2007 Rev. 11/2007