



FILL-RITE®

The Most Trusted Name in Pumps and Meters

BOMBAS DE TRANSFERENCIA DE COMBUSTIBLE DE CA DE LAS SERIES NX25-120 Y NX25-240

Manual de instalación y operación



HECHO EN
EE. UU.

Tuthill
PUMP YOUR HEART INTO IT

Contenido

Características únicas de nextec	3
Información de seguridad	3
Seguridad durante el abastecimiento de combustible.....	4
Instalación	4
Instalación de la envoltura de boquilla.....	4
Instalación de la base de la bomba	4
Dispositivo antisifón	5
Instalación del tanque.....	5
Conexión de alimentación de CA	6
Seguridad operacional	6
Instrucciones de operación	7
Uso de candado	7
Información de dimensiones	8
Información técnica.....	9
Mantenimiento de la válvula de derivación.....	10
Información de modelo	11
Paquetes de accesorios	11
Kits y piezas	12
Mantenimiento del rotor, las aspas y los sellos del eje	12
Vista explotada.....	13
Solución de problemas.....	14
Tonos inteligentes.....	15

¡Gracias!

Gracias por comprar la bomba de Fill-Rite® serie NX25-120 o NX25-240 con nextec Intelligence™. Su producto Fill-Rite cuenta con décadas de experiencia en la fabricación de bombas, lo que le brindará el valor de un rendimiento superior, un diseño fácil de usar, durabilidad excepcional y un diseño de ingeniería simple y resistente.

Tuthill: Hacemos nuestros productos con el corazón.



Política de garantía limitada

Fecha de modificación: 1 de agosto de 2014

Productos Fill-Rite y Sotera

Tuthill Transfer Systems (en adelante el “Fabricante”) garantiza a cada comprador consumidor de sus productos (en adelante el “Comprador”), a partir de la fecha de la venta, que los productos fabricados por la empresa (en adelante los “Productos”) no presentarán defectos de materiales ni de fabricación.

La duración de la garantía es la siguiente:

Desde la fecha de venta	No debe superar el siguiente período desde la fecha de fabricación	Serie del producto	
Cinco (5) años	60 meses	Bombas de la serie 400	
Dos (2) años	27 meses	Bombas y medidores para trabajo pesado, medidores 820, 825 y 850, y bombas de la serie NX	Bombas de gabinete, medidores de gabinete, medidores TN, medidores TM, medidores TS
Un (1) año	15 meses	Bombas y medidores para servicio estándar, bombas 1600	Accesorios Piezas

* Se debe presentar el comprobante de compra en el lugar de compra

Los usuarios finales deben comunicarse con el lugar donde compraron el producto para procesar una garantía. El “Lugar de compra” se define como cualquier distribuidor de Tuthill Transfer Systems autorizado, como tiendas de venta minorista, empresas de ventas por correo, empresas de venta por catálogo, tiendas virtuales y distribuidores comerciales.

La obligación exclusiva del Fabricante, de acuerdo con las garantías anteriores, se limitará, según la opción del Fabricante, al reemplazo de los Productos defectuosos, (sujeto a las limitaciones que se indican más adelante) o al reembolso del valor de la compra de tales Productos pagados hasta entonces por el Comprador. El único recurso de los Compradores por el incumplimiento de cualquiera de estas garantías será el cumplimiento de tales obligaciones del Fabricante. Si el Fabricante solicita la devolución de tales Productos, estos se le reenviarán de acuerdo con las instrucciones de franco a bordo de la planta de manufactura del Fabricante.

Los recursos que se indican en este documento constituirán el único recurso del Comprador contra el Fabricante por el incumplimiento de la garantía. **EN NINGÚN CASO LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE POR CUALQUIER RECLAMO POR DAÑOS QUE SURJAN DE LA FABRICACIÓN, VENTA, ENTREGA O USO DE LOS PRODUCTOS EXCEDERÁ EL VALOR DE LA COMPRA.**

Las garantías anteriores no se extenderán a los productos sujetos a un uso indebido, negligencia, accidente, mantenimiento o instalación incorrecta, o que hayan sido reparados por alguien que no sea el Fabricante o sus representantes autorizados. **LAS GARANTÍAS ANTERIORES SON EXCLUSIVAS Y REEMPLAZAN TODA OTRA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DE CUALQUIER OTRO TIPO, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA.** Ninguna persona podrá variar las garantías o recursos anteriores excepto por escrito y firmado por un trabajador debidamente autorizado por el Fabricante. La aceptación de la entrega de los Productos al Comprador constituye la aceptación de los recursos y las garantías anteriores, al igual que de todas las condiciones y limitaciones del presente documento.

Características únicas de la bomba nextec

Su bomba de transferencia de combustible nextec funcionará de manera distinta a las bombas no inteligentes en el arranque y durante el funcionamiento. Tenga en cuenta lo siguiente cuando empiece a utilizar la bomba inteligente nextec y a aprender sobre cómo funciona.

- En el arranque inicial, la bomba se puede acelerar por un momento, pero se desacelerará, como en marcha lenta, a medida que responde a la carga que detecta. **Este estado es normal** y continuará con esta velocidad baja hasta que usted apriete el mango de la boquilla dispensadora para iniciar el flujo de líquido.
- Cuando apriete el mango de la boquilla para iniciar el flujo, el microprocesador de la bomba detectará el cambio y aumentará las RPM para adecuarse a la carga.

Es común que la bomba cambie las RPM durante el funcionamiento. Esto ocurrirá a medida que detecta cambios en los parámetros de funcionamiento; por ejemplo, si aumenta o disminuye el flujo en la boquilla, los componentes electrónicos que controlan el motor detectarán los cambios y ajustarán la velocidad del motor para optimizar el rendimiento.

- Si la bomba detecta una condición que está fuera de los parámetros normales de funcionamiento (bajo voltaje de entrada, por ejemplo), hará sonar una serie de tonos para alertar sobre la situación y ayudar a determinarla. Para obtener más detalles sobre esta característica, consulte la sección "Tonos inteligentes" de la Guía de solución de problemas en la página 14.
- La bomba nextec cuenta con un ciclo de trabajo continuo, lo que significa que no es necesario apagar la bomba para que "repose" luego de un período de uso específico. Esto le permite pasar desde el abastecimiento de combustible de un equipo a otro sin la necesidad de apagar la bomba. Sin embargo, nextec Intelligence tiene una desconexión automática en caso de que la bomba quede funcionando en modo derivación (sin dispensar líquido) durante 20 minutos. Esta característica protege contra el consumo innecesario de energía y contra el desgaste excesivo de la bomba, en caso de que olvide apagarla. La bomba se debería apagar sola en estas condiciones, lo único que debe hacer es colocar el interruptor de encendido en la posición de apagado y luego en la de encendido para restablecer el funcionamiento de la bomba.
- Nextec Intelligence también apagará el motor en los siguientes casos:
 - ▶ La temperatura de la bomba supera los parámetros límite
 - ▶ El voltaje de entrada está fuera de los parámetros límite
 - ▶ El rotor está bloqueado

Acerca de este manual

Desde el concepto y el diseño inicial hasta el producto final, su bomba Fill-Rite se fabrica para darle años de servicio sin ningún problema. Para garantizar que proporcione dicho servicio, y evitar lesiones o la muerte, es fundamental que lea por completo este manual antes de intentar instalar u operar su nueva bomba. Familiarícese con los términos y diagramas, y preste mucha atención a las áreas destacadas con las siguientes etiquetas:



¡PELIGRO! Destaca un área en que **sí** se producirán lesiones corporales e incluso la muerte si no se siguen las instrucciones de manera adecuada. También se pueden producir daños mecánicos.



¡ADVERTENCIA! Destaca un área en que **puede** que se produzcan lesiones corporales e incluso la muerte si no se siguen las instrucciones de manera adecuada. También se pueden producir daños mecánicos.



¡PRECAUCIÓN! No prestar atención al aviso de "Precaución" podría provocar daños al equipo.



IMPORTANTE Estos cuadros contienen información que ilustra un punto que podría ahorrar tiempo, ser clave para la operación adecuada o que aclara un paso.

En Tuthill, su satisfacción con nuestros productos es primordial. Si tiene cualquier duda o necesita asistencia con nuestros productos, comuníquese con nosotros al 1-800-634-2695 (lunes a viernes de 8:00 a. m. a 6:00 p. m., hora del Este).

Información de seguridad



¡PELIGRO! El cableado eléctrico se debe realizar con extremo cuidado y debe cumplir con los códigos de electricidad locales, estatales y nacionales NEC/ANSI/NFPA 70, NFPA 30 y NFPA 30A, según corresponda para el uso que se le dará a la bomba. Se deben utilizar conductos rígidos roscados, conectores sellados y sellos de conductor donde corresponda. La bomba debe estar debidamente conectada a tierra. Se recomienda que un electricista con licencia realice la instalación. La instalación o el uso incorrectos de este producto provocarán lesiones corporales graves o la muerte.



¡PELIGRO! Para garantizar una operación segura y adecuada de su equipo, es fundamental leer y cumplir todas las siguientes precauciones y advertencias de seguridad. Si no sigue las siguientes instrucciones o si la instalación o el uso de este producto son incorrectos, se provocarán lesiones corporales graves o la muerte.

- **NUNCA** fume cerca de la bomba ni la utilice cerca de una llama mientras bombea un líquido inflamable. Se puede producir un incendio.
- Este producto no se debe utilizar para transferir líquidos a ningún tipo de aeronave.



¡PELIGRO! Para reducir la acumulación de electricidad estática y el riesgo de explosión, utilice solo una manguera conductora de cableado estático cuando bombee líquidos inflamables y mantenga la boquilla de llenado en contacto con el recipiente que se esté llenando durante el proceso de llenado. La descarga de chispa o estática puede provocar explosiones.



¡ADVERTENCIA! Las juntas de tuberías roscadas y las conexiones se deberían sellar con un sellador adecuado o cinta selladora para minimizar las posibilidades de filtraciones. Las fugas de combustible pueden provocar riesgo de incendio o explosión.



¡PRECAUCIÓN! El motor de la bomba cuenta con protección electrónica contra sobrecarga térmica; si se sobrecalienta, se disminuye la velocidad del motor. Después de que el motor se ha enfriado, puede encender y apagar la alimentación o el interruptor para restablecer esta característica de seguridad y continuar el uso. La bomba no volverá a funcionar hasta que se haya enfriado adecuadamente.



¡PRECAUCIÓN! Este producto no es apto para su uso con líquidos destinados al consumo humano o líquidos que contengan agua. Los materiales de construcción no son de grado alimentario. El agua genera óxido y corrosión en la carcasa de la bomba. Si ingresa agua a la bomba, limpie de inmediato con un producto derivado del petróleo (gasolina, diesel, keroseno, etc.) para eliminar el agua residual.



IMPORTANTE Se debe utilizar un filtro Fill-Rite en la salida de la bomba para garantizar que no se transfiera ningún material extraño al tanque de combustible. El material extraño puede dañar el equipo que se está abasteciendo de combustible.

Seguridad durante el abastecimiento de combustible



¡PELIGRO! Los humos acumulados durante el abastecimiento de combustible generan una atmósfera explosiva. Es **FUNDAMENTAL** que se traslade toda fuente de ignición o que se elimine. Ejemplos de fuentes de ignición son las llamas abiertas, los cigarrillos, la descarga estática, las conexiones eléctricas, entre otras, las que puedan generar una chispa. La ignición de los vapores explosivos puede provocar explosiones, incendio y lesiones graves o la muerte.

A medida que se llena un tanque, el aire se desplaza y sale a través de la ventilación del tanque de combustible en forma de humos, los que al acumularse generan una atmósfera explosiva. Para evitar posibles explosiones provocadas por vapores acumulados, es fundamental mantener las fuentes de chispas o ignición a una distancia segura de los vapores que se desprende del combustible.

El diagrama adjunto muestra las distancias seguras mínimas entre el tanque de almacenamiento, el dispensador y la fuente de alimentación.



¡ADVERTENCIA! Se puede generar una chispa de electricidad estática durante el llenado de recipientes portátiles ubicados en el revestimiento de la plataforma de un camión o el alfombrado o cubrepiso de cualquier vehículo. Esta chispa iniciará de manera explosiva un incendio por el vapor de gasolina y causará **LESIONES GRAVES** o la **MUERTE**.

- **PELIGRO DE EXPLOSIÓN POR CHISPA DE ELECTRICIDAD ESTÁTICA.**
- **NUNCA** llene recipientes portátiles que estén en o dentro de un vehículo
- **SIEMPRE COLOQUE LOS RECIPIENTES EN EL SUELO.**
- Mantenga la boquilla en contacto con el recipiente durante el llenado.

Instalación

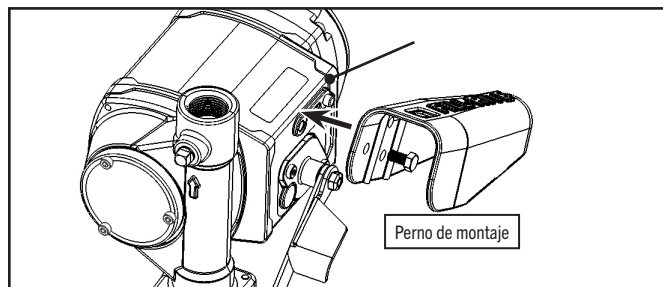
Las bombas NX25-120 y NX25-240 están diseñadas para ofrecer varias configuraciones de montaje distintas. Se puede montar en un tanque sobre patines con un adaptador de tanque proporcionado con la bomba (consulte los diagramas adjuntos), o se puede montar en una isla de concreto con el adaptador de soporte opcional (el modelo FRPA125 está disponible por medio de su distribuidor de Fill-Rite). Sin importar el estilo de montaje, todos los tanques deben tener una ventilación adecuada.



¡PRECAUCIÓN! No utilice válvulas de retención o de contención, a menos que estas tengan incorporada una válvula de alivio de presión adecuada. Tenga en cuenta que las válvulas de retención reducirán la velocidad del flujo.

Instalación de la envoltura de boquilla

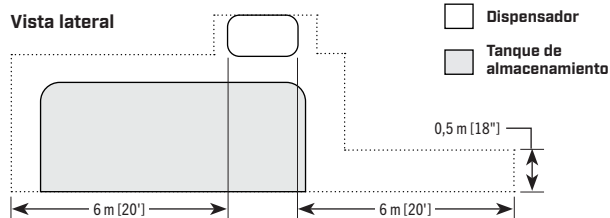
Instale la envoltura de boquilla con el perno de sujeción que viene incluido. Tenga presente que el perno se inserta a través del orificio más cercano a la abertura de la boquilla y, luego, se coloca en posición la envoltura de tal forma que el pasador en la superficie de montaje de la bomba se inserte en el segundo orificio superior de la envoltura. Esto permite una alineación correcta de la boquilla cuando se inserta en la envoltura.



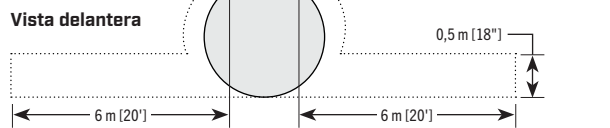
DISTANCIAS SEGURAS MÍNIMAS EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO SOBRE LA SUPERFICIE

CONSULTE NFPA 30A

Vista lateral

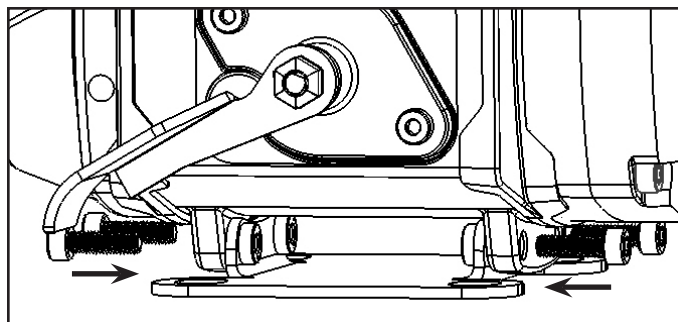


Vista delantera



Instalación con pie de montaje

La base de montaje está atornillada a la parte inferior de la carcasa de la bomba con los cuatro tornillos de cabeza hueca que se proporcionan. Monte la base con el reborde de los pernos en el interior de los montajes de la bomba como se muestra en la imagen. Apriete a 5,6 Nm (50 lb-pulg.) con una llave hexagonal de 4 mm.



Dispositivo antisifón

Las bombas NX25-120 y NX25-240 vienen listas de fábrica para instalar un tubo antisifón de vuelta al tanque. Un dispositivo antisifón (también conocido como igualador de presión) es importante debido a que romperá un sifón de líquido si hay una boquilla abierta o una manguera con filtraciones bajo el nivel del líquido en el tanque al apagar la bomba. Fill-Rite recomienda instalar un kit antisifón n.º KIT321ASN desde la salida de la bomba de vuelta al espacio para el vapor en el tanque.

Esta ilustración muestra dónde instalar el tubo de manera que termine en el espacio para el vapor en la parte superior del tanque. El tubo debe terminar en el espacio para el vapor; si termina bajo el nivel del líquido en el tanque, no prevendrá el sifonaje. Es muy importante que no haya dispositivos de retención de líquido en la tubería; debe tener una pendiente continua hacia abajo desde la bomba al tanque y se puede conectar en cualquier abertura en la parte superior del tanque, si no se usa el adaptador del tanque. Utilice codos dobles reductores según sea necesario para ajustar y sellar de manera apropiada.

La abertura de 1/4 NPT en el lado del adaptador del tanque termina en el espacio para el vapor del tanque. Realice conexiones impermeables con el sellador adecuado desde el adaptador hasta el tubo de salida antisifón, con un mínimo de tubería de metal de 1/4 que sea compatible con cualquier líquido que se esté bombeando. Si se está utilizando el adaptador de tanque antisifón y no se está utilizando la abertura de 1/4 de NPT para la tubería, deje el tapón instalado de fábrica en su lugar.

Fill-Rite ofrece el kit antisifón n.º KIT321ASN (disponible por medio de su distribuidor Fill-Rite). El kit contiene los conectores y las tuberías necesarios para completar la instalación como se muestra en las imágenes de esta sección. NOTA: Este kit SOLO sirve para instalaciones sobre el tanque.

Instalación del tanque

Las bombas NX25-120 y NX25-240 se montan en el tapón de un tanque a través del adaptador del tanque que está empujado a la brida de entrada. La tubería de succión se enrosca a la parte inferior del adaptador del tanque y se debe cortar de un largo tal que se ubique a una distancia de al menos 7,6 cm (3") del fondo del tanque. El tanque se debe equipar con una tapa de ventilación.

Materiales

- Tubería de 1-1/4" cortada a un largo de al menos 7,6 cm (3") sobre el fondo del tanque cuando se atornilla en el adaptador del tanque y con el adaptador del tanque atornillado a la conexión del tapón ubicada en la parte superior del tanque.
- Sellador de junta de tubería roscada adecuado para la aplicación.

Procedimiento de instalación

1. Enrosque la tubería de 1-1/4" en el adaptador del tanque. Selle las roscas para impermeabilizarlas con un sellador apropiado (Figura 1).
2. Atornille el adaptador del tanque (con la tubería de succión) en el tapón del tanque; selle las roscas para impermeabilizarlas con un sellador de roscas apropiado (Figura 2).
3. Monte la bomba en el adaptador y asegúrese de que el sello y la rejilla se instalen como se muestra (Figura 3).

Nota: Los adaptadores del tanque vienen con roscas NPT o BSP, dependiendo del modelo que adquiera (consulte la página 11 para obtener información específica del modelo).

Figura 1

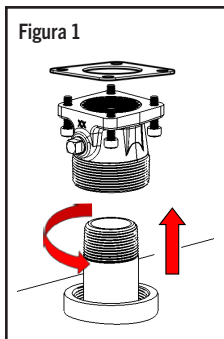


Figura 2

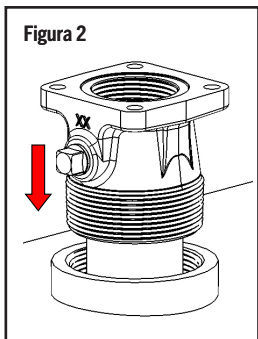
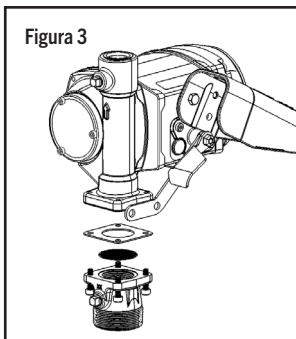
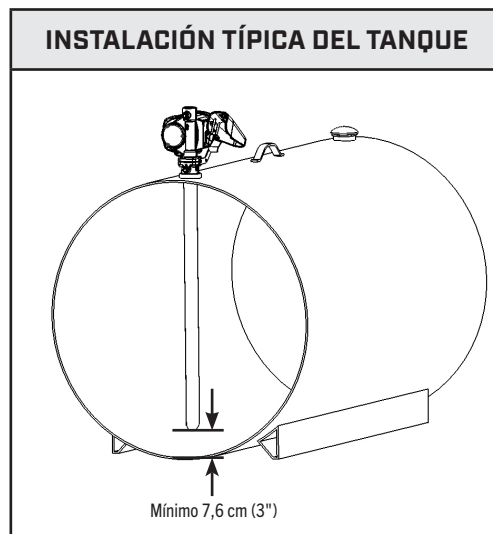


Figura 3



INSTALACIÓN TÍPICA DEL TANQUE



IMPORTANTE Asegúrese de que la rejilla esté bien ubicada en la muesca del adaptador del tanque antes de instalar el sello y el adaptador del tanque a la bomba. No ubicar la rejilla de manera correcta puede generar filtración de líquido.

Cableado eléctrico

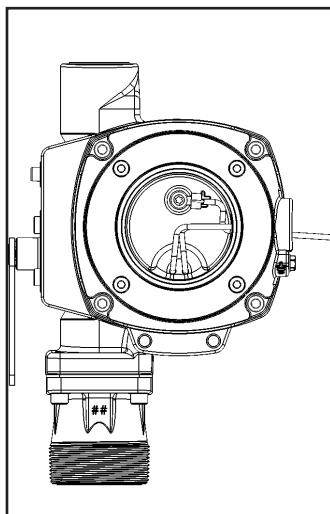
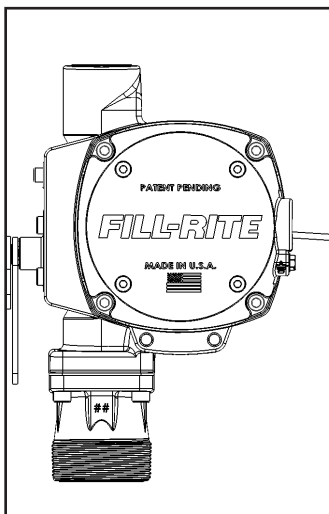


¡ADVERTENCIA! El cableado eléctrico SOLO debe realizarlo un electricista con licencia que cumpla los códigos de electricidad locales, estatales y nacionales NEC/ANSI/NFPA 70, NFPA 30 y NFPA 30A, según corresponda para el uso que se le dará a la bomba. Se deben utilizar conductos rígidos roscados, conectores sellados y sellos de conductor. La bomba debe estar debidamente conectada a tierra. La instalación o el uso incorrectos de esta bomba pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡PRECAUCIÓN! Todas las bombas deben funcionar al voltaje nominal de la placa de identificación. Se debe suministrar energía a la bomba desde un disyuntor de circuito de 20 amperios. Este circuito no debe alimentar a ningún otro equipo. Los cables deben tener el calibre suficiente para transportar la corriente adecuada para la bomba. La caída de voltaje variará con la distancia a la bomba y el calibre del cable. Consulte el Código Eléctrico Nacional (NEC) o los códigos locales para obtener información sobre la compensación de caídas de voltaje y asegurarse de que está utilizando un cableado del calibre correcto para su aplicación.

Procedimiento de cableado



1. Retire la cubierta de la caja de conexiones y enderece los cables para asegurarse de que se puede tener acceso a los extremos de los cables pelados fuera de la caja de conexiones.
2. Conecte los cables de la bomba a las tuberías de suministro de energía según el diagrama. Asegúrese de aislar correctamente las conexiones con tuercas para hilos u otros conectores adecuados. Tenga en cuenta que el conductor de tierra DEBE estar conectado. La conexión del conducto es roscado de 1/2" NPT.
3. Pliegue los cables de regreso en la caja de conexiones y reemplace la cubierta. Asegúrese de que la junta de la cubierta esté en su lugar. Apriete los sujetadores a 5,0 Nm (44 lb-pulg.) con una llave hexagonal de 4 mm.

DIAGRAMA DE CABLEADO DE 120 VOLTIOS

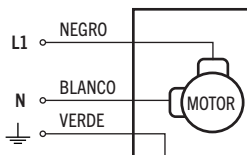
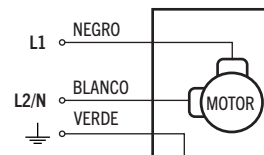


DIAGRAMA DE CABLEADO DE 240 VOLTIOS



¡IMPORTANTE! Asegúrese de que la junta de la cubierta está en su lugar y que los tornillos bajen firmemente la cubierta sobre la caja de conexiones. No deba haber separación entre la caja de conexiones y su cubierta.

Seguridad operacional



¡PELIGRO! NO use la bomba en áreas cerradas cuando bombee líquidos peligrosos o explosivos. El área de bombeo debe estar bien ventilada. Los vapores concentrados en un área cerrada son nocivos y altamente explosivos.



¡ADVERTENCIA! NUNCA desconecte el cableado de alimentación de la bomba mientras esté encendida o conectada a una fuente de alimentación. SIEMPRE apague la bomba y desconecte la fuente de alimentación ANTES de desconectar el cableado de alimentación de la bomba. Se pueden producir cortocircuitos, chispas o arranques inesperados.



¡ADVERTENCIA! Tenga cuidado cuando haga funcionar la bomba. Las mangueras pueden ser un peligro de tropiezo; se debe tener cuidado cuando se mueva cerca de las mangueras para evitar tropiezos o enredos.



¡ADVERTENCIA! El conjunto de bomba se puede calentar con un uso prolongado. Tenga cuidado si debe tocar la bomba después de períodos de uso prolongado.

Instrucciones de operación

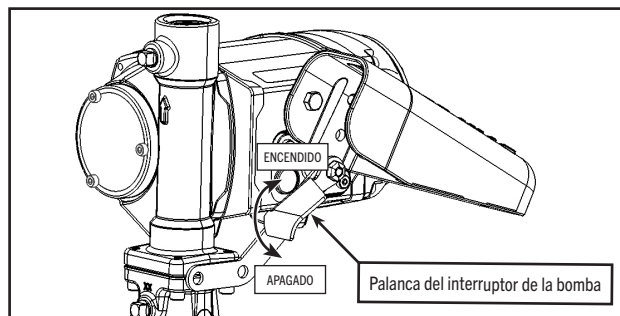


IMPORTANTE El motor cuenta con alimentación eléctrica en todo momento cuando está conectado a una fuente de alimentación. El interruptor no proporciona ni interrumpe la alimentación eléctrica hacia el motor. La bomba podría aún tener alto voltaje después de retirar la alimentación eléctrica.

1. Retire la boquilla dispensadora de la envoltura de la boquilla.
2. Mueva la palanca del interruptor a la posición "ON" (alta) para encender la bomba. La bomba debería encenderse y quedar lentamente en funcionamiento inactivo.
3. Inserte la boquilla dispensadora en el recipiente que se llenará.
4. Opere la boquilla para dispensar el líquido; suelte la boquilla cuando haya dispensado la cantidad deseada de líquido.
5. Mueva la palanca del interruptor a la posición "OFF" (baja) para detener el motor.
6. Retire la boquilla dispensadora del recipiente que se está llenando y almacénela en la envoltura de la boquilla.



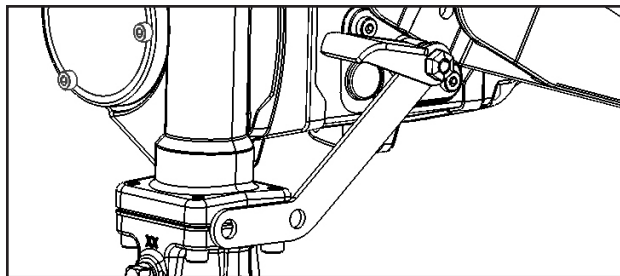
¡PRECAUCIÓN! Mantenga siempre la boquilla en contacto con el recipiente que se esté llenando durante el proceso de llenado para reducir la posibilidad de acumulación de electricidad estática.



Cierre con candado

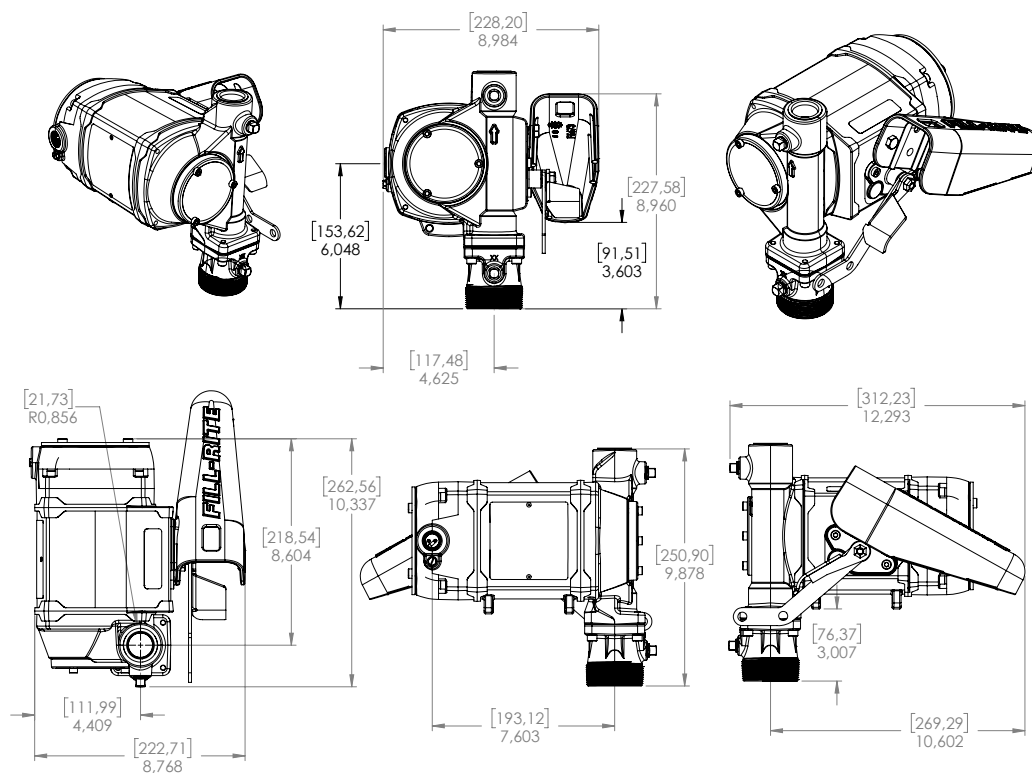
Para mayor seguridad, la boquilla de la bomba Fill-Rite se puede fijar con un candado a la bomba. Cuando la bomba está apagada, y la boquilla está en la posición de almacenamiento, se puede insertar un candado en el eslabón de bloqueo y la abertura del mango de la boquilla. Esta configuración evita que se pueda retirar la boquilla de su alojamiento.

El eslabón de bloqueo está ubicado en el lado de la boquilla de la bomba y se puede adaptar para que funcione la boquilla indicada con la etiqueta del barril de su bomba NX25-120 o NX25-240. Use la posición y el orificio adecuados para fijar la boquilla firmemente a la bomba de la serie NX25-120 o NX25-240.

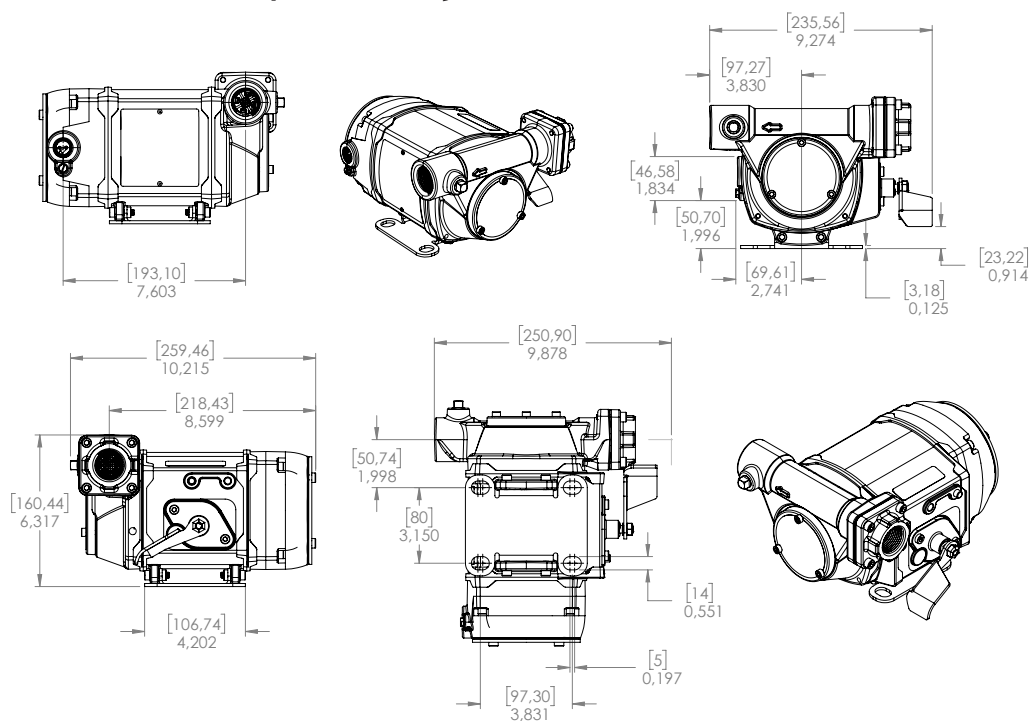


Información de dimensiones de NX25-120 y NX25-240

Información de dimensiones de montaje en tanque



Información de dimensiones con pie de montaje



Información técnica

Motor	Especificaciones
Alimentación	120 V CA/240 V CA 50/60 Hz
Clasificación de HP (potencia)	1/3
Amperios (FLA)	3,5 / 1,8
RPM	Variable 400 a 3500
Ciclo de servicio	Trabajo continuo para transferencia de combustible
Protección térmica	Protegido electrónicamente
Certificación	Motor UL / cUL

Bomba	Especificaciones
Diseño	Paleta rotatoria
LPM / GPM en la configuración provista	95 LPM /25 GPM*
Clasificación de presión de derivación (bar [PSI]): máx.	1,7 bar (25 PSI)
Vacío en seco (mm Hg [pulg. Hg])	279 (11)
Cabezal: máx.	14,8 m (48,5')
Entrada: tamaño / rosca	1-1/4" montaje en tanque / 1" pie de montaje (NPT y BSP disponible)
Salida: tamaño de rosca	1" NPT (BSP disponible)
Material de la entrada	Fundición de hierro
Montaje	Tapón de 2" NPT / Tapón de 2" BSP / Montaje con patas
Material: carcasa de la bomba	Fundición de hierro
Materiales: material húmedo	Fenólico, acero inoxidable, acero, acetal, termofraguado, BUNA-N, fluorocarburo, cerámica
Material del rotor	Hierro en polvo
Material de las pajetas	Acetal
Líquidos compatibles	Diesel, gasolina, biodiesel hasta B20, E15, keroseno, alcoholes minerales y metanol (hasta 15 %)
Tamaño de malla del filtro	20 x 20
Garantía	2 años
Temperatura nominal mínima	-40 °C / -40 °F

*Agregar accesorios afectará la velocidad de flujo

Accesorios

Accesorios	Descripción
N100DAU13	Boquilla automática de flujo ultra alto de 1"
N100DAU13G	Boquilla automática de flujo ultra alto de 1" (Diesel)
N100DAU12	Boquilla automática de flujo alto de 1"
900CD	Medidor digital
900CDP	Medidor digital con generador de impulsos
FRH10020	Manguera de descarga estática de 1" x 6,1 m (20')
FRH10012	Manguera de descarga estática de 1" x 3,7 m (12')
S100H1315	Eslabón giratorio de capas múltiples de 1"
TT10AN	Medidor de turbina digital en línea de 1"

Mantenimiento de la válvula de derivación (Desmontaje)



¡ADVERTENCIA! Desconecte la alimentación eléctrica y alivie la presión de las tuberías antes de realizar mantenimiento a la bomba. No hacer esto puede provocar daños en los equipos y lesiones corporales o la muerte.



IMPORTANTE El retiro de la válvula de derivación en la bomba de la serie NX25-120 o NX25-240 requiere atención especial; respete el procedimiento de reemplazo que se indica en las instrucciones del kit para reducir la posibilidad de dañar la carcasa de la bomba durante su retiro y reinstalación. Las instrucciones del kit están disponibles en www.fillrite.com.

La válvula de derivación se ubica dentro de la carcasa de la bomba. Se accede a esta a través de las aberturas de entrada y salida.

Consta de tres componentes principales (Figura 1):

- A. Sujetador de la válvula de derivación
- B. Resorte de la válvula de derivación
- C. Válvula de derivación

1. Destornille la bomba del adaptador del tanque.
2. Utilice un objeto romo de unos 10 cm (4") (por ej.: un cubo de pozo profundo en una extensión) de largo insertado en la abertura de entrada para empujar la válvula de derivación de manera firme hasta colocarla en el asiento donde se sella (Figura 2).
3. Mientras sujeta firmemente la válvula de derivación en su lugar con el cubo, inserte unas pinzas de puntas de aguja (de al menos 10 cm [4"] de largo) en la abertura de salida y agarre el sujetador de la válvula de derivación (Figura 2 y 3).
4. Presione el sujetador de la válvula de derivación ligeramente hacia abajo y gírelo 90 grados en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Esto alineará la ranura en el sujetador con la llave en la válvula y permitirá que pueda retirar el sujetador (Figura 2 y 3).

Mantenimiento de la válvula de derivación (Reensamblaje)

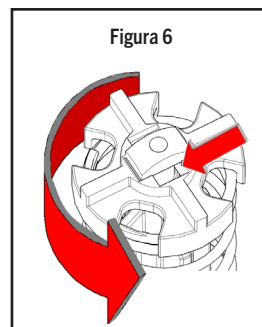
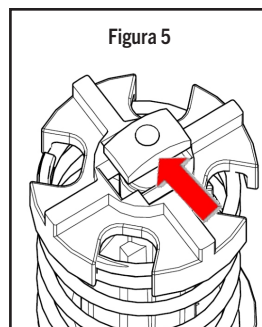
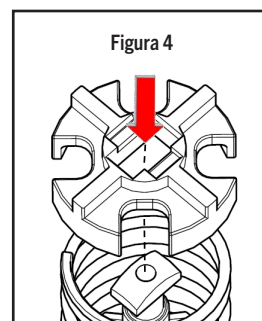
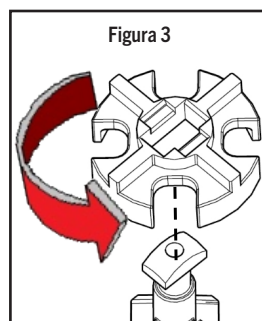
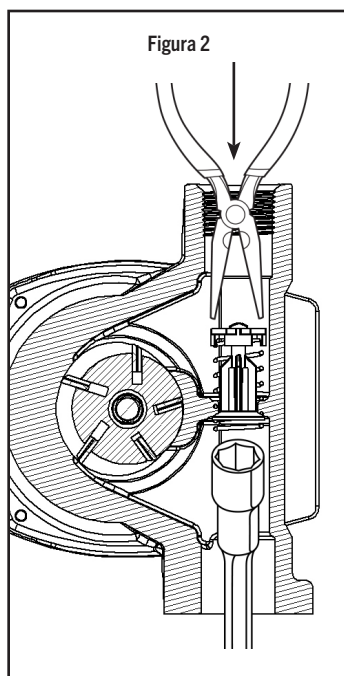
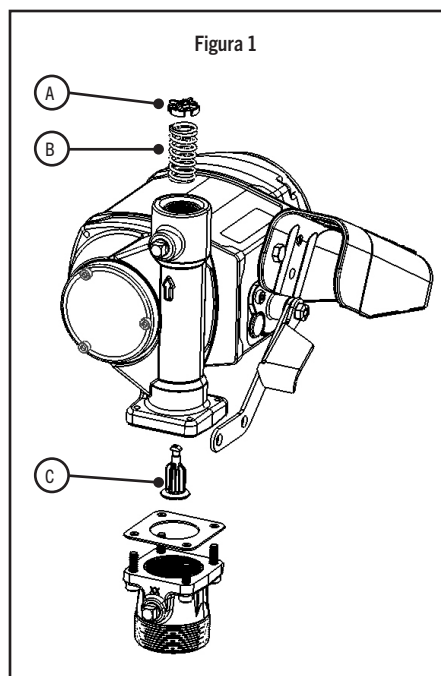


¡ADVERTENCIA! Siempre utilice protección para los ojos cuando observe la salida de la bomba; un sujetador de resorte de válvula que esté mal ubicado o mal instalado puede salir proyectado inesperadamente. Tenga presente que el uso de una linterna pequeña puede ayudar a ver mejor y a alinear con mayor facilidad los componentes en este trabajo.

1. Con unas pinzas de puntas de aguja, coloque el sujetador de la válvula de derivación en la parte superior del resorte de la válvula de derivación. Alinee cuidadosamente la ranura en la parte superior del sujetador de la válvula de derivación con la lengüeta de bloqueo en la parte superior de la válvula de derivación (Figura 4).
2. Presione el sujetador de la válvula de derivación hacia abajo sobre la lengüeta de bloqueo en la válvula de derivación. Presione el sujetador hacia abajo (comprima el resorte) hasta que se encuentre por completo debajo de la lengüeta de bloqueo (Figura 5).
3. Gire el sujetador de la válvula de derivación 90 grados hacia la izquierda y permita que el resorte lo empuje levemente hacia arriba hasta tocar la lengüeta de bloqueo. La lengüeta de bloqueo DEBE estar bien puesta en la muesca en el sujetador de la válvula de derivación (Figura 6).



¡ADVERTENCIA! Es fundamental que la lengüeta de bloqueo esté bien ubicada en la muesca en el sujetador de la válvula de derivación como se muestra. No hacer esto puede provocar que el sujetador se suelte cuando esté funcionando en modo de derivación, que dañe potencialmente la bomba o que se expulse a través de la salida de la bomba cuando se realice el mantenimiento.



Información específica del modelo

Modelo	Voltaje	Montaje	Roscas	Paquetes de accesorios	Manguera	Boquilla	Medidor	Certificación
NX25-120NB-PX	120 V	Tapón de 2" NPT	NPT	PX	-	-	-	UL/cUL
NX25-120NB-AA	120 V	Tapón de 2" NPT	NPT	AA	1" x 5,5 m (18')	Automática de flujo ultra alto de 1"	-	UL/cUL
NX25-120NB-AB	120 V	Tapón de 2" NPT	NPT	AB	1" x 5,5 m (18')	Automática de flujo ultra alto de 1"	900CD	UL/cUL
NX25-120NB-AC	120 V	Tapón de 2" NPT	NPT	CA	1" x 5,5 m (18')	Automática de flujo ultra alto de 1"	900CDP	UL/cUL
NX25-120NB-AD	120 V	Tapón de 2" NPT	NPT	AD	1" x 6,1 m (20')	Automática para servicio polar de 1"	-	Motor UL/cUL
NX25-120NB-AE	120 V	Tapón de 2" NPT	NPT	AE	1" x 6,1 m (20')	Automática para servicio polar de 1"	900CD	Motor UL/cUL
NX25-120NF-PX	120 V	Montaje con patas	NPT	PX	-	-	-	UL/cUL
NX25-120NF-AA	120 V	Montaje con patas	NPT	AA	1" x 5,5 m (18')	Automática de flujo ultra alto de 1"	-	UL/cUL
NX25-240NF-PX	240 V	Montaje con patas	NPT	PX	-	-	-	UL/cUL
NX25-240BF-PX	240 V	Montaje con patas	BSP	PX	-	-	-	-
NX25-240BB-PX	240 V	Tapón de 2" BSP	BSP	PX	-	-	-	-

Paquetes de accesorios disponibles

		Paquetes de accesorios						
Tipo de accesorio	Elementos accesorios	PX	AA	AB	CA	AD	AE	AF
Solo bomba	Sin accesorios	X						
Manguera	Manguera de descarga estática de 1" x 5,5 m (18')		X	X	X			
	Manguera polar de 1" x 6,1 m (20')					X	X	
Medidor	Medidor digital 900CD, 1" NPT			X			X	
	Medidor digital 900CDP, 1" NPT				X			
	TT10AB - Medidor de turbina BSP							X
Boquilla	Automática para diesel de 1" (polar)					X	X	
	Boquilla de flujo ultra alto de 1", cubierta roja		X	X	X			

Información sobre repuestos

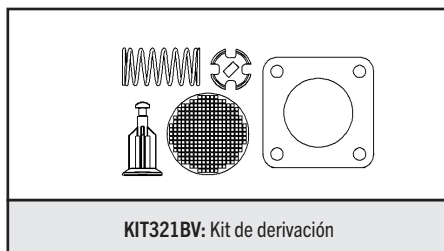
Para reparaciones y mantenimiento de rutina, Fill-Rite ofrece las piezas que usted necesita. El siguiente diagrama y lista de piezas cubren todas las piezas que corresponden a su producto Fill-Rite. Dichas piezas se pueden obtener por medio de un distribuidor Fill-Rite autorizado. Asegúrese de utilizar solo piezas de repuesto originales de Fill-Rite para sus necesidades de servicio y mantenimiento. Si desea ver una lista de los distribuidores autorizados, visite nuestro sitio web "www.fillrite.com".



¡ADVERTENCIA! NO abra ni intente reparar el motor de su bomba de la serie NX25-120 y NX25-240. Si abre la carcasa del motor, puede poner en peligro la integridad de la fabricación a prueba de explosión y anulará cualquier garantía y certificación existente (lista UL). Consulte la política de garantía ubicada en la página 2.



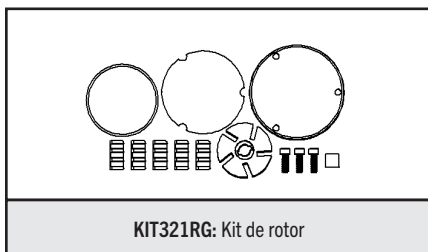
KIT321RK: Kit de reparación y revisión



KIT321BV: Kit de derivación



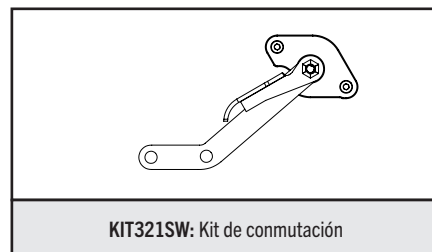
KIT321BG: Kit de entrada



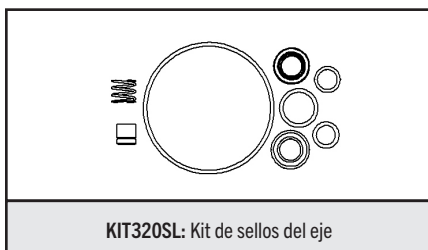
KIT321RG: Kit de rotor



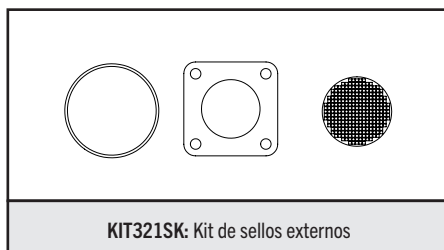
KIT321NB: Kit de alojamiento de boquilla



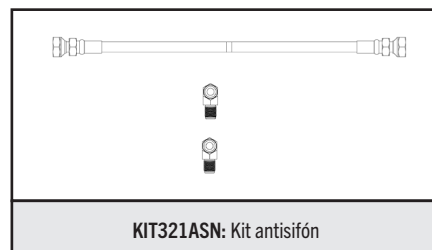
KIT321SW: Kit de conmutación



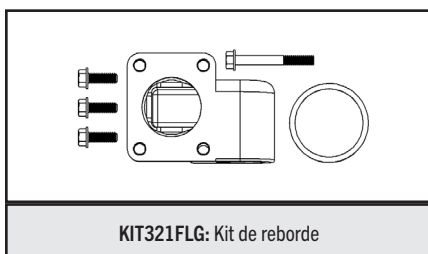
KIT320SL: Kit de sellos del eje



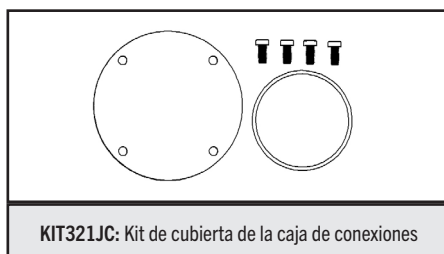
KIT321SK: Kit de sellos externos



KIT321ASN: Kit antisifón



KIT321FLG: Kit de reborde

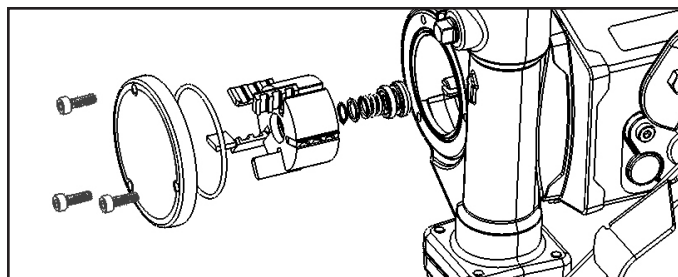


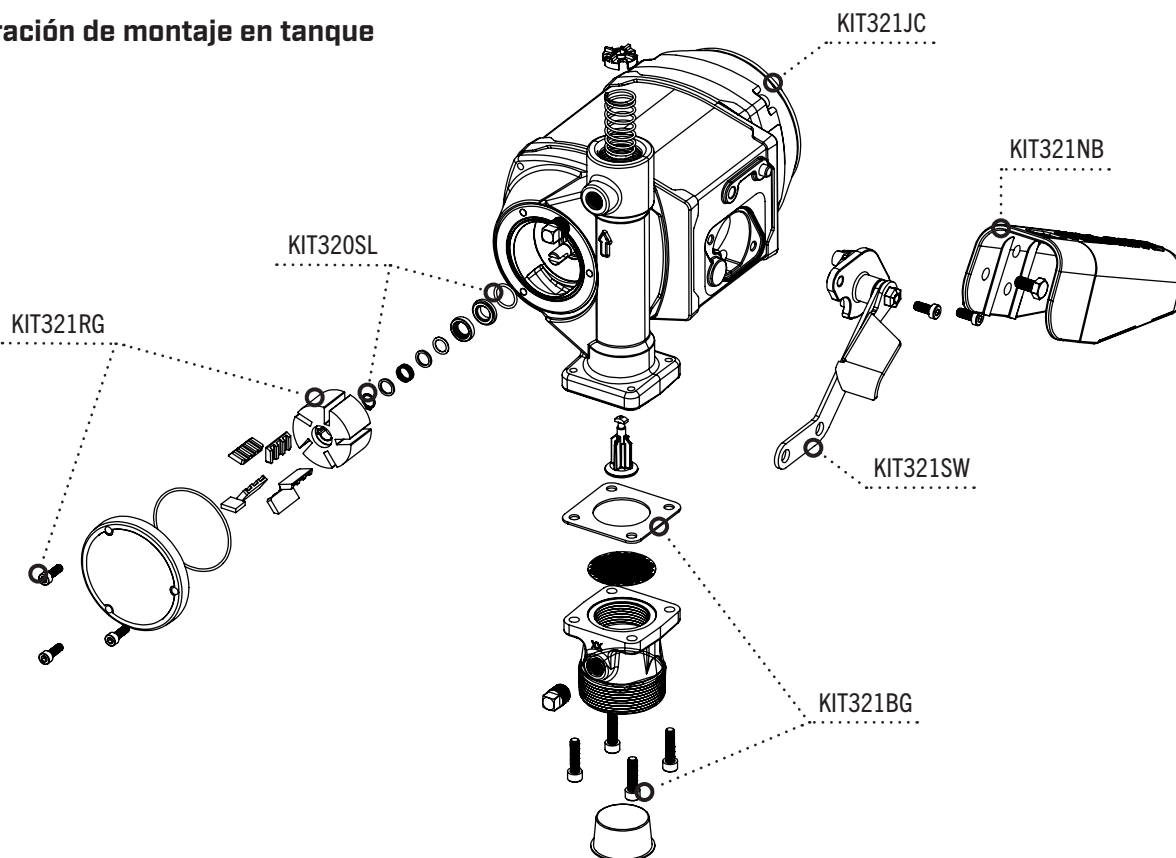
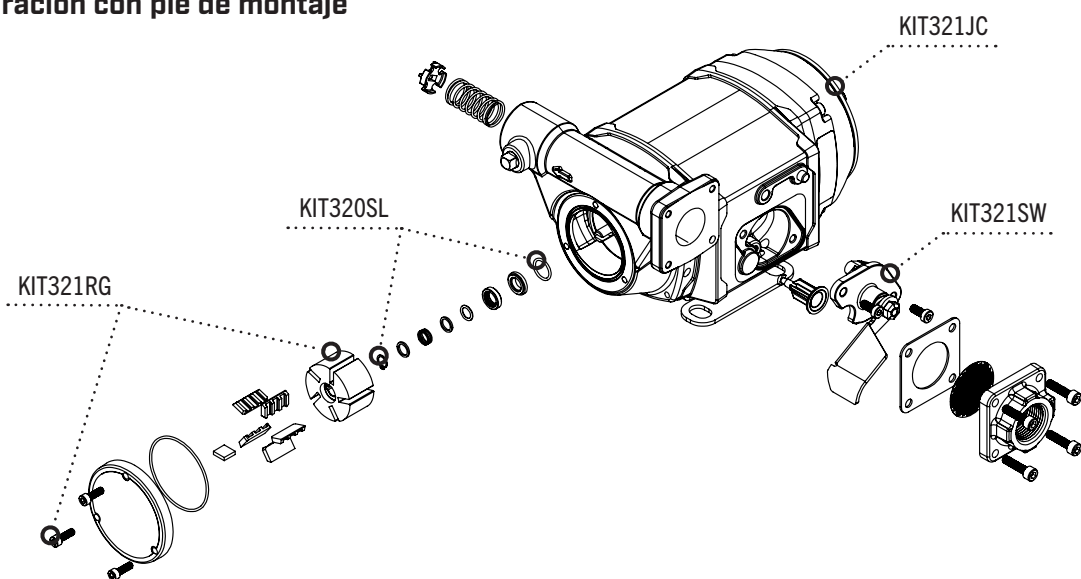
KIT321JC: Kit de cubierta de la caja de conexiones

Mantenimiento del rotor, las paletas y los sellos del eje

El rotor, las paletas y los sellos del eje se ubican dentro de la carcasa de la bomba y se accede a ellos a través de la cubierta del rotor que se encuentra en la superficie de la bomba. Esta se mantiene fija gracias a tres pernos hexagonales de transmisión de fijación de 4 mm. Puede acceder al rotor y a las paletas para realizar inspección y limpieza, pero **NO** intente retirar los sellos del eje sin un kit de sellos nuevo para instalar.

Siempre inspeccione si hay mellas o daños en el sello de la cubierta del rotor o la superficie de acoplamiento (surco) antes de volver a montar. Asegúrese de que la junta tórica no esté apretada para evitar las fugas. Apriete las piezas metálicas de fijación a 5.0 Nm (44 lb-pulg.).



Vista explotada de NX25-120 y NX25-240**Configuración de montaje en tanque****Configuración con pie de montaje**

Solución de problemas



¡PELIGRO! Desconecte toda la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier servicio técnico o mantenimiento. No desconectar la alimentación eléctrica puede causar descargas eléctricas o un arranque inesperado del motor, lo que podría ocasionar lesiones o la muerte.



¡ADVERTENCIA! NO abra ni intente reparar el motor de su bomba de la serie NX25-120 o NX25-240. Si abre la carcasa del motor, puede poner en peligro la integridad de la fabricación a prueba de explosión y anulará cualquier garantía y certificación existente (lista UL). **Consulte la política de garantía ubicada en la página 2.**

Esta guía de solución de problemas proporciona asistencia de diagnóstico básico. Si tiene más dudas, comuníquese con nosotros al 1-800-634-2695 (lunes a viernes de 8:00 a. m. a 6:00 p. m., hora del Este) o en nuestro sitio web en “www.fillrite.com”.

Síntoma	Causa	Solución
La bomba no ceba	1. Problema de la tubería de succión	Verifique si hay fugas o restricciones en la tubería de succión; puede tener un diámetro demasiado pequeño, ser demasiado larga o no ser hermética
	2. Bloqueo de las paletas	Verifique si hay mellas, daños, obstrucciones o desgaste excesivo en las paletas; reemplácelas según sea necesario
	3. Desgaste excesivo del rotor, las paletas, la cubierta del rotor o la carcasa	Inspeccione si hay desgaste excesivo del rotor, las paletas, la cubierta del rotor o la carcasa; reemplácelos según sea necesario
	4. Entrada o salida bloqueadas	Verifique si hay bloqueos en la bomba, la manguera, la boquilla y el filtro
	5. Tubería de entrada vertical u horizontal excesiva	Reduzca la distancia vertical u horizontal desde la bomba al líquido
	6. Válvula de derivación atascada	Abra la válvula, retire los residuos
Capacidad baja	1. Suciedad excesiva en la rejilla	Retire y limpie la rejilla
	2. Problema de la tubería de succión	Verifique si hay filtraciones o restricciones en la tubería de succión; puede que sea de un diámetro muy pequeño, muy larga, que no sea hermética o muy baja verticalmente
	3. Desgaste excesivo del rotor, las paletas, la cubierta del rotor o la carcasa	Inspeccione si hay desgaste excesivo del rotor, las paletas, la cubierta del rotor o la carcasa; reemplácelos según sea necesario
	4. Daño en la manguera o la boquilla	Reemplace la manguera o la boquilla
	5. Nivel de líquido bajo	Rellene el tanque
	6. Filtro de salida obstruido	Reemplace el filtro
La bomba funciona lento	1. Bomba en derivación o recirculación	Funcionamiento normal; la bomba reduce naturalmente su velocidad en modo de derivación
	2. Bloqueo de las paletas	Verifique si hay mellas, daños, obstrucciones o desgaste excesivo en las paletas; reemplácelas según sea necesario
	3. Problema del motor*	Consulte la política de garantía
	4. Restricciones excesivas de salida	Reduzca las restricciones de salida (por ejemplo, use una manguera más corta, retire el eslabón giratorio)
El motor se detiene / el disyuntor se dispara	1. Cortocircuito en el cableado	Inspeccione si hay cortocircuitos en el cableado eléctrico y reemplácelo según sea necesario
	2. Desgaste excesivo del rotor o paletas	Verifique si hay mellas, daños, obstrucciones o desgaste excesivo en las paletas; reemplácelas según sea necesario
	3. Bloqueo del rotor de la bomba*	Limpie e inspeccione el rotor y las paletas; reemplácelos según sea necesario
	4. Residuos en la cavidad de la bomba	Elimine los residuos de la cavidad de la bomba

El texto en **negrita** indica reparaciones que no puede realizar el propietario; consulte nuestra política de garantía en la página 2 para obtener instrucciones adicionales.

*Esta condición hará que el motor se apague.

Tonos inteligentes

La bomba nextec cuenta con un sistema de autodiagnóstico que le ayudará a resolver problemas en caso de ser necesario. La bomba emitirá una serie de tonos; tenga en cuenta el orden y la cantidad de tonos altos y bajos para determinar la condición de falla.

Según la condición que detecte la bomba, emitirá un código de **3 tonos** o de **4 tonos**:

- Los **códigos de 3 tonos** indican una falla de la aplicación, relacionado con la instalación de la bomba, como un problema de cebado o de voltaje de suministro.
- Los **códigos de 4 tonos** indican una falla de la bomba, una condición fuera de los parámetros de funcionamiento de la bomba, como problemas de sobretemperatura o relacionados con los componentes electrónicos de la bomba.

Consulte la tabla a continuación para determinar qué condición detecta la bomba y cómo resolverla. En la tabla a continuación, las flechas que apuntan hacia arriba (↑) indican tonos altos, las flechas que apuntan hacia abajo (↓) indican tonos bajos. Las condiciones que aparecen en **NEGRITAS** requieren de reparaciones que no se pueden realizar en terreno y es necesario que la bomba se devuelva al fabricante.

Fallas de 3 tonos (Fallas de instalación o aplicación)

Tonos	Condición	Solución
↑ ↓ ↓	Bajo voltaje de entrada (apagado automático)	Revise el calibre, la longitud y las conexiones del cableado de entrada
↑ ↓ ↑	Alto voltaje de entrada (apagado automático)	Verifique el voltaje de entrada
↓ ↑ ↑	Rotor bloqueado (apagado automático)	Coloque el interruptor en la posición de apagado e inspeccione el rotor y las paletas*
↓ ↑ ↓	Falla de cebado, succión o elevación	Verifique si hay fugas en la tubería de succión, conexiones de entrada, restricciones de la plomería del tanque interno, altura de succión vertical excesiva o tanque vacío

Falla de 4 tonos (Fallas de las piezas metálicas)

Tonos	Condición	Solución
↓ ↑ ↑ ↑	Falla de las piezas metálicas (apagado automático)	Resuelva como se indica a continuación**
↓ ↑ ↓ ↓	Sobretemperatura de las piezas metálicas (apagado automático)	Apague la bomba y permita que se enfríe*
↓ ↓ ↑ ↑	Sobretemperatura del motor (apagado automático)	Apague la bomba y permita que se enfríe*
↓ ↓ ↑ ↓	Sobrevoltaje del motor (apagado automático)	Resuelva como se indica a continuación**
↓ ↓ ↓ ↑	Subvoltaje del motor (apagado automático)	Resuelva como se indica a continuación**

*Esta condición hará que el motor se apague. Para reiniciar el motor, encienda y apague el interruptor, o bien, encienda y apague la alimentación hacia el motor.

** Antes de devolver la bomba al lugar de compra, realice el siguiente procedimiento: coloque el interruptor en la posición de apagado y desconecte el suministro de energía durante al menos un minuto. Vuelva a conectar el suministro de energía y coloque el interruptor en la posición de encendido. Verifique el funcionamiento adecuado de la bomba. Si este procedimiento no reinicia la bomba o si tiene dudas adicionales, comuníquese con Servicio al Cliente al 1-800-634-2695.



Oficinas corporativas de Tuthill

8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana 46809 EE. UU.
T (800) 634-2695
(+01) 260-747-7524
F (800) 866-4681

Tuthill UK LTD.

Birkdale Close Manners Industrial Estate
Ilkeston, Derbyshire
DE7 8YA Reino Unido
T +44 0 115 932 5226
F +44 0 115 932 4816

tuthill.com | fillrite.com | soteria.com