

# MANUAL DEL OPERADOR PX01X-XXX-XXX-AXXX

INCLUYENDO: OPERACIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

PUBLICADO: 5-22-13

REVISADO: 5-29-13

(REV. B)

## BOMBA DE DIAFRAGMA DE 1/4" 1: RELACIÓN 1 (NO METÁLICA)



**LEA ESTE MANUAL CON ATENCIÓN ANTES DE INSTALAR,  
UTILIZAR O REPARAR ESTE EQUIPO.**

Es responsabilidad del empleador poner esta información en manos del operador. Conservar para consultas futuras.

### DATOS DE LA BOMBA

**Modelos** .... vea la Tabla de descripción del modelo en la página 2 para las opciones "-XXX"

**Tipo de bomba** No metálica operada por aire de doble diafragma

**Material** .... vea la Tabla de descripción del modelo

**Peso** ..... Polipropileno ..... 2,86 lb (1,30 kg)

PVDF ..... 3,88 lb (1,76 kg)

Acetal ..... 3,52 lb (1,60 kg)

**Presión máxima de entrada de aire** 125 psig (8,6 bar)

**Presión mínima de entrada de aire** 10 psig (0,69 bar)

**Presión máxima de salida** ..... 125 psig (8,6 bar)

**Flujo máximo** ..... 5,3 gpm (20 lpm)

**Presión máxima de entrada de material** 10 psig (0,69 bar)

**Desplazamiento/ciclo a 125 p.s.i.g** 0,019 gal/0,072 l

**Tamaño máximo de sólidos** ..... 1/16" diámetro (1,6 mm)

**Límites de temperatura máxima (material del diafragma/bola/asiento)**

Acetal ..... 10 °F a 180 °F (-12 °C a 82 °C)

E.P.R./EPDM ..... -60 °F a 280 °F (-51 °C a 138 °C)

Kynar® PVDF ..... 10 °F a 200 °F (-12 °C a 93 °C)

Hytrel® ..... -20 °F a 150 °F (-29 °C a 66 °C)

Neopreno ..... 0 °F a 200 °F (-18 °C a 93 °C)

Nitrilo® ..... 10 °F a 180 °F (-12 °C a 82 °C)

Polipropileno ..... 35 °F a 175 °F (2 °C a 79 °C)

Viton® ..... -40° a 350° F (-40° a 177° C)

Santopreno® ..... -40 °F a 225 °F (-40 °C a 107 °C)

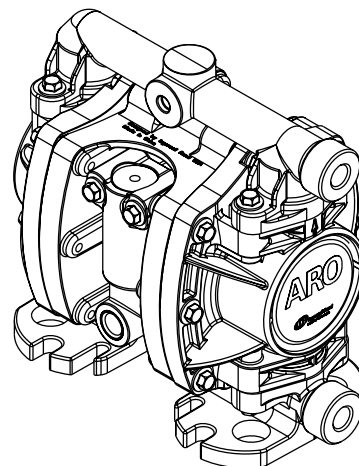
PTFE ..... 40 °F a 225 °F (4 °C a 107 °C)

**Datos de dimensiones** ..... ver página 10

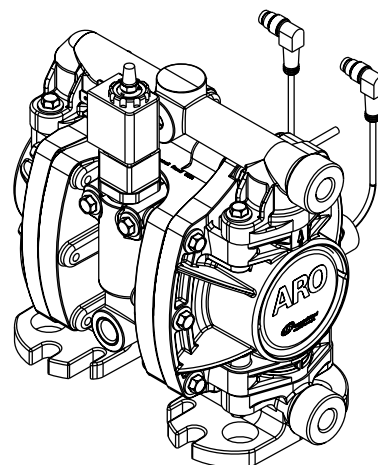
**Nivel de ruido a 70 p.s.i., 60 c.p.m.** .... 62,3 dB(A)①

① Los niveles de presión del sonido de la bomba publicados en este documento han sido actualizados a un Nivel de Sonido Continuo Equivalente (L<sub>Aeq</sub>) para cumplir con las indicaciones de ANSI S1.13-2005, CAGI-PNEUROP S5.1 con cuatro ubicaciones de micrófonos.

Kit de accesorios opcionales de placa de adaptador de montaje (24123879) disponible. Contacte a su representante de atención al cliente más cercano de **ARO/Ingersoll Rand** o a su distribuidor para obtener más información.



**Modelo PD01X**



**Modelo PE01X**

**Figura 1**

**INGERSOLL RAND COMPANY LTD**

209 NORTH MAIN STREET – BRYAN, OHIO 43506

① (800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276

© 2013

CCN 80448053001

www.ingersollrandproducts.com

**ARO**

**IR Ingersoll Rand**  
Industrial Technologies

## TABLA DE DESCRIPCIÓN DEL MODELO

### Explicación de códigos de modelos

#### Ejemplo:

#### Serie del modelo

PD01- Bomba estándar

PE01- Interfaz electrónica

#### Cuerpo central

#### Material

E- Polipropileno con conexión a tierra

F- Polipropileno con detección de fugas

P- Polipropileno

#### Conexión

H- Híbrido 1/4" NPT/BSP

#### Tapas de fluidos/material del colector

D- Acetal con capacidad de puesta a tierra

K- Kynar PVDF

P- Polipropileno

#### Tornillería

S- Acero inoxidable

#### Material del asiento/separador

D- Acetal

K- Kynar PVDF

P- Polipropileno

O- Polipropileno (válvula de retención flexible)

1- Acetal (válvula de retención flexible)

2- PVDF (válvula de retención flexible)

#### Bolas antiretorno

A- Santoprene

C- Hytrel

G- Nitrilo

J- Nitrilo (solo pico de pato)

K- EPR (solo pico de pato)

L- Viton (solo pico de pato)

N- Neopreno (solo pico de pato)

T- PTFE

#### Material del diafragma / junta tórica

A- Santoprene

C- Hytrel

G- Nitrilo

T- PTFE

#### Revisión

A- Revisión

#### Código especial 1 (en blanco si no hay código de especialidad)

A- Solenoide 120 VCA, 110 VCA Y 60 VCC

B- Solenoide 12 VCC, 24 VCA y 22 VCA

C- Solenoide 240 VCA, 220 VCA Y 120 VCC

D- Solenoide 24 VCC, 48 VCA y 44 VCA

G- Solenoide 12 VCC ATEX Zona 1 (a prueba de explosiones)

H- Solenoide 24 VCC ATEX Zona 1 (a prueba de explosiones)

K- Solenoide 220 VCA ATEX Zona 1 (a prueba de explosiones)

N- Solenoide sin bobina

O- Bloque de válvulas estándar (sin solenoide)

#### Código de especialidad 2 (en blanco si no hay código de especialidad)

E- Retroalimentación de fin de carrera/detección de ciclo (con conector circular M12) + detección de fugas

F- Retroalimentación de fin de carrera/detección de ciclo (con conector circular M12)

L- Detección de fugas

N- Retroalimentación de fin de carrera/detección de ciclo (sin conector) + detección de fugas

P- Retroalimentación de fin de carrera (sin conector)

O- Sin opción

#### Pruebas especiales

Para opciones de pruebas especiales, contacte a su Representante o Distribuidor más cercano de atención al cliente de Ingersoll Rand.

**AVISO: Todas las opciones posibles se incluyen en la tabla; sin embargo, ciertas combinaciones no se recomiendan.**

**Consulte a un representante o la fábrica si tiene preguntas con respecto a la disponibilidad.**

## PRECAUCIONES DE USO Y SEGURIDAD

LEA, COMPRENDA Y SIGA ESTA INFORMACIÓN PARA EVITAR LESIONES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD.



PRESIÓN DE AIRE  
EXCESIVA  
CHISPA ESTÁTICA



MATERIALES PELIGROSOS  
PRESIÓN DE RIESGO

**⚠️ ADVERTENCIA** PRESIÓN DE AIRE EXCESIVA. Puede causar daños personales, daños en la bomba o daños materiales.

- No exceda la presión máxima de aire de entrada indicada en la placa del modelo de la bomba.
- Asegúrese de que las mangueras de material y otros componentes sean capaces de resistir las presiones de fluido desarrolladas por esta bomba. Compruebe si hay algún daño o desgaste en las mangueras. Asegúrese de que el dispositivo de dosificación esté limpio y funcione bien.

- ⚠️ ADVERTENCIA** CHISPA ESTÁTICA. Puede causar explosiones que provoquen lesiones graves o la muerte. Conecte a tierra la bomba y el sistema de bombeo.
- PX01X-HDS-XXX son bombas de acetal con capacidad de puesta a tierra: use la oreja de conexión a tierra de la bomba provista. Conecte a un cable de calibre 12 (mínimo) (se incluye el kit 66885-1) a una buena fuente de conexión a tierra.
  - Las chispas pueden hacer que ardan los materiales y vapores inflamables.
  - El sistema de bombeo y el objeto que está siendo pulverizado se deben conectar a tierra cuando bombea, enjuaga, recircula o pulveriza materiales inflamables tales como pinturas, solventes, lacas, etc. o se usan en un lugar donde la atmósfera circundante puede conducir a la combustión espontánea. Conecte a tierra la válvula o dispositivo de dosificación, contenedores, mangueras y los objetos sobre los que se bombea el material.
  - Sujete la bomba, las conexiones y todos los puntos de contacto para evitar la vibración y generación de contacto o una chispa estática.
  - Consulte los códigos locales relativos a la construcción para conocer los requisitos específicos de la conexión a tierra.
  - Tras realizar la conexión a tierra, se deberá comprobar periódicamente la continuidad del paso eléctrico a tierra. Pruebe con ohmímetro con cada componente (p. ej., mangueras, bomba, abrazaderas, contenedor, pistola pulverizadora, etc.) la conexión a tierra a fin de asegurar la continuidad. El ohmímetro debe mostrar 0,1 ohmios o menos.
  - Sumerja el extremo de la manguera de salida, la válvula o dispositivo de dosificación en el material que se administra, de ser posible. (Evite el flujo libre de material distribuido).
  - Use mangueras que incorporen un cable estático.
  - Use una ventilación adecuada.
  - Mantenga los materiales inflamables lejos del calor, llamas vivas y chispas.
  - Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso.

- ⚠️ ADVERTENCIA** El escape de la bomba puede contener contaminantes. Puede provocar lesiones graves. Coloque el escape de los tubos lejos del área de trabajo y el personal.
- En caso de ruptura del diafragma, el material puede sacarse por un silenciador de escape de aire.
  - Conduzca el tubo de escape a una ubicación remota segura cuando bombee materiales peligrosos o inflamables.
  - Use una manguera con conexión a tierra de un diámetro interno mínimo de 1/4" entre la bomba y el silenciador.

- ⚠️ ADVERTENCIA** PRESIÓN DE RIESGO. Puede resultar en lesiones graves o daño a los bienes. No repare ni limpie la bomba, las mangueras ni la válvula dosificadora mientras el sistema está presurizado.
- Desconecte la línea de suministro de aire y alivie la presión del sistema abriendo la válvula o dispositivo de dosificación o aflojando y retirando la manguera de salida o la tubería de la bomba, con cuidado y lentamente.

- ⚠️ ADVERTENCIA** MATERIALES PELIGROSOS. Pueden causar lesiones graves o daño a los bienes. No intente devolver una bomba que

contenga material peligroso a la fábrica o centro de servicio. Las prácticas de manipulación segura deben cumplir con las leyes locales y nacionales y los requisitos de los códigos de seguridad.

- Obtenga las Hojas de datos de seguridad del material de todos los materiales del proveedor para obtener instrucciones apropiadas de manipulación.

**⚠️ PRECAUCIÓN** Verifique la compatibilidad química de las partes húmedas de la bomba y la sustancia bombeada, enjuagada o recirculada. La compatibilidad química puede cambiar con la temperatura y la concentración del producto químico dentro de las sustancias bombeadas, enjuagadas o circuladas. Consulte con el fabricante de los químicos sobre la compatibilidad del fluido concreto.

**⚠️ PRECAUCIÓN** Las temperaturas máximas se basan solo en la tensión mecánica. Ciertos productos químicos reducen significativamente la temperatura máxima de operación segura. Consulte con el fabricante del producto químico para conocer la compatibilidad química y los límites de temperatura. Consulte los DATOS DE LA BOMBA en la página 1 de este manual.

**⚠️ PRECAUCIÓN** Asegúrese de que todos los operarios de este equipo hayan sido capacitados sobre las prácticas de trabajo seguras, comprendan sus limitaciones y lleven puestos equipos/gafas de seguridad cuando se lo requiera.

**⚠️ PRECAUCIÓN** No use la bomba para el soporte estructural del sistema de tuberías. Asegúrese de que los componentes del sistema cuenten con el apoyo adecuado para prevenir tensiones en las partes de la bomba.

- Las conexiones de succión y descarga deben ser conexiones flexibles (como una manguera), no tubos rígidos, y deben ser compatibles con la sustancia bombeada.

**⚠️ PRECAUCIÓN** Prevenga daños innecesarios a la bomba. No permita que la bomba funcione cuando no tiene material por un período prolongado.

- Desconecte la línea de aire cuando el sistema no se utiliza por un período prolongado.

**⚠️ PRECAUCIÓN** Utilice solo refacciones originales ARO® para asegurar los valores nominales de presión compatibles y una vida útil más larga.

**⚠️ AVISO** Instale la bomba en posición vertical. La bomba no puede cebarse apropiadamente si las bolas no se retienen por gravedad en el arranque.

**⚠️ AVISO** Vuelva a ajustar la tornillería antes del arranque. El desplazamiento de los materiales y la junta pueden ocasionar que las sujeciones se aflojen. Vuelva a ajustar todas las sujeciones para asegurarse de que no haya fugas de fluido o aire.

**⚠️ AVISO** Hay etiquetas disponibles de aviso de recambio que puede solicitar cuando lo necesite: Chispa estática" N.º de parte\93616-1, Ruptura de diafragma" N.º de parte\93122.

**⚠️ ADVERTENCIA** = Las prácticas de riesgo o no seguras pueden resultar en lesiones personales graves, muerte o daños importantes a la propiedad.

**⚠️ PRECAUCIÓN** = Las prácticas de riesgo o no seguras que pueden resultar en lesiones personales menores, daños al producto o a la propiedad.

**⚠️ AVISO** = Información importante de instalación, operación o mantenimiento.

## DESCRIPCIÓN GENERAL

Las bombas de diafragma ARO ofrecen una entrega de alto volumen incluso con baja presión de aire, facilidad de cebado y la capacidad de bombear materiales de diferente viscosidad. La bomba está diseñada para satisfacer las necesidades del usuario al ofrecer una variedad de configuraciones de partes húmedas para manejar casi cualquier aplicación.

Las bombas de doble diafragma operadas por aire usan un diferencial de presión en las cámaras de aire para crear alternativamente succión y presión positiva de fluidos en las cámaras de fluidos. Los antiretorno planos aseguran un flujo positivo de fluido.

El ciclo de la bomba comenzará cuando se aplique presión de aire y continuará bombeando y siguiendo el ritmo de la demanda. Construirá y mantendrá la presión de la línea y detendrá el ciclo una vez que se alcance la presión máxima de la línea (con el dispositivo de dosificación cerrado) y reanudará el bombeo cuando sea necesario.

El material Acetal usado en esta bomba contiene fibras de acero inoxidable. Su conductividad permite una conexión a tierra apropiada. Se incluye un tornillo de puesta a tierra para ello.

## REQUISITOS DE AIRE Y LUBRICANTE

**⚠ ADVERTENCIA PRESIÓN DE AIRE EXCESIVA. Puede causar daño a la bomba, lesiones personales o daños a la propiedad.**

- Debe usarse un filtro capaz de filtrar partículas mayores que 50 micrones en el suministro de aire. En la mayoría de las aplicaciones no se requiere lubricación aparte del lubricante de junta tórica aplicado durante el ensamblaje o reparación.
- La bomba, cuando contiene retenciones flexibles, se puede rotar 360° para ajustarse a la aplicación. Se puede montar hacia abajo o sobre la pared sin efecto sobre la elevación de succión o la eficiencia de funcionamiento. El filtro y el regulador deben orientarse en dirección vertical normal para funcionar correctamente.
- Si hay aire lubricado, asegúrese de que sea compatible con las juntas tóricas y los sellos en la sección del motor de aire de la bomba.

## INSTALACIÓN

- Aplique cinta de PTFE o sellador de tuberías en las roscas en el montaje para prevenir fugas.
- Sujete las patas de la bomba de diafragma a una superficie adecuada para asegurarse contra los daños causados por la vibración.
- Si se utiliza la bomba de diafragma en una situación de flujo forzado (entrada ahogada), se recomienda la instalación de una válvula de retención en la entrada de aire.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Siempre enjuague la bomba con un solvente compatible con el material bombeado si el material bombeado está sujeto a "sedimentar" cuando no se usa por un período de tiempo.
- Desconecte el suministro de aire de la bomba si estará inactiva por unas horas.
- El volumen del material de salida se rige no solo por el suministro de aire sino también por el suministro de material disponible en la entrada. La tubería de suministro de material no debe ser demasiado pequeña ni restrictiva. Asegúrese de no usar mangueras que puedan colapsar.

## MANTENIMIENTO

- Este producto no está destinado a ser reparado. Sin embargo, algunos elementos de servicio están disponibles.
- Proporcione una superficie de trabajo limpia para proteger las partes internas móviles sensibles contra la contaminación por suciedad y cuerpos extraños durante el desmontaje y montaje de servicio.
- Mantenga buenos registros de la actividad de servicio e incluya la bomba en el programa de mantenimiento preventivo.
- Al final de su vida útil, deseche la bomba y el contenido apropiadamente.

• Kynar® es una marca registrada de Arkema Inc. • Loctite® y 242 son marcas registradas de Henkel Loctite Corporation •

• ARO® es una marca registrada de Ingersoll-Rand Company • Santoprene® es una marca registrada de Monsanto Company, otorgada bajo licencia a Advanced Elastomer Systems, L.P. •

• Lubriplate® es una marca registrada de Lubriplate Division (Fiske Brothers Refining Company) •



## Lista de repuestos/PX01X-XXX-XXX-AXXX

### PARTES COMUNES

#### PX01X-XXX-XXX-AXXX

| Elemento | Descripción                                        | [Material] | Cantidad | N.º de parte |
|----------|----------------------------------------------------|------------|----------|--------------|
| 1        | Ensamble de flecha (Opciones de bola/Pico de pato) | ---        | [1]      | 24028284     |
| 5        | Arandela, diafragma                                | [P]        | [2]      | 23981541     |
| 77       | Placa                                              | ---        | [2]      | 93264        |
| 206      | Etiqueta de precaución                             | ---        | [1]      | 93122        |
| 207      | Etiqueta de aviso                                  | ---        | [1]      | 93616-1      |
| 26       | Tornillo                                           | [SS]       | [32]     | 23981574     |

#### CÓDIGO DE MATERIAL

[B] = Nitrilo  
 [Co] = Cobre  
 [D] = Acetal  
 [E] = E.P.R./EPDM  
 [G] = Nitrilo  
 [GP] = Polipropileno aterrizable  
 [H] = Hytrel  
 [K] = Kynar PVDF  
 [N] = Neopreno  
 [P] = Polipropileno  
 [Sp] = Santoprene  
 [SS] = Acero inoxidable  
 [T] = PTFE  
 [U] = Poliuretano  
 [V] = Viton

### CONEXIÓN DE FLUIDOS

#### PX01X-XXX-XXX-AXXX

|          |                        | PX01X-HDS    |       |       | PX01X-HKS    |       |       | PX01X-HPS    |       |       |
|----------|------------------------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|
| Elemento | Descripción            | N.º de parte | [Mtl] | Cant. | N.º de parte | [Mtl] | Cant. | N.º de parte | [Mtl] | Cant. |
| 6        | Tornillo del diafragma | 93810-2      | [D]   | (2)   | 93810-3      | [K]   | (2)   | 93810-1      | [P]   | (2)   |
| 15       | Tapa de fluidos        | 23981640     | [D]   | (2)   | 23981657     | [K]   | (2)   | 23981632     | [P]   | (2)   |
| 60       | Colector de entrada    | 23981681     | [D]   | (1)   | 23981699     | [K]   | (1)   | 23981673     | [P]   | (1)   |
| 61       | Colector de salida     | 23981723     | [D]   | (1)   | 23981731     | [K]   | (1)   | 23981715     | [P]   | (1)   |
| 43       | Terminal de tierra     | 93004        | [Co]  | (1)   | ---          |       |       | ---          |       |       |

#### OPCIONES DE ASIENTO PX01X-XXX-XXX-AXXX

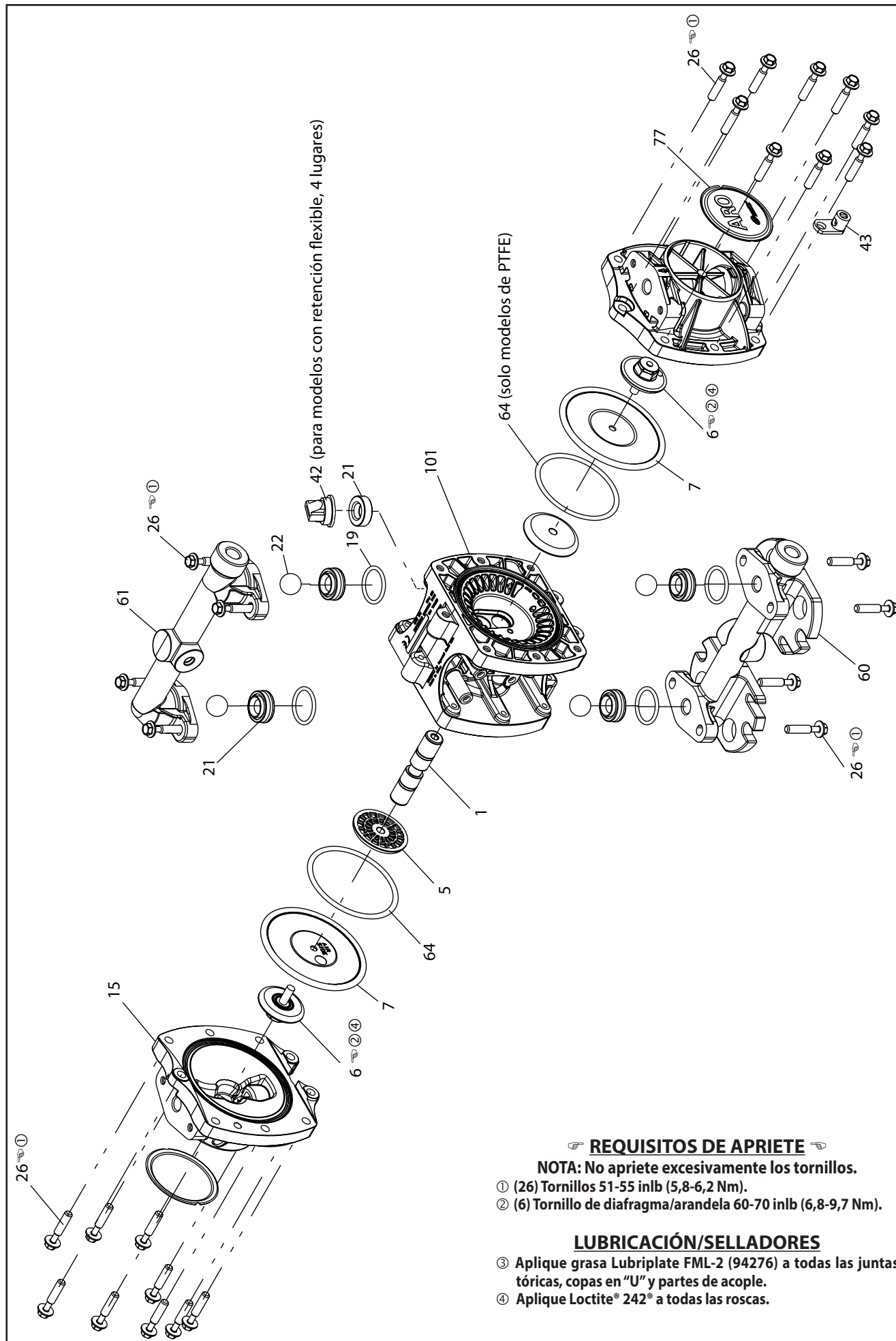
#### OPCIONES DE BOLA/PICO DE PATO PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "21"     |         |       |       | "22" (5/8" de diámetro externo) |         |       |       | "42" |              |       |       |
|----------|---------|-------|-------|---------------------------------|---------|-------|-------|------|--------------|-------|-------|
| -XXX     | Asiento | Cant. | [Mtl] | -XXX                            | Bola    | Cant. | [Mtl] | -XXX | Pico de pato | Cant. | [Mtl] |
| -DXX     | 96580-2 | (4)   | [D]   | -XAX                            | 96481-A | (4)   | [Sp]  | -XJX | 96744-2      | (4)   | [B]   |
| -KXX     | 96580-3 | (4)   | [K]   | -XCX                            | 96481-C | (4)   | [H]   | -XNX | 96744-3      | (4)   | [N]   |
| -PXX     | 96580-1 | (4)   | [P]   | -XGX                            | 96481-G | (4)   | [B]   | -XLX | 96744-4      | (4)   | [V]   |
| -HPS-0XX | 96745   | (4)   | [P]   | -XTX                            | 96481-4 | (4)   | [T]   | -KXX | 96744-1      | (4)   | [E]   |
| -HKS-2XX | 96745-1 | (4)   | [K]   |                                 |         |       |       |      |              |       |       |
| -HDS-1XX | 96745-2 | (4)   | [D]   |                                 |         |       |       |      |              |       |       |

#### OPCIONES DE DIAFRAGMA PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "7"  |           |          |          | "19"     |          |          | "64"         |          |          |
|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|
| -XXX | Diafragma | Cantidad | Material | Sello    | Cantidad | Material | Junta tórica | Cantidad | Material |
| -XXA | 93808     | (2)      | [Sp]     | 93761    | (4)      | [E]      | -----        | ---      | ---      |
| -XXC | 93808-C   | (2)      | [H]      | Y325-119 | (4)      | [B]      | -----        | ---      | ---      |
| -XXG | 93808-G   | (2)      | [B]      | Y325-119 | (4)      | [B]      | -----        | ---      | ---      |
| -XXT | 93898     | (2)      | [T]      | 96514    | (4)      | [T]      | 93947        | ---      | [B]      |

NOTA: El elemento (19) junta tórica no se usa con la opción de asiento PX01X-XXX-0XX.



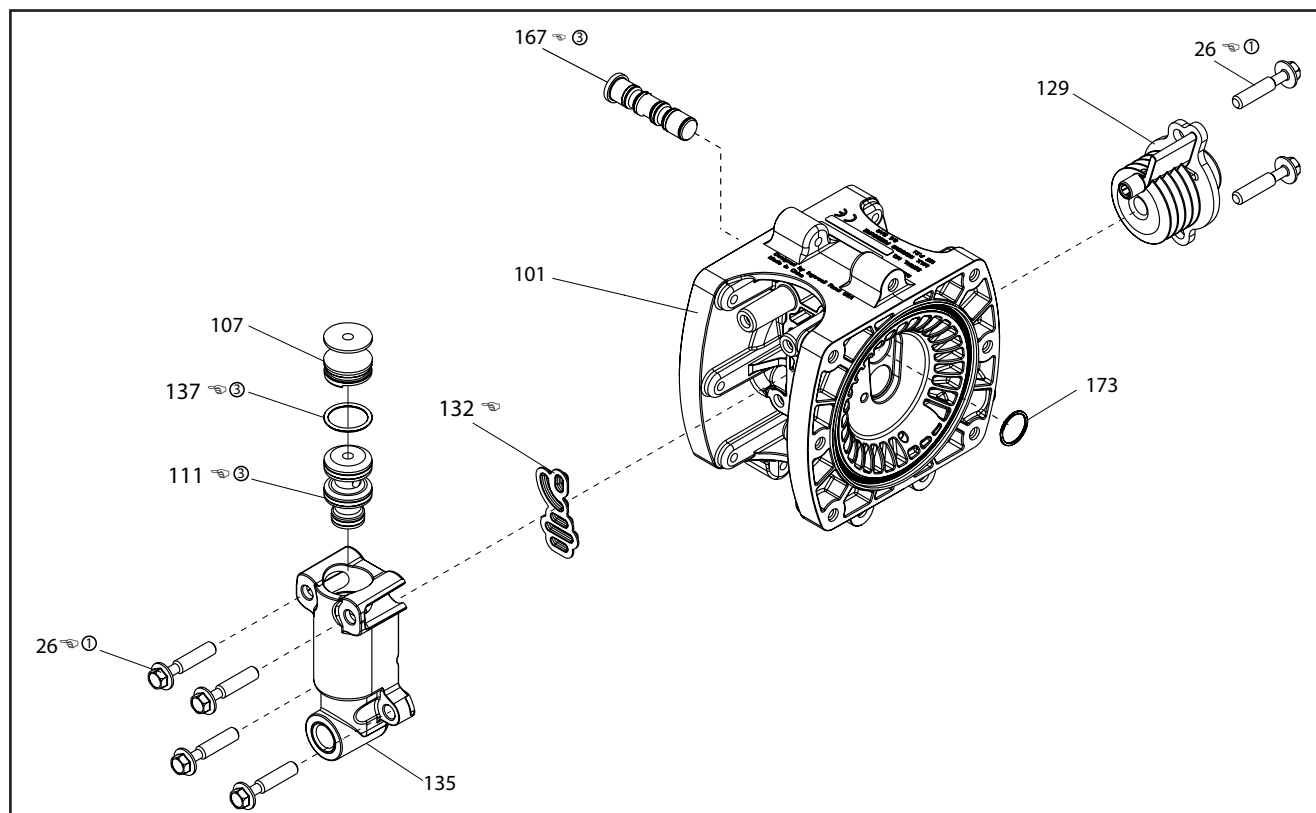
## LISTA DE REPUESTOS/PX01X-XXX-XXX-AXXX

## PARTES DE LA SECCIÓN DE AIRE

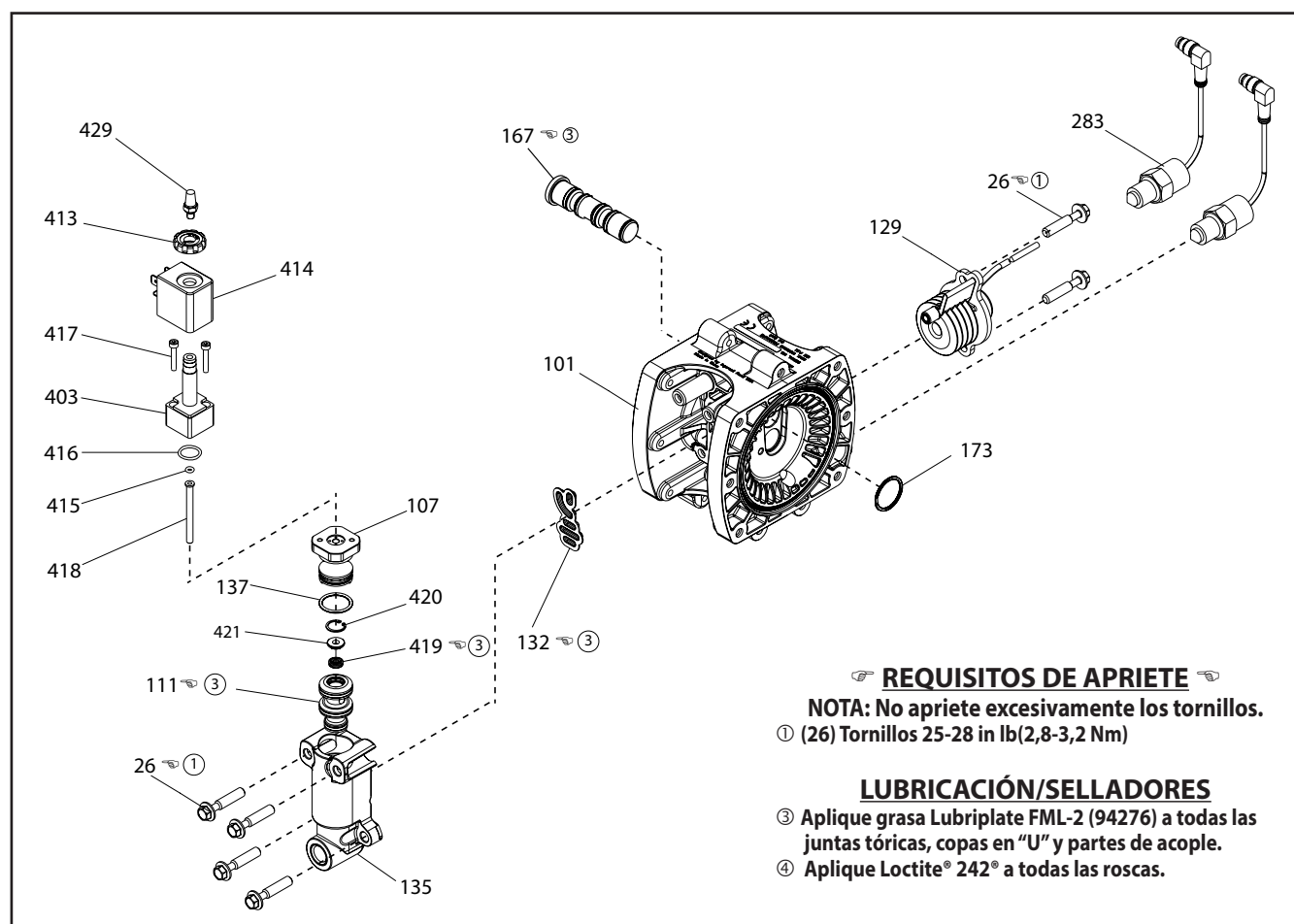
| Elem-<br>ento | Descripción                                                             | Referencia | Cant | [Mtl] | Elem-<br>ento | Descripción                                                         | Referencia | Cant | [Mtl] |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|------|-------|---------------|---------------------------------------------------------------------|------------|------|-------|
| 101           | <b>Cuerpo central</b>                                                   |            |      |       | 403           | <b>Válvula</b> (Todas las PE01X con solenoide)                      | 114102     | (1)  |       |
|               | (PD01X)                                                                 | 23981392   | (1)  | [P]   | 413           | <b>Tuerca de bobina</b> (Todas las PE01X con solenoide)             | 119380     | (1)  |       |
|               | (Todas las PE01X sin detección de fallas de diafragma)                  | 23981392   | (1)  | [P]   | 414           | <b>Bobina, 120 VCA</b> (PE01X-XXX-XXX-XAXXX)                        | 116218-33  | (1)  |       |
|               | (PE01X con detección de fallas de diafragma)                            | 23981608   | (1)  | [P]   |               | <b>Bobina, 240 VCA</b> (PE01X-XXX-XXX-XBXXX)                        | 116218-38  | (1)  |       |
| 107           | <b>Tapón del bloque de válvulas</b>                                     |            |      |       |               | <b>Bobina, 24 VCA, 12 VCC</b> (PE01X-XXX-XXX-XCXXX)                 | 116218-35  | (1)  |       |
|               | (PD01E y PE01E)<br>(no disponible con detección de fallos de diafragma) | 24243354   | (1)  | [GP]  |               | <b>Bobina, 48 VCA, 24 VCC</b> (PE01X-XXX-XXX-XDXXX)                 | 116218-39  | (1)  |       |
|               | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                            | 23981434   | (1)  | [P]   |               | <b>Bobina, ATEX, 24 VCA, 12 VCC</b> (PE01X-XXX-XXX-XGXXX)           | 117345-38  | (1)  |       |
|               | (Todas las PE01X sin solenoide)                                         | 23981848   | (1)  | [P]   |               | <b>Bobina, ATEX, 48 VCA, 24 VCC</b> (PE01X-XXX-XXX-XHXXX)           | 117345-39  | (1)  |       |
| 111           | <b>Conjunto de corredera de válvula principal</b><br>(incluye sellos)   |            |      |       |               | <b>Bobina, ATEX, 220 VCA</b> (PE01X-XXX-XXX-XJXXX)                  | 117345-35  | (1)  |       |
|               | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                            | 24028268   | (1)  | [D]   | 415           | <b>Junta tórica</b> (Todas las PE01X con solenoide)                 | 114103     | (1)  | [B]   |
|               | (Todas las PE01X con solenoide)                                         | 24086779   | (1)  | [D]   | 416           | <b>Junta tórica</b> (Todas las PE01X con solenoide)                 | 114104     | (1)  | [B]   |
| 129           | <b>Deflector</b>                                                        |            |      |       | 417           | <b>Tornillo</b> (Todas las PE01X con solenoide)                     | 96728647   | (2)  |       |
|               | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                            | 23981475   | (1)  | [P]   | 418           | <b>Tubo</b> (Todas las PE01X con solenoide)                         | 15309974   | (1)  | [SS]  |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                   | 24110926   | (1)  | [P]   | 419           | <b>Sello</b> (Todas las PE01X con solenoide)                        | 96957      | (1)  | [B]   |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)                                                   | 24110926   | (1)  | [P]   | 420           | <b>Anillo a presión</b> (Todas las PE01X con solenoide)             | Y147-43    | (1)  |       |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                   | 24110934   | (1)  | [P]   | 421           | <b>Retenedor</b> (Todas las PE01X con solenoide)                    | 96954      | (1)  | [B]   |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                                   | 24110934   | (1)  | [P]   | 429           | <b>Silenciador del solenoide</b><br>(Todas las PE01X con solenoide) | 116464     | (1)  |       |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                   | 23981475   | (1)  | [P]   |               |                                                                     |            |      |       |
| 132           | <b>Junta</b>                                                            | 23981525   | (1)  | [B]   |               |                                                                     |            |      |       |
| 135           | <b>Conjunto del bloque de válvulas</b>                                  |            |      |       |               |                                                                     |            |      |       |
|               | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                            | 24243388   | (1)  | [P]   |               |                                                                     |            |      |       |
|               | (Todas las PE01X con solenoide)                                         | 24340275   | (1)  | [P]   |               |                                                                     |            |      |       |
| 137           | <b>Junta tórica</b> (0,070 CS x 0,676 1D)                               | Y-325-17   | (1)  | [B]   |               |                                                                     |            |      |       |
| 167           | <b>Conjunto de corredera de válvula piloto</b><br>(incluye sellos)      | 24028276   | (1)  | [D]   |               |                                                                     |            |      |       |
| 173           | <b>Junta tórica</b>                                                     | 24243313   | (1)  | [U]   |               |                                                                     |            |      |       |
| 283           | <b>Diafragma Detector de fallas</b>                                     |            |      |       |               |                                                                     |            |      |       |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                                   | 96270-1    | (2)  |       |               |                                                                     |            |      |       |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                   | 96270-1    | (2)  |       |               |                                                                     |            |      |       |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                   | 96270-1    | (2)  |       |               |                                                                     |            |      |       |

# PX01X-XXX-XXX-AXXX/SECCIÓN DE AIRE

## PD01X-XXX-XXX-AXXX - Sección de aire

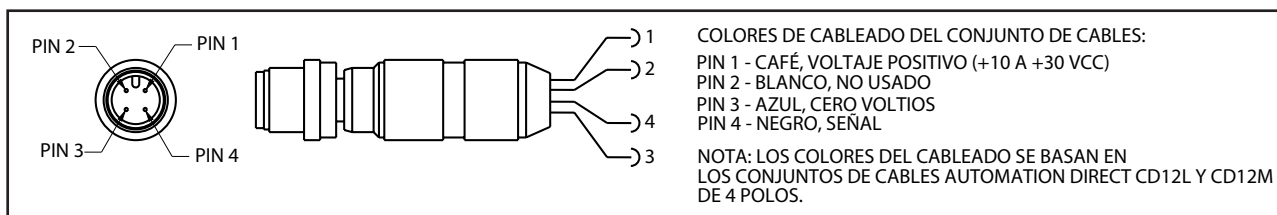


## PE01X-XXX-XXX-AXXX- Sección de aire



## PE01X OPCIÓN DIAGRAMAS DE CABLEADO

Fin de carrera/Distribución de pines del sensor de ciclo, Conector M12



Fin de carrera/Diagrama de cableado de disposición de pines del sensor de ciclo (sin conector)

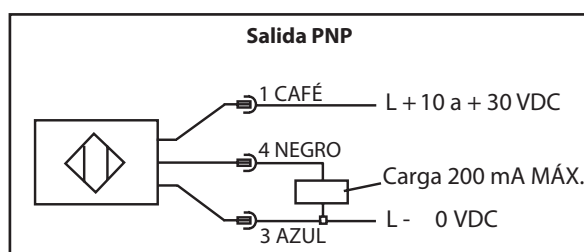
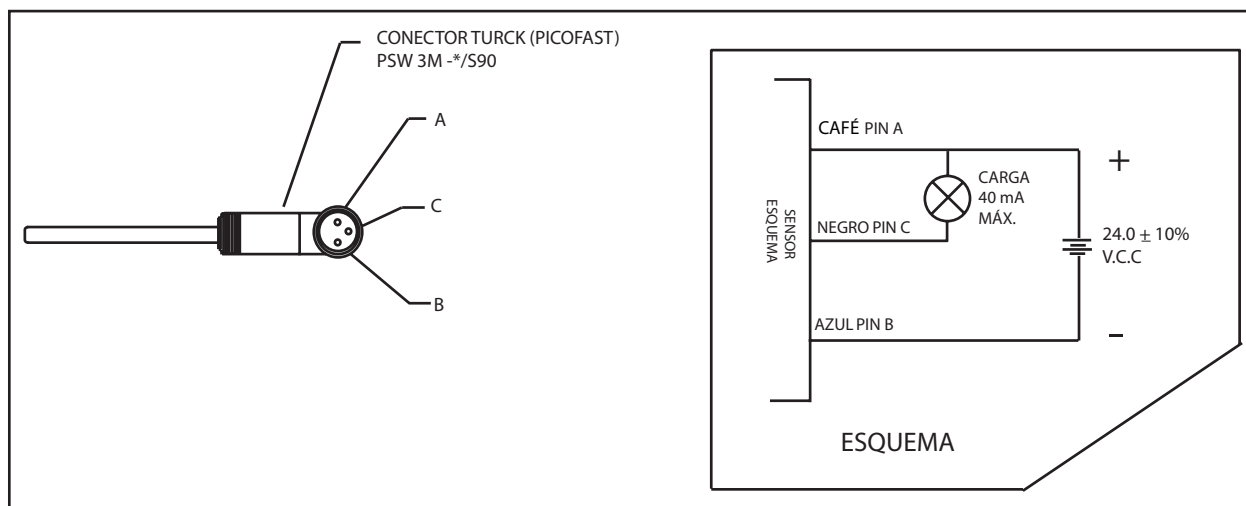


Diagrama de cableado del detector de rotura del diafragma

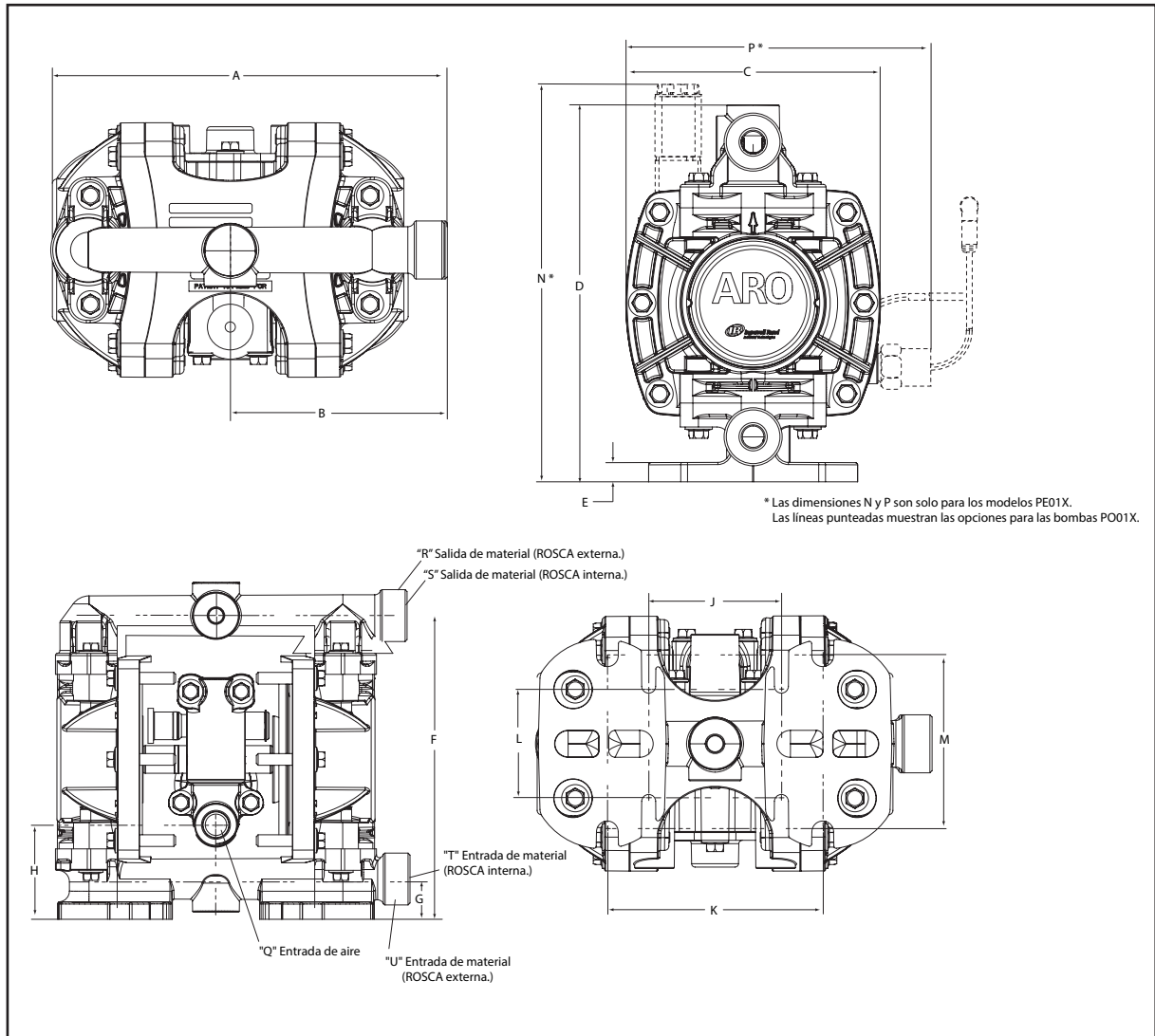


| DISPOSICIÓN DE PINES | FUNCIÓN  |
|----------------------|----------|
| A                    | + 24 VCC |
| B                    | 0 VCC    |
| C                    | SEÑAL    |



## DATOS DIMENSIONALES

Las dimensiones se expresan solo para referencia, se indican en pulgadas y milímetros (mm).



## DIMENSIONES

|                     |                     |                            |
|---------------------|---------------------|----------------------------|
| A - 7,2" (182 mm)   | H - 1,9" (48,6 mm)  | Q - 1/4 - 18 PTF SAE Corto |
| B - 3,9" (100,0 mm) | J - 2,4" (61 mm)    | R - 3/4-14 NPTF            |
| C - 4,6" (117,0 mm) | K - 3,9" (99 mm)    | S - 1/4 NPTF/BSPT Híbrido  |
| D - 6,8" (173,0 mm) | L - 2,1" (53 mm)    | T - 1/4 NPTF/BSPT Híbrido  |
| E - 0,3" (8,8 mm)   | M - 3,2" (81 mm)    | U - 3/4-14 NPTF            |
| F - 6,1" (156 mm)   | N - 7,2" (184 mm)   | V - 1/4 NPTF               |
| G - 0,8" (20,7 mm)  | P - 5,6" (142,2 mm) |                            |





# MANUEL DE L'OPÉRATEUR PX01X-XXX-XXX-AXXX

COMPREND : FONCTIONNEMENT, INSTALLATION ET ENTRETIEN.

ÉMISSION : 5-22-13  
RÉVISÉE: 5-29-13  
(RÉV. B)

## POMPE À MEMBRANE 1/4 RAPPORT 1 : 1 (NON MÉTALLIQUE)



**LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN DE CET ÉQUIPEMENT.**

L'employeur est responsable de la mise à disposition de ces informations à l'utilisateur. À conserver pour référence future.

### CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE

**Modèles** .... voir le tableau descriptif des modèles page 2 pour les options « -XXX »

**Type de pompe** Non métallique double Membranes pneumatique

**Matériau** .... voir le tableau descriptif des modèles

**Poids** ..... Polypropylène ..... 1,30 kg (2,86 livres)  
PVDF ..... 1,76 kg (3,88 livres)  
Acétal ..... 1,60 kg (3,52 livres)

**Pression maximale d'entrée d'air** ... 8,6 bar (125 psi)

**Pression minimale d'entrée d'air** ... 0,69 bar (10 psi)

**Pression maximale de sortie** ..... 8,6 bar (125 psi)

**Débit maximal** 20 L/mn (5,3 gpm)

**Pression maximale de sortie produit** 0,69 bar (10 psi)

**Déplacement / cycle à 8,6 bar** 0,019 gal / 0,072 l

**Diamètre maximal des particules** .. 1,6 mm (1/16 po)

**Températures maximales (membrane / bille / siège)**

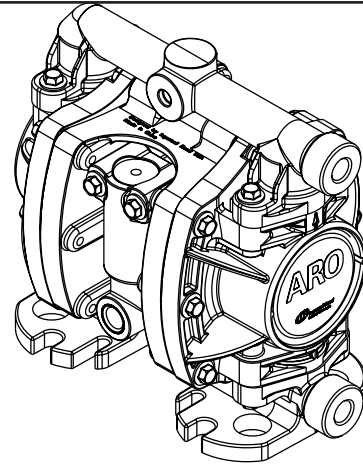
|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Acétal .....        | -12 °C à 82 °C (10 °F à 180 °F)   |
| E.P.R. / EPDM ..... | -51 °C à 138 °C (-60 °F à 280 °F) |
| PVDF Kynar® .....   | -12 °C à 93 °C (10 °F à 200 °F)   |
| Hytrel® .....       | -29 °C à 66 °C (-20 °F à 150 °F)  |
| Néoprène .....      | -18 °C à 93 °C (0 °F à 200 °F)    |
| Nitrile® .....      | -12 °C à 82 °C (10 °F à 180 °F)   |
| Polypropylène ..... | 2 °C à 79 °C (35 °F à 175 °F)     |
| Viton® .....        | -40° à 350° F (-40° à 177° C)     |
| Santoprene® .....   | -40 °C à 107 °C (-40 °F à 225 °F) |
| PTFE .....          | 4 °C à 107 °C (40 °F à 225 °F)    |

**Dimensions** ..... voir page 10

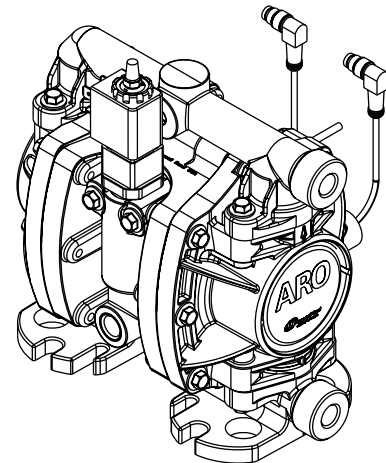
**Niveau sonore** 4,8 bar, 60 CPM. .... 62,3 db(A)①

① Les niveaux de pression acoustique de la pompe publiés dans ce document ont été mis à jour pour refléter le niveau énergétique équivalent ( $L_{Aeq}$ ) afin de satisfaire aux normes ANSI S1.13-2005, CAGI-PNEUROP S5.1.

Un kit de plaque d'adaptation pour le montage est disponible en option (24123879). Contacter le service clientèle ou distributeur **ARO / Ingersoll Rand** le plus proche pour plus de détails.



**Modèle PD01X**



**Modèle PE01X**

**Figure 1**

## TABLEAU DESCRIPTIF DES MODÈLES

### Explication du code du modèle

#### Exemple :

PX01

X

-

X

X

X

-

X

X

X

-

A

X

X

X

#### Gamme de modèles

PD01- Pompe standard

PE01- Interface électronique

#### Élément central

#### Élément central

E- Polypropylène mise à la terre

F- Polypropylène avec détection de fuite

P- Polypropylène

#### Connexion

H- Hybride 1/4 po NPT / BSP

#### Matériau Collecteur / Flasque

D- Acétal raccordable à la terre

K- PVDF Kynar

P- Polypropylène

#### Matériau Visserie

S- Acier inox

#### Matériau Siège / Écarteur

D- Acétal

K- PVDF Kynar

P- Polypropylène

O- Polypropylène (espaciador clapet souple)

1- Acétal (clapet souple)

2- PVDF (clapet souple)

#### Matériau Clapet

A- Santoprene

C- Hytrel

G- Nitrile

J- Nitrile (clapet souple uniquement)

K- EPR (clapet souple uniquement)

L- Viton (clapet souple uniquement)

N- Néoprène (clapet souple uniquement)

T- PTFE

#### Matériau Joint torique / Membrane

A- Santoprene

C- Hytrel

G- Nitrile

T- PTFE

#### Révision

A- Révision

#### Code spécial 1 (En blanc si aucun code spécial)

A- Electrovanne 120 VCA ,110 VCA ET 60 VCC

B- Electrovanne 12 VCC, 24 VCA et 22 VCA

C- Electrovanne 240 VCA , 220 VCA ET 120 VCC

D- Electrovanne 24 VCC, 48 VCA et 44 VCA

G- Electrovanne 12 VCC ATEX zone 1 (Certifié antidéflagrant)

H- Electrovanne 24 VCC ATEX zone 1 (Certifié antidéflagrant)

K- Electrovanne 220 VCA ATEX zone 1 (Certifié antidéflagrant)

N- Electrovanne sans bobine

O- Bloc valve standard (sans Electrovanne)

#### Code spécial 2 (En blanc si aucun code spécial)

E- Signal fin de course/ Détection de cycle (avec connecteur circulaire M12) + Détection de fuite

F- Signal fin de course/ Détection de cycle (avec connecteur circulaire M12)

L- Détection de fuite

N- Signal fin de course/ Détection de cycle (sans connecteur) + Détection de fuite

P- Signal fin de course(sans connecteur)

O- Pas d'option

#### Tests spécifiques

Pour des options de tests spécifiques, contacter le représentant du service clientèle ou distributeur Ingersoll Rand le plus proche.

**REMARQUE : toutes les options possibles sont indiquées dans le tableau, mais certaines combinaisons peuvent ne pas être recommandées. Contacter un représentant ou le fabricant pour toute question concernant la disponibilité.**

## CONSIGNES D'UTILISATION ET DE SÉCURITÉ

LIRE, COMPRENDRE ET SUIVRE CES INFORMATIONS POUR ÉVITER TOUT LÉSION CORPORELLE ET TOUT DOMMAGE MATÉRIEL.



PRESSION D'AIR EXCESSIVE  
ÉTINCELLE STATIQUE

PRODUITS DANGEREUX  
PRESSION DANGEREUSE

**⚠ MISE EN GARDE** **PRESSION D'AIR EXCESSIVE.** Peut provoquer des lésions corporelles, endommager la pompe ou causer des dommages matériels.

- Ne pas dépasser la pression maximale d'entrée d'air indiquée sur la plaque de la pompe.
- S'assurer que les tuyaux et les autres composants du produit sont capables de supporter les pressions des fluides exercées par cette pompe. Vérifier que les tuyaux ne présentent aucun signe de détérioration ou d'usure. S'assurer que le dispositif de distribution est propre et en bon état de fonctionnement.

**⚠ MISE EN GARDE** **ÉTINCELLE STATIQUE.** Peut provoquer une explosion pouvant entraîner des lésions corporelles graves ou mortelles. Relier la pompe et le système de pompage à la terre.

- Pompes PX01X-HDS-XXX en acétal avec mise à la terre : Utiliser la cosse de mise à la terre fournie. Raccorder un câble de calibre 12 ga. (minimum) (kit 66885-1 fourni) à une source de mise à la terre appropriée.
- Les étincelles peuvent enflammer les produits et vapeurs inflammables.
- Le système de pompage et les matériels à traiter doivent être reliés à la terre lors du pompage, du rinçage, de la remise en circulation et de la pulvérisation de produits inflammables, tels que les peintures, solvants, laques, etc., et utilisés dans un local à atmosphère explosive. Mettre à la terre la valve ou le dispositif de distribution, les récipients, les tuyaux et tout matériel vers lequel le produit est pompé.
- Stabiliser la pompe, les connexions et tous les points de contact de manière à éviter les vibrations et la production d'étincelles statiques ou de contact.
- Consulter les codes de construction et les codes électriques locaux pour les modalités de mise à la terre spécifiques.
- Après la mise à la terre, vérifier périodiquement la continuité du circuit de mise à la terre. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer entre chaque composant (par ex. tuyaux, pompe, pinces, récipient, pistolet pulvérisateur, etc.) et la terre pour s'assurer de la continuité. L'ohmmètre doit indiquer au plus 0,1 ohm.
- Immerger l'extrémité du tuyau de sortie, la valve ou le dispositif de distribution dans le produit pulvérisé si possible. (Éviter de laisser s'écouler librement le produit distribué.)
- Utiliser des tuyaux incorporant un fil statique.
- Avoir recours à une ventilation appropriée.
- Tenir les produits inflammables à l'écart de toute chaleur, flamme nue ou étincelle.
- Tenir les récipients fermés en dehors des périodes d'utilisation.

**⚠ MISE EN GARDE** Le produit d'échappement de la pompe peut contenir des contaminants. Peut provoquer des lésions corporelles graves. Diriger le tuyau d'échappement loin de la zone de travail et du personnel.

- En cas de rupture de la membrane, le produit peut être expulsé du silencieux d'échappement d'air.
- Canalisiez l'échappement vers un endroit à l'écart et sûr, lors du pompage de produits dangereux ou inflammables.
- Utiliser un tuyau avec mise à la terre de 1/4 po minimum entre la pompe et le silencieux.

**⚠ MISE EN GARDE** **PRESSION DANGEREUSE.** Peut provoquer des lésions corporelles ou des dommages matériels graves. Ne pas nettoyer ou entretenir la pompe, les tuyaux ou la valve de distribution pendant que le système est pressurisé.

- Débrancher le tuyau d'arrivée d'air et relâcher la pression du système en ouvrant la valve ou le dispositif de distribution et/ou en desserrant puis en retirant soigneusement et lentement de la pompe le tuyau ou la canalisation de sortie.

**⚠ MISE EN GARDE** **PRODUITS DANGEREUX.** Peut causer des lésions corporelles ou des dommages matériels graves. Ne pas retourner en

usine ou en service après-vente une pompe contenant un produit dangereux. Les pratiques de manipulation en sécurité doivent se conformer aux règlements locaux et nationaux et aux modalités de code de sécurité.

- Obtenir des fiches de données de sécurité sur tous les produits auprès du fournisseur pour disposer des instructions de manipulation correcte.

**⚠ ATTENTION** Vérifier la compatibilité chimique des pièces en contact avec la pompe avec les produits qui sont pompés, rincés ou remis en circulation. La compatibilité chimique peut varier avec la température et la concentration du/des produit(s) chimique(s) contenu(s) dans les substances pompées, rincées ou remises en circulation. Pour connaître la compatibilité chimique d'un liquide précis, consulter le fabricant du produit chimique.

**⚠ ATTENTION** Les températures maximales sont basées uniquement sur les contraintes mécaniques. Certains produits chimiques réduisent la température maximale de fonctionnement de sécurité de manière significative. Consulter le fabricant du produit chimique pour la compatibilité chimique et les limites de température. Se référer à la rubrique CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE en page 1 de ce manuel.

**⚠ ATTENTION** S'assurer que tous les opérateurs utilisant ce matériel ont été formés aux pratiques de travail en sécurité, comprennent les limites du matériel et portent des lunettes/équipements de protection si nécessaire.

**⚠ ATTENTION** Ne pas utiliser la pompe comme support du système de tuyauterie. S'assurer que les composants du système sont munis de supports adéquats afin qu'ils n'exercent pas de contrainte sur les pièces de la pompe.

- Les connexions d'aspiration et de distribution doivent être souples (tels que tuyaux), non rigides et compatibles avec la substance pompée.

**⚠ ATTENTION** Éviter tout dommage inutile à la pompe. Ne pas faire fonctionner la pompe sans produit pendant des périodes prolongées.

- Débrancher le tuyau d'arrivée d'air de la pompe lorsque le système reste inactif pendant des périodes prolongées.

**⚠ ATTENTION** Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine ARO® pour assurer une pression nominale compatible et une durée de vie plus longue.

**AVIS** Installer la pompe en position verticale. Elle risque de ne pas amorcer correctement si, à la mise en route, les billes ne retiennent pas par gravité.

**AVIS** **RESSERRER TOUTES LES ATTACHES D'ASSEMBLAGE AVANT UTILISATION.** Le fluage du boîtier et des matériaux des joints d'étanchéité risque de provoquer un desserrement des attaches. Resserrer toutes les attaches pour prévenir les fuites d'air ou de liquide.

**AVIS** Les étiquettes d'avertissement de remplacement sont disponibles sur demande : « Étincelles Statiques », n° de pièce 93616-1 et « Rupture de Membrane », n° de pièce 93122.

**⚠ MISE EN GARDE** = Risques ou pratiques dangereuses susceptibles d'entraîner des lésions corporelles graves ou mortelles, ou d'importants dommages matériels.

**⚠ ATTENTION** = Risques ou pratiques dangereuses susceptibles d'entraîner des lésions corporelles mineures ou des dommages matériels ou au produit.

**AVIS** = Informations importantes relatives à l'installation, l'utilisation et l'entretien.



## DESCRIPTION GÉNÉRALE

La pompe à membranes ARO offre un débit élevé même à basse pression d'air, un amorçage intégré facile et la capacité de pomper des produits de viscosités différentes. La pompe est conçue pour répondre aux besoins de l'utilisateur en lui proposant une variété de configurations de pièces en contact avec les liquides pour traiter pratiquement tout type d'application.

La pompe pneumatique à double membrane utilise une pression différentielle dans les chambres d'air pour créer alternativement une aspiration et une pression positive du liquide dans les chambres du produit. Les clapets assurent un débit positif du liquide.

Le cycle de pompage commence lorsque la pression d'air est appliquée et se poursuit en fonction de la demande. Il produit et maintient la pression de fluide et s'arrête une fois que la pression de fluide maximale est atteinte (dispositif de distribution fermé), puis reprend le pompage en fonction des besoins.

Le matériau Acétal utilisé dans cette pompe contient des fibres en acier inoxydable. Sa conductibilité nécessite une mise à la terre appropriée. Une vis de mise à la terre est fournie à cet effet.

## SPÉCIFICATIONS D'HUILE ET D'AIR

**⚠ MISE EN GARDE** EXCÈS DE PRESSION D'AIR. Peut endommager la pompe, causer des lésions corporelles ou des dommages matériels.

- Munir l'alimentation d'air d'un filtre capable de filtrer des particules supérieures à 50 microns. Pour la plupart des applications, aucun lubrifiant n'est requis à l'exception du lubrifiant pour joints toriques appliqué pendant le montage ou les réparations.
- Lorsque la pompe est équipée de clapets souples, elle peut pivoter de 360° pour s'adapter à l'application. Elle peut être montée à l'envers ou sur le mur sans effet sur la hauteur d'aspiration ou le rendement. Le filtre et le régulateur doivent être orientés en position verticale normale pour fonctionner correctement.
- En présence d'air lubrifié, s'assurer de la compatibilité avec les joints toriques et les joints d'étanchéité dans la partie moteur air de la pompe.

## INSTALLATION

- Appliquer du ruban PTFE ou du produit d'étanchéité pour tuyaux sur les filets au moment de l'installation pour éviter les fuites.
- Placer les pieds de la pompe à membrane sur une surface appropriée, afin d'éviter les vibrations pouvant causer des dommages.
- Si la pompe à membrane est utilisée dans une situation sous pression (orifice d'admission noyé), il est recommandé d'installer un clapet anti-retour à l'entrée d'air.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

- Rincer systématiquement la pompe avec un solvant compatible avec le produit pompé lorsque ce dernier est susceptible de figer lors d'une période de non utilisation.
- Débrancher l'arrivée d'air de la pompe si cette dernière doit rester inactive durant plusieurs heures.
- Le volume débité en sortie dépend non seulement de l'arrivée d'air mais aussi de l'arrivée de produit à l'entrée. Le tube d'alimentation du produit ne doit pas être trop étroit. Veiller à ne pas utiliser de tuyau trop souple.

## ENTRETIEN

- Ce produit ne doit pas être réparé. Cependant certaines pièces de rechange sont disponibles.
- Disposer d'une surface de travail propre afin de protéger les pièces internes mobiles sensibles de la contamination par la poussière et les corps étrangers lors de l'assemblage et du démontage.
- Tenir à jour un registre des interventions d'entretien et prévoir un programme de maintenance préventive de la pompe.
- Lorsqu'elle arrive en fin de vie, se débarrasser de la pompe et de ses composants de manière appropriée.

• Kynar® est une marque déposée de Arkema Inc. • Loctite® et 242 sont des marques déposées de Henkel Loctite Corporation •

• ARO® est une marque déposée de la société Ingersoll-Rand • Santoprene® est une marque déposée de la société Monsanto, fabriquée sous licence par Advanced Elastomer Systems, L.P. •

• Lubriplate® est une marque déposée de Lubriplate Division (Fiske Brothers Refining Company) •

## LISTE DES PIÈCES / PX01X-XXX-XXX-AXXX

## PIÈCES COMMUNES

## PX01X-XXX-XXX-AXXX

| Pièce | Description                                        | [Mat.] | Qté  | N° de pièce |
|-------|----------------------------------------------------|--------|------|-------------|
| 1     | Assemblage tige (comprend les joints d'étanchéité) | ---    | [1]  | 24028284    |
| 5     | Rondelle, membrane                                 | [P]    | [2]  | 23981541    |
| 77    | Plaque                                             | ---    | [2]  | 93264       |
| 206   | Étiquette Attention                                | ---    | [1]  | 93122       |
| 207   | Étiquette Avertissement                            | ---    | [1]  | 93616-1     |
| 26    | Vis                                                | [SS]   | [32] | 23981574    |

## CODE DE MATÉRIEL

[B] = Nitrile  
 [Co] = Cuivre  
 [D] = Acétal  
 [E] = E.P.R. / EPDM  
 [G] = Nitrile  
 [GP] = mise à la terre de polypropylène  
 [H] = Hytrel  
 [K] = PVDF Kynar  
 [N] = Néoprène  
 [P] = Polypropylène  
 [Sp] = Santoprene  
 [SS] = Acier inoxydable  
 [T] = PTFE  
 [U] = Polyuréthane  
 [V] = Viton

## CONNEXION AU LIQUIDE

## PX01X-XXX-XXX-AXXX

|       |                          | PX01X-HDS   |        |     | PX01X-HKS   |        |     | PX01X-HPS   |        |     |
|-------|--------------------------|-------------|--------|-----|-------------|--------|-----|-------------|--------|-----|
| Pièce | Description              | N° de pièce | [Mat.] | Qté | N° de pièce | [Mat.] | Qté | N° de pièce | [Mat.] | Qté |
| 6     | Vis de membrane          | 93810-2     | [D]    | (2) | 93810-3     | [K]    | (2) | 93810-1     | [P]    | (2) |
| 15    | Flasque                  | 23981640    | [D]    | (2) | 23981657    | [K]    | (2) | 23981632    | [P]    | (2) |
| 60    | Collecteur d'entrée      | 23981681    | [D]    | (1) | 23981699    | [K]    | (1) | 23981673    | [P]    | (1) |
| 61    | Collecteur de sortie     | 23981723    | [D]    | (1) | 23981731    | [K]    | (1) | 23981715    | [P]    | (1) |
| 43    | Cosse de mise à la terre | 93004       | [Co]   | (1) | ---         |        |     | ---         |        |     |

OPTIONS DE SIÈGES  
PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "21"     |         |     |        |
|----------|---------|-----|--------|
| -XXX     | Siège   | Qté | [Mat.] |
| -DXX     | 96580-2 | (4) | [D]    |
| -KXX     | 96580-3 | (4) | [K]    |
| -PXX     | 96580-1 | (4) | [P]    |
| -HPS-0XX | 96745   | (4) | [P]    |
| -HKS-2XX | 96745-1 | (4) | [K]    |
| -HDS-1XX | 96745-2 | (4) | [D]    |

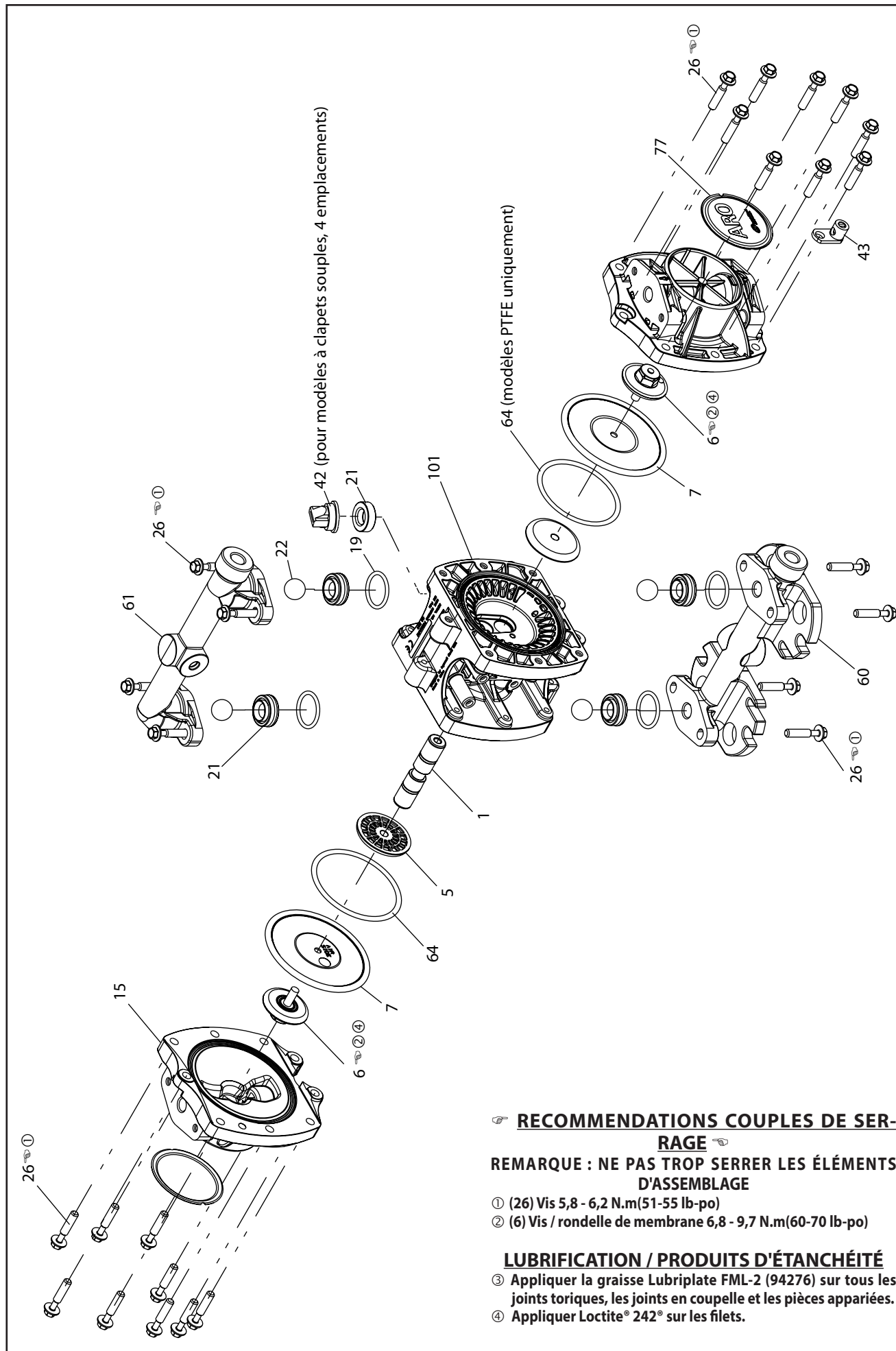
OPTIONS DE CLAPETS SOUPLES / BILLES  
PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "22" (5/8 po o.d) |         |     |        | "42" |               |     |        |
|-------------------|---------|-----|--------|------|---------------|-----|--------|
| -XXX              | Bille   | Qté | [Mat.] | -XXX | CLAPET SOUPLE | Qté | [Mat.] |
| -XAX              | 96481-A | (4) | [Sp]   | -XJX | 96744-2       | (4) | [B]    |
| -XCX              | 96481-C | (4) | [H]    | -XNX | 96744-3       | (4) | [N]    |
| -XGX              | 96481-G | (4) | [B]    | -XLX | 96744-4       | (4) | [V]    |
| -XTX              | 96481-4 | (4) | [T]    | -KKX | 96744-1       | (4) | [E]    |

## OPTIONS DE MEMBRANES PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "7"  |          |     |      | "19"               |     |      | "64"          |     |      |
|------|----------|-----|------|--------------------|-----|------|---------------|-----|------|
| -XXX | Membrane | Qté | Mat. | Joint d'étanchéité | Qté | Mat. | Joint torique | Qté | Mat. |
| -XXA | 93808    | (2) | [Sp] | 93761              | (4) | [E]  | -----         | --- | ---  |
| -XXC | 93808-C  | (2) | [H]  | Y325-119           | (4) | [B]  | -----         | --- | ---  |
| -XXG | 93808-G  | (2) | [B]  | Y325-119           | (4) | [B]  | -----         | --- | ---  |
| -XXT | 93898    | (2) | [T]  | 96514              | (4) | [T]  | 93947         | --- | [B]  |

REMARQUE : Le joint torique, pièce (19), n'est pas utilisé avec l'option de siège PX01X-XXX-0XX.



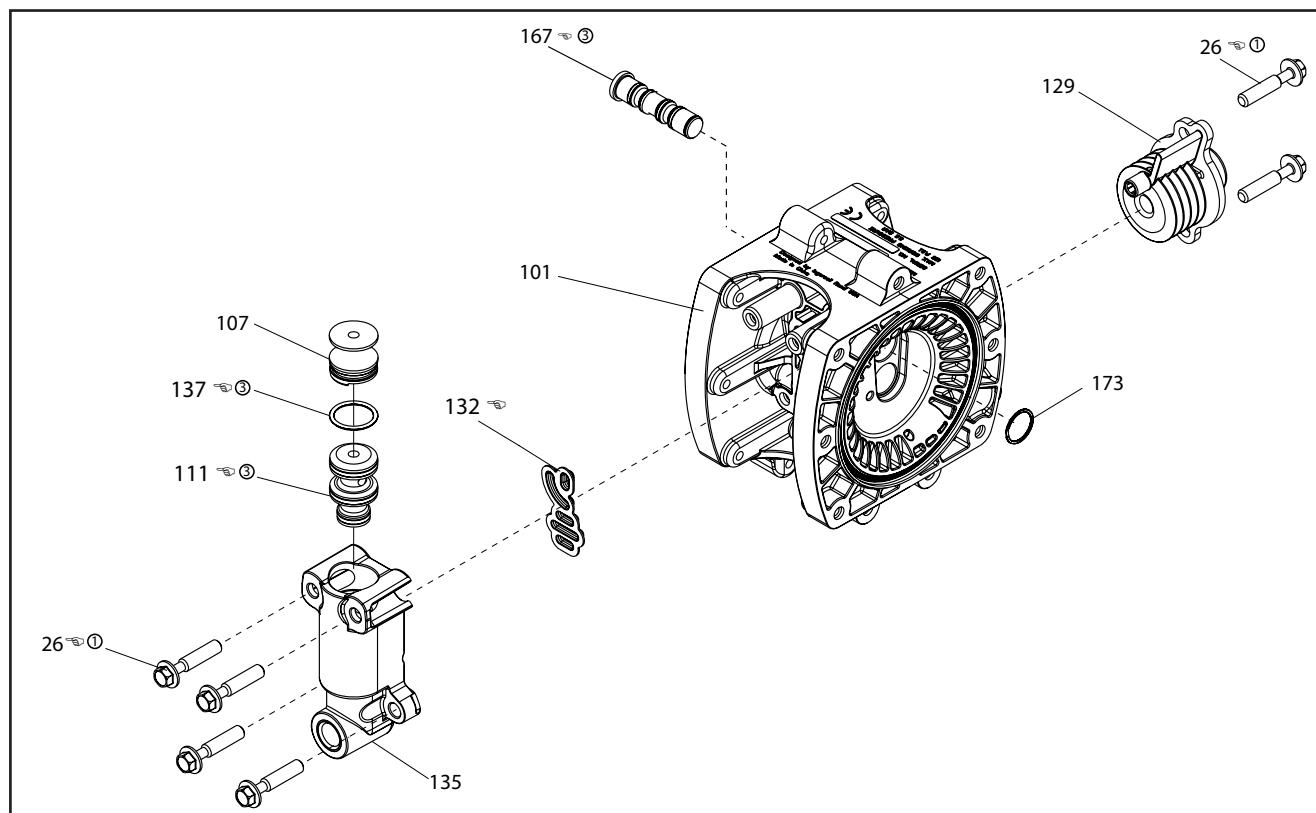
## LISTE DES PIÈCES / PX01X-XXX-XXX-AXXX

## PIÈCES PARTIE AIR

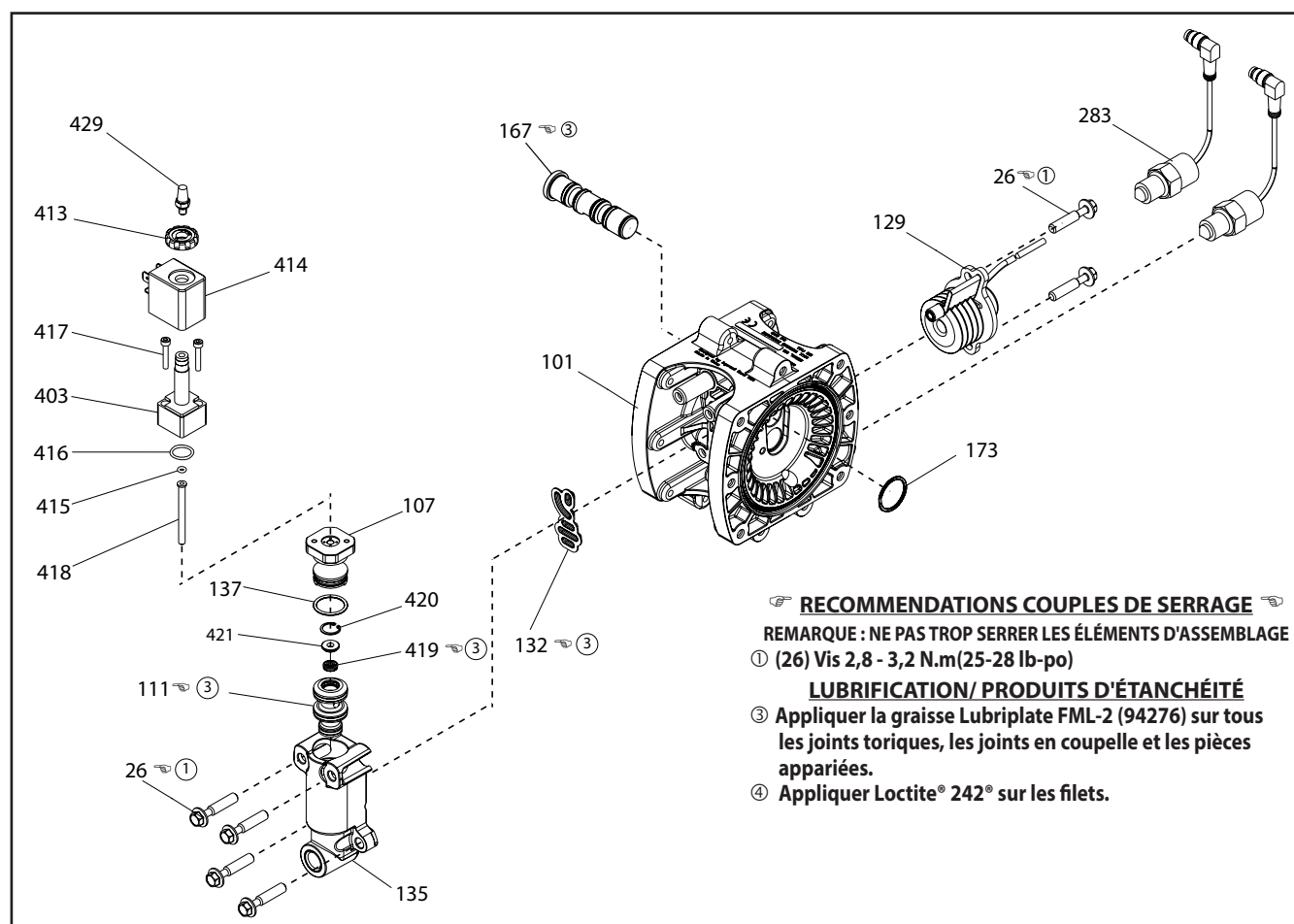
| Pièce | Description                                                                         | N° de pièce | Qté | [Mat.] | Pièce | Description                                                                                | N° de pièce | Qté | [Mat.] |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|
| 101   | <b>Élément central</b>                                                              |             |     |        | 403   | <b>Valve</b> (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                                    | 114102      | (1) |        |
|       | (PD01X)                                                                             | 23981392    | (1) | [P]    | 413   | <b>Écrou de bobine</b> (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                          | 119380      | (1) |        |
|       | (Tous les modèles PE01X sans Détection de défaillance de membrane)                  | 23981392    | (1) | [P]    | 414   | <b>Bobine, 120 VCA</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XAXXX)                                            | 116218-33   | (1) |        |
|       | (PE01X avec Détection de défaillance de membrane)                                   | 23981608    | (1) | [P]    |       | <b>Bobine, 240 VCA</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XBXXX)                                            | 116218-38   | (1) |        |
|       | (PD01E et PE01E)<br>(non disponible avec la détection de défaillance de diaphragme) | 24243354    | (1) | [GP]   |       | <b>Bobine, 24 VCA, 12 VCC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XCXXX)                                     | 116218-35   | (1) |        |
| 107   | <b>Bouchon de bloc valve</b>                                                        |             |     |        |       | <b>Bobine, 48 VCA, 24 VCC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XDXXX)                                     | 116218-39   | (1) |        |
|       | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                                        | 23981434    | (1) | [P]    |       | <b>Bobine, ATEX, 24 VCA, 12 VCC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XGXXX)                               | 117345-38   | (1) |        |
|       | (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                                          | 23981848    | (1) | [P]    |       | <b>Bobine, ATEX, 48 VCA, 24 VCC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XHXXX)                               | 117345-39   | (1) |        |
| 111   | <b>Assemblage valve de bobine principale</b><br>(comprend les joints d'étanchéité)  |             |     |        |       | <b>Bobine, ATEX, 220 VCA</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XKXXX)                                      | 117345-35   | (1) |        |
|       | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXX)                                                         | 24028268    | (1) | [D]    | 415   | <b>Joint torique</b> (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                            | 114103      | (1) | [B]    |
|       | (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                                          | 24086779    | (1) | [D]    | 416   | <b>Joint torique</b> (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                            | 114104      | (1) | [B]    |
| 129   | <b>Silencieux d'échappement</b>                                                     |             |     |        | 417   | <b>Vis</b> (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                                      | 96728647    | (2) |        |
|       | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XXQXX)                                                        | 23981475    | (1) | [P]    | 418   | <b>Tuyau</b> (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                                    | 15309974    | (1) | [SS]   |
|       | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                               | 24110926    | (1) | [P]    | 419   | <b>Joint d'étanchéité</b> (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                       | 96957       | (1) | [B]    |
|       | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)                                                               | 24110926    | (1) | [P]    | 420   | <b>Anneau de retenue</b> (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                        | Y147-43     | (1) |        |
|       | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                               | 24110934    | (1) | [P]    | 421   | <b>Bague de rétention</b> (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                       | 96954       | (1) | [B]    |
|       | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                                               | 24110934    | (1) | [P]    | 429   | <b>Silencieux d'échappement Electrovanne</b><br>(Tous les modèles PE01X avec Electrovanne) | 116464      | (1) |        |
|       | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                               | 23981475    | (1) | [P]    |       |                                                                                            |             |     |        |
| 132   | <b>Joint</b>                                                                        | 23981525    | (1) | [B]    |       |                                                                                            |             |     |        |
| 135   | <b>Assemblage bloc valve</b>                                                        |             |     |        |       |                                                                                            |             |     |        |
|       | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                                        | 24243388    | (1) | [P]    |       |                                                                                            |             |     |        |
|       | (Tous les modèles PE01X avec Electrovanne)                                          | 24340275    | (1) | [P]    |       |                                                                                            |             |     |        |
| 137   | <b>Joint torique</b> (0,070 CS x 0,676 1D)                                          | Y-325-17    | (1) | [B]    |       |                                                                                            |             |     |        |
| 167   | <b>Assemblage valve de bobine pilote</b><br>(comprend les joints d'étanchéité)      | 24028276    | (1) | [D]    |       |                                                                                            |             |     |        |
| 173   | <b>Joint torique</b>                                                                | 24243313    | (1) | [U]    |       |                                                                                            |             |     |        |
| 283   | <b>Membrane Détecteur de Défaillance</b>                                            |             |     |        |       |                                                                                            |             |     |        |
|       | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                               | 96270-1     | (2) |        |       |                                                                                            |             |     |        |
|       | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                               | 96270-1     | (2) |        |       |                                                                                            |             |     |        |
|       | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                               | 96270-1     | (2) |        |       |                                                                                            |             |     |        |

## PX01X-XXX-XXX-AXXX / PARTIE AIR

## PD01X-XXX-XXX-AXXX - Partie air



## PE01X-XXX-XXX-AXXX- Partie air



SCHÉMAS ÉLECTRIQUES OPTIONS PE01X

Schéma électrique du câblage Fin de course / Détecteur de cycle, Connecteur M12

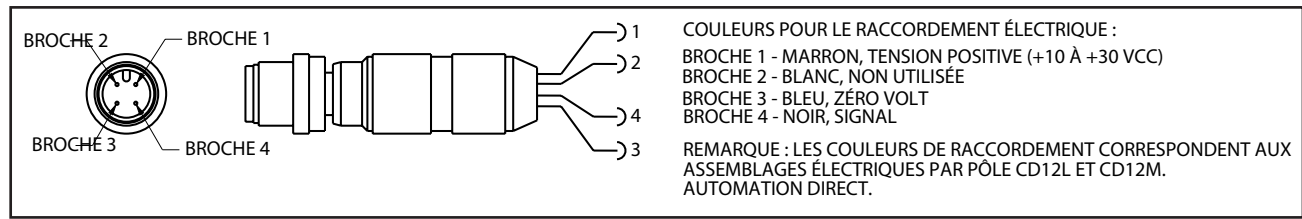


Schéma électrique du câblage Fin de course / Détecteur de cycle, (Pas de connecteur)

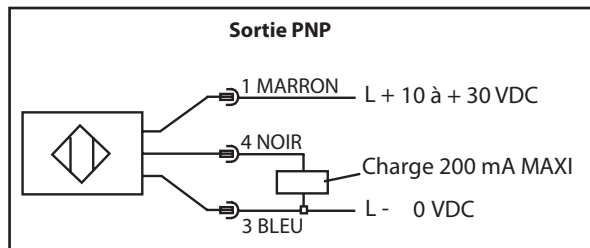
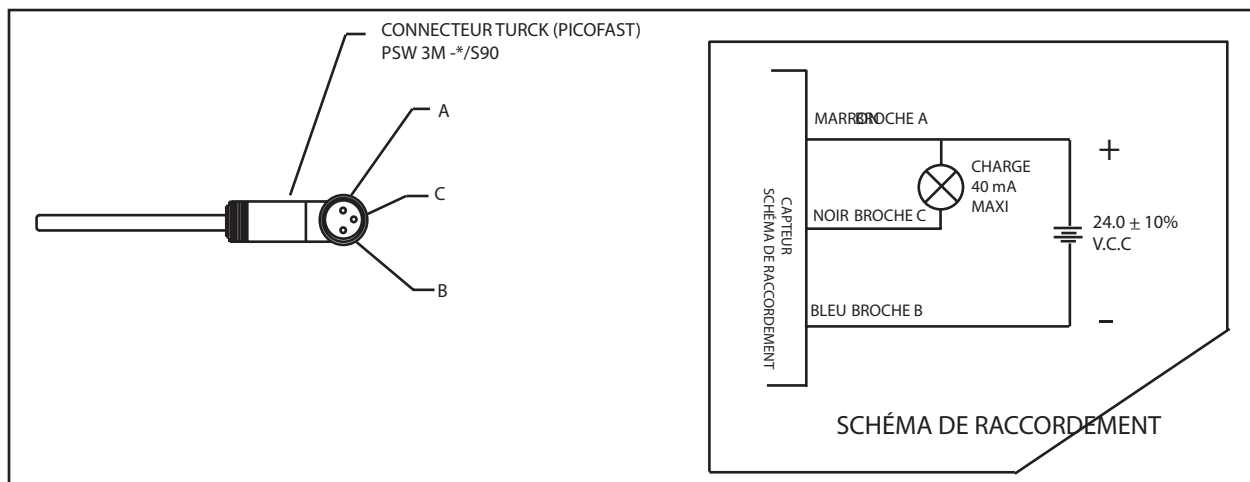


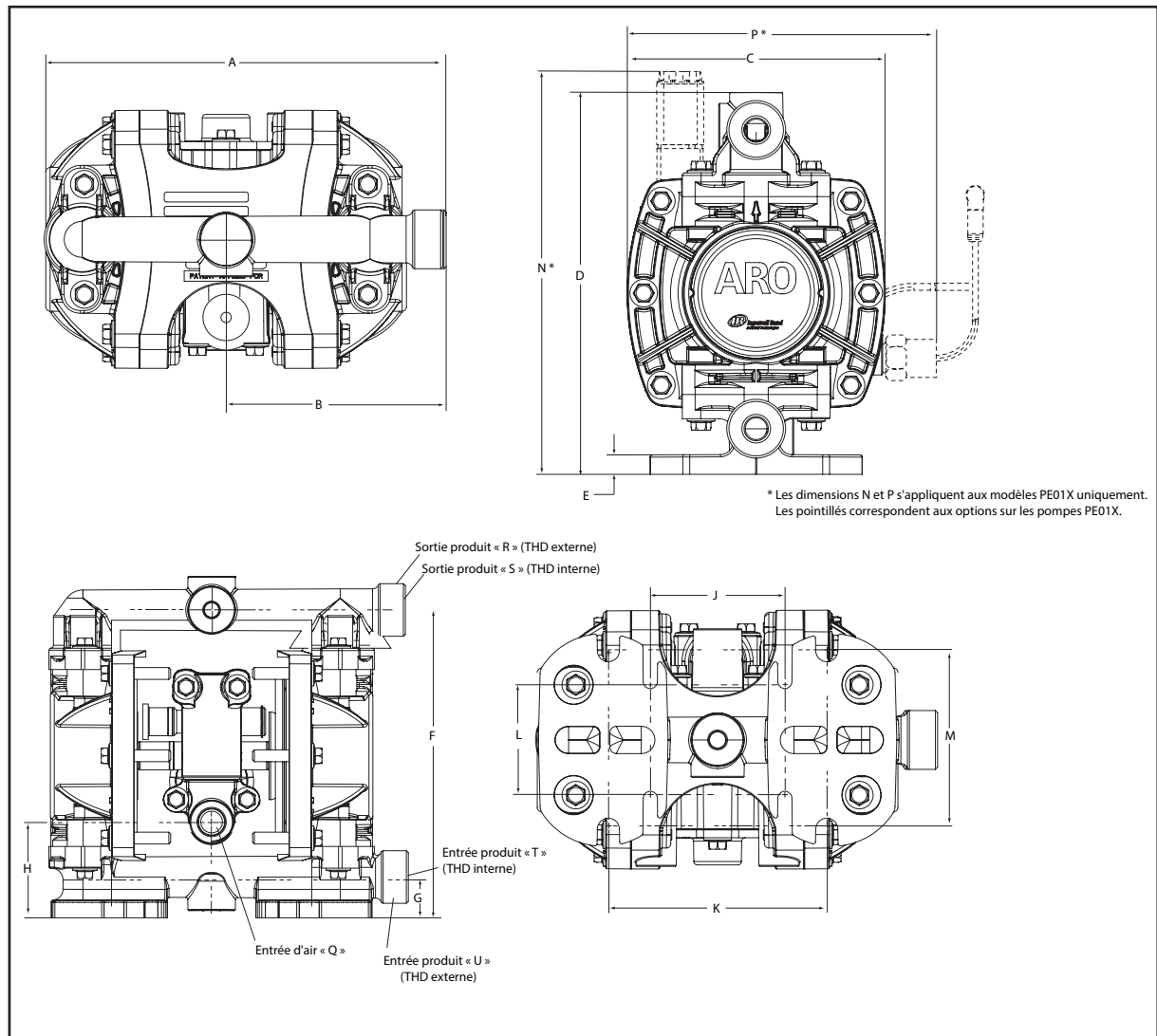
Schéma électrique du détecteur de défaillance de membrane



| CÂBLAGE | FONCTION |
|---------|----------|
| A       | + 24 VCC |
| B       | 0 VCC    |
| C       | SIGNAL   |

## DIMENSIONS

Les dimensions sont fournies à titre de référence uniquement. Elles sont indiquées en pouces et en millimètres (mm).



## DIMENSIONS

|                       |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| A - 7,2 po (182 mm)   | H- 1,9 po (48,6 mm)   | Q - 1/4 - 18 PTF SAE Court  |
| B - 3,9 po (100,0 mm) | J - 2,4 po (61 mm)    | R- 3/4-14 NPTF              |
| C - 4,6 po (117,0 mm) | K - 3,9 po (99 mm)    | S - 1/4 NPTF / BSPT Hybride |
| D- 6,8 po (173,0 mm)  | L - 2,1 po (53 mm)    | T - 1/4 NPTF / BSPT Hybride |
| E- 0,3 po (8,8 mm)    | M - 3,2 po (81 mm)    | U- 3/4-14 NPTF              |
| F- 6,1 po (156 mm)    | N - 7,2 po (184 mm)   | V- 1/4 NPTF                 |
| G- 0,8 po (20,7 mm)   | P - 5,6 po (142,2 mm) |                             |







# MANUALE D'USO

# PX01X-XXX-XXX-AXXX

COMPENSIVO DI: FUNZIONAMENTO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

RILASCIO: 5-22-13

REVISIONATA: 5-29-13

(REV. B)

## POMPA A DIAFRAMMA DA 1/4" RAPPORTO 1: 1 (NON METALLICA)



**PRIMA DI INSTALLARE, METTERE IN FUNZIONE O RIPARARE QUESTA APPARECCHIATURA, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE.**

La distribuzione di queste informazioni all'operatore è responsabilità del datore di lavoro. Conservare come riferimento futuro.

### DATI POMPA

**Modelli** ..... consultare la Tabella descrittiva del modello a pagina 2 per le opzioni "-XXX"

**Tipo di pompa** A Membrana pneumatica non metallica

**Materiali** .... consultare la Tabella descrittiva del modello

**Peso** ..... Polipropilene ..... 1,30 kg (2,86 lb)

PVDF ..... 1,76 kg (3,88 lb)

Acetale ..... 1,60 kg (3,52 lb)

**Pressione massima dell'aria in ingresso** 125

psig (8,6 bar)

**Pressione minima dell'aria in ingresso** 10

psig (0,69 bar)

**Pressione in uscita massima** ..... 125 psig (8,6 bar)

**Portata massima** 5,3 gpm (20 lpm)

**Pressione massima materiale in ingresso** 10 psig (0,69 bar)

**Capacità/ciclo a 125 psig** 0,019 gal / 0,072 Lit.

**Dimensione massima particelle** .... diam. 1,6 mm (1/16")

**Limiti di temperatura massimi (materiale diaframma/sfera/sede)**

Acetale ..... da -12 a 82 °C (da 10 a 180 °F)

E.P.R./EPDM ..... da -51 a 138 °C (da -60 a 280 °F)

PVDF Kynar® ..... da -12 a 93 °C (da 10 a 200 °F)

Hytrel® ..... da -29 a 66 °C (da -20 a 150 °F)

Neoprene ..... da -18 a 93 °C (da 0 a 200 °F)

Nitrile® ..... da -12 a 82 °C (da -10 a 180 °F)

Polipropilene ..... da 2 a 79 °C (da 35 a 175 °F)

Viton® ..... -40° a 350° F (-40° a 177° C)

Santoprene® ..... da -40 a 107 °C (da -40 a 225 °F)

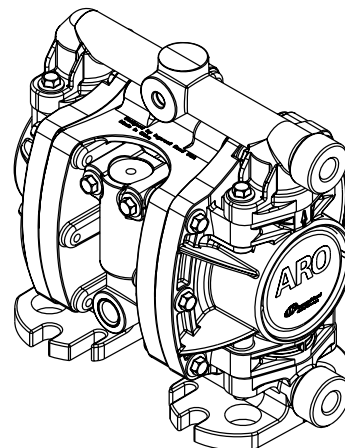
PTFE ..... da 4 a 107 °C (da 40 a 225 °F)

**Dati dimensionali** ..... consultare pagina 10

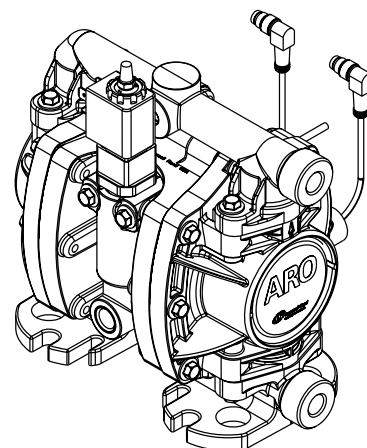
**Livello di rumore** a 70 p.s.i., 60 c.p.m. 62,3 db(A) ① ①

① I livelli di pressione sonora pubblicati nel presente manuale sono stati aggiornati in base a un livello sonoro continuo equivalente ( $L_{Aeq}$ ) per soddisfare i requisiti della norma ANSI S1.13-2005, CAGI-PNEUROP S5.1.

Kit accessorio opzionale per il montaggio con piastra di adattamento (24123879) disponibile. Per ulteriori dettagli, contattare il servizio di assistenza o il distributore ARO/Ingersoll Rand più vicino.



**Modello PD01X**



**Modello PE01X**

**Figura 1**

## TABELLA DESCRITTIVA DEL MODELLO

## Codifica Modello

|                                                                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Esempio</b>                                                                                    | PX01 | X | - | X | X | X | - | X | X | X | - | A | X | X | X |
| <b>Modello Serie</b>                                                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PD01- Pompa Steard                                                                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PE01- Interfaccia Elettronico                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Corpo Centrale</b>                                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Materiale</b>                                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E- Polipropilene con messa a terra                                                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F- Polipropilene con rilevatore rottura membrane                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- Polipropilene                                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Connection</b>                                                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H- Ibride 1/4" NPT / BSP                                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Corpo Pompa / Materiale collettore</b>                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- Acetale Atex                                                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- Kynar PVDF                                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- Polipropilene                                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Bulloneria</b>                                                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S- Acciaio Inox                                                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Sedi Sfere</b>                                                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- Acetale                                                                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- Kynar PVDF                                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- Polipropilene                                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- Polipropilene (Distanziatore Flex Check)                                                       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1- Acetale (Distanziatore Flex Check)                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2- PVDF (Distanziatore Flex Check)                                                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Sfere</b>                                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Santropene                                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- Hytrel                                                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- Nitrile                                                                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| J- Nitrile (Solo Flex Check)                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- EPR (Solo Flex Check)                                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| L- Viton (Solo Flex Check)                                                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- Neoprene (Solo Flex Check)                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T- PTFE                                                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Membrane / Materiale O-ring</b>                                                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Santoprene                                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- Hytrel                                                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- Nitrile                                                                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T- PTFE                                                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Revisione</b>                                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Revisione                                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Codice Speciale 1 (Bianco senza Codici Speciali)</b>                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Solenoide 120VAC, 110VAC e 60VDC                                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B- Solenoide 12VDC, 24VAC e 22VAC                                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- Solenoide 240VAC, 220VAC e 120VDC                                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- Solenoide 24VDC, 48VAC e 44VAC                                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- Solenoide 12VDC ATEX Zona 1 (X-Proof)                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H- Solenoide 24VDC ATEX Zona 1 (X-Proof)                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- Solenoide 220VAC ATEX Zona 1 (X-Proof)                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- Solenoide senza bobina                                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- Blocco valvola standard ( non Solenoide)                                                       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Codice Speciale 2 (Bianco senza codici speciali)</b>                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E- Segnale di fine colpo/ sensore dei cicli (con M12 Connettore Circolare)+ rilevatore di perdite |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F- Segnale di fine colpo/ sensore dei cicli (con M12 Connettore Circolare)                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| L- Rilevatore perdite                                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- Segnale di fine colpo/ sensore dei cicli (con M12 Connettore Circolare)                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- Segnale fine colpo (senza connettore)                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- Nessuna Opzione                                                                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Prove Speciali</b>                                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Per opzioni speciali, prega contattare il vostro più vicino rappresentante **Ingersoll Rand ARO** o Distributore.

**AVVISO: Tutte le opzioni possibili sono mostrate nella tabella, tuttavia, alcune combinazioni non possono essere raccomati. Se avete domee riguardanti la disponibilità, consultare un rappresentante o la fabbrica.**

## PRECAUZIONI DI FUNZIONAMENTO E SICUREZZA

PER EVITARE LESIONI E DANNI MATERIALI, LEGGERE, COMPRENDERE E OSSERVARE QUESTE



PRESSIONE DELL'ARIA  
ECESSIVA  
SCINTILLA STATICA



MATERIALI PERICOLOSI  
PRESSIONE PERICOLOSA

**⚠ AVVERTENZA** **PRESSIONE DELL'ARIA ECESSIVA** Può provocare lesioni personali, danni alla pompa o danni materiali.

- Non superare la pressione massima di ingresso dell'aria indicata sulla targa del modello.
- Assicurarsi che i flessibili dei materiali e altri componenti possano sostenere le pressioni dei fluidi generate dalla pompa. Verificare che i flessibili non siano danneggiati o usurati. Assicurarsi che il dispositivo erogatore sia pulito e in buone condizioni operative.

**⚠ AVVERTENZA** **SCINTILLA STATICA**. Può causare esplosione con conseguenti lesioni gravi o morte. Pompa collegabile a terra e sistema di pompaggio.

- I modelli PX01X-HDS-XXX sono pompe in materiale acetale collegabile a terra: Utilizzare il morsetto di terra in dotazione. Utilizzando un filo di almeno calibro 12 (kit 66885-1 incluso), collegare l'apparecchiatura a una fonte di terra adeguata.
- Le scintille possono infiammare materiali e vapori infiammabili.
- Il sistema di pompaggio e l'oggetto spruzzato devono essere messi a terra durante le operazioni di pompaggio, lavaggio, ricircolo o spruzzo di materiali infiammabili come ad esempio vernici, solventi, lacche, ecc. o se usati in luoghi ove l'atmosfera circostante può favorire l'autocombustione. Collegare a terra la valvola o il dispositivo di erogazione, i contenitori, i tubi flessibili e qualsiasi oggetto attraverso il quale sia pompato il materiale.
- Fissare la pompa, i collegamenti e tutti i punti di contatto per evitare le vibrazioni e la generazione di contatti o scintille statiche.
- Consultare i regolamenti edilizi ed i codici elettrici locali per i requisiti specifici di messa a terra.
- Una volta effettuata la messa a terra, verificare periodicamente la continuità del percorso elettrico di terra. Controllare con un ohmmetro il percorso da ciascun componente (ad esempio, flessibili, pompa, morsetti, contenitore, pistola a spruzzo, ecc.) alla terra per verificarne la continuità. L'ohmmetro dovrebbe indicare 0,1 ohm o meno.
- Immergere l'estremità del flessibile di uscita, la valvola o il dispositivo di erogazione nel materiale erogato, se possibile (evitare il flusso libero del materiale in erogazione).
- Utilizzare flessibili dotati di filo statico.
- Usare ventilazione appropriata.
- Tenere i materiali infiammabili lontano da calore, fiamme libere e scintille.
- Tenere chiusi i contenitori quando non sono in uso.

**⚠ AVVERTENZA** Lo scarico della pompa può contenere contaminanti. Può causare lesioni gravi. Convogliare lo scarico lontano dall'area di lavoro e dal personale.

- In caso di rottura del diaframma, il materiale può essere convogliato forzatamente al di fuori del silenziatore dello scarico dell'aria.
- Durante il pompaggio di materiali pericolosi o infiammabili, convogliare lo scarico in un luogo remoto e sicuro.
- Tra la pompa e il silenziatore, utilizzare un flessibile con diametro interno minimo pari a 1/4".

**⚠ AVVERTENZA** **PRESSIONE PERICOLOSA**. Può provocare gravi lesioni o danni materiali. Non eseguire interventi di manutenzione o pulire la pompa, i flessibili o la valvola di erogazione mentre il sistema è pressurizzato.

- Scollegare la linea di alimentazione dell'aria e scaricare la pressione dal sistema aprendo la valvola o il dispositivo di scarico e/o allentare con attenzione e lentamente, quindi rimuovere il flessibile o la tubazione di uscita dalla pompa.

**⚠ AVVERTENZA** **MATERIALI PERICOLOSI**. Possono causare gravi lesioni o danni materiali. Non rispedire alla fabbrica o al centro assistenza una pompa contenente materiali pericolosi. Ogni manipolazione deve essere effettuata in conformità alle leggi locali e nazionali e ai requisiti dei codici di sicurezza.

- Per istruzioni in merito alla corretta manipolazione, richiedere i fogli contenenti i dati sulla sicurezza di tutti i materiali al proprio fornitore.

**⚠ ATTENZIONE** Verificare la compatibilità chimica tra le parti bagnate della pompa e la sostanza da pompare, da usare per il lavaggio o da rimettere in circolo. La compatibilità chimica può variare in base alla temperatura e alla concentrazione delle sostanze chimiche contenute nelle sostanze pompate, usate per il lavaggio o la circolazione. Per conoscere la compatibilità dei liquidi, rivolgersi al produttore dei prodotti chimici.

**⚠ ATTENZIONE** Le temperature massime sono determinate solo in base alla sollecitazione meccanica. Alcuni prodotti chimici riducono in modo significativo la temperatura di esercizio di sicurezza massima. Per avere informazioni sulla compatibilità chimica e sulle temperature ammesse, rivolgersi al produttore dei prodotti chimici. Fare riferimento alla sezione DATI POMPA a pagina 1 del presente manuale.

**⚠ ATTENZIONE** Accertarsi che tutti gli operatori di questa apparecchiatura abbiano ricevuto una formazione sulle tecniche di lavoro sicure, conoscano le limitazioni dell'apparecchiatura e indossino occhiali/indumenti di sicurezza quando necessario.

**⚠ ATTENZIONE** Non utilizzare la pompa per il supporto strutturale del sistema di pompaggio. Accertarsi che i componenti del sistema siano supportati correttamente in modo da evitare sollecitazioni sulle parti della pompa stessa.

- Le connessioni di aspirazione e di scarico dovrebbero essere flessibili (quali ad esempio tubi di gomma), e non rigide, e dovrebbero essere compatibili con la sostanza pompata.

**⚠ ATTENZIONE** Prevenire danni non necessari alla pompa. Non utilizzare la pompa se è rimasta priva di materiale per un lungo periodo di tempo.

- Scollegare la linea dell'aria dalla pompa quando il sistema rimane inutilizzato per lunghi periodi di tempo.

**⚠ ATTENZIONE** Utilizzare solo parti di ricambio originali ARO® per assicurare valori di pressione compatibili e la massima vita utile.

**AVVISO** Installare la pompa in posizione verticale. È possibile che la pompa non adesci correttamente se le sfere non effettuano un controllo di gravità al momento dell'avvio.

**AVVISO** PRIMA DEL FUNZIONAMENTO, STRINGERE NUOVAMENTE TUTTI I DISPOSITIVI DI FISSAGGIO. Deformazioni del corpo e dei materiali delle guarnizioni possono provocare l'allentamento dei dispositivi di fissaggio. Stringere nuovamente tutti i dispositivi di fissaggio per prevenire perdite di liquido o di aria.

**AVVISO** Le etichette di avviso di sostituzione sono disponibili su richiesta: "Scintilla statica" pn \ 93616-1, "Rottura diaframma" pn \ 93122.

**⚠ AVVERTENZA** = Pratiche pericolose o non sicure che possono causare lesioni personali gravi, morte o danni materiali considerevoli.

**⚠ ATTENZIONE** = Pratiche pericolose o non sicure che possono causare lesioni personali lievi o danni al prodotto o ad altre proprietà.

**AVVISO** = Importanti informazioni sull'installazione, il funzionamento o la manutenzione.

## DESCRIZIONE GENERALE

La pompa a diaframma ARO offre volumi di erogazione elevati anche a pressioni d'aria ridotte, un auto-adesamento semplice e la capacità di pompare materiali di diverse viscosità. La pompa è progettata per soddisfare le esigenze dell'utente offrendo una varietà di configurazioni di parti a contatto col fluido per gestire praticamente qualsiasi tipo di applicazione.

Le pompe pneumatiche a diaframma doppio utilizzano un differenziale di pressione nelle camere d'aria per alternare aspirazione e pressione di liquido positivo nelle camere del liquido. Valvole di controllo piatte assicurano un flusso di liquido positivo.

Il ciclo di pompaggio inizierà con l'applicazione della pressione dell'aria e continuerà fino a quando richiesto. La pompa imposterà e manterrà la pressione della linea e arresterà il ciclo una volta raggiunta la pressione di linea massima (dispositivo di erogazione chiuso), quindi riprenderà il pompaggio secondo necessità.

Il materiale acetale utilizzato nella presente pompa contiene fibre di acciaio inossidabile. La relativa conduttività ne consente un corretto collegamento a terra. A tal scopo, l'apparecchiatura è dotata di una vite di messa a terra.

## REQUISITI DI ARIA E LUBRIFICAZIONE

**AVVERTENZA** **PRESSIONE DELL'ARIA ECCESSIVA.** Può provocare danni alla pompa, lesioni personali o danni materiali.

- All'interno del sistema di alimentazione dell'aria, è necessario usare un filtro capace di filtrare particelle superiori a 50 micron. Nella maggior parte delle applicazioni, non è necessario alcun lubrificante oltre a quello dell'anello di tenuta, che viene applicato durante il montaggio o la riparazione.
- La pompa, se dotata di valvole di flex check, può essere ruotata di 360° a seconda dell'applicazione. È possibile montarla capovolta o a parete senza diminuire la capacità di aspirazione o l'efficienza operativa. Per funzionare correttamente, il filtro e il regolatore devono essere orientati nella normale posizione verticale.
- Se è presente aria lubrificata, assicurarsi che sia compatibile con gli anelli di tenuta e le guarnizioni nella sezione del motore pneumatico della pompa.

## INSTALLAZIONE

- Per prevenire perdite, applicare nastro PTFE o sigillante per tubi alle filettature durante l'assemblaggio.
- Fissare i piedini della pompa a diaframma a una superficie adeguata per evitare possibili danni dovuti a vibrazioni.
- Quando si usa la pompa a diaframma in una situazione di alimentazione forzata (ingresso ad iniezione), si consiglia di installare una "valvola di controllo" nell'ingresso dell'aria.

## ISTRUZIONI D'USO

- Lavare sempre la pompa con un solvente compatibile con il materiale pompato se tale materiale tende a solidificarsi quando non viene utilizzato per un periodo di tempo.
- Scollegare l'alimentazione dell'aria dalla pompa se si prevede di non utilizzarla per alcune ore.
- Il volume del materiale in uscita varia non solo in base all'alimentazione dell'aria, ma anche alla fornitura di materiale disponibile all'ingresso. I tubi per la fornitura di materiale non devono essere troppo piccoli o ristretti. Assicurarsi di non usare flessibili che potrebbero rompersi.

## MANUTENZIONE

- La riparazione del presente prodotto non è prevista. Tuttavia, sono disponibili alcuni componenti di manutenzione.
- Durante le operazioni di smontaggio e rimontaggio di manutenzione, fornire una superficie di lavoro pulita per proteggere le parti mobili interne sensibili contro la contaminazione da sporco o materiale estraneo.
- Registrare con precisione le attività di manutenzione inserendo la pompa nel programma di manutenzione preventiva.
- Al termine della sua vita utile, smaltire adeguatamente la pompa e il relativo contenuto.

## ELENCO DEI COMPONENTI / PX01X-XXX-XXX-AXXX

| PARTI COMUNI       |                                   |       |      |          |
|--------------------|-----------------------------------|-------|------|----------|
| PX01X-XXX-XXX-AXXX |                                   |       |      |          |
| Articolo           | Descrizione                       | [Mtl] | Qtà  | N. parte |
| 1                  | Gruppo asta (include guarnizioni) | ---   | [1]  | 24028284 |
| 5                  | Rondella, diaframma               | [P]   | [2]  | 23981541 |
| 77                 | Piastra                           | ---   | [2]  | 93264    |
| 206                | Etichetta di attenzione           | ---   | [1]  | 93122    |
| 207                | Etichetta di avvertenza           | ---   | [1]  | 93616-1  |
| 26                 | Vite                              | [SS]  | [32] | 23981574 |

## CODICI MATERIALI

[B] = Nitrile  
 [Co] = Rame  
 [D] = Acetale  
 [E] = E.P.R./EPDM  
 [G] = Geolast  
 [GP] = Polipropilene Conduttivo  
 [H] = Hytrel  
 [K] = PVDF Kynar  
 [N] = Neoprene  
 [P] = Polipropilene  
 [Sp] = Santoprene  
 [SS] = Acciaio inossidabile  
 [T] = PTFE  
 [U] = Poliuretano  
 [V] = Viton

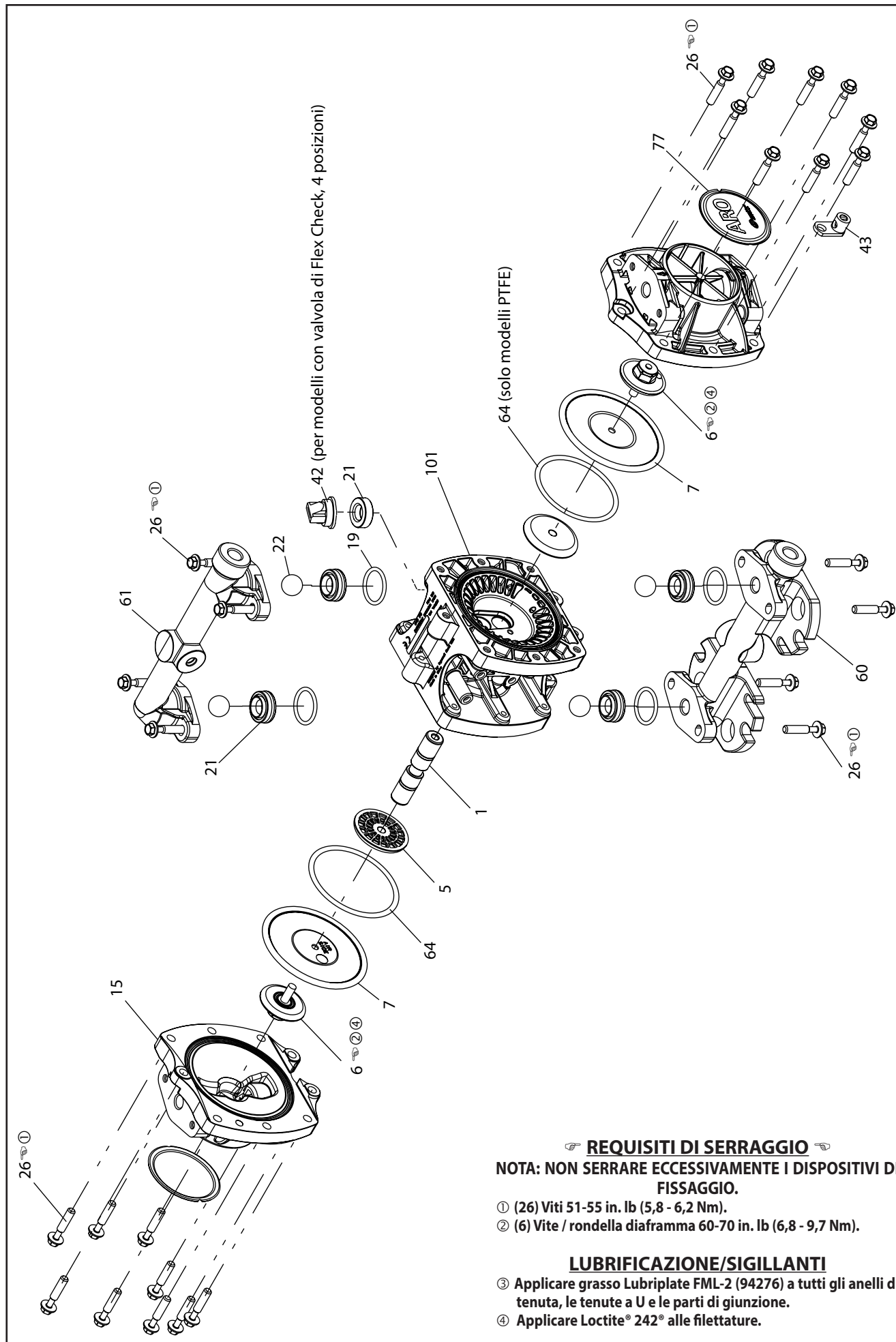
| CONNESSIONE FLUIDO |                        |           |       |     |           |       |     |           |       |     |
|--------------------|------------------------|-----------|-------|-----|-----------|-------|-----|-----------|-------|-----|
| PX01X-XXX-XXX-AXXX |                        |           |       |     |           |       |     |           |       |     |
|                    |                        | PX01X-HDS |       |     | PX01X-HKS |       |     | PX01X-HPS |       |     |
| Articolo           | Descrizione            | N. parte  | [Mtl] | Qtà | N. parte  | [Mtl] | Qtà | N. parte  | [Mtl] | Qtà |
| 6                  | Vite diaframma         | 93810-2   | [D]   | (2) | 93810-3   | [K]   | (2) | 93810-1   | [P]   | (2) |
| 15                 | Coperchio Fluido       | 23981640  | [D]   | (2) | 23981657  | [K]   | (2) | 23981632  | [P]   | (2) |
| 60                 | Collettore di ingresso | 23981681  | [D]   | (1) | 23981699  | [K]   | (1) | 23981673  | [P]   | (1) |
| 61                 | Collettore di uscita   | 23981723  | [D]   | (1) | 23981731  | [K]   | (1) | 23981715  | [P]   | (1) |
| 43                 | Messa a Terra          | 93004     | [Co]  | (1) | ---       |       |     | ---       |       |     |

| OPZIONI SEDE<br>PX01X-XXX-XXX-AXXX |         |     |       | OPZIONI SFERA/VALVOLA DI CONTROLLO FLESSIBILE<br>PX01X-XXX-XXX-AXXX |         |     |       |      |                    |     |       |
|------------------------------------|---------|-----|-------|---------------------------------------------------------------------|---------|-----|-------|------|--------------------|-----|-------|
| "21"                               |         |     |       | "22" (diametro esterno 5/8")                                        |         |     |       | "42" |                    |     |       |
| -XXX                               | Sede    | Qtà | [Mtl] | -XXX                                                                | Sfera   | Qtà | [Mtl] | -XXX | VALVOLA FLEX CHECK | Qtà | [Mtl] |
| -DXX                               | 96580-2 | (4) | [D]   | -XAX                                                                | 96481-A | (4) | [Sp]  | -XJX | 96744-2            | (4) | [B]   |
| -KXX                               | 96580-3 | (4) | [K]   | -XCX                                                                | 96481-C | (4) | [H]   | -XNX | 96744-3            | (4) | [N]   |
| -PXX                               | 96580-1 | (4) | [P]   | -XGX                                                                | 96481-G | (4) | [B]   | -XLX | 96744-4            | (4) | [V]   |
| -HPS-0XX                           | 96745   | (4) | [P]   | -XTX                                                                | 96481-4 | (4) | [T]   | -XKX | 96744-1            | (4) | [E]   |
| -HKS-2XX                           | 96745-1 | (4) | [K]   |                                                                     |         |     |       |      |                    |     |       |
| -HDS-1XX                           | 96745-2 | (4) | [D]   |                                                                     |         |     |       |      |                    |     |       |

| OPZIONI DIAFRAMMA PX01X-XXX-XXX-AXXX |           |     |      |             |     |     |                  |     |     |
|--------------------------------------|-----------|-----|------|-------------|-----|-----|------------------|-----|-----|
|                                      | "7"       |     |      | "19"        |     |     | "64"             |     |     |
| -XXX                                 | Diaframma | Qtà | Mtl  | Guarnizione | Qtà | Mtl | Anello di tenuta | Qtà | Mtl |
| -XXA                                 | 93808     | (2) | [Sp] | 93761       | (4) | [E] | -----            | --- | --- |
| -XXC                                 | 93808-C   | (2) | [H]  | Y325-119    | (4) | [B] | -----            | --- | --- |
| -XXG                                 | 93808-G   | (2) | [B]  | Y325-119    | (4) | [B] | -----            | --- | --- |
| -XXT                                 | 93898     | (2) | [T]  | 96514       | (4) | [T] | 93947            | --- | [B] |

NOTA: l'anello di tenuta dell'articolo (19) non viene utilizzato con l'opzione di sede PX01X-XXX-0XX.





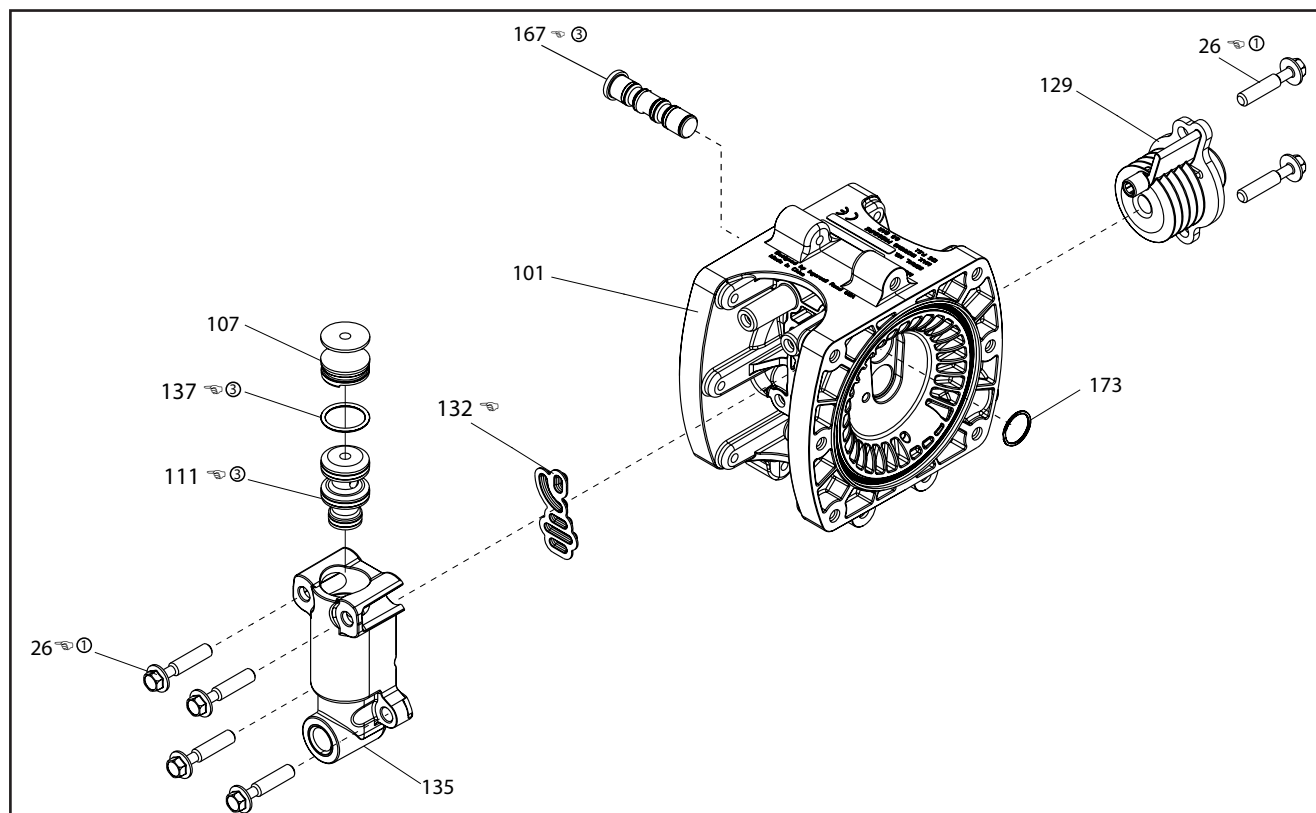
## ELENCO DEI COMPONENTI / PX01X-XXX-XXX-AXXX

## PARTI SEZIONE ARIA

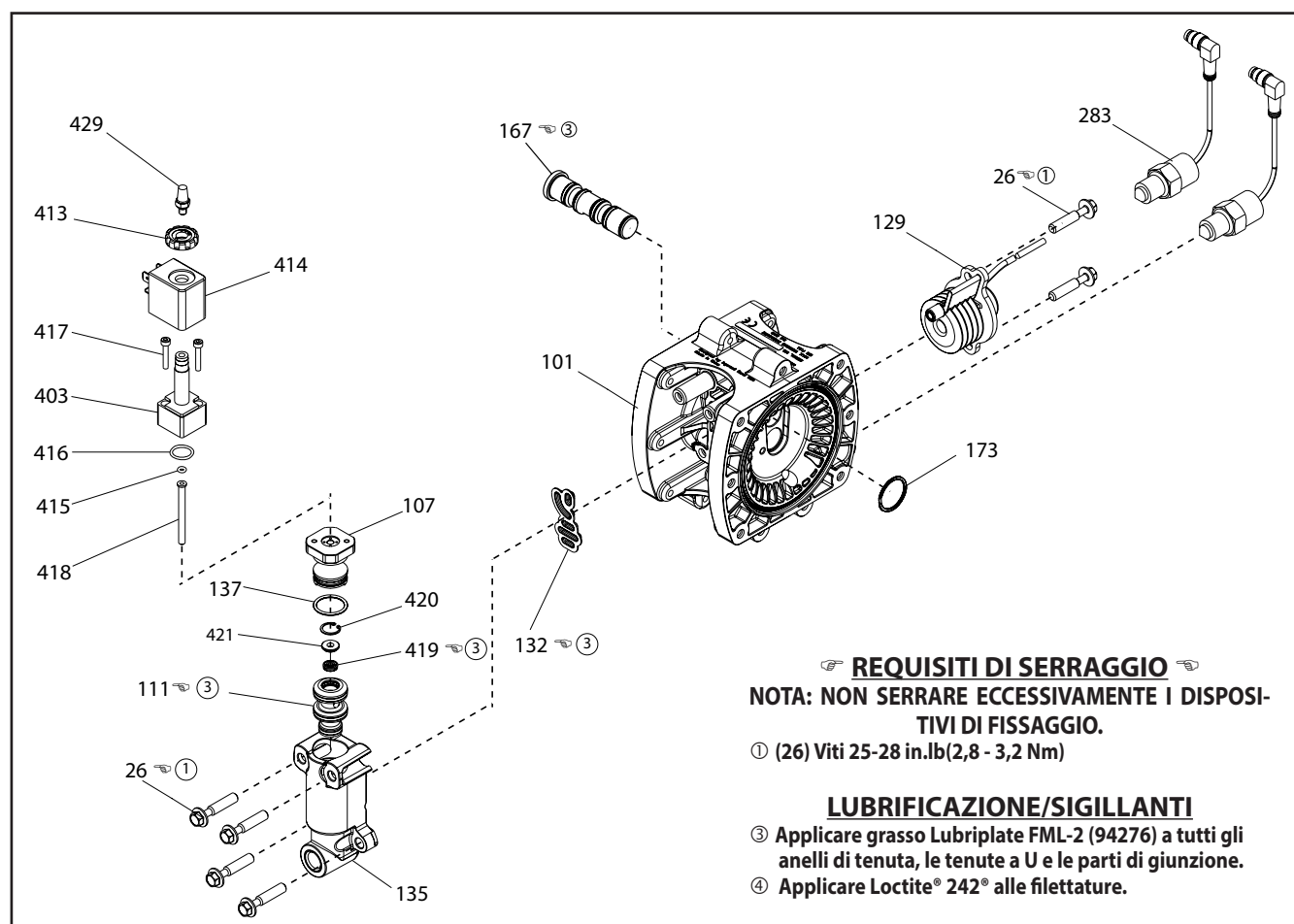
| Arti-<br>colo | Descrizione                                                            | N. parte | Qtà | [Mtl] | Arti-<br>colo | Descrizione                                                       | N. parte  | Qtà | [Mtl] |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-------|---------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-------|
| 101           | <b>Materiale</b>                                                       |          |     |       | 403           | <b>Valvola</b> (Tutti i PE01X con solenoide)                      | 114102    | (1) |       |
|               | (PD01X)                                                                | 23981392 | (1) | [P]   | 413           | <b>Dado Solenoide</b> (Tutti i PE01X con solenoide)               | 119380    | (1) |       |
|               | (Tutti i PE01X senza il rilevamento di malfunzionamenti del diaframma) | 23981392 | (1) | [P]   | 414           | <b>Solenoide, 120 V CA</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XAXXX)               | 116218-33 | (1) |       |
|               | (PE01X con il rilevamento dei malfunzionamenti del diaframma)          | 23981608 | (1) | [P]   |               | <b>Solenoide, 240 V CA</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XBXXX)               | 116218-38 | (1) |       |
|               | (PD01E e PE01E)<br>(non disponibile con rilevamento guasto a membrana) | 24243354 | (1) | [GP]  |               | <b>Solenoide, 24 V CA, 12 V CC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XCXXX)       | 116218-35 | (1) |       |
| 107           | <b>Spina di blocco valvola</b>                                         |          |     |       |               | <b>Solenoide, 48 V CA, 24 V CC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XDXXX)       | 116218-39 | (1) |       |
|               | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                           | 23981434 | (1) | [P]   |               | <b>Solenoide, ATEX, 24 V CA, 12 V CC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XGXXX) | 117345-38 | (1) |       |
|               | (Tutti i PE01X con solenoide)                                          | 23981848 | (1) | [P]   |               | <b>Solenoide, ATEX, 48 V CA, 24 V CC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XHXXX) | 117345-39 | (1) |       |
| 111           | <b>Pistoncino valvola principale</b><br>(include guarnizioni)          |          |     |       |               | <b>Solenoide, ATEX, 220 V CA</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XKXXX)         | 117345-35 | (1) |       |
|               | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                           | 24028268 | (1) | [D]   | 415           | <b>Anello di tenuta</b> (Tutti i PE01X con solenoide)             | 114103    | (1) | [B]   |
|               | (Tutti i PE01X con solenoide)                                          | 24086779 | (1) | [D]   | 416           | <b>Anello di tenuta</b> (Tutti i PE01X con solenoide)             | 114104    | (1) | [B]   |
| 129           | <b>Silenziatore</b>                                                    |          |     |       | 417           | <b>Vite</b> (Tutti i PE01X con solenoide)                         | 96728647  | (2) |       |
|               | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XXQXX)                                           | 23981475 | (1) | [P]   | 418           | <b>Tubo</b> (Tutti i PE01X con solenoide)                         | 15309974  | (1) | [SS]  |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                  | 24110926 | (1) | [P]   | 419           | <b>Guarnizione</b> (Tutti i PE01X con solenoide)                  | 96957     | (1) | [B]   |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)                                                  | 24110926 | (1) | [P]   | 420           | <b>O-Ring</b> (Tutti i PE01X con solenoide)                       | Y147-43   | (1) |       |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                  | 24110934 | (1) | [P]   | 421           | <b>Fermo</b> (Tutti i PE01X con solenoide)                        | 96954     | (1) | [B]   |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                  | 24110934 | (1) | [P]   | 429           | <b>Silenziatore solenoide</b><br>(Tutti i PE01X con solenoide)    | 116464    | (1) |       |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                  | 23981475 | (1) | [P]   |               |                                                                   |           |     |       |
| 132           | <b>Guarnizione</b>                                                     | 23981525 | (1) | [B]   |               |                                                                   |           |     |       |
| 135           | <b>Gruppo blocco valvola</b>                                           |          |     |       |               |                                                                   |           |     |       |
|               | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                           | 24243388 | (1) | [P]   |               |                                                                   |           |     |       |
|               | (Tutti i PE01X con solenoide)                                          | 24340275 | (1) | [P]   |               |                                                                   |           |     |       |
| 137           | <b>Anello di tenuta</b> (0,070 CS x 0,676 ID)                          | Y-325-17 | (1) | [B]   |               |                                                                   |           |     |       |
| 167           | <b>Gruppo bobina valvola pilota</b><br>(include guarnizioni)           | 24028276 | (1) | [D]   |               |                                                                   |           |     |       |
| 173           | <b>Anello di tenuta</b>                                                | 24243313 | (1) | [U]   |               |                                                                   |           |     |       |
| 283           | <b>Sensori di rilevamento guasto Membrane</b>                          |          |     |       |               |                                                                   |           |     |       |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                  | 96270-1  | (2) |       |               |                                                                   |           |     |       |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                  | 96270-1  | (2) |       |               |                                                                   |           |     |       |
|               | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                  | 96270-1  | (2) |       |               |                                                                   |           |     |       |

# PX01X-XXX-XXX-AXXX / SEZIONE ARIA

## PD01X-XXX-XXX-AXXX - Sezione aria

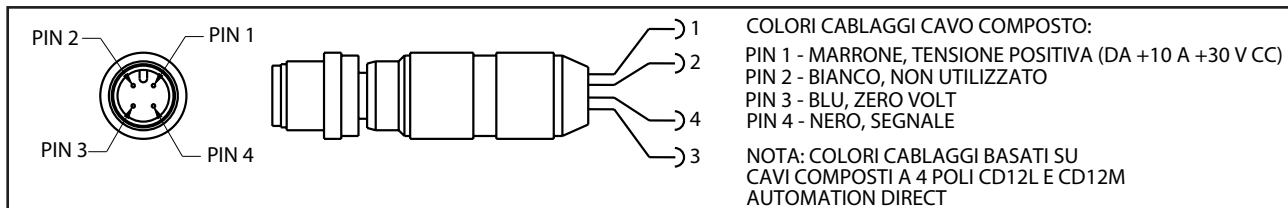


## PE01X-XXX-XXX-AXXX - Sezione aria

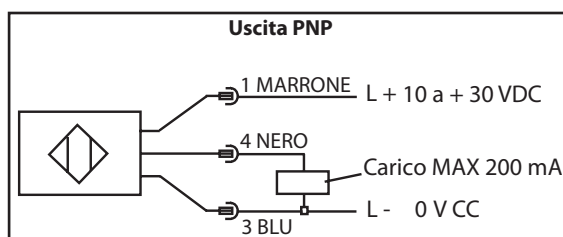


## SCHEMI DI CABLAGGIO OPZIONE PE01X

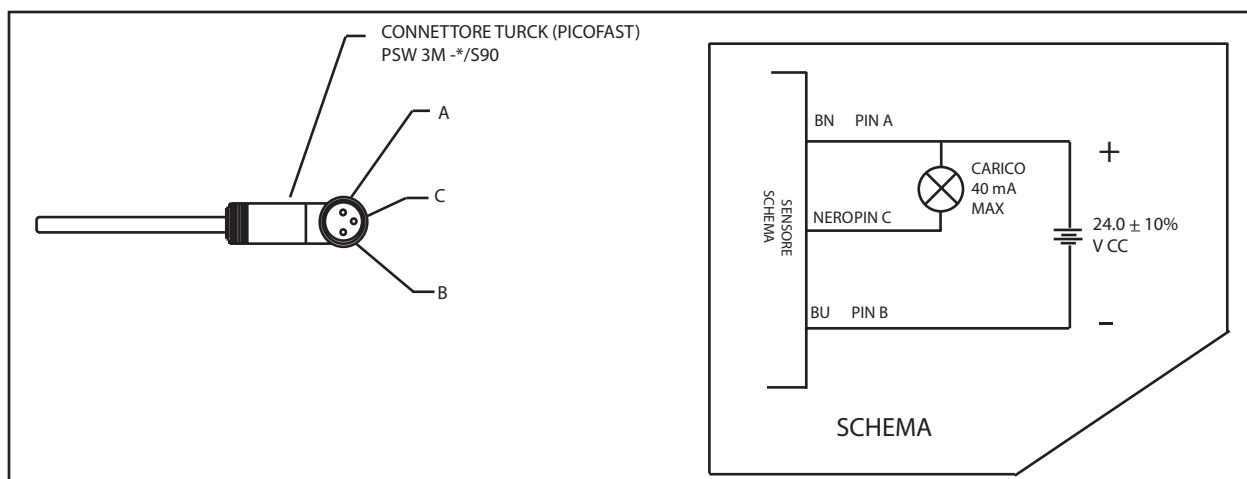
### Schema Cablaggio sensore ciclo/fine corsa, connettore M12



### Schema elettrico di cablaggio sensore ciclo/fine corsa (senza connettore)



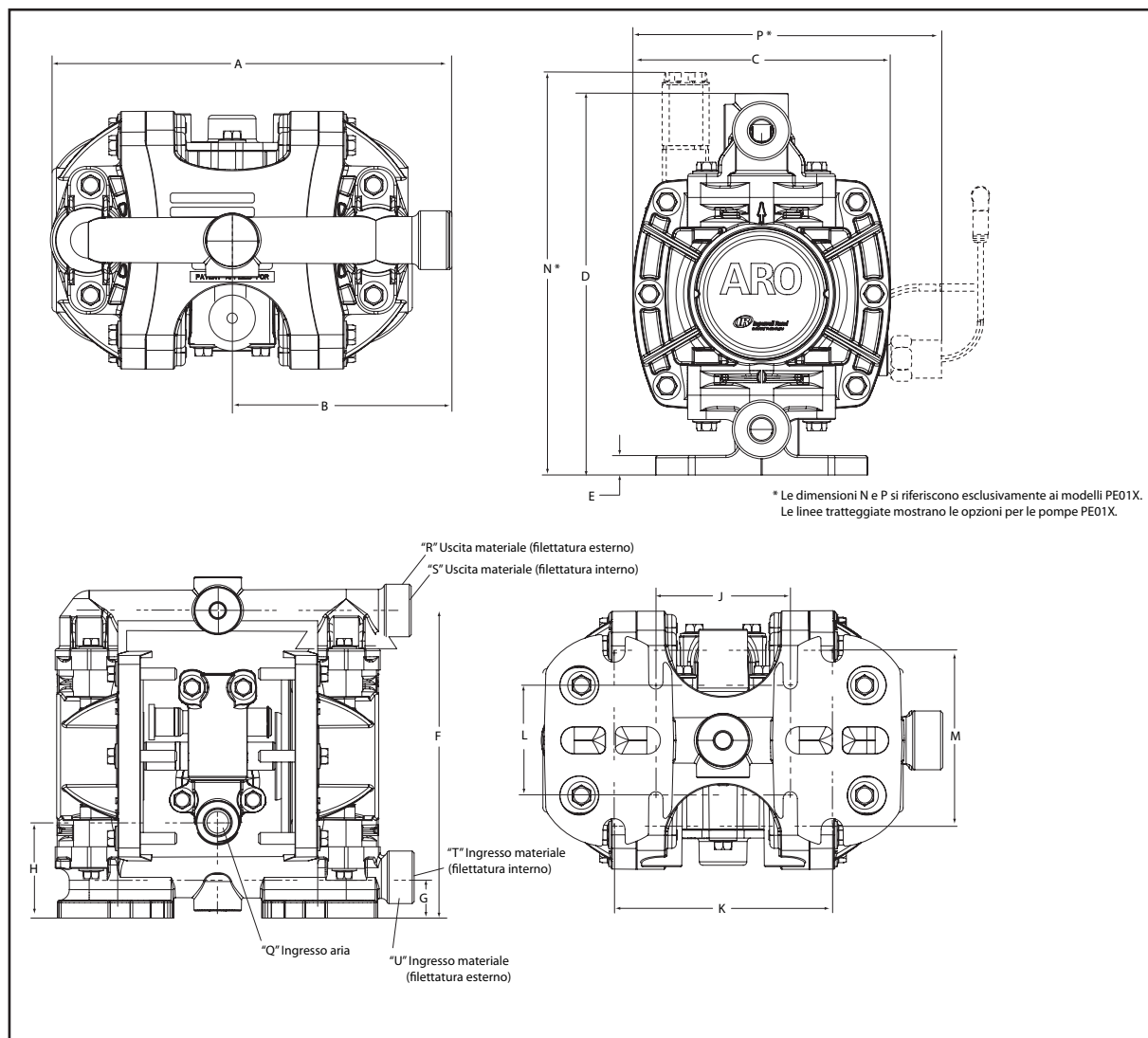
### Schema di cablaggio rilevatore malfunzionamenti delle Membrane



| CABLAGGIO | FUNZIONE  |
|-----------|-----------|
| A         | + 24 V CC |
| B         | 0 V CC    |
| C         | SEGNALE   |

## DATI DIMENSIONALI

Le dimensioni sono espresse in pollici e millimetri (mm) e hanno valore puramente indicativo.



## DIMENSIONI

|                     |                     |                            |
|---------------------|---------------------|----------------------------|
| A - 7,2" (182 mm)   | H - 1,9" (48,6 mm)  | Q - 1/4 - 18 PTF SAE corto |
| B - 3,9" (100,0 mm) | J - 2,4" (61 mm)    | R - 3/4-14 NPTF            |
| C - 4,6" (117,0 mm) | K - 3,9" (99 mm)    | S - 1/4 NPTF / BSPT Ibrida |
| D - 6,8" (173,0 mm) | L - 2,1" (53 mm)    | T - 1/4 NPTF / BSPT Ibrida |
| E - 0,3" (8,8 mm)   | M - 3,2" (81 mm)    | U - 3/4-14 NPTF            |
| F - 6,1" (156 mm)   | N - 7,2" (184 mm)   | V - 1/4 NPTF               |
| G - 0,8" (20,7 mm)  | P - 5,6" (142,2 mm) |                            |







**MEMBRANPUMPE 1/4"**  
**1: 1-VERHÄLTNIS (KUNSTSTOFF)**

**DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG LESEN, BEVOR DIESE AUSRÜSTUNG  
INSTALLIERT, IN BETRIEB GENOMMEN ODER GEWARTET WIRD.**

Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, dass diese Informationen dem Bediener ausgehändigt werden. Für künftige Fragen aufbewahren.

**PUMPENANGABEN**

**Modelle**..... siehe „Übersicht Modellbeschreibung“ auf  
Seite 2 zu den  
„-XXX“-Optionen

**Pumpentyp** Druckluftbetriebene Doppelmembranpumpe  
aus Kunststoff

**Material**..... siehe „Übersicht Modellbeschreibung“

**Gewicht**..... Polypropylen..... 1,3 kg  
PVDF..... 1,76 kg  
Acetal..... 1,6 kg

**Max. Eingangsluftdruck**..... 8,6 bar

**Min. Eingangsluftdruck**..... 0,69 bar

**Max. Ausgangsdruck**..... 8,6 bar

**Max. Fördermenge** 20 l/min

**Max. Materialeingangsdruck** 0,69 bar

**Fördermenge/Zyklus bei 125 psi** 0,072 l

**Max. Partikelgröße**..... 1,6 mm Durchmesser

**Max. Temperaturgrenzen (Membran-/Kugel-/Sitzmate-  
rial)**

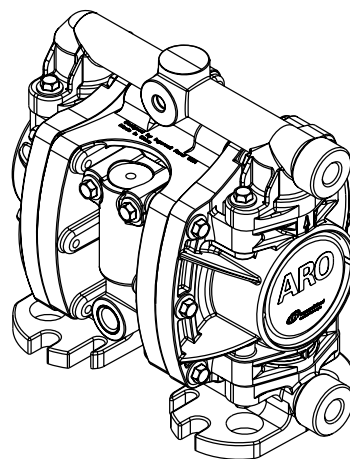
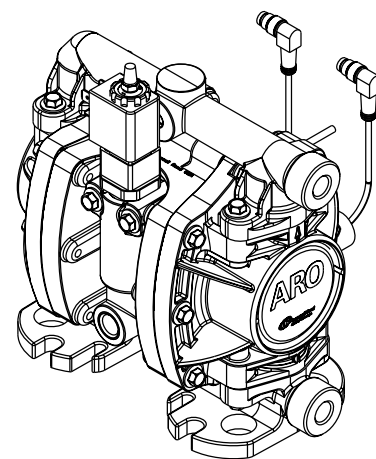
|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| Acetal.....       | 10° bis 180° F (-12 bis 82 °C)    |
| EPR/EPDM.....     | -60° bis 280° F (-51 bis 138 °C)  |
| Kynar® PVDF.....  | -60° bis 280° F (-12 bis 93 °C)   |
| Hytrel®.....      | -20° bis 150° F (-29 bis 66 °C)   |
| Neopren.....      | 0° bis 200° F (-18 bis 93 °C)     |
| Nitrile®.....     | 10° bis 180° F (-12 bis 82 °C)    |
| Polypropylen..... | 35° bis 175° F (2 bis 79 °C)      |
| Vibisn®.....      | -40° bis 350° F (-40° bis 177° C) |
| Sanbispren®.....  | -40° bis 225° F (-40 bis 107 °C)  |
| PTFE.....         | 40° bis 225° F (4 bis 107 °C)     |

**Abmessungen**..... siehe Seite 10

**Schallpegel** bei 70 psi, 60 cpm. .... 62,3 dB(A)①

① Die hier veröffentlichten Schallpegelwerte der Pumpe wurden an einen äquivalenten kontinuierlichen Schallpegel ( $L_{Aeq}$ ) angepasst, um die ANSI-Norm S1.13-2005, CAGI-PNEUROP S5.1 zu erfüllen.

Optionales Zubehörset für Montageadapterplatte (24123879) erhältlich.  
Wenden Sie sich an den Kundendienst von **ARO/Ingersoll Rand**  
oder an Ihren Händler, wenn Sie weitere Informationen möchten.

**Modell PD01X****Modell PE01X****Abbildung 1**

# ÜBERSICHT MODELLBESCHREIBUNG

## Erläuterung der Modellcodes

### Beispiel:

PX01

X

-

X

X

X

-

X

X

X

-

A

X

X

X

### Modellserie

PD01- Standardpumpe

PE01- Elektronikschnittstelle

### Mittelkörper

#### Material

E- Geerdete Polypropylen

F- Polypropylen mit Leckfehlersuche

P- Polypropylen

#### Anschluss

H- Hybrid 1/4" NPT/BSP

### Material Flüssigkeitsaufsatz/Verteiler

D- Erdbares Acetal

K- Kynar PVDF

P- Polypropylen

### Material Kleinteile

S- Edelstahl

### Material Sitz/Distanzstück

D- Acetal

K- Kynar PVDF

P- Polypropylen

0- Polypropylen (Flex Check-Distanzstück)

1- Acetal (Flex Check-Distanzstück)

2- PVDF (Flex Check-Distanzstück)

### Material flex. Rückschlagventil (Flex Check)

A- Santoprene

C- Hytrel

G- Nitril

J- Nitrile (nur Flex Check)

K- EPR (nur Flex Check)

L- Viton (nur Flex Check)

N- Neoprene (nur Flex Check)

T- PTFE

### Material Membrane/O-Ring

A- Santoprene

C- Hytrel

G- Nitrile

T- PTFE

### Revision

A- Revision

### Spezialcode 1 (leer, wenn kein Spezialcode)

A- Solenoid 120 V AC, 110 V AC und 60 V DC

B- Solenoid 12 V DC, 24 V AC und 22 V AC

C- Solenoid 240 V AC, 220 V AC und 120 V DC

D- Solenoid 24 V DC, 48 V AC und 44 V AC

G- Solenoid 12 V DC ATEX Zone 1 (explosionsgeschützt)

H- Solenoid 24 V DC ATEX Zone 1 (explosionsgeschützt)

K- Solenoid 220 V AC ATEX Zone 1 (explosionsgeschützt)

N- Solenoid ohne Spule

0- Standard-Ventilkopf (kein Solenoid)

### Spezialcode 2 (leer, wenn kein Spezialcode)

E- Ende des Hubs – Rückmeldung/Zyklus-Sensor (mit M12-Rundstecker) + Lecksuche

F- Ende des Hubs – Rückmeldung/Zyklus-Sensor (mit M12-Rundstecker)

L- Lecksuche

N- Ende des Hubs – Rückmeldung/Zyklus-Sensor (kein Stecker) + Lecksuche

P- Ende des Hubs – Rückmeldung (kein Stecker)

0- Keine Option

### Sonderprüfungen

Informationen zu Sonderprüfungen erhalten Sie von Ihrem zuständigen Kundendienstmitarbeiter von Ingersoll Rand oder von Ihrem Händler.

**HINWEIS:** In dieser Übersicht finden Sie sämtliche Optionen, die möglich sind. Einige Kombinationen sind jedoch unter Umständen nicht empfehlenswert. Wenden Sie sich an einen Kundendienstmitarbeiter von Ingersoll Rand oder direkt an den Hersteller, wenn Sie Fragen zur Verfügbarkeit haben.

## BETRIEB UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

DIESE INFORMATIONEN SIND ZU LESEN, ZU VERSTEHEN UND ZU BEFOLGEN, UM VERLETZUNGEN UND



ÜBERHÖHTER LUFT-  
DRUCK  
ELEKTROSTATISCHE  
FUNKENBILDUNG



GEFAHRSTOFFE  
GEFÄHRLICHER DRUCK

**⚠️ ACHTUNG** ÜBERHÖHTER LUFTDRUCK. Kann zu Verletzungen, Schäden an der Pumpe oder Sachschäden führen.

- Den auf dem Typenschild des Pumpenmodells angegebenen maximalen Eingangsluftdruck nicht überschreiten.
- Achten Sie darauf, dass die Materialschläuche und andere Komponenten den von dieser Pumpe erzeugten Flüssigkeitsdrücken standhalten können. Alle Schläuche auf Schäden oder Verschleiß prüfen. Es ist darauf zu achten, dass die Abgabevorrichtung sauber und in einwandfreiem Zustand ist.

**⚠️ ACHTUNG** ELEKTROSTATISCHE FUNKENBILDUNG. Kann

Explosionen verursachen und zu schweren Verletzungen oder Todesfall führen. Pumpe und Pumpensystem erden.

- PX01X-HDS-XXX sind Acetal-Pumpen, die geerdet werden können: Die Erdungsklemme der Pumpe (im Lieferumfang enthalten) verwenden. Zum Erden einen Erdleiter (mind. 12 Gauge) (Erdungssatz 66885-1 im Lieferumfang enthalten) mit einem guten Erdungsanschluss verbinden.
- Funken können entflammbares Material und Dämpfe entzünden.
- Das Pumpensystem und der zu besprühende Gegenstand müssen geerdet sein, wenn entflammbares Material, wie z. B. Lack, Lösungsmittel, Firnis usw., gepumpt, gespült, umgewälzt oder gesprüht wird oder wenn das System in einer Umgebung verwendet wird, in der spontane Verbrennung möglich ist. Abgabeventil oder -vorrichtung, Behälter, Schläuche und jedes Objekt, in das das Material gepumpt wird, erden.
- Die Pumpe und alle Verbindungen und Kontaktstellen sichern, um Vibrationen und Kontakt- bzw. elektrostatische Funkenbildung zu vermeiden.
- Spezifische Erdungsanforderungen sind den örtlichen Bauvorschriften und Elektrovorschriften zu entnehmen.
- Nach dem Erden ist die Leitfähigkeit des elektrischen Pfades zur Erde regelmäßig zu überprüfen. Mit einem Ohmmeter von jeder Komponente (z. B. Schläuche, Pumpe, Klemmen, Behälter, Sprühpistole usw.) zur Erde messen, um sicherzustellen, dass Leitfähigkeit besteht. Der Messwert am Ohmmeter muss 0,1 Ohm oder weniger betragen.
- Auslassschlauchende, Abgabeventil oder Abgabevorrichtung, sofern möglich, in das geförderte Material eintauchen. (Freiströmen des geförderten Materials vermeiden.)
- Schläuche mit integriertem statischen Draht verwenden.
- Gut lüften.
- Entflammbare Stoffe von Hitze, offenem Feuer und Funken fernhalten.
- Bei Nichtbenutzung Behälter geschlossen halten.

**⚠️ ACHTUNG** Pumpenabluft kann möglicherweise Verunreinigungen enthalten. Kann zu schweren Verletzungen führen. Die Abluft mit Rohrleitungen aus dem Arbeitsbereich und von Personen weggleiten.

- Bei einem Membranbruch kann Material aus dem Schalldämpfer des Luftauslasses herausgedrückt werden.
- Wenn Gefahrstoffe oder leicht entzündliche Stoffe gepumpt werden, muss die Abluft an eine sichere, entfernt gelegene Stelle geleitet werden.
- Einen geerdeten Schlauch (Mindestinnendurchmesser 1/4 Zoll) zwischen Pumpe und Schalldämpfer verwenden.

**⚠️ ACHTUNG** GEFÄHRLICHER DRUCK. Kann zu schweren

Verletzungen oder Sachschäden führen. Die Pumpe, Schläuche und das Abgabeventil nicht warten oder reinigen, wenn das System unter Druck steht.

- Trennen Sie die Luftzufuhrleitung ab und lassen Sie den Druck aus dem System, indem Sie das Abgabeventil bzw. die Abgabevorrichtung öffnen und/oder vorsichtig und langsam den Auslassschlauch bzw. das Auslassrohr von der Pumpe lösen und

entfernen.

**⚠️ ACHTUNG** GEFAHRSTOFFE. Können zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen. Achten Sie darauf, dass keine Gefahrstoffe mehr in der Pumpe enthalten sind, bevor Sie sie ans Werk oder an das Service-Center einsenden. Sichere Handhabungsverfahren müssen den örtlichen und nationalen Gesetzen und Sicherheitsvorschriften entsprechen.

- Für alle Materialien sind vom Hersteller Sicherheitsdatenblätter einzuholen, in denen die Anweisungen für die richtige Handhabung angegeben sind.

**⚠️ VORSICHT** Stellen Sie sicher, dass die befeuchteten Teile der Pumpe mit der zu pumpenden, zu spülenden oder umzuwälzenden Substanz chemisch kompatibel sind. Die chemische Verträglichkeit kann sich mit der Temperatur und der Konzentration der Chemikalie(n) in den gepumpten, gespülten oder umgewälzten Substanzen ändern. Um Auskünfte zur Kompatibilität von Flüssigkeiten zu bekommen, wenden Sie sich an den Hersteller der chemischen Substanzen.

**⚠️ VORSICHT** Die Maximaltemperaturen basieren nur auf mechanischer Beanspruchung. Einige Chemikalien reduzieren die sichere maximale Betriebstemperatur deutlich. Wenden Sie sich an den Hersteller der chemischen Substanzen, um die chemische Kompatibilität und die Temperaturgrenzen zu erfahren. Siehe „PUMPENANGABEN“ auf Seite 1 dieser Anleitung.

**⚠️ VORSICHT** Es ist sicherzustellen, dass die Bediener dieser Ausrüstung hinsichtlich sicherer Arbeitsverfahren ausgebildet wurden, die Grenzen des Geräts kennen und falls erforderlich Schutzbrillen/Schutzkleidung tragen.

**⚠️ VORSICHT** Die Pumpe nicht als Stütze für das Rohrsystem verwenden. Sicherstellen, dass die Systemkomponenten ordnungsgemäß abgestützt sind, um mechanische Spannungen an den Pumpenteilen zu vermeiden.

- Ansaug- und Auslassverbindungen sollten flexible Verbindungen (z. B. Schläuche) sein; sie dürfen nicht mit starren Leitungen hergestellt werden und müssen mit dem zu fördernden Medium verträglich sein.

**⚠️ VORSICHT** Unnötige Beschädigungen der Pumpe vermeiden. Die Pumpe nicht in Betrieb nehmen, wenn längere Zeit kein Material enthalten war.

- Druckluftleitung von der Pumpe trennen, wenn das System längere Zeit nicht genutzt wurde.

**⚠️ VORSICHT** Nur Originalersatzteile von ARO® verwenden, um korrekten Nenndruck und maximale Laufzeiten zu gewährleisten.

**HINWEIS** Pumpe senkrecht aufstellen. Die Pumpe saugt unter Umständen nicht ordnungsgemäß an, wenn beim Anlaufen die Kugeln durch die Schwerkraft nicht schließen.

**HINWEIS** VOR INBETRIEBNAHME ALLE SCHRAUBEN NACHZIEHEN. Setzverhalten des Gehäuse- und Dichtungsmaterials kann zu einer Lockerung der Setzverhalten führen. Zur Vorbeugung gegen Leckagen von Flüssigkeit oder Luft alle Setzverhalten nachziehen.

**HINWEIS** Ersatzwarnetiketten sind auf Anfrage erhältlich: „Elektrostatische Funkenbildung“ Teilnr. 93616-1, „Membranbruch“ Teilnr. 93122.

|                    |                                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>⚠️ ACHTUNG</b>  | = Gefahren oder gefährliche Handlungen, die schwere oder tödliche Verletzungen oder erheblichen Sachschäden nach sich ziehen können. |
| <b>⚠️ VORSICHT</b> | = Gefahren oder gefährliche Handlungen, die weniger schwere Verletzungen oder Sachschäden nach sich ziehen können.                   |
| <b>HINWEIS</b>     | = Wichtige Informationen zur Installation, Bedienung und Wartung.                                                                    |

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die ARO-Membranpumpe bietet eine hohe Volumenleistung selbst bei niedrigen Drücken. Sie ist eine leicht selbstansaugende Pumpe, die für Materialien verschiedenster Viskosität geeignet ist. Die Pumpe ist so konstruiert, dass sie genau an die jeweiligen Anforderungen der Nutzer angepasst werden kann. Für den Einsatz in nahezu jeder Anwendung werden eine Vielzahl an Konfigurationen der mediumberührten Teile angeboten.

Druckluftbetriebene Doppelmembranpumpen nutzen einen Druckunterschied in den Luftkammern, um abwechselnd einen Ansaugdruck und einen Überdruck der Flüssigkeit in den Flüssigkeitskammern zu erzeugen. Die Rückschlagventile sorgen für eine erzwungene Strömungsführung der Flüssigkeit.

Der Pumpenzyklus beginnt, wenn Druckluft zugeführt wird. Er dauert an und passt sich der Nachfrage an. Die Pumpe baut einen Leitungsdruck auf und hält diesen aufrecht. Sobald der maximale Leitungsdruck erreicht ist (Abgabevorrichtung geschlossen), stoppt sie den Pumpvorgang und setzt dann bei Bedarf das Pumpen fort.

Das in dieser Pumpe verwendete Material Acetal enthält Edelstahlfasern. Dieses Material kann aufgrund seiner Leitfähigkeit an einen geeigneten Masseanschluss angeschlossen werden. Für das Erden ist im Lieferumfang eine Erdungsklemme enthalten.

## LUFT- UND SCHMIERMITTELANFORDERUNGEN

**⚠️ ACHTUNG ÜBERHÖHTER LUFTDRUCK. Kann zu Schäden an der Pumpe, Verletzungen oder Sachschäden führen.**

- In die Luftzufuhrleitung sollte ein Filter eingebaut werden, der Partikel mit einem Durchmesser von über 50 Mikrometer herausfiltert. Bei den meisten Anwendungen ist keine weitere Schmierung erforderlich, außer der O-Ring-Schmierung, die bei der Montage bzw. der Reparatur der Pumpe durchgeführt wird.
- Die Pumpe kann, wenn sie mit flexiblen Rückschlagventilen (Flex Check™) ausgestattet ist, 360° gedreht werden, wenn das für die entsprechende Anwendung erforderlich ist. Die Pumpe kann auch mit der Oberseite nach unten oder an der Wand montiert werden, ohne dass dies den Ansaughub oder die Betriebsleistung beeinträchtigt. Der Filter und der Regler müssen normal vertikal ausgerichtet werden, damit sie korrekt funktionieren.
- Wenn schmierstoffhaltige Luft vorliegt, stellen Sie sicher, dass sie mit den O-Ringen und Dichtungen im Luftmotorbereich der Pumpe kompatibel ist.

## Einbau

- Bei der Montage auf die Gewinde PTFE-Band oder Dichtungsmittel aufbringen, um Leckage zu vermeiden.
- Die Stützen der Membranpumpe auf einen geeigneten Untergrund aufstellen, um die Pumpe vor Vibrationschäden zu schützen.
- Wird die Membranpumpe in einer Druckumlaufsituation (gefluteter Einlauf) betrieben, wird der Einbau eines Rückschlagventils am Lufteinlass empfohlen.

## BEDIENUNGSANWEISUNGEN

- Die Pumpe immer mit einem Lösungsmittel durchspülen, das mit dem zu pumpenden Material verträglich ist, wenn das gepumpte Material „eingestellt“ werden muss, falls die Pumpe eine Zeit lang nicht betrieben wird.
- Die Luftzufuhr von der Pumpe trennen, wenn die Pumpe einige Stunden nicht in Betrieb sein wird.
- Das Fördervolumen des Materials hängt nicht nur von der Luftzufuhr ab, sondern auch von der verfügbaren Materialzufuhr am Einlass. Die Rohrleitungen für die Materialzufuhr sollten nicht zu klein oder restriktiv sein. Keine Schläuche verwenden, die sich zusammendrücken.

## Wartung

- Dieses Produkt ist nicht zur Reparatur vorgesehen. Es sind jedoch einige Wartungsteile erhältlich.
- Wartungsarbeiten (Zerlegen und Zusammenbauen) auf einer sauberen Arbeitsfläche durchführen, um sensible bewegliche Bauteile im Inneren der Pumpe vor Verschmutzung und Fremdkörpern zu schützen.
- Führen Sie Buch über die vorgenommenen Wartungsarbeiten und unterziehen Sie die Pumpe einem vorbeugenden Wartungsprogramm.
- Pumpe und Pumpeninhalte nach dem Ende der Betriebsdauer ordnungsgemäß entsorgen.

• Kynar® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Arkema Inc. • Loctite® und 242 sind eingetragene Warenzeichen von Henkel Loctite Corporation •

• ARO® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Ingersoll-Rand Company • Santoprene® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Monsanto Company, lizenziert für Advanced Elastomer Systems, L.P. •

• Lubriplate® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Lubriplate Division (Fiske Brothers Refining Company) •

## TEILELISTE/PX01X-XXX-XXX-AXXX

## ALLGEMEINE TEILE

## PX01X-XXX-XXX-AXXX

| Element | Beschreibung                              | [Mat.] | Menge | Teilenr. |
|---------|-------------------------------------------|--------|-------|----------|
| 1       | Kolbenstangeneinheit (enthält Dichtungen) | ---    | [1]   | 24028284 |
| 5       | Unterlegscheibe, Membran                  | [P]    | [2]   | 23981541 |
| 77      | Platte                                    | ---    | [2]   | 93264    |
| 206     | Aufkleber Sicherheitshinweis              | ---    | [1]   | 93122    |
| 207     | Aufkleber Warnhinweis                     | ---    | [1]   | 93616-1  |
| 26      | Schraube                                  | [SS]   | [32]  | 23981574 |

## MATERIALCODE

[B] = Nitril  
 [D] = Acetal  
 [Co] = Kupfer  
 [E] = EPR/EPDM  
 [G] = Nitril  
 [GP] = Land aus Polypropylen  
 [H] = Hytrel  
 [K] = Kynar PVDF  
 [N] = Neopren  
 [P] = Polypropylen  
 [Sp] = Santopren  
 [SS] = Edelstahl  
 [T] = PTFE  
 [U] = Polyurethan  
 [V] = Viton

## FLÜSSIGKEITSANSCHLUSS

## PX01X-XXX-XXX-AXXX

|         |                          | PX01X-HDS |        |       | PX01X-HKS |        |       | PX01X-HPS |        |       |
|---------|--------------------------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|
| Element | Beschreibung             | Teilenr.  | [Mat.] | Menge | Teilenr.  | [Mat.] | Menge | Teilenr.  | [Mat.] | Menge |
| 6       | Schraube, Membran        | 93810-2   | [D]    | (2)   | 93810-3   | [K]    | (2)   | 93810-1   | [P]    | (2)   |
| 15      | Seitendeckel Mediumseite | 23981640  | [D]    | (2)   | 23981657  | [K]    | (2)   | 23981632  | [P]    | (2)   |
| 60      | Verteiler Einlass        | 23981681  | [D]    | (1)   | 23981699  | [K]    | (1)   | 23981673  | [P]    | (1)   |
| 61      | Verteiler Auslass        | 23981723  | [D]    | (1)   | 23981731  | [K]    | (1)   | 23981715  | [P]    | (1)   |
| 43      | Erdungsöse               | 93004     | [Co]   | (1)   | ---       |        |       | ---       |        |       |

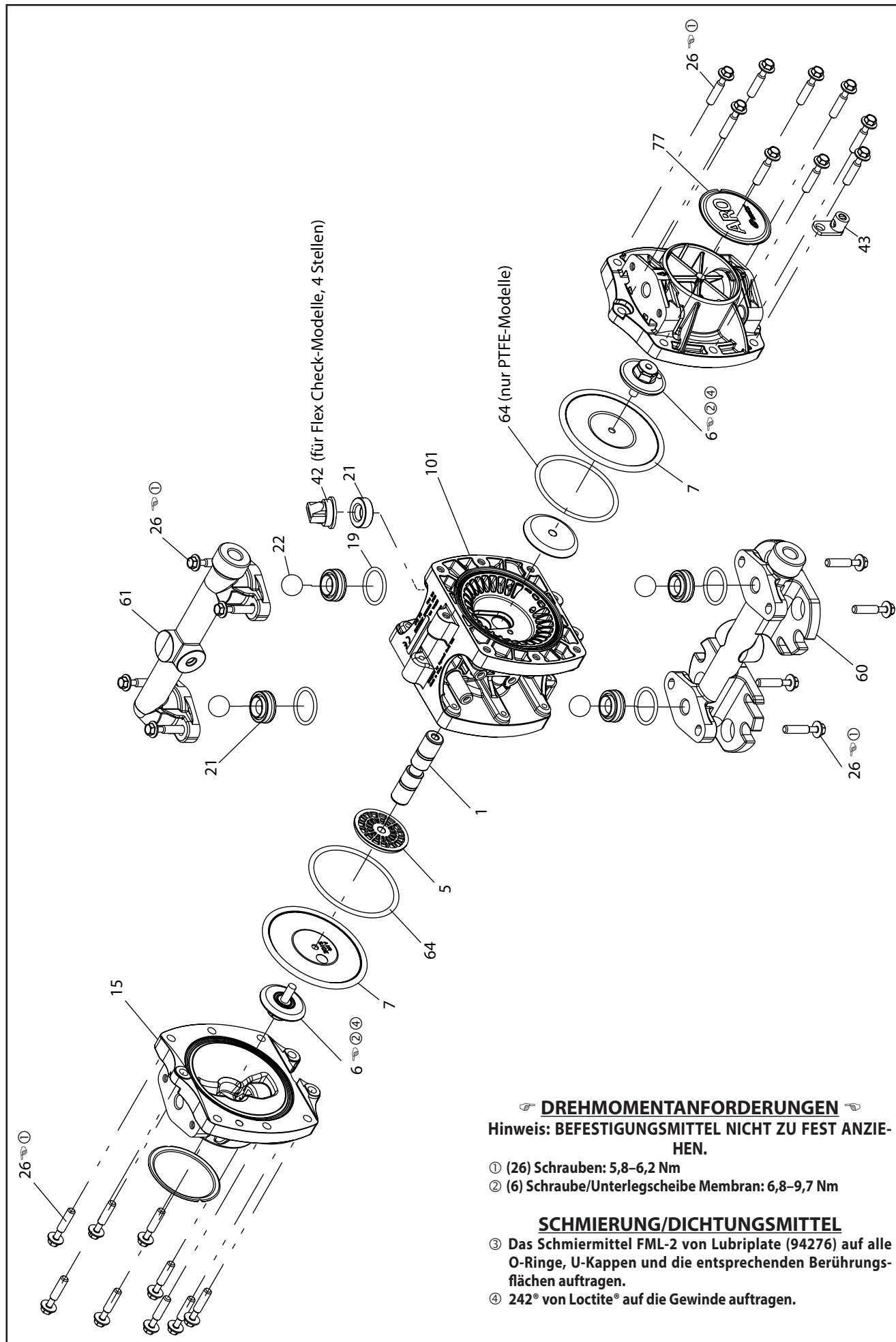
SITZ-OPTIONEN  
PX01X-XXX-XXX-AXXXKUGEL-/FLEX CHECK-OPTIONEN  
PX01X-XXX-XXX-AXXX

| „21“     |         |       |        | „22“ (5/8" Außendurchm.) |         |       |        | „42“ |                                            |       |        |
|----------|---------|-------|--------|--------------------------|---------|-------|--------|------|--------------------------------------------|-------|--------|
| -XXX     | Sitz    | Menge | [Mat.] | -XXX                     | Kugel   | Menge | [Mat.] | -XXX | FLEX CHECK<br>(Flexibles Rückschlagventil) | Menge | [Mat.] |
| -DXX     | 96580-2 | (4)   | [D]    | -XAX                     | 96481-A | (4)   | [Sp]   | -XJX | 96744-2                                    | (4)   | [B]    |
| -KXX     | 96580-3 | (4)   | [K]    | -XCX                     | 96481-C | (4)   | [H]    | -XNX | 96744-3                                    | (4)   | [N]    |
| -PXX     | 96580-1 | (4)   | [P]    | -XGX                     | 96481-G | (4)   | [B]    | -XLX | 96744-4                                    | (4)   | [V]    |
| -HPS-0XX | 96745   | (4)   | [P]    | -XTX                     | 96481-4 | (4)   | [T]    | -XKX | 96744-1                                    | (4)   | [E]    |
| -HKS-2XX | 96745-1 | (4)   | [K]    |                          |         |       |        |      |                                            |       |        |
| -HDS-1XX | 96745-2 | (4)   | [D]    |                          |         |       |        |      |                                            |       |        |

## MEMBRANOPTIONEN PX01X-XXX-XXX-AXXX

| „7“  |         |       |      | „19“     |       |      | „64“   |       |      |
|------|---------|-------|------|----------|-------|------|--------|-------|------|
| -XXX | Membran | Menge | Mat. | Dichtung | Menge | Mat. | O-Ring | Menge | Mat. |
| -XXA | 93808   | (2)   | [Sp] | 93761    | (4)   | [E]  | -----  | ---   | ---  |
| -XXC | 93808-C | (2)   | [H]  | Y325-119 | (4)   | [B]  | -----  | ---   | ---  |
| -XXG | 93808-G | (2)   | [B]  | Y325-119 | (4)   | [B]  | -----  | ---   | ---  |
| -XXT | 93898   | (2)   | [T]  | 96514    | (4)   | [T]  | 93947  | ---   | [B]  |

Hinweis: Der O-Ring (Teil 19) wird nicht bei der Sitz-Option PX01X-XXX-0XX verwendet.





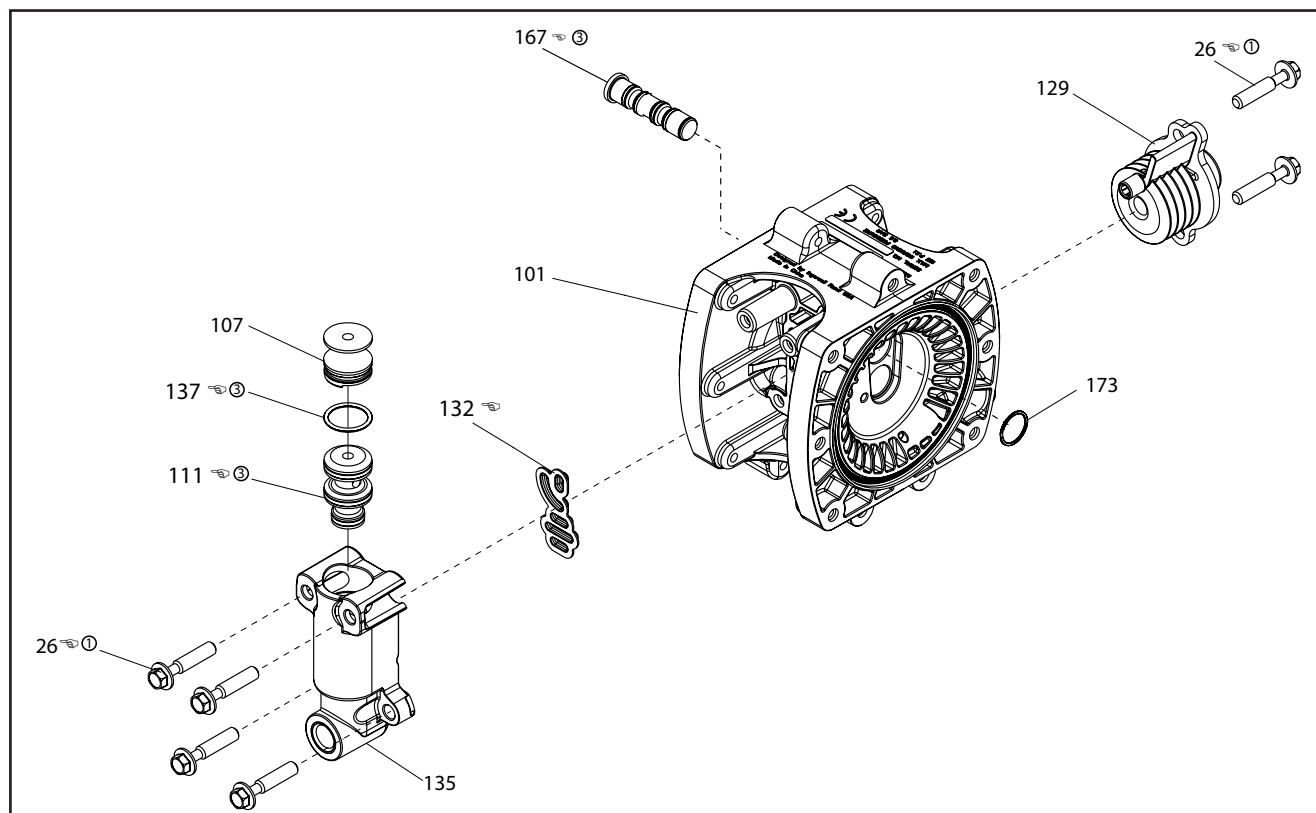
## TEILELISTE/PX01X-XXX-XXX-AXXX

## TEILE DRUCKLUFTABSCHNITT

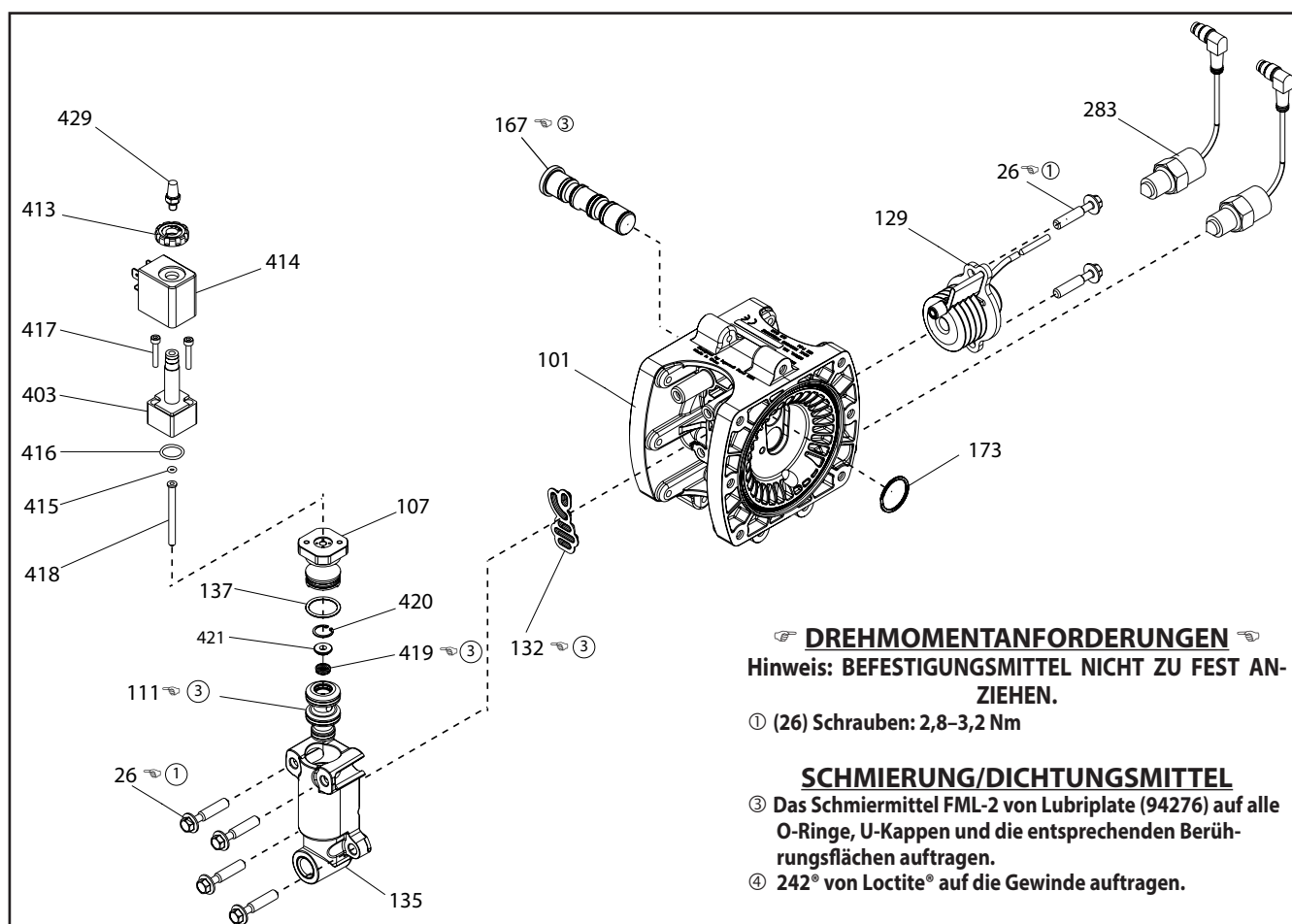
| Element | Beschreibung                                                         | Teilenr. | Menge | [Mat.] | Element | Beschreibung                                                       | Teilenr.  | Menge | [Mat.] |
|---------|----------------------------------------------------------------------|----------|-------|--------|---------|--------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------|
| 101     | <b>Mittelkörper</b>                                                  |          |       |        | 403     | <b>Ventil</b> (Alle PE01X-Modelle mit Solenoid)                    | 114102    | (1)   |        |
|         | (PD01X)                                                              | 23981392 | (1)   | [P]    | 413     | <b>Mutter Spule</b> (alle PE01X-Modelle mit Solenoid)              | 119380    | (1)   |        |
|         | (Alle PE01X-Modell ohne Membranfehlersuche)                          | 23981392 | (1)   | [P]    | 414     | <b>Spule, 120 V AC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XAXXX)                    | 116218-33 | (1)   |        |
|         | (PE01X mit Membranfehlersuche)                                       | 23981608 | (1)   | [P]    |         | <b>Spule, 240 V AC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XBXXX)                    | 116218-38 | (1)   |        |
|         | (PD01E und PE01E)<br>(nicht erhältlich mit Membran-Ausfallerkennung) | 24243354 | (1)   | [GP]   |         | <b>Spule, 24 V AC, 12 V DC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XCXXX)            | 116218-35 | (1)   |        |
| 107     | <b>Ventilkopf-Verschluss</b>                                         |          |       |        |         | <b>Spule, 48 V AC, 24 V DC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XDXXX)            | 116218-39 | (1)   |        |
|         | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                         | 23981434 | (1)   | [P]    |         | <b>Spule, ATEX, 24 V AC, 12 V DC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XGXXX)      | 117345-38 | (1)   |        |
|         | (Alle PE01X-Modelle mit Solenoid)                                    | 23981848 | (1)   | [P]    |         | <b>Spule, ATEX, 48 V AC, 24 V DC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XHXXX)      | 117345-39 | (1)   |        |
| 111     | <b>Hauptventilspuleneinheit</b><br>(enthält Dichtungen)              |          |       |        |         | <b>Spule, ATEX, 220 V AC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XKXXX)              | 117345-35 | (1)   |        |
|         | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXX)                                          | 24028268 | (1)   | [D]    | 415     | <b>O-Ring</b> (alle PE01X-Modelle mit Solenoid)                    | 114103    | (1)   | [B]    |
|         | (Alle PE01X-Modelle mit Solenoid)                                    | 24086779 | (1)   | [D]    | 416     | <b>O-Ring</b> (alle PE01X-Modelle mit Solenoid)                    | 114104    | (1)   | [B]    |
| 129     | <b>Schalldämpfer-Prallblech</b>                                      |          |       |        | 417     | <b>Schraube</b> (alle PE01X-Modelle mit Solenoid)                  | 96728647  | (2)   |        |
|         | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XXQXX)                                         | 23981475 | (1)   | [P]    | 418     | <b>Rohr</b> (alle PE01X-Modelle mit Solenoid)                      | 15309974  | (1)   | [SS]   |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                | 24110926 | (1)   | [P]    | 419     | <b>Dichtung</b> (alle PE01X-Modelle mit Solenoid)                  | 96957     | (1)   | [B]    |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)                                                | 24110926 | (1)   | [P]    | 420     | <b>Sicherungsring</b> (alle PE01X-Modelle mit Solenoid)            | Y147-43   | (1)   |        |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                | 24110934 | (1)   | [P]    | 421     | <b>Halter</b> (alle PE01X-Modelle mit Solenoid)                    | 96954     | (1)   | [B]    |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                                | 24110934 | (1)   | [P]    | 429     | <b>Solenoid-Schalldämpfer</b><br>(alle PE01X-Modelle mit Solenoid) | 116464    | (1)   |        |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                | 23981475 | (1)   | [P]    |         |                                                                    |           |       |        |
| 132     | <b>Dichtung</b>                                                      | 23981525 | (1)   | [B]    |         |                                                                    |           |       |        |
| 135     | <b>Ventilkopfereinheit</b>                                           |          |       |        |         |                                                                    |           |       |        |
|         | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                         | 24243388 | (1)   | [P]    |         |                                                                    |           |       |        |
|         | (Alle PE01X-Modelle mit Solenoid)                                    | 24340275 | (1)   | [P]    |         |                                                                    |           |       |        |
| 137     | <b>O-Ring</b> (0,070 CS x 0,676 1D)                                  | Y-325-17 | (1)   | [B]    |         |                                                                    |           |       |        |
| 167     | <b>Vorsteuerventilspuleneinheit</b><br>(enthält Dichtungen)          | 24028276 | (1)   | [D]    |         |                                                                    |           |       |        |
| 173     | <b>O-Ring</b>                                                        | 24243313 | (1)   | [U]    |         |                                                                    |           |       |        |
| 283     | <b>Membran Fehlersuchgerät</b>                                       |          |       |        |         |                                                                    |           |       |        |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                                | 96270-1  | (2)   |        |         |                                                                    |           |       |        |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                | 96270-1  | (2)   |        |         |                                                                    |           |       |        |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                | 96270-1  | (2)   |        |         |                                                                    |           |       |        |

## PX01X-XXX-XXX-AXXX/DRUCKLUFTABSCHNITT

## PD01X-XXX-XXX-AXXX – Druckluftmotor



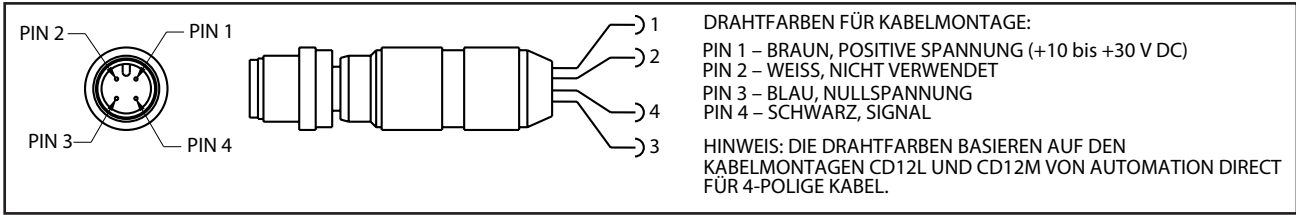
## PE01X-XXX-XXX-AXXX – Druckluftmotor



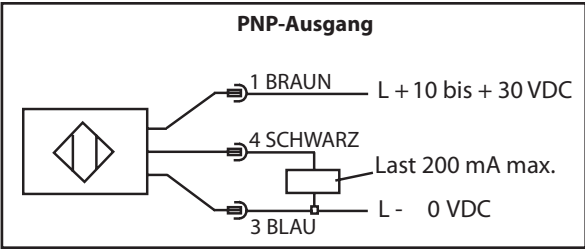


SCHALTPLÄNE FÜR PE01X-OPTION

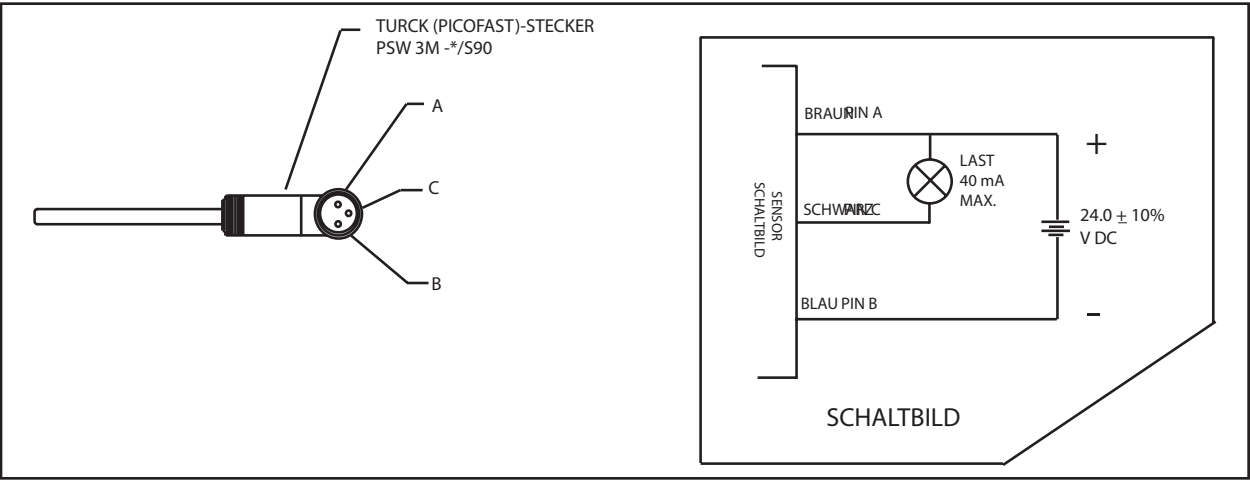
Ende des Hubs/Zyklus-Sensor Pinbelegung, M12-Stecker



Schaltplan für Ende des Hubs/Zyklus-Sensor Pinbelegung (kein Stecker)



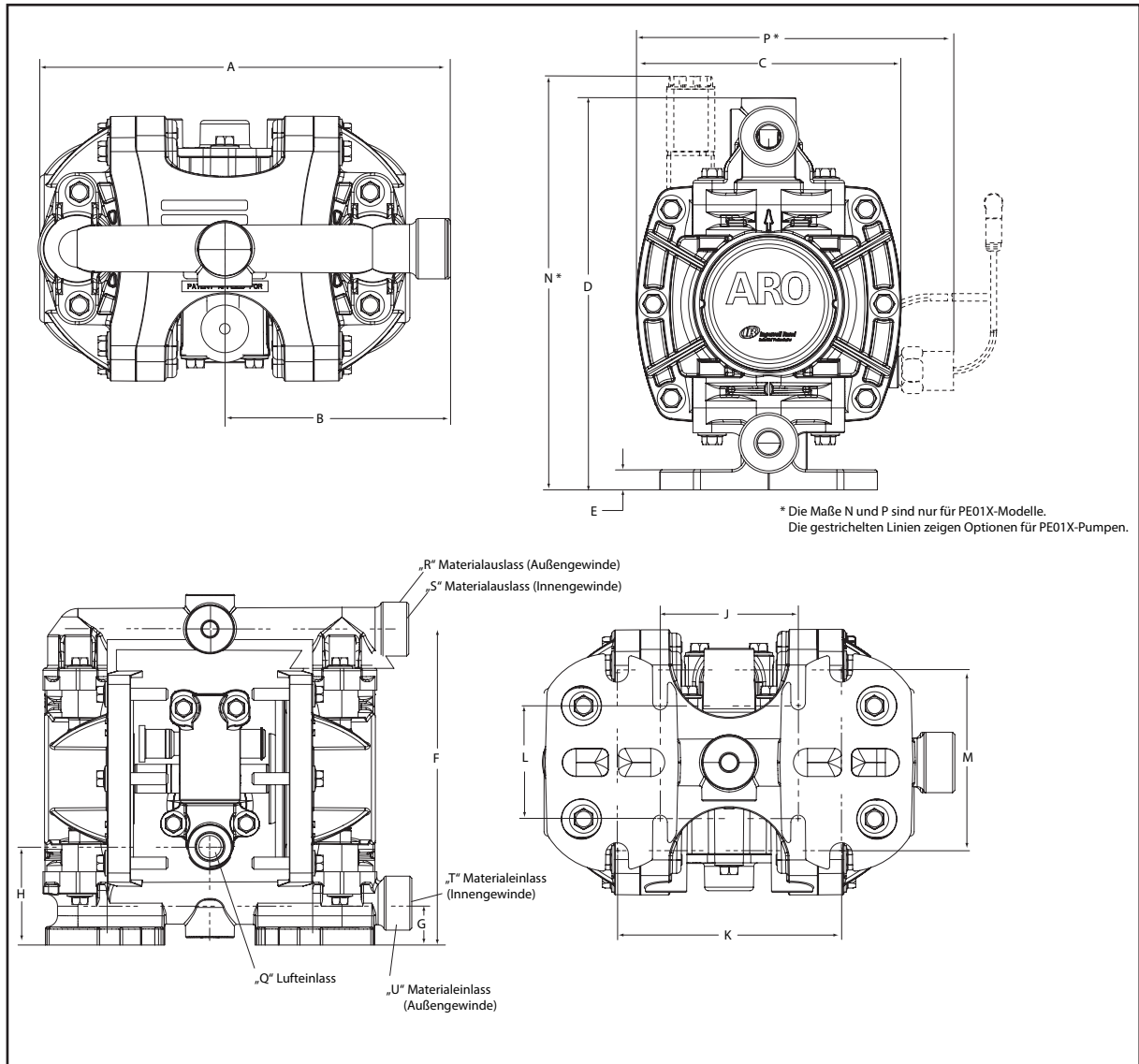
Schaltplan für Membranfehlersuchgerät



| PINBELEGUNG | Funktion |
|-------------|----------|
| A           | +24 V DC |
| B           | 0 V DC   |
| C           | Signal   |

## MASSANGABEN

Die angezeigten Maße dienen nur der Bezugnahme, sie sind in Zoll und in Millimetern (mm) angegeben.



## ABMESSUNGEN

|                    |                     |                           |
|--------------------|---------------------|---------------------------|
| A – 7,2" (182 mm)  | H – 1,9" (48,6 mm)  | Q – 1/4 – 18 PTF SAE Kurz |
| B – 3,9" (100 mm)  | J – 2,4" (61 mm)    | R – 3/4-14 NPTF           |
| C – 4,6" (117 mm)  | K – 3,9" (99 mm)    | S – 1/4 NPTF/BSPT Hybrid  |
| D – 6,8" (173 mm)  | L – 2,1" (53 mm)    | T – 1/4 NPTF/BSPT Hybrid  |
| E – 0,3" (8,8 mm)  | M – 3,2" (81 mm)    | U – 3/4-14 NPTF           |
| F – 6,1" (156 mm)  | N – 7,2" (184 mm)   | V – 1/4 NPTF              |
| G – 0,8" (20,7 mm) | P – 5,6" (142,2 mm) |                           |





# GEBRUIKERSHANDLEIDING PX01X-XXX-XXX-AXXX

OMVAT: BEDIENING, INSTALLATIE EN ONDERHOUD

GEPUBLICEERD OP: 5-22-13

GEWIJZIGDE: 5-29-13  
(HERZ. B)

## 1/4"-DIAFRAGMAPOMP 1: 1-VERHOUDING (NIET-METAAL)



**LEES DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U DEZE APPARATUUR INSTALLEERT, BEDIENT OF ONDERHOUDT.**

Het is de verantwoordelijkheid van de werkgever om deze informatie aan de gebruiker te overhandigen. Bewaren voor toekomstige referentie.

### POMPGEGEVENS

**Modellen** ... zie overzicht modelbeschrijving op pagina 2  
voor

'-XXX' opties

**Pomptype** Niet-metalen dubbel diafragma met luchtaandrijving

**Materiaal** ... zie overzicht modelbeschrijving

**Gewicht** ..... Polypropyleen ..... 2,86 lbs (1,30 kg)

PVDF ..... 3,88 lbs (1,76 kg)

Acetal ..... 3,52 lbs (1,60 kg)

**Maximale inlaatluchtdruk** ..... 125 psi (8,6 bar)

**Minimale inlaatluchtdruk** ..... 10 psi (0,69 bar)

**Maximale uitlaatluchtdruk** ..... 125 psi (8,6 bar)

**Maximaal debiet** 5,3 g/m (20 l/m)

**Maximale materiaal inlaatluchtdruk** 10 psi (0,69 bar)

**Verplaatsing/cyclus bij 125 psi/g** 0,019 gal/0,072 liter

**Maximale deeltjesgrootte** ..... 1/16" dia.(1,6 mm)

**Maximale temperatuurlimieten (materiaal diafragma/bal/zitting)**

Acetal ..... 10° tot 180° F (-12° tot 82° C)

E.P.R./EPDM ..... -60° tot 280° F (-51° tot 138° C)

Kynar® PVDF ..... 10° tot 200° F (-12° tot 93° C)

Hytrel® ..... -20° tot 150° F (-29° tot 66° C)

Neopreen ..... 0° tot 200° F (-18° tot 93° C)

Nitril® ..... 10° tot 180° F (-12° tot 82° C)

Polypropyleen ..... 35° tot 175° F (2° tot 79° C)

Viton® ..... -40° tot 350° F (-40° tot 177° C)

Santoprene® ..... -40° tot 225° F (-40° tot 107° C)

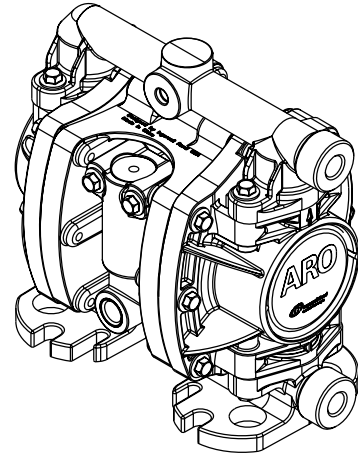
PTFE ..... 40° tot 225° F (4° tot 107° C)

**Maatgegevens** ..... zie pagina 10

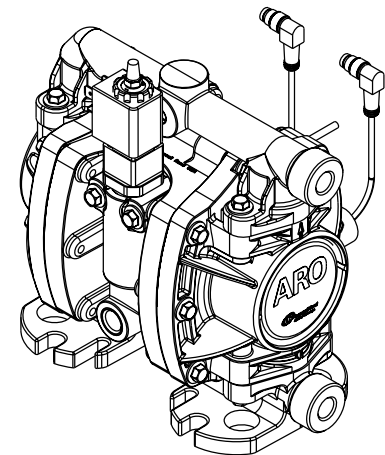
**Geluidsniveau** bij 70 psi, 60 cpm. .... 62,3 db(A)□

□ De hier weergegeven geluidsdruk niveaus zijn bijgewerkt naar een continu geluidsniveau-equivalent ( $L_{Aeq}$ ) om te voldoen aan de doelstellingen van ANSI S1.13-2005, CAGI-PNEUROP S5.1

Optioneel accessoirepakket met montageadapterplaat (24123879) verkrijgbaar. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde klantenservicevertegenwoordiger of distributeur van **ARO/Ingersoll Rand** voor meer informatie.



**Model PD01X**



**Model PE01X**

**Afbeelding 1**

## OVERZICHT MODELBESCHRIJVING

## Verklaring modelcode

|                                                                                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Voorbeeld:</b>                                                                              | PX01 | X | - | X | X | X | - | X | X | X | - | A | X | X | X |
| <b>Modelserie</b>                                                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PD01- Standaardpomp                                                                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PE01- Elektronische interface                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Centraal deel</b>                                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Materiaal</b>                                                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E- Geaarde polypropyleen                                                                       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F- Polypropyleen met lekdetectie                                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- Polypropyleen                                                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Aansluiting</b>                                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H- Hybride 1/4" NPT/BSP                                                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Vloeistofkappen/Materiaal veeldeeltstuk</b>                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- Geleidende acetal                                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- Kynar PVDF                                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- Polypropyleen                                                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Hardwaremateriaal</b>                                                                       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S- Roestvrij staal                                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Materiaal zitting/afstandsring</b>                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- Acetal                                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- Kynar PVDF                                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- Polypropyleen                                                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- Polypropyleen (afstandsring voor flexibiliteitscontrole)                                    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1- Acetal (afstandsring voor flexibiliteitscontrole)                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2- PVDF (afstandsring voor flexibiliteitscontrole)                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Materiaal flex checks</b>                                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Santoprene                                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- Hytrel                                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- Nitril                                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| J- Nitril (alleen voor flexibiliteitscontrole)                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- EPR (alleen voor flexibiliteitscontrole)                                                    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| L- Viton (alleen voor flexibiliteitscontrole)                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- Neopreen (alleen voor flexibiliteitscontrole)                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T- PTFE                                                                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Materiaal diafragma/O-ring</b>                                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Santoprene                                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- Hytrel                                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- Nitril                                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T- PTFE                                                                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Revisie</b>                                                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Revisie                                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Specialiteitscode 1 (leeg indien geen specialiteitscode)</b>                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Solenoïde 120VAC, 110VAC EN 60VDC                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B- Solenoïde 12VDC, 24VAC en 22VAC                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- Solenoïde 240VAC, 220VAC EN 120VDC                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- Solenoïde 24VDC, 48VAC en 44VAC                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- Solenoïde 12VDC ATEX Zone 1 (X-bestendig)                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H- Solenoïde 24VDC ATEX Zone 1 (X-bestendig)                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- Solenoïde 220VAC ATEX Zone 1 (X-bestendig)                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- Solenoïde zonder spoel                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- Standaard kleppenblok ( geen solenoïde)                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Specialiteitscode 2 (leeg indien geen specialiteitscode)</b>                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E- Feedback aan einde van de slag/cyclusopsporing (met M12 circulaire connector) + lekdetectie |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F- Feedback aan einde van de slag/cyclusopsporing ( met M12 circulaire connector)              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| L- Lekdetectie                                                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- Feedback aan einde van de slag/cyclusopsporing (geen connector) + lekdetectie               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- Feedback aan einde van de slag (Geen connector)                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- Geen optie                                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Speciaal testen</b>                                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Voor speciale testopties neemt u contact op met uw dichtstbijzijnde klantenservicevertegenwoordiger of distributeur van Ingersoll Rand.

**OPMERKING: Alle mogelijke opties worden in het overzicht weergegeven, maar sommige combinaties worden niet aanbevolen. Neem bij vragen over beschikbaarheid contact op met een vertegenwoordiger of de fabriek.**

## BEDIENINGS- EN VEILIGHEIDSVOORZORGSMATREGELEN

### LEES, BEGRIJP EN VOLG DEZE INFORMATIE OP OM LETSEL EN SCHADE AAN EIGENDOMMEN TE



TE HOGE LUCHTDRUK  
ELEKTRISCHE SCHOK



GEVAARLIJKE STOFFEN  
GEVAARLIJKE DRUK

#### **WAARSCHUWING** Overmatige persluchtdruk. Kan per

letsel en schade aan de pomp of eigendommen veroorzaken.

- Overschrijd de op het modelplaatje van de pomp vermelde maximale inlaatluchtdruk niet.
- Controleer of de materiaalslangen en andere componenten bestand zijn tegen de door de pomp opgebouwde vloeistofdruk. Controleer alle slangen op beschadiging en slijtage. Zorg ervoor dat het verdeeltoestel schoon is en goed werkt.

#### **WAARSCHUWING** VONKEN ALS GEVOLG VAN STATISCHE

ELEKTRICITEIT. Kan leiden tot een explosie, met als gevolg ernstig letsel of overlijden. Geleidend(e) pomp en pompsysteem.

- PX01X-HDS-XXX zijn geleidende acetalpompen: Gebruik het meegeleverde aardingspunt. Verbind dit via een 12 ga. (minimaal) kabel (pakket 66885-1 is meegeleverd) met een goed geaarde bron.
- Vonken kunnen brandbaar materiaal en ontvlambare dampen doen ontbranden.
- Het pompsysteem en het object dat wordt besproeid moeten geaard zijn wanneer het systeem ontvlambare materialen zoals verf, oplosmiddelen, lakken, enz. pompt, spoelt, opnieuw circuleert of spuit, of wanneer het wordt gebruikt op een locatie waar de lucht spontaan kan ontbranden. Leg de doseerklep of doseerinrichting, vaten, slangen en alle voorwerpen waar materiaal doorheen wordt gepompt aan aarde.
- Zet de pomp, verbindingen en alle contactpunten stevig vast om trillen en het ontstaan van vonken door contact of statische lading te voorkomen.
- Raadpleeg plaatselijke bouwverordeningen en elektriciteitsvoorschriften m.b.t. speciale vereisten op het gebied van aarding.
- Controleer na het aarden regelmatig de continuïteit van het elektrische pad naar aarde. Controleer met een ohmmeter de continuïteit van elk onderdeel (bijv. slangen, pomp, klemmen, vat, spuitpistool, enz.) naar aarde. De ohmmeter moet 0,1 ohm of minder aangeven.
- Dompel het uiteinde van de uitlaatslang, doseerklep of het apparaat onder in het materiaal dat wordt gedoseerd, indien mogelijk. (Voorkom dat materiaal dat wordt gedoseerd vrij kan stromen.)
- Gebruik slangen die een statische kabel bevatten.
- Zorg voor een goede ventilatie.
- Houd ontvlambare materialen uit de buurt van hitte, open vuur en vonken.
- Houd vaten gesloten wanneer deze niet worden gebruikt.

#### **WAARSCHUWING** Pompuitlaatgassen kunnen vervuilde

stoffen bevatten. Kan ernstig letsel veroorzaken. Houd de pijpuitlaat uit de buurt van het werkgebied en personeel.

- Wanneer het diafragma breekt, kan materiaal uit de luchtuitlaatdemper spuiten.
- Zorg ervoor dat de uitlaat op een veilige locatie, op voldoende afstand van de werkplek, uitkomt wanneer gevaarlijk of ontvlambaar materiaal wordt gepompt.
- Gebruik een geaarde leiding met een minimale binnendiameter van 1,4" tussen de pomp en de uitlaatdemper.

#### **WAARSCHUWING** GEVAARLIJKE DRUK. Deze kan ernstig

letsel of materiële schade veroorzaken. Voer geen onderhoud of reinigingswerkzaamheden uit aan de pomp, slangen of doseerklep wanneer het systeem onder druk staat.

- Koppel de luchttoevoerleiding los en laat druk af van het systeem door de doseerklep of het doseerapparaat te openen en/of de uitlaatslang of -leiding voorzichtig en langzaam van de pomp los te maken en te verwijderen.

#### **WAARSCHUWING** GEVAARLIJKE STOFFEN. Hierdoor kan ernstig

letsel of materiële schade ontstaan. Breng pompen die gevaarlijk

materiaal bevatten niet terug naar de fabriek over het servicecentrum.

De wijze van omgaan met dergelijke stoffen moet voldoen aan de plaatselijke en nationale wetten en aan de veiligheidsvoorschriften.

- Vraag de leverancier om gegevens over de veiligheid van materialen (chemiekaarten), zodat u over de juiste instructies beschikt voor het omgaan met dergelijke stoffen.

**OPGELET** Controleer de chemische compatibiliteit van de natte delen van de pomp en van de substantie die wordt gepompt, gespoeld of opnieuw gecirculeerd. De chemische verenigbaarheid kan veranderen bij verandering van temperatuur en concentratie van de chemische stof(fen) in de substanties die worden verpompt, doorgespoeld of gecirculeerd. Neem contact op met de chemicaliënfabrikant voor specifieke vloeistofcompatibiliteit.

**OPGELET** Maximumtemperaturen worden uitsluitend gebaseerd op mechanische belasting. Onder invloed van bepaalde chemische stoffen daalt de maximumtemperatuur voor een veilige werking aanzienlijk. Vraag de fabrikant van de chemicaliën naar de chemische compatibiliteit en de temperatuurlimieten. Raadpleeg de POMPGEGEVENS op pagina 1 van deze handleiding.

**OPGELET** Zorg ervoor dat alle gebruikers van deze apparatuur zijn opgeleid voor het veilig uitvoeren van de werkzaamheden, dat zij de beperkingen ervan begrijpen en dat zij, wanneer dat is vereist, een veiligheidsbril en veiligheidsuitrusting dragen.

**OPGELET** Gebruik de pomp niet om de leidingstructuur te ondersteunen. Zorg ervoor dat de systeemcomponenten goed worden ondersteund om spanning op de pomponderdelen te voorkomen.

- Verbindingen voor aanzuiging en afvoer dienen flexibel te zijn (bijv. een slang); deze mogen niet uit onbuigzaam leidingwerk bestaan en moeten bestand zijn tegen het materiaal dat wordt verpompt.

**OPGELET** Voorkom onnodige schade aan de pomp. Gebruik de pomp niet wanneer er al lange tijd geen materiaal meer in aanwezig is.

- Koppel de luchtleiding los van de pomp wanneer het systeem lange tijd buiten gebruik is.

**OPGELET** Gebruik uitsluitend echte vervangingsonderdelen van ARO® om een compatibele drukspecificatie en de langst mogelijke levensduur te garanderen.

**OPMERKING** Installeer de pomp in verticale positie. De pomp wordt mogelijk niet goed gevuld als de ballen bij het opstarten niet door de zwaartekracht op hun plek worden gehouden.

**OPMERKING** STEL HET DRAAIKOPPELMOMENT VAN ALLE MOEREN VOOR GEBRUIK IN. Door het langzaam verplaatsen van de behuizing en de pakkingen kunnen de moeren los komen te zitten. Stel de draaimomenten van alle moeren in om er zeker van te zijn dat er geen lekkage van vloeistof of lucht kan ontstaan.

**OPMERKING** Extra waarschuwingslabels zijn verkrijgbaar op aanvraag: Statische schok" onderdeelnr. \ 93616-1, Breken van diafragma" onderdeelnr. \ 93122.

**WAARSCHUWING** = Gevaar of onveilige praktijken die kunnen leiden tot ernstig persoonlijk letsel, de dood of aanzienlijke materiële schade.

**OPGELET** = Gevaar of onveilige praktijken die kunnen leiden tot licht persoonlijk letsel, schade aan het product of materiële schade.

**OPMERKING** = Belangrijke informatie over installatie, gebruik of onderhoud.

## ALGEMENE BESCHRIJVING

De diafragmapomp van ARO levert zelfs bij lage luchtdruk hoge volumes, is zelfontluchtend en is geschikt voor het pompen van materialen met verschillende viscositeiten. De pomp is ontworpen om te voldoen aan de behoeften van de gebruiker, door veel verschillende configuraties voor natte delen te bieden, waarmee bijna elke toepassing mogelijk wordt.

Dubbele diafragmapompen met luchtaandrijving maken gebruik van een drukverschil in de luchtkamers om afwisselend aanzuiging en positieve vloeistofdruk te produceren in de vloeistofkamers. Lekcontroles garanderen een positieve vloeistofstroom.

De pomp begint te draaien wanneer de luchtdruk wordt toegepast en blijft pompen en voldoen aan de vraag. Er wordt leidingdruk opgebouwd en in stand gehouden, en de pomp stopt met draaien wanneer maximale leidingsspanning is bereikt (doseerapparaat gesloten) en begint weer met pompen indien nodig.

Het acetalmateriaal in deze pomp bevat vezels van roestvrij staal. Door het geleidende vermogen kan het met een geschikt aardingspunt worden verbonden. Hiervoor is een aardingsschroef meegeleverd.

## LUCHT- EN SMEERVEREISTEN

**⚠ WAARSCHUWING** OVERMATIGE PERSLUCHTDRIUK. Kan schade aan de pomp, persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken.

- Op de luchttoevoer moet een filter worden gebruikt dat deeltjes groter dan 50 micron kan filteren. In de meeste toepassingen hoeft alleen smeermiddel voor de 'O'-ring te worden gebruikt, dat wordt aangebracht tijdens montage of reparatie.
- Wanneer de pomp is voorzien van FLEX CHECK, kan deze 360° worden gedraaid wanneer dit nodig is voor de toepassing. De pomp kan ondersteboven of aan de wand worden gemonteerd zonder dat dit de zuiglift of werkingsefficiëntie beïnvloedt. Het filter en de regulator moeten voor een correcte werking in normale verticale positie worden geplaatst.
- Als er gesmeerde lucht aanwezig is, moet u ervoor zorgen dat deze compatibel is met de 'O'-ringen en afdichtingen in het luchtmotorgedeelte van de pomp.

## INSTALLATIE

- Breng bij de montage PTFE-tape of pijpafdichtmiddel aan op de schroefdraad om lekkage te voorkomen.
- Zet de poten van de diafragmapomp vast aan een geschikt oppervlak om schade door trillingen te voorkomen.
- Wanneer de diafragmapomp wordt gebruikt in een situatie met geforceerde toevoer (ondergedompelde inlaat) adviseren wij om een 'terugslagklep' te installeren bij de luchtinlaat.

## BEDIENINGSINSTRUCTIES

- Spoel de pomp altijd door met een oplosmiddel dat compatibel is met het materiaal dat wordt gepompt als het gepompte materiaal voor het eerst sinds lange tijd wordt gepompt.
- Koppel de luchttoevoer los van de pomp als de pomp een aantal uur buiten gebruik is.
- Het volume van het uitlaatmateriaal wordt niet alleen bepaald door de luchttoevoer, maar ook door de materiaaltoevoer bij de inlaat. De slangen voor de materiaaltoevoer moeten niet te klein of nauw zijn. Gebruik geen slang die kan collabereren.

## ONDERHOUD

- Dit product is niet ontworpen om te worden gerepareerd. Maar er zijn wel enkele onderhoudsitems verkrijgbaar.
- Zorg tijdens onderhoudswerkzaamheden voor een schoon werkoppervlak om gevoelige interne bewegende delen tijdens demontage en montage te beschermen tegen verontreiniging door vuil en vreemd materiaal.
- Houd goed bij welke onderhoudsactiviteiten u uitvoert en neem de pomp op in het preventieve onderhoudsprogramma.
- Verwijder de pomp en onderdelen op de juiste wijze aan het einde van hun levensduur.

• Kynar® is een gedeponeerd handelsmerk van de Arkema Inc. • Loctite® en 242 zijn gedeponeerde handelsmerken van de Henkel Loctite Corporation

• ARO® is een gedeponeerd handelsmerk van Ingersoll-Rand Company • Santoprene® is een gedeponeerd handelsmerk van Monsanto en heeft een licentieovereenkomst met Advanced Elastomer Systems, L.P. •



# ONDERDELENLIJST/PX01X-XXX-XXX-AXXX

## ALGEMENE ONDERDELEN

### PX01X-XXX-XXX-AXXX

| Item | Beschrijving                                 | [Mtl] | Aant. | Onderdeelnr. |
|------|----------------------------------------------|-------|-------|--------------|
| 1    | Aandrijfas assembly (inclusief afdichtingen) | ---   | [1]   | 24028284     |
| 5    | Afdichtingsring, diafragma                   | [P]   | [2]   | 23981541     |
| 77   | plaat                                        | ---   | [2]   | 93264        |
| 206  | Waarschuwingsetiket                          | ---   | [1]   | 93122        |
| 207  | Waarschuwingsetiket                          | ---   | [1]   | 93616-1      |
| 26   | Schroef                                      | [SS]  | [32]  | 23981574     |

## MATERIAALCODE

[B] = Nitril  
 [Co] = Koper  
 [D] = Acetal  
 [E] = E.P.R./EPDM  
 [G] = Nitril  
 [GP] = geaard polypropyleen  
 [H] = Hytrel  
 [K] = Kynar PVDF  
 [N] = Neopreen  
 [P] = Polypropyleen  
 [Sp] = Santoprene  
 [SS] = Roestvrij staal (RVS)  
 [T] = PTFE  
 [U] = Polyurethaan  
 [V] = Viton

## VLOEISTOFAANSLUITING

### PX01X-XXX-XXX-AXXX

|      |                   | PX01X-HDS    |       |       | PX01X-HKS    |       |       | PX01X-HPS    |       |       |
|------|-------------------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|
| Item | Beschrijving      | Onderdeelnr. | [Mtl] | Aant. | Onderdeelnr. | [Mtl] | Aant. | Onderdeelnr. | [Mtl] | Aant. |
| 6    | Diafragmaschroef  | 93810-2      | [D]   | (2)   | 93810-3      | [K]   | (2)   | 93810-1      | [P]   | (2)   |
| 15   | Vloeistofkap      | 23981640     | [D]   | (2)   | 23981657     | [K]   | (2)   | 23981632     | [P]   | (2)   |
| 60   | Inlaatspruitstuk  | 23981681     | [D]   | (1)   | 23981699     | [K]   | (1)   | 23981673     | [P]   | (1)   |
| 61   | Uitlaatspruitstuk | 23981723     | [D]   | (1)   | 23981731     | [K]   | (1)   | 23981715     | [P]   | (1)   |
| 43   | Grond lug         | 93004        | [Co]  | (1)   | ---          |       |       | ---          |       |       |

## ZITTINGOPTIES PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "21"     |         |       |       |
|----------|---------|-------|-------|
| -XXX     | Zitting | Aant. | [Mtl] |
| -DXX     | 96580-2 | (4)   | [D]   |
| -KXX     | 96580-3 | (4)   | [K]   |
| -PXX     | 96580-1 | (4)   | [P]   |
| -HPS-0XX | 96745   | (4)   | [P]   |
| -HKS-2XX | 96745-1 | (4)   | [K]   |
| -HDS-1XX | 96745-2 | (4)   | [D]   |

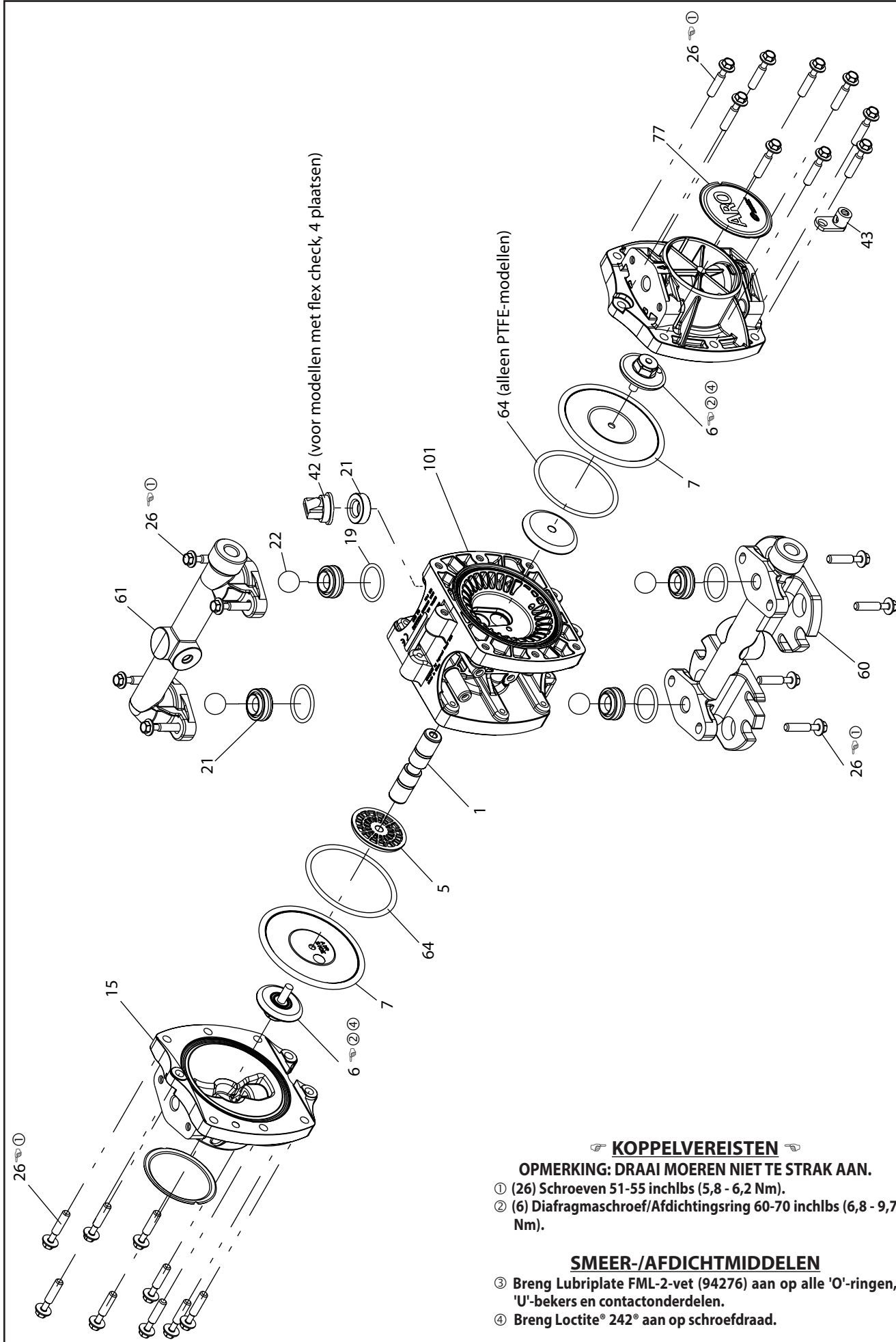
## BAL-/FLEX CHECK-OPTIES PX01X-XXX-XXX-AXXX

| 22' (5/8" buitendiameter) |         |       |       | "42" |                         |       |       |
|---------------------------|---------|-------|-------|------|-------------------------|-------|-------|
| -XXX                      | Bal     | Aant. | [Mtl] | -XXX | FLEXIBILITEIT-SCONTROLE | Aant. | [Mtl] |
| -XAX                      | 96481-A | (4)   | [Sp]  | -XJX | 96744-2                 | (4)   | [B]   |
| -XCX                      | 96481-C | (4)   | [H]   | -XNX | 96744-3                 | (4)   | [N]   |
| -XGX                      | 96481-G | (4)   | [B]   | -XLX | 96744-4                 | (4)   | [V]   |
| -XTX                      | 96481-4 | (4)   | [T]   | -XKX | 96744-1                 | (4)   | [E]   |

## DIAFRAGMAOPTIES PX01X-XXX-XXX-AXXX

|      | "7"       |       |      | "19"       |       |     | "64"    |       |     |
|------|-----------|-------|------|------------|-------|-----|---------|-------|-----|
| -XXX | Diafragma | Aant. | Mtl  | Afdichting | Aant. | Mtl | O'-ring | Aant. | Mtl |
| -XXA | 93808     | (2)   | [Sp] | 93761      | (4)   | [E] | -----   | ---   | --- |
| -XXC | 93808-C   | (2)   | [H]  | Y325-119   | (4)   | [B] | -----   | ---   | --- |
| -XXG | 93808-G   | (2)   | [B]  | Y325-119   | (4)   | [B] | -----   | ---   | --- |
| -XXT | 93898     | (2)   | [T]  | 96514      | (4)   | [T] | 93947   | ---   | [B] |

OPMERKING: Item (19) O-ring wordt niet gebruikt in combinatie met zittingoptie PX01X-XXX-0XX.



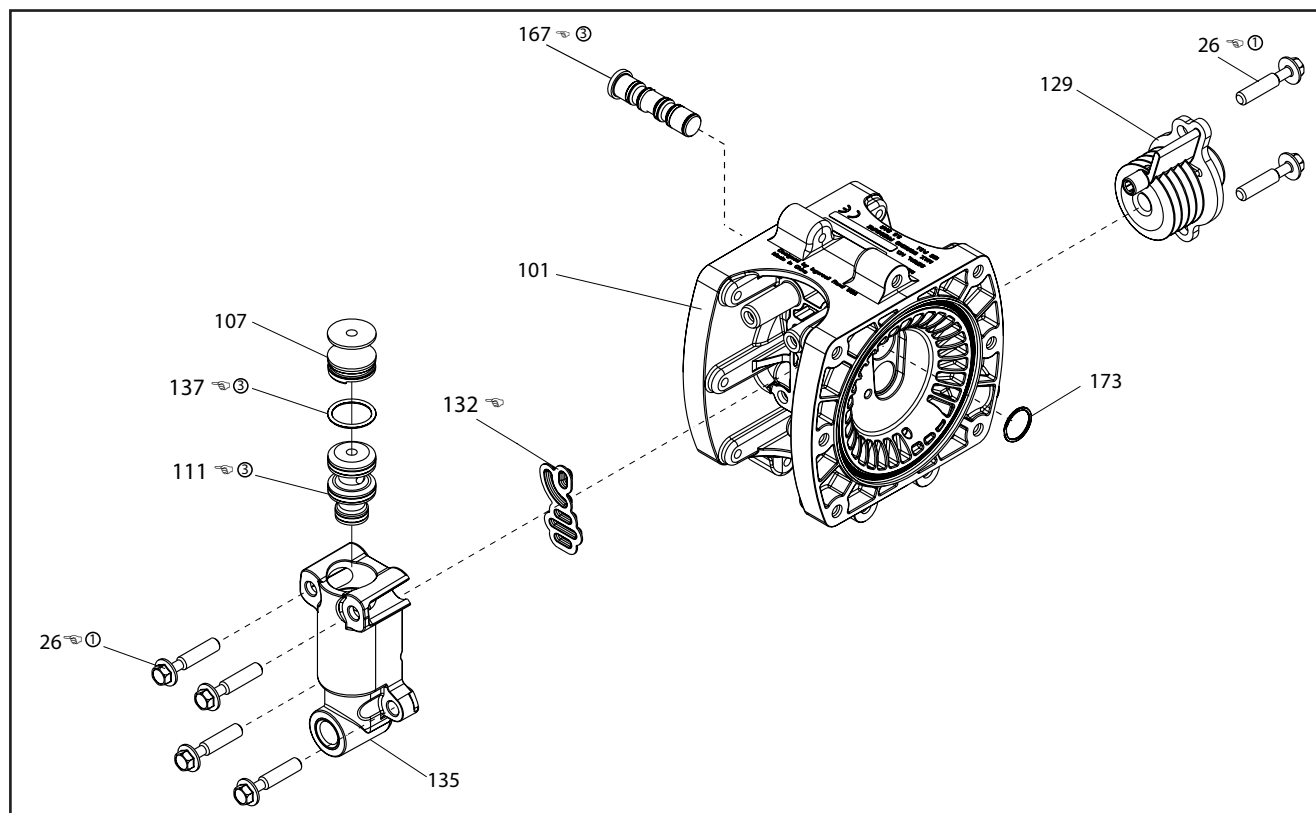
## ONDERDELENLIJST/PX01X-XXX-XXX-AXXX

## ONDERDELEN LUCHTGEDEELTE

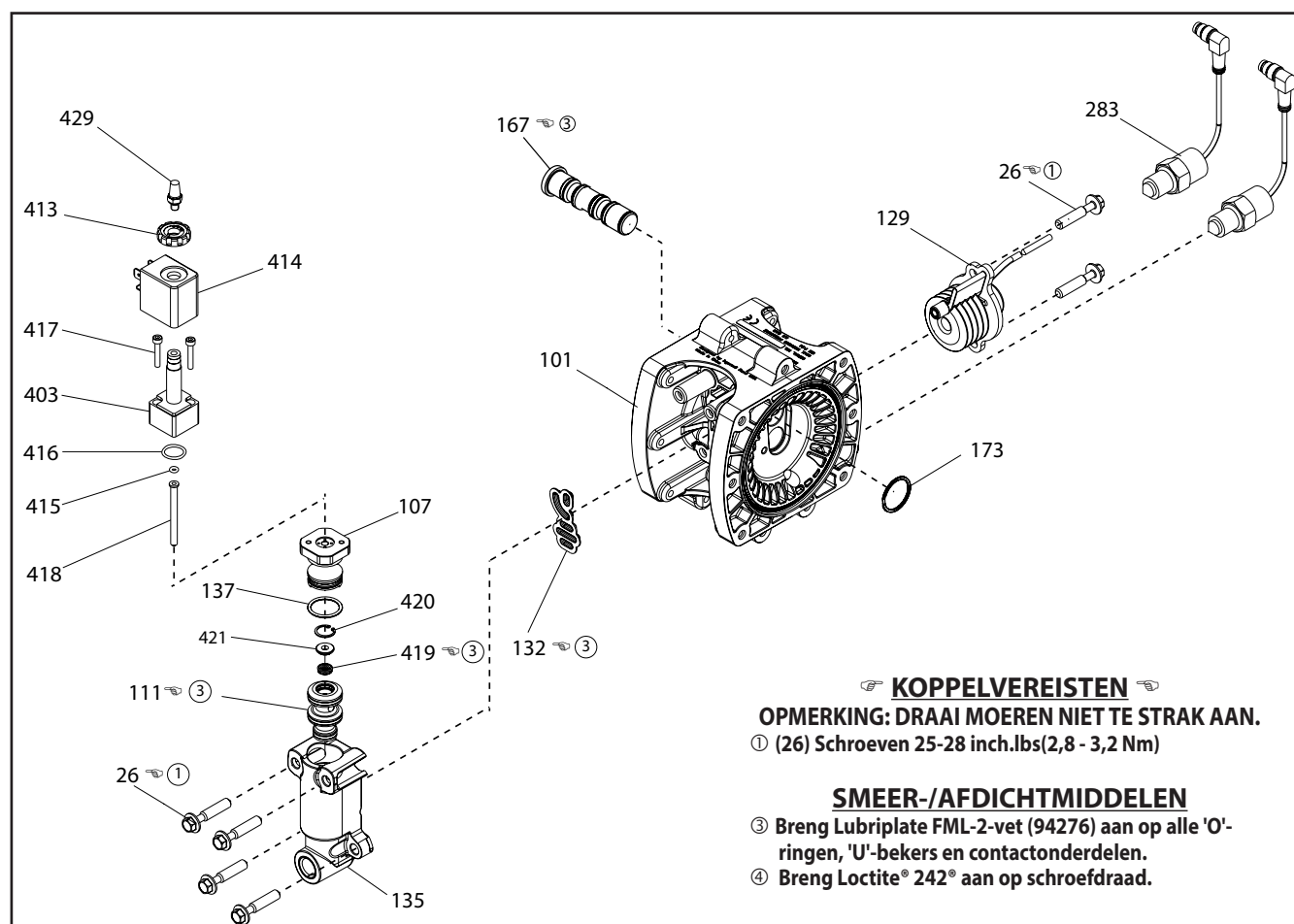
| Item | Beschrijving                                          | Onder<br>deelnr. | Aant. | [Mtl] | Item | Beschrijving                                                          | Onder<br>deelnr. | Aant. | [Mtl] |
|------|-------------------------------------------------------|------------------|-------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------|
| 101  | <b>Centraal deel</b>                                  |                  |       |       | 403  | <b>Klep</b> (Alle PE01X met solenoïde)                                | 114102           | (1)   |       |
|      | (PD01X)                                               | 23981392         | (1)   | [P]   | 413  | <b>Spoelmoer</b> (Alle PE01X-modellen met solenoïde)                  | 119380           | (1)   |       |
|      | (Alle PE01X-modellen zonder fout detectie diafragma)  | 23981392         | (1)   | [P]   | 414  | <b>Spoel, 120 VAC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XAXXX)                        | 116218-33        | (1)   |       |
|      | (PE01X-modellen met fout detectie diafragma)          | 23981608         | (1)   | [P]   |      | <b>Spoel, 240 VAC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XBXXX)                        | 116218-38        | (1)   |       |
| 107  | <b>Stop kleppenblok</b>                               |                  |       |       |      | <b>Spoel, 24 VAC, 12VDC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XCXXX)                  | 116218-35        | (1)   |       |
|      | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-X0XXX)                          | 23981434         | (1)   | [P]   |      | <b>Spoel, 48 VAC, 24VDC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XDXXX)                  | 116218-39        | (1)   |       |
|      | (Alle PE01X-modellen met solenoïde)                   | 23981848         | (1)   | [P]   |      | <b>Spoel, ATEX, 24VAC, 12VDC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XGXXX)             | 117345-38        | (1)   |       |
| 111  | <b>Hoofdklep assembly</b><br>(inclusief afdichtingen) |                  |       |       |      | <b>Spoel, ATEX, 48VAC, 24VDC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XHXXX)             | 117345-39        | (1)   |       |
|      | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-X0XX)                           | 24028268         | (1)   | [D]   |      | <b>Spoel, ATEX, 220VAC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XKXXX)                   | 117345-35        | (1)   |       |
|      | (Alle PE01X-modellen met solenoïde)                   | 24086779         | (1)   | [D]   | 415  | <b>O-ring</b> (Alle PE01X-modellen met solenoïde)                     | 114103           | (1)   | [B]   |
| 129  | <b>Plaat uitlaatdemper</b>                            |                  |       |       | 416  | <b>O-ring</b> (Alle PE01X-modellen met solenoïde)                     | 114104           | (1)   | [B]   |
|      | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XX0XX)                          | 23981475         | (1)   | [P]   | 417  | <b>Schroef</b> (Alle PE01X-modellen met solenoïde)                    | 96728647         | (2)   |       |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                 | 24110926         | (1)   | [P]   | 418  | <b>Slang</b> (Alle PE01X-modellen met solenoïde)                      | 15309974         | (1)   | [SS]  |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)                                 | 24110926         | (1)   | [P]   | 419  | <b>Afdichting</b> (Alle PE01X-modellen met solenoïde)                 | 96957            | (1)   | [B]   |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                 | 24110934         | (1)   | [P]   | 420  | <b>Klemring</b> (Alle PE01X-modellen met solenoïde)                   | Y147-43          | (1)   |       |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                 | 24110934         | (1)   | [P]   | 421  | <b>Borgring</b> (Alle PE01X-modellen met solenoïde)                   | 96954            | (1)   | [B]   |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                 | 23981475         | (1)   | [P]   | 429  | <b>Solenoïde-uitlaatdemper</b><br>(Alle PE01X-modellen met solenoïde) | 116464           | (1)   |       |
| 132  | <b>Pakking</b>                                        | 23981525         | (1)   | [B]   |      |                                                                       |                  |       |       |
| 135  | <b>Hoofdklep<br/>hius assembly</b>                    |                  |       |       |      |                                                                       |                  |       |       |
|      | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-X0XXX)                          | 24243388         | (1)   | [P]   |      |                                                                       |                  |       |       |
|      | (Alle PE01X met solenoïde)                            | 24340275         | (1)   | [P]   |      |                                                                       |                  |       |       |
| 137  | <b>O-ring</b> (0,070 CS x 0,676 1D)                   | Y-325-17         | (1)   | [B]   |      |                                                                       |                  |       |       |
| 167  | <b>Pilotklep assembly</b><br>(inclusief afdichtingen) | 24028276         | (1)   | [D]   |      |                                                                       |                  |       |       |
| 173  | <b>O-ring</b>                                         | 24243313         | (1)   | [U]   |      |                                                                       |                  |       |       |
| 283  | <b>Diafragma<br/>diafragma</b>                        |                  |       |       |      |                                                                       |                  |       |       |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                 | 96270-1          | (2)   |       |      |                                                                       |                  |       |       |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                 | 96270-1          | (2)   |       |      |                                                                       |                  |       |       |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                 | 96270-1          | (2)   |       |      |                                                                       |                  |       |       |

**PX01X-XXX-XXX-AXXX/LUCHTGEDEELTE**

## PD01X-XXX-XXX-AXXX - Luchtgedeelte

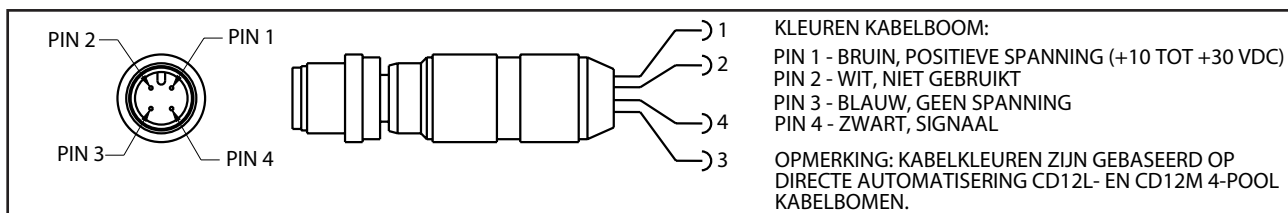


## PE01X-XXX-XXX-AXXX- Luchtgedeelte

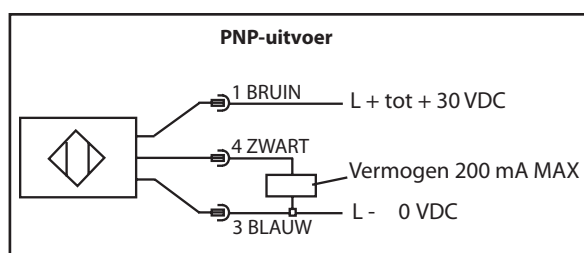


## KABELSCHEMA'S PE01X-OPTIE

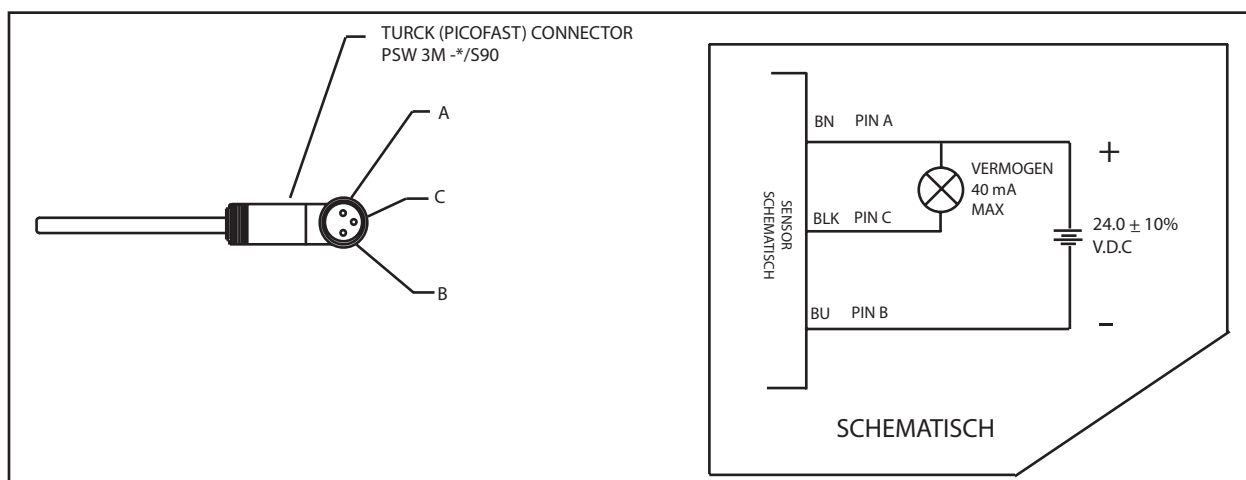
### Slag detectie sensor pinbekabeline, M12-connector



### Slag detectie sensor pinbekabeline, kabelschema (Geen connector)



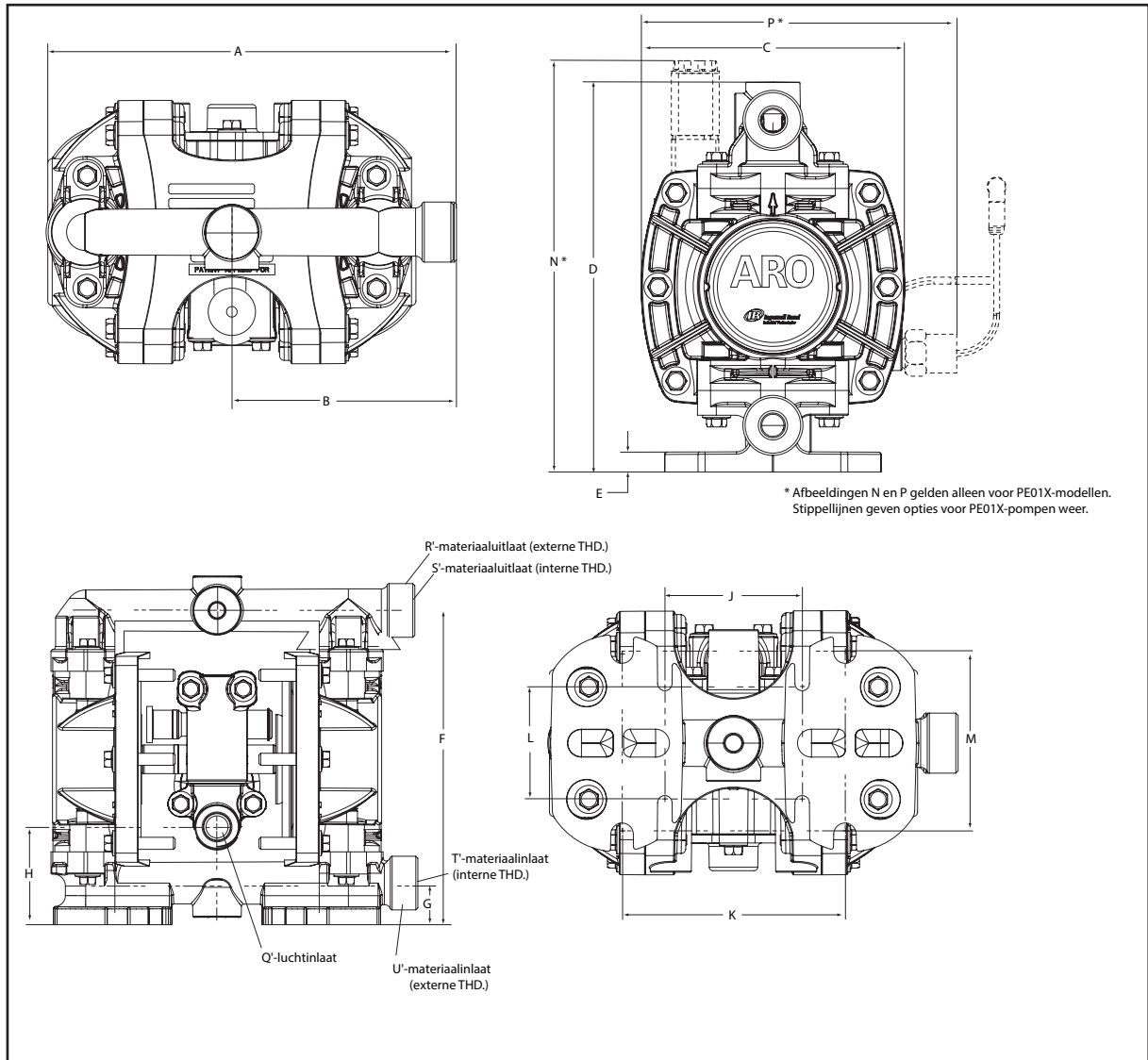
### Kabelschema diafragma foutdetector



| PIN UIT | FUNCTIE  |
|---------|----------|
| A       | + 24 VDC |
| B       | 0 VDC    |
| C       | SIGNAAL  |

## AFMETINGEN

Afmetingen zijn alleen bedoeld ter referentie en worden weergegeven in inches en millimeters (mm).



## AFMETINGEN

|                     |                     |                           |
|---------------------|---------------------|---------------------------|
| A - 7,2" (182 mm)   | H - 1,9" (48,6 mm)  | Q - 1/4 - 18 PTF SAE Kort |
| A - 3,9" (100,0 mm) | J - 2,4" (61 mm)    | R - 3/4-14 NPTF           |
| C - 4,6" (117,0 mm) | K - 3,9" (99 mm)    | S - 1/4 NPTF/BSPT Hybride |
| D - 6,8" (173,0 mm) | L - 2,1" (53 mm)    | T - 1/4 NPTF/BSPT Hybride |
| E - 0,3" (8,8 mm)   | M - 3,2" (81 mm)    | U - 3/4-14 NPTF           |
| F - 6,1" (156 mm)   | N - 7,2" (184 mm)   | V - 1/4 NPTF              |
| G - 0,8" (20,7 mm)  | P - 5,6" (142,2 mm) |                           |







# MANUAL DO OPERADOR

# PX01X-XXX-XXX-AXX

INCLUI: OPERAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

PUBLICAÇÃO: 5-22-13

REVISÃO 5-29-13

(REV. B)

## BOMBA DE DIAFRAGMA DE 1/4" RÁCIO 1: 1 (NÃO METÁLICA)



**LEIA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR,  
, OPERAR OU REPARAR O EQUIPAMENTO.**

Compete à entidade empregadora transmitir esta informação ao operador. Guardar para consulta futura.

### DADOS DA BOMBA

**Modelos** .... ver mapa de descrição do modelo na página 2 para as opções "-XXX"

**Tipo de bomba** Diafragma duplo não metálica operada a ar

**Material** .... consulte o mapa de descrição do modelo

**Peso** ..... Polipropileno ..... 2,86 lbs (1,30 kg)

PVDF ..... 3,88 lbs (1,76 kg)

Acetal ..... 3,52 lbs (1,60 kg)

**Pressão máxima na admissão de ar** 125 psig (8,6 bar)

**Pressão mínima na admissão de ar** 10 psig (0,69 bar)

**Pressão máxima na saída** ..... 125 psig (8,6 bar)

**Caudal máximo** 5,3 gpm (20 l/min)

**Pressão máxima na admissão de material** 10 psig (0,69 bar)

**Deslocamento / Ciclo @ 125 p.s.i.g** 0,019 gal / 0,072 l

**Tamanho máximo das partículas** ... 1/16" diâm. (1,6 mm)

**Limites máximos de temperatura (diafragma/esfera/material do assento)**

Acetal ..... 10° a 180° F (-12° a 82° C)

E.P.R. / EPDM ..... -60° a 280° F (-51° a 138° C)

Kynar® PVDF ..... 10° a 200° F (-12° a 93° C)

Hytrel® ..... -20° a 150° F (-29° a 66° C)

Neopreno ..... 0° a 200° F (-18° a 93° C)

Nitrilo® ..... 10° a 180° F (-12° a 82° C)

Polipropileno ..... 35° a 175° F (2° a 79° C)

Viton® ..... -40° a 350° F (-40° a 177° C)

Santoprene® ..... -40° a 225° F (-40° a 107° C)

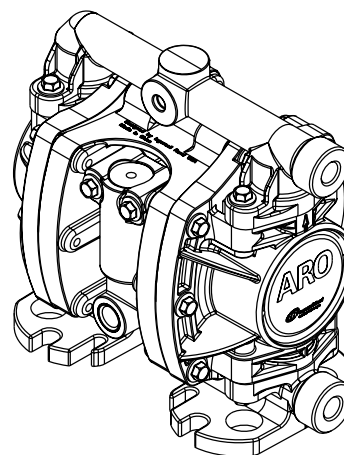
PTFE ..... 40° a 225° F (4° a 107° C)

**Dados dimensionais** ..... ver página 10

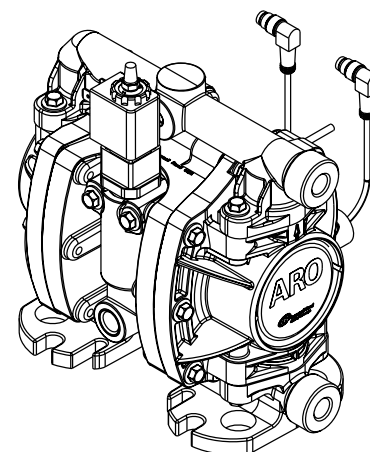
**Nível de ruído @ 70 p.s.i., 60 c.p.m.** .... 62,3 db(A)①

① Os níveis de pressão sonora aqui publicados foram atualizados para o nível sonoro contínuo equivalente ( $L_{Aeq}$ ), com o objetivo de cumprir as normas ANSI S1.13-2005, CAGI-PNEUROP S5.1.

Kit opcional de chapa adaptadora para montagem (24123879) disponível. Para mais informações, contacte o serviço ao cliente ou distribuidor **ARO / Ingersoll Rand**.



**Modelo PD01X**



**Modelo PE01X**

**Figura 1**

## MAPA DE DESCRIÇÃO DO MODELO

### Explicação do código do modelo

#### Exemplo:

PX01

X

-

X

X

X

-

X

X

X

X

-

A

X

X

X

#### Série do modelo

PD01- Bomba padrão

PE01- Interface eletrônico

#### Bloco central

#### Material

E- Polipropileno aterrado

F- Polipropileno com detecção de fugas

P- Polipropileno

#### Conexão

H- Híbrida 1/4" NPT/BSP

#### Material das tampas da secção de fluido/coletor

D- Acetal com possibilidade de ligação à terra

K- Kynar PVDF

P- Polipropileno

#### Material das ferragens

S- Aço inoxidável

#### Material do apoio/espaçador

D- Acetal

K- Kynar PVDF

P- Polipropileno

0- Polipropileno (Espaçador Flex Check)

1- Acetal (Espaçador Flex Check)

2- PVDF (Espaçador Flex Check)

#### Material do componente de retenção

A- Santoprene

C- Hytrel

G- Nitrilo

J- Nitrilo (só Flex Check)

K- EPR (só Flex Check)

L- Viton (só Flex Check)

N- Neopreno (só Flex Check)

T- PTFE

#### Material do diafragma/o-ring

A- Santoprene

C- Hytrel

G- Nitrilo

T- PTFE

#### Revisão

A- Revisão

#### Código de especialidade 1 (em branco, caso não exista)

A- Solenóide 120VCA, 110VCA e 60VCC

B- Solenóide 12V CC, 24VCA e 22VCA

C- Solenóide 240VCA, 220VCA e 120VCC

D- Solenóide 24VCC, 48VCC e 44VCA

G- Solenóide 12VCC ATEX Zona 1 (à prova de explosão)

H- Solenóide 24VCC ATEX Zona 1 (à prova de explosão)

K- Solenóide 220VCA ATEX Zona 1 (à prova de explosão)

N- Solenóide sem bobina

0- Bloco de válvula padrão (sem solenóide)

#### Código de especialidade 2 (em branco, caso não exista)

E- Sensor de fim de curso/ciclo (com conector circular M12) + detecção de fugas

F- Sensor de fim de curso/ciclo (com conector circular M12)

L- Detecção de fugas

N- Sensor de fim de curso/ciclo (sem conector) + detecção de fugas

P- Detecção de fim de curso (sem conector)

0- Sem opção

#### Testes especiais

Relativamente às opções de testes especiais, contacte o seu serviço de apoio ao cliente ou distribuidor Ingersoll Rand mais próximo.

**AVISO: O mapa mostra todas as opções possíveis; no entanto, algumas combinações poderão não ser recomendadas. Caso tenha questões relativamente a disponibilidade, consulte um representante ou o fabricante.**

## PRECAUÇÕES OPERACIONAIS E DE SEGURANÇA

PARA EVITAR DANOS PESSOAIS OU MATERIAIS, LEIA, COMPREENDA E RESPEITE ESTAS INFORMAÇÕES.



PRESSÃO DE AR EXCESSIVA  
ELETRICIDADE ESTÁTICA



MATERIAIS PERIGOSOS  
PRESSÃO PERIGOSA

**⚠️ ADVERTÊNCIA** PRESSÃO DE AR EXCESSIVA. Pode causar danos pessoais, avarias na bomba ou danos materiais.

- Não exceda a pressão de ar máxima na admissão, referida na chapa que indica o modelo da bomba.
- Certifique-se de que as mangueiras para o material e os outros componentes são capazes de resistir às pressões de fluido produzidas por esta bomba. Verifique todas as mangueiras para identificar danos ou desgaste. Confirme que o dispositivo de distribuição está limpo e em boas condições de funcionamento.

**⚠️ ADVERTÊNCIA** ELETRICIDADE ESTÁTICA. Pode causar explosão resultando em lesões graves ou morte. Ligue a bomba e o sistema de bombagem à terra.

- As bombas PX01X-HDS-XXX são fabricadas em acetal com possibilidade de ligação à terra. Use o terminal fornecido para o efeito. Ligue o terminal a um cabo de terra de calibre 12 (mínimo) (kit 66885-1 incluído) a uma boa fonte de terra.
- As faíscas podem causar a ignição de materiais e vapores inflamáveis.
- O sistema de bombagem e o objeto a ser pulverizado têm que estar ligados à terra durante as operações de bombagem, lavagem, recirculação ou pulverização de materiais inflamáveis, tais como tintas, solventes, vernizes e outros, ou quando o equipamento é usado num local cuja atmosfera é propensa à combustão espontânea. Ligue à terra a válvula ou dispositivo aplicador, bem como recipientes, mangueiras e todos os objetos sobre os quais é bombeado material.
- Fixe convenientemente a bomba, conexões e todos os pontos de contacto, para evitar a produção de vibrações e faíscas de contacto ou de eletricidade estática.
- Para verificar a existência de requisitos específicos de ligação à terra, consulte a regulamentação em matéria de construção civil e de instalações elétricas locais.
- Após a ligação à terra, verifique periodicamente a continuidade da conexão elétrica para o efeito. Para tal, realize um teste com um ohmímetro, entre cada componente (p. ex., mangueiras, bomba, braçadeiras, recipiente, pistola aplicadora) e a terra. A escala do ohmímetro deve possibilitar a leitura de 0,1 ohm ou menos.
- Se possível, submerja a mangueira de saída e a válvula ou o dispositivo de aplicação no material a ser aplicado. (evite que a substância em aplicação escorra livremente.)
- Use mangueiras com fio estático incorporado.
- Proporcione ventilação adequada.
- Mantenha os materiais inflamáveis longe de calor, chamas desprotegidas e faíscas.
- Mantenha os recipientes fechados quando não estão em uso.

**⚠️ ADVERTÊNCIA** O escape da bomba pode conter contaminantes.

- Poderá causar lesões graves. Use uma tubagem de escape para conduzir os gases para longe da área de trabalho e do pessoal.
- Em caso de rotura do diafragma, o material pode ser empurrado para fora do silenciador do escape de ar.
- Use uma tubagem para conduzir as substâncias do escape para um local distante e seguro.
- Use uma mangueira ligada à terra com um diâmetro interno mínimo de 1/4" entre a bomba e o silenciador.

**⚠️ ADVERTÊNCIA** PRESSÃO PERIGOSA. Pode resultar em lesões graves ou danos materiais. Não repare nem limpe a bomba, as mangueiras ou a válvula de aplicação quando o sistema estiver sob pressão.

- Desligue a linha de alimentação de ar e alivie a pressão do sistema, abrindo a válvula ou o dispositivo aplicador e/ou desape e retire cuidadosa e lentamente a mangueira ou o tubo de

saída da bomba.

**⚠️ ADVERTÊNCIA** MATERIAIS PERIGOSOS. Podem resultar em lesões graves ou danos materiais. Não devolva ao fabricante ou ao centro de assistência uma bomba contendo materiais perigosos. As práticas de segurança têm que obedecer aos requisitos da legislação/regulamentação de segurança locais e nacionais.

- Solicite ao fornecedor as fichas de dados de segurança de todos os materiais, para saber como os manusear corretamente.

**⚠️ PRECAUÇÕES** Verifique a compatibilidade química das peças em contacto com fluidos da bomba com a substância usada na bombagem, lavagem ou recirculação. A compatibilidade química poderá variar em função da temperatura e da concentração do(s) produto(s) químico(s) componentes das substâncias a bombear, vaziar ou recircular. Consulte o fabricante do produto químico para obter informações sobre a compatibilidade específica do fluido.

**⚠️ PRECAUÇÕES** As temperaturas máximas baseiam-se unicamente no esforço mecânico. Alguns produtos químicos reduzem significativamente a temperatura máxima de operação em segurança. Para obter informações sobre a compatibilidade química e os limites de temperatura, consulte os fabricantes dos produtos químicos. Consulte os DADOS DA BOMBA na página 1 deste manual.

**⚠️ PRECAUÇÕES** Certifique-se de que todos os operadores deste equipamento receberam formação sobre práticas seguras e que compreendem as limitações do mesmo. Esses operadores deverão usar óculos/equipamento de segurança quando necessário.

**⚠️ PRECAUÇÕES** Não use a bomba como apoio estrutural do sistema de tubagens. Certifique-se de que os componentes do sistema estão devidamente apoiados, para evitar tensões nas peças da bomba.

- As conexões de sucção e de descarga deverão ser flexíveis (uma mangueira, por exemplo) e não tubagens rígidas; devem ser compatíveis com a substância a bombear.

**⚠️ PRECAUÇÕES** Evite causar danos desnecessários na bomba. Não deixe a bomba a funcionar sem material por períodos prolongados.

- Desconecte a linha de ar da bomba quando o sistema estiver parado por longos períodos.

**⚠️ PRECAUÇÕES** Use unicamente peças de substituição ARO® para garantir uma capacidade nominal de pressão compatível e a máxima durabilidade.

**⚠️ AVISO** Instale a bomba na posição vertical. A bomba poderá não ferrar convenientemente se, no arranque, as esferas não fecharem o circuito por gravidade.

**⚠️ AVISO** REAPORTE TODAS AS PEÇAS DE FIXAÇÃO ANTES DE OPERAR O EQUIPAMENTO. A deformação dos materiais do corpo e das juntas poderá levar ao desaperto das peças de fixação. Reaperte todas as peças de fixação para evitar fugas de fluido ou de ar.

**⚠️ AVISO** A pedido, estão disponíveis etiquetas de advertência: Faísca de eletricidade estática" pn \ 93616-1, Rotura do diafragma" pn \ 93122.

**⚠️ ADVERTÊNCIA** = Perigos ou práticas inseguras que podem resultar em ferimentos graves, morte ou danos materiais substanciais.

**⚠️ PRECAUÇÕES** = Perigos ou práticas inseguras que podem resultar em ferimentos ligeiros ou danos no produto ou em objetos.

**⚠️ AVISO** = Informações importantes relativas à instalação, à operação ou à manutenção.

## DESCRIÇÃO GERAL

A bomba de diafragma ARO oferece desempenho em elevados volumes, mesmo a pressões de ar baixas, autoferragem fácil e a capacidade de bombagem de materiais de diferentes viscosidades. A bomba foi concebida para satisfazer as necessidades do utilizador, oferecendo uma variedade de configurações de peças em contacto com fluidos para lidar com quase todas as aplicações.

As bombas de diafragma duplo operadas a ar usam um diferencial de pressão nas câmaras de ar para criar alternativamente sucção e pressão positiva nas câmaras de fluido. Dispositivos de retenção planos asseguram a pressão positiva e a circulação do fluido.

O ciclo de bombagem inicia-se pela aplicação de pressão de ar; a bombagem continuará, respondendo às necessidades. A bomba cria e mantém a pressão da linha, parando o ciclo quando a pressão máxima da linha é atingida (dispensando o fecho do dispositivo), e reiniciando a bombagem em função do necessário.

O acetal usado nesta bomba contém fibras de aço inoxidável. A sua condutividade permite uma ligação adequada à terra. Para o efeito, é fornecido um parafuso de ligação.

## REQUISITOS RELATIVOS AO AR E À LUBRIFICAÇÃO

**⚠️ ADVERTÊNCIA** PRESSÃO DE AR EXCESSIVA. Pode resultar em danos na bomba, bem como em danos pessoais ou materiais.

- A fonte de ar deve estar munida de um filtro capaz de reter partículas de tamanho superior a 50 micron. Na maioria das aplicações, não é necessária lubrificação para além da aplicação do lubrificante de o-rings durante a montagem ou reparação.
- Quando munida dos dispositivos de retenção Flex Check, a bomba pode ser rodada 360° para se adequar à aplicação. O equipamento poderá ser montado em posição invertida ou na parede, sem efeitos na altura de aspiração ou na eficiência operacional. Para funcionarem convenientemente, o filtro e o regulador devem estar orientados numa posição vertical normal.
- Em presença de ar lubrificado, certifique-se de que este é compatível com os o-rings e vedantes na secção do motor a ar da bomba.

## INSTALAÇÃO

- Na montagem, aplique fita de PTFE ou vedante de tubos nas roscas, para evitar fugas.
- Fixe as pernas da bomba de diafragma numa superfície adequada, para evitar danos por vibração.
- Quando a bomba de diafragma for usada numa situação de alimentação forçada (admissão inundada), recomenda-se a instalação de uma "válvula de retenção" na admissão de ar.

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

- Lave sempre a bomba com um solvente compatível com o material em bombagem, se este for propenso a "assentar" quando o equipamento não estiver em uso num determinado período.
- Se a bomba tiver que ficar inativa durante algumas horas, desconecte a fonte de ar.
- O volume do material à saída é governado não só pelo abastecimento de ar, mas também pela quantidade de material disponível na admissão. As tubagens de abastecimento de material não deverão ser demasiado pequenas ou obstrutivas. Não use uma mangueira suscetível de colapsar.

## MANUTENÇÃO

- Este produto não foi concebido para ser reparável. No entanto, existem alguns elementos que estão sujeitos a manutenção.
- Para as montagens e desmontagens de manutenção, coloque o equipamento sobre uma superfície de trabalho limpa, para proteger as partes móveis internas sensíveis de contaminação com sujidade e substâncias estranhas.
- Mantenha um registo da atividade de manutenção e inclua a bomba num programa de manutenção preventiva.
- No final da sua vida útil, elimine a bomba e o conteúdo de forma correta.

# LISTA DE PEÇAS / PX01X-XXX-XXX-AXXX

## PEÇAS COMUNS

| PX01X-XXX-XXX-AXXX |                                     |       |      |          |
|--------------------|-------------------------------------|-------|------|----------|
| Item               | Descrição                           | [Mat] | Qtd  | Nº peça  |
| 1                  | Conjunto da haste (inclui vedantes) | ---   | [1]  | 24028284 |
| 5                  | Anilha, diafragma                   | [P]   | [2]  | 23981541 |
| 77                 | Placa                               | ---   | [2]  | 93264    |
| 206                | Etiqueta de precauções              | ---   | [1]  | 93122    |
| 207                | Etiqueta de aviso                   | ---   | [1]  | 93616-1  |
| 26                 | Parafuso                            | [SS]  | [32] | 23981574 |

## CÓDIGOS DOS MATERIAIS

[B] = Nitrilo  
 [Co] = Cobre  
 [D] = Acetal  
 [E] = E.P.R. / EPDM  
 [G] = Nitrilo  
 [GP] = aterrado polipropileno  
 [H] = Hytrel  
 [K] = Kynar PVDF  
 [N] = Neopreno  
 [P] = Polipropileno  
 [Sp] = Santoprene  
 [SS] = Aço inoxidável  
 [T] = PTFE  
 [U] = Poliuretano  
 [V] = Viton

## CONEXÃO DO FLUIDO

| CONEXÃO DO FLUIDO  |                               |           |       |     |           |       |     |           |       |     |
|--------------------|-------------------------------|-----------|-------|-----|-----------|-------|-----|-----------|-------|-----|
| PX01X-XXX-XXX-AXXX |                               |           |       |     |           |       |     |           |       |     |
|                    |                               | PX01X-HDS |       |     | PX01X-HKS |       |     | PX01X-HPS |       |     |
| Item               | Descrição                     | Nº peça   | [Mat] | Qtd | Nº peça   | [Mat] | Qtd | Nº peça   | [Mat] | Qtd |
| 6                  | P a r a f u s o d o diafragma | 93810-2   | [D]   | (2) | 93810-3   | [K]   | (2) | 93810-1   | [P]   | (2) |
| 15                 | Tampa da secção de fluido     | 23981640  | [D]   | (2) | 23981657  | [K]   | (2) | 23981632  | [P]   | (2) |
| 60                 | Coletor de admissão           | 23981681  | [D]   | (1) | 23981699  | [K]   | (1) | 23981673  | [P]   | (1) |
| 61                 | Coletor de saída              | 23981723  | [D]   | (1) | 23981731  | [K]   | (1) | 23981715  | [P]   | (1) |
| 43                 | Lug de chão                   | 93004     | [Co]  | (1) | ---       |       |     | ---       |       |     |

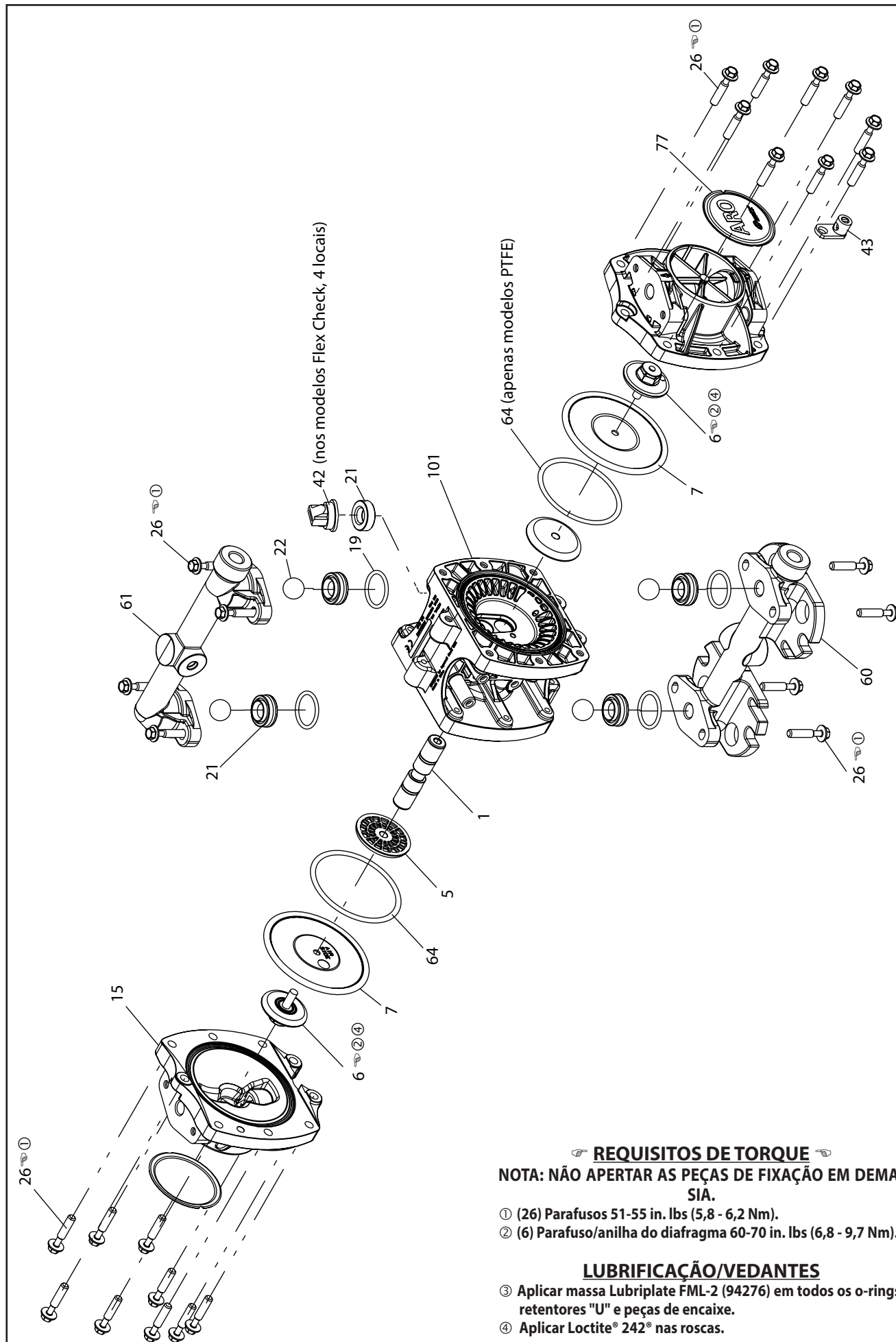
## OPÇÕES DA BASE PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "21"     |         |     |       | "22" (5/8" d.t.) |         |     |       | "42" |            |     |       |
|----------|---------|-----|-------|------------------|---------|-----|-------|------|------------|-----|-------|
| -XXX     | Apoio   | Qtd | [Mat] | -XXX             | Esfera  | Qtd | [Mat] | -XXX | FLEX CHECK | Qtd | [Mat] |
| -DXX     | 96580-2 | (4) | [D]   | -XAX             | 96481-A | (4) | [Sp]  | -XJX | 96744-2    | (4) | [B]   |
| -KXX     | 96580-3 | (4) | [K]   | -XCX             | 96481-C | (4) | [H]   | -XNX | 96744-3    | (4) | [N]   |
| -PXX     | 96580-1 | (4) | [P]   | -XGX             | 96481-G | (4) | [B]   | -XLX | 96744-4    | (4) | [V]   |
| -HPS-0XX | 96745   | (4) | [P]   | -XTX             | 96481-4 | (4) | [T]   | -XKX | 96744-1    | (4) | [E]   |
| -HKS-2XX | 96745-1 | (4) | [K]   |                  |         |     |       |      |            |     |       |
| -HDS-1XX | 96745-2 | (4) | [D]   |                  |         |     |       |      |            |     |       |

## OPÇÕES DE DIAFRAGMA PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "7"  |           |     |      | "19"     |     |     | "64"   |     |     |
|------|-----------|-----|------|----------|-----|-----|--------|-----|-----|
| -XXX | Diafragma | Qtd | Mat  | Vedante  | Qtd | Mat | o-ring | Qtd | Mat |
| -XXA | 93808     | (2) | [Sp] | 93761    | (4) | [E] | -----  | --- | --- |
| -XXC | 93808-C   | (2) | [H]  | Y325-119 | (4) | [B] | -----  | --- | --- |
| -XXG | 93808-G   | (2) | [B]  | Y325-119 | (4) | [B] | -----  | --- | --- |
| -XXT | 93898     | (2) | [T]  | 96514    | (4) | [T] | 93947  | --- | [B] |

Nota: O o-ring do item (19) não é usado na opção do apoio PX01X-XXX-0XX.



## 👉 REQUISITOS DE TORQUE 👉

**NOTA: NÃO APERTAR AS PEÇAS DE FIXAÇÃO EM DEMASIA.**

- ② (6) Parafuso/anilha do diafragma 60-70 in. lbs (6,8 - 9,7 Nm).

## LUBRIFICAÇÃO/VEDANTES

- ③ Aplicar massa Lubriplate FML-2 (94276) em todos os o-rings, retentores "U" e peças de encaixe.
- ④ Aplicar Loctite® 242® nas roscas.



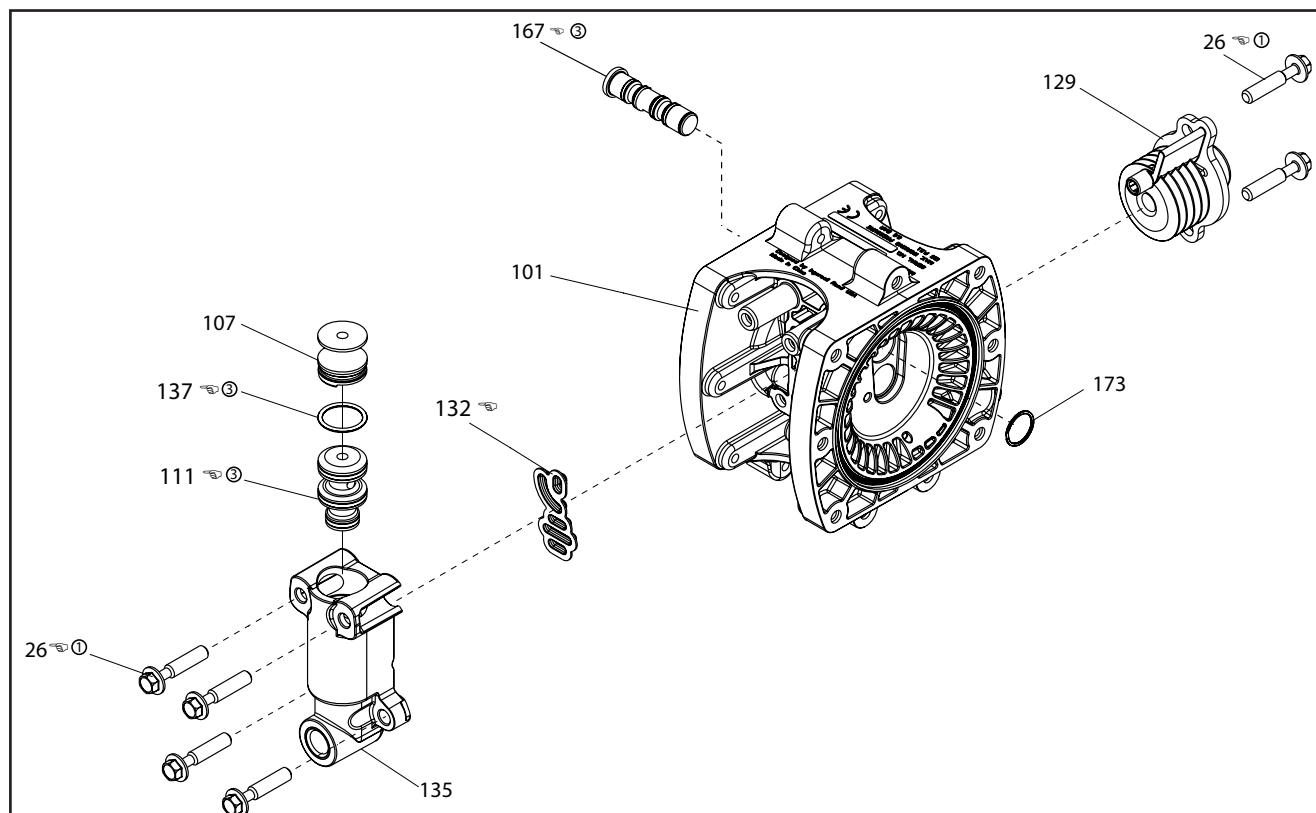
## LISTA DE PEÇAS / PX01X-XXX-XXX-AXXX

## PEÇAS DA SECÇÃO DE AR

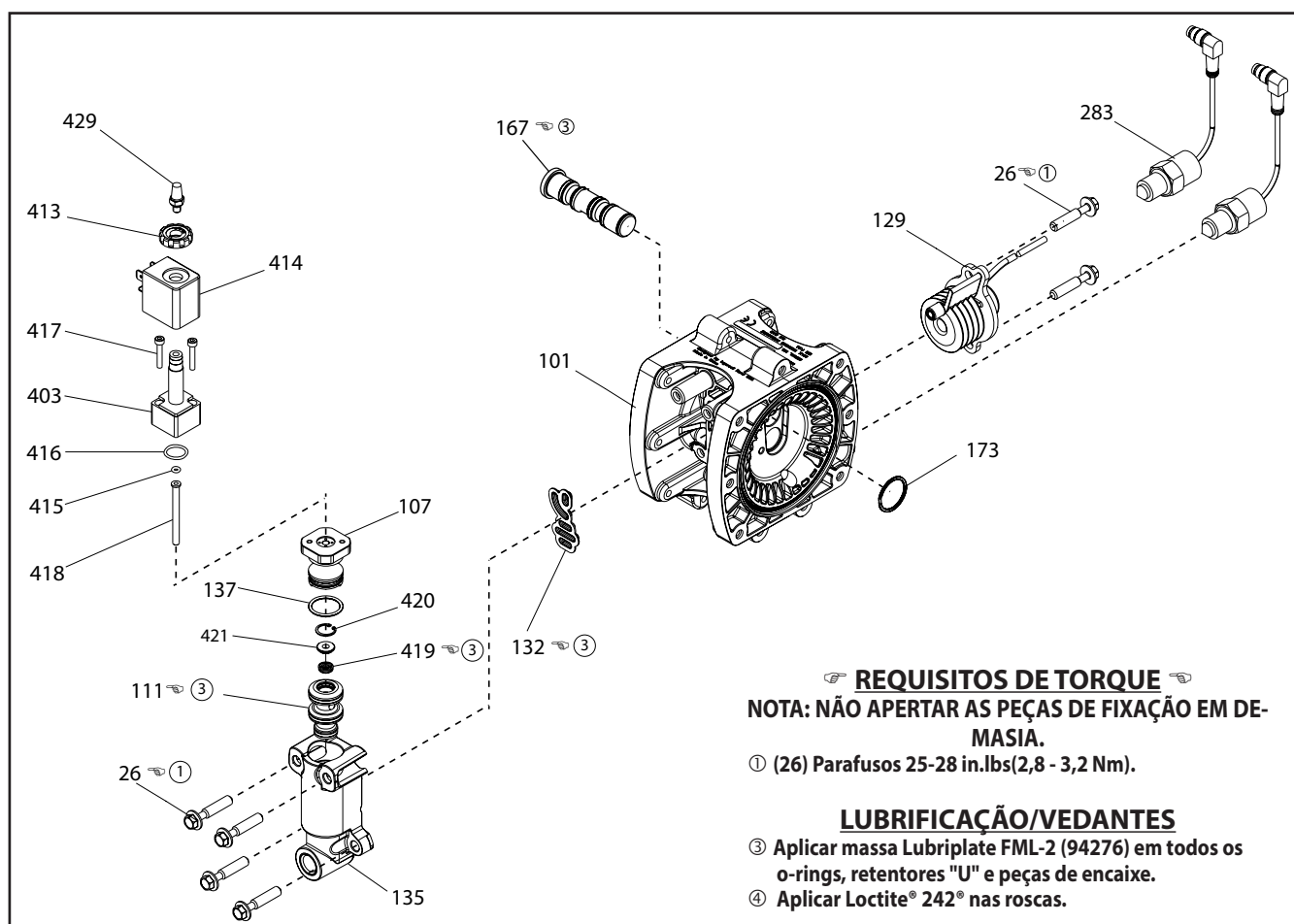
| Item | Descrição                                                              | Nº peça  | Qtd | [Mat] | Item | Descrição                                                         | Nº peça   | Qtd | [Mat] |
|------|------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-------|------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-------|
| 101  | <b>Bloco central</b>                                                   |          |     |       | 403  | <b>Válvula</b> (todas as PE01X com solenóide)                     | 114102    | (1) |       |
|      | (PD01X)                                                                | 23981392 | (1) | [P]   | 413  | <b>Porca da bobina</b> (todas as PE01X com solenóide)             | 119380    | (1) |       |
|      | (Todas as PE01X sem deteção de avaria do diafragma)                    | 23981392 | (1) | [P]   | 414  | <b>Bobina, 120 VCA</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XAXXX)                   | 116218-33 | (1) |       |
|      | (PE01X com deteção de avaria do diafragma)                             | 23981608 | (1) | [P]   |      | <b>Bobina, 240 VCA</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XBXXX)                   | 116218-38 | (1) |       |
|      | (PD01E e PE01E)<br>(não disponível com detecção de falha do diafragma) | 24243354 | (1) | [GP]  |      | <b>Bobina, 24 VCA, 12 VCC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XCXXX)            | 116218-35 | (1) |       |
| 107  | <b>Bujão do bloco da válvula</b>                                       |          |     |       |      | <b>Bobina, 48 VCA, 24 VCC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XDXXX)            | 116218-39 | (1) |       |
|      | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                           | 23981434 | (1) | [P]   |      | <b>Bobina, ATEX, 24 VCA, 12 VCC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XGXXX)      | 117345-38 | (1) |       |
|      | (Todas as PE01X com solenóide)                                         | 23981848 | (1) | [P]   |      | <b>Bobina, ATEX, 48 VCA, 24 VCC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XHXXX)      | 117345-39 | (1) |       |
| 111  | <b>Conjunto do cursor da válvula principal</b><br>(inclui vedantes)    |          |     |       |      | <b>Bobina, ATEX, 220 VCA</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XKXXX)             | 117345-35 | (1) |       |
|      | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXX)                                            | 24028268 | (1) | [D]   | 415  | <b>o-ring</b> (todas as PE01X com solenóide)                      | 114103    | (1) | [B]   |
|      | (Todas as PE01X com solenóide)                                         | 24086779 | (1) | [D]   | 416  | <b>o-ring</b> (todas as PE01X com solenóide)                      | 114104    | (1) | [B]   |
| 129  | <b>Silenciador</b>                                                     |          |     |       | 417  | <b>Parafuso</b> (todas as PE01X com solenóide)                    | 96728647  | (2) |       |
|      | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XXQXX)                                           | 23981475 | (1) | [P]   | 418  | <b>Tubo</b> (todas as PE01X com solenóide)                        | 15309974  | (1) | [SS]  |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                  | 24110926 | (1) | [P]   | 419  | <b>Vedante</b> (todas as PE01X com solenóide)                     | 96957     | (1) | [B]   |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)                                                  | 24110926 | (1) | [P]   | 420  | <b>Anilha de encaixe</b> (todas as PE01X com solenóide)           | Y147-43   | (1) |       |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                  | 24110934 | (1) | [P]   | 421  | <b>Retentor</b> (todas as PE01X com solenóide)                    | 96954     | (1) | [B]   |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                                  | 24110934 | (1) | [P]   | 429  | <b>Silenciador do solenóide</b><br>(todas as PE01X com solenóide) | 116464    | (1) |       |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                  | 23981475 | (1) | [P]   |      |                                                                   |           |     |       |
| 132  | <b>Junta</b>                                                           | 23981525 | (1) | [B]   |      |                                                                   |           |     |       |
| 135  | <b>Conjunto do bloco da válvula</b>                                    |          |     |       |      |                                                                   |           |     |       |
|      | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                           | 24243388 | (1) | [P]   |      |                                                                   |           |     |       |
|      | (Todas as PE01X com solenóide)                                         | 24340275 | (1) | [P]   |      |                                                                   |           |     |       |
| 137  | <b>o-ring</b> (0,070 CS x 0,676 ID)                                    | Y-325-17 | (1) | [B]   |      |                                                                   |           |     |       |
| 167  | <b>Conjunto do cursor da válvula piloto</b><br>(inclui vedantes)       | 24028276 | (1) | [D]   |      |                                                                   |           |     |       |
| 173  | <b>o-ring</b>                                                          | 24243313 | (1) | [U]   |      |                                                                   |           |     |       |
| 283  | <b>Diafragma Detetor de avaria</b>                                     |          |     |       |      |                                                                   |           |     |       |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                                  | 96270-1  | (2) |       |      |                                                                   |           |     |       |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                  | 96270-1  | (2) |       |      |                                                                   |           |     |       |
|      | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                  | 96270-1  | (2) |       |      |                                                                   |           |     |       |

## PX01X-XXX-XXX-AXXX / SECÇÃO DE AR

## PD01X-XXX-XXX-AXXX - Secção de ar



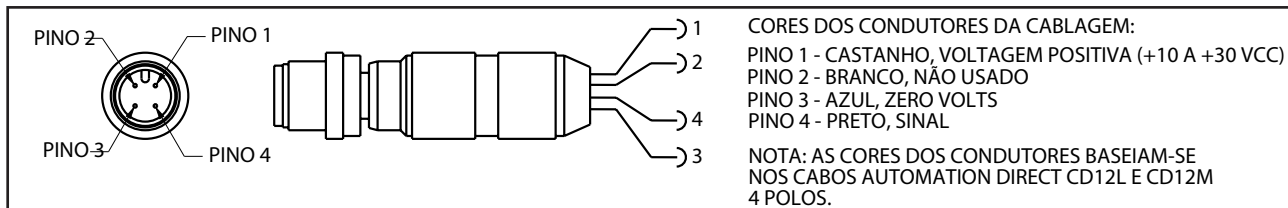
## PE01X-XXX-XXX-AXXX- Secção de ar



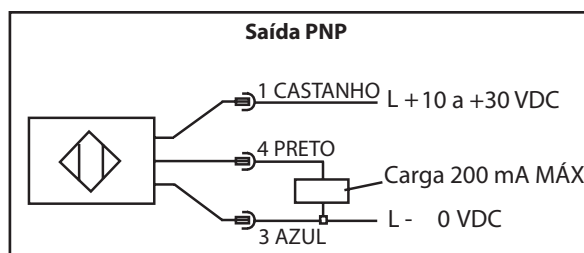


## DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS DAS OPÇÕES PE01X

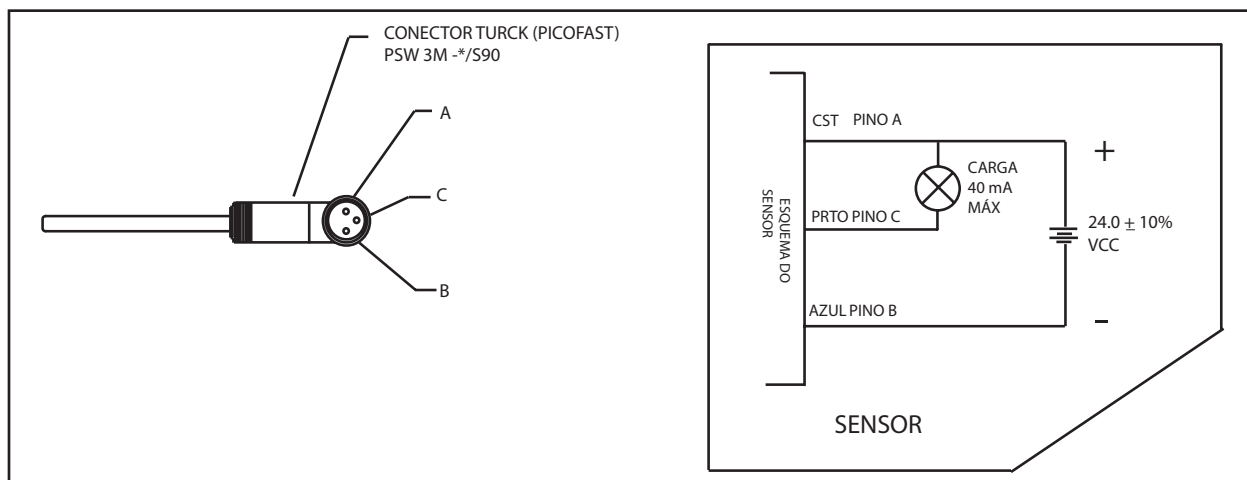
### Diagrama de pinos do sensor de fim de curso/ciclo - conector M12



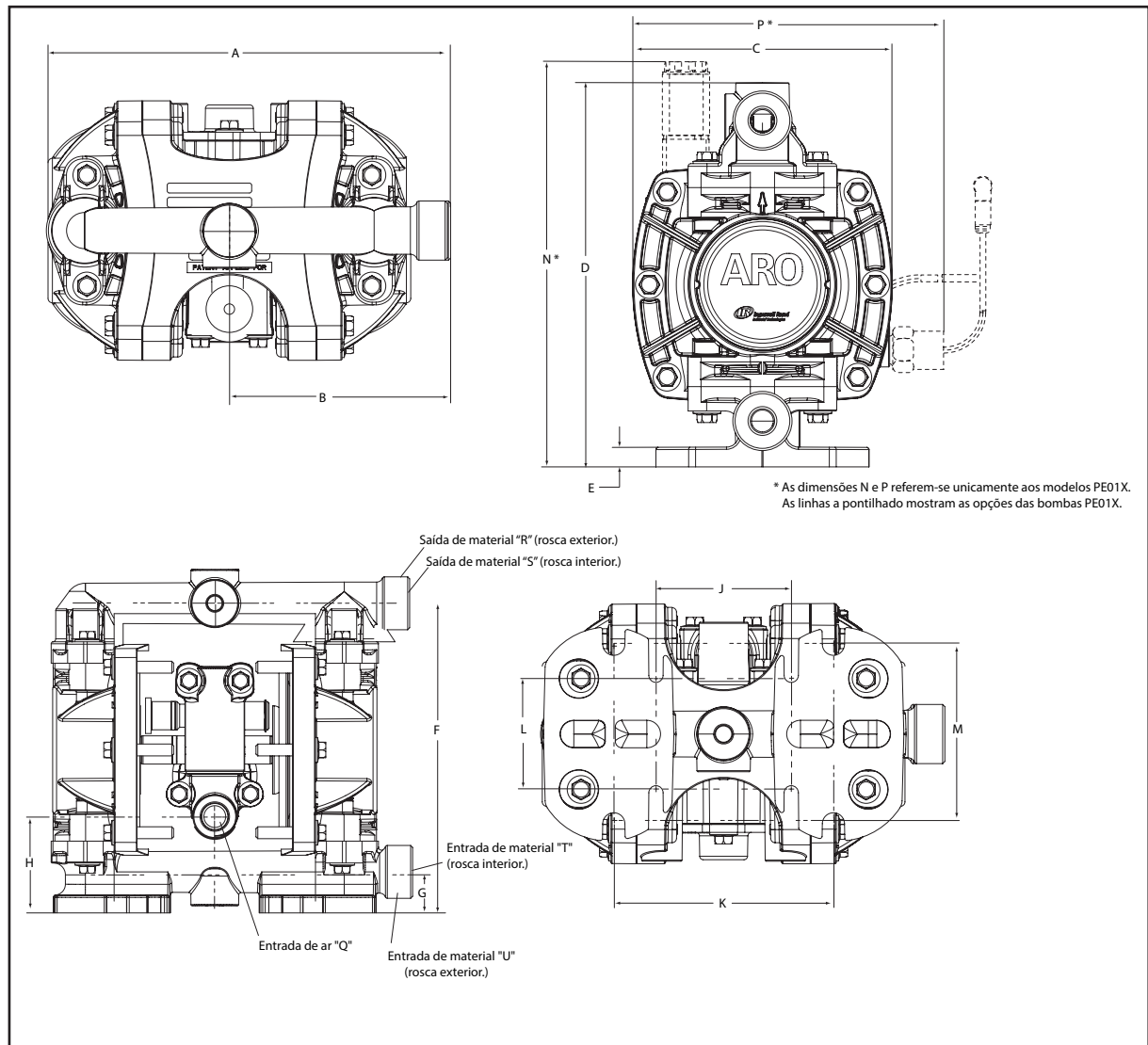
### Diagrama de circuito do sensor de fim de curso/ciclo - sem conector



### Diagrama de circuito do detetor de avaria no diafragma



| DIAGRAMA DE PINOS | FUNÇÃO   |
|-------------------|----------|
| A                 | + 24 VCC |
| B                 | 0 VCC    |
| C                 | SINAL    |



## DIMENSÕES

|                     |                     |                             |
|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| A - 7,2" (182 mm)   | H- 1,9" (48,6 mm)   | Q - 1/4 - 18 PTF SAE curto  |
| B - 3,9" (100,0 mm) | J - 2,4" (61 mm)    | R- 3/4-14 NPTF              |
| C - 4,6" (117,0 mm) | K - 3,9" (99 mm)    | S - 1/4 NPTF / BSPT híbrido |
| D - 6,8" (173,0 mm) | L - 2,1" (53 mm)    | T - 1/4 NPTF / BSPT híbrido |
| E- 0,3" (8,8 mm)    | M - 3,2" (81 mm)    | U- 3/4-14 NPTF              |
| F- 6,1 " (156 mm)   | N - 7,2" (184 mm)   | V- 1/4 NPTF                 |
| G- 0,8" (20,7 mm)   | P - 5,6" (142,2 mm) |                             |





# INSTRUKCJA OBSŁUGI

# PX01X-XXX-XXX-AXXX

**ZAWARTOŚĆ: OBSŁUGA, INSTALACJA I KONSERWACJA**
**PUBLIKACJI: 5-22-13**
**ZMIENIONA: 5-29-13**
**(WER. B)**

## POMPA MEMBRANOWA 1/4"

**1: STOSUNEK 1 (NIEMETALOWE)**


**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA, INSTALACJI LUB SERWISOWANIA URZĄDZENIA NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z TĄ INSTRUKCJĄ.**

Obowiązkiem pracodawcy jest przekazanie tych informacji osobie obsługującej urządzenie. Zachować do przyszłego użytku.

### DANE POMPY

**Modele.** ..... patrz tabela opisu modeli na stronie 2 —  
opcje "-XXX"

**Typ pompy** niemetalowa sterowana pneumatycznie, dwu-  
membranowa

**Materiał.** ..... patrz tabela opisu modeli

**Masa** ..... polipropylen ..... 1,30 kg (2,86 funta)

PVDF ..... 1,76 kg (3,88 funta)

Acetal ..... 1,60 kg (3,52 funta)

**Maksymalne ciśnienie powietrza na wlocie**

8,6 bar (125 psig)

**Minimalne ciśnienie powietrza na wlocie** 0,69 bar (10 psig)

**Maksymalne ciśnienie na wylocie** .. 8,6 bar (125 psig)

**Maksymalne natężenie przepływu** 20 l/min (5,3 galona/min)

**Maksymalne ciśnienie materiału na wlocie** 0,69 bar (10 psig)

**Wydatek/cykl przy 125 psig** 0,072 l/0,019 galona

**Maksymalny rozmiar cząstki** ..... średnica 1,6 mm (1/16")

**Maksymalne wartości graniczne temperatury (materiał  
membrany/kuli/gniazda)**

Acetal ..... -12° do 82°C (10° do 180°F)

Kauczuk etylenowo-propylenowy/EPDM. -51° do 138°C  
(-60° do 280°F)

Kynar® PVDF ..... -12° do 93°C (10° do 200°F)

Hytrell® ..... -29° do 66°C (-20° do 150°F)

Neopren ..... -18° do 93°C (0° do 200°C)

Nitryl® ..... -12° do 82°C (10° do 180°F)

Polipropylen ..... 2° do 79°C (35° do 175°F)

Viton® ..... -40° do 350° F (-40° do 177° C)

Santopren® ..... -40° do 107°C (-40° do 225°F)

PTFE ..... 4° do 107°C (40° do 225°F)

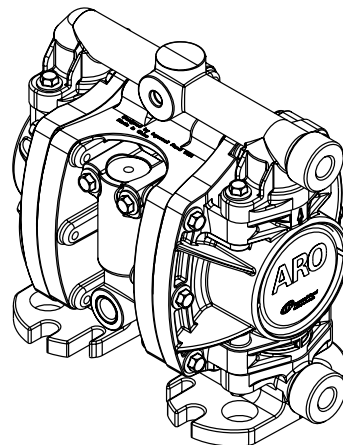
**Dane wymiarowe** ..... patrz strona 10

**Poziom hałas** przy 70 psi, 60 cykli na minutę.

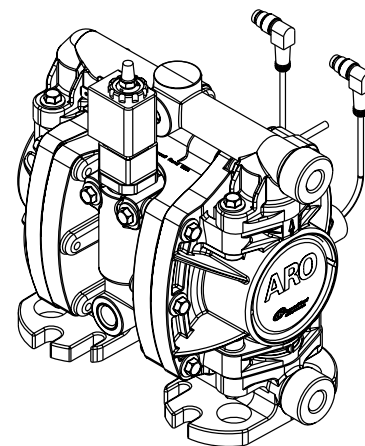
62,3 db(A)①

① Podany w tej instrukcji poziomy natężenia hałasu pompy mierzony w czterech położeniach został dostosowany do równoważnego poziomu hałasu ( $L_{Aeq}$ ), aby zachować zgodność z normą ANSI S1.13-2005, CAGI-PNEUROP S5.1.

Dostępny jest opcjonalny zestaw akcesoriów płyty adaptera montażowego (24123879). Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skontaktować się z najbliższym działem obsługi klienta firmy **ARO/Ingersoll Rand** lub dystrybutorem.



**Model PD01X**



**Model PE01X**

**Rysunek 1**

## TABELA OPISU MODELI

## Objaśnienie kodu modelu

## Przykład:

PX01

X

-

X

X

X

-

X

X

X

X

-

A

X

X

X

## Seria modelu

PD01- Pompa standardowa

PE01- Interfejs elektroniczny

## Środkowa część korpusu

## Materiał

E- Uziemionego polipropylenu

F- Polipropylen z wykrywaniem wycieków

P- Polipropylen

## Połączenie

H- Hybrydowe 1/4" NPT/BSP

## Materiał pokryw części zawierających płyn/rozgałęźnika

D- Acetal uziemiający

K- Kynar PVDF

P- Polipropylen

## Materiał sprzętu

S- Stal nierdzewna

## Materiał gniazda/elementu dystansowego

D- Acetal

K- Kynar PVDF

P- Polipropylen

0- Polipropylen (element dystansowy Flex Check)

1- Acetal (element dystansowy Flex Check)

2- PVDF (element dystansowy Flex Check)

## Materiał zaworu zwrotnego

A- Santoprene

C- Hytrel

G- Nitryl

J- Nitryl (tylko Flex Check)

K- Kauczuk etylenowo-propylenowy (tylko Flex Check)

L- Viton (tylko Flex Check)

N- Neopren (tylko Flex Check)

T- Teflon

## Materiał membrany/pierścienia O-ring

A- Santoprene

C- Hytrel

G- Nitryl

T- Teflon

## Wersja

A- Wersja

## Kod specjalizacji 1 (puste w przypadku braku kodu specjalizacji)

A- Zawór elektromagnetyczny 120 V AC, 110 V AC i 60 V DC

B- Zawór elektromagnetyczny 12 V DC, 24 V AC i 22 V AC

C- Zawór elektromagnetyczny 240 V AC, 220 V AC i 120 V DC

D- Zawór elektromagnetyczny 24 V DC, 48 V AC i 44 V AC

G- Zawór elektromagnetyczny 12 V DC strefa 1 ATEX (przeciwwybuchowy)

H- Zawór elektromagnetyczny 24 V DC strefa 1 ATEX (przeciwwybuchowy)

K- Zawór elektromagnetyczny 220 V AC strefa 1 ATEX (przeciwwybuchowy)

N- Zawór elektromagnetyczny bez cewki

0- Standardowy blok zaworu (bez zaworu elektromagnetycznego)

## Kod specjalizacji 2 (puste w przypadku braku kodu specjalizacji)

E- Sygnał zwrotny końca suwu/wykrywanie cyklu (ze złączem okrągłym M12) + wykrywanie nieszczelności

F- Sygnał zwrotny końca suwu/wykrywanie cyklu (ze złączem okrągłym M12)

L- Wykrywanie wycieków

N- Sygnał zwrotny końca suwu/wykrywanie cyklu (bez złącza) + wykrywanie nieszczelności

P- Sygnał zwrotny końca suwu (bez złącza)

0- Bez opcji

## Testowanie specjalne

W związku z opcjami testowania specjalnego należy skontaktować się z najbliższym przedstawicielem obsługi klienta firmy Ingersoll Rand lub dystrybutorem.

**OSTRZEŻENIE: W tabeli przedstawiono wszystkie możliwe opcje, jednak niektóre kombinacje mogą nie być zalecane.**

**W przypadku pytań dotyczących dostępności należy skonsultować się z przedstawicielem lub fabryką.**

## UŻYTKOWANIE I ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

ABY UNIKNĄĆ OBRAŻEŃ CIAŁA I USZKODZEŃ MIENIA, NALEŻY PRZECZYTAĆ, ZROZUMIEĆ I



NADMIERNE CIŚNIENIE  
POWIETRZA  
WYŁADOWANIE ELEKTRO-  
STATYCZNE



NIEBEZPIECZNE MATERIAŁY  
NIEBEZPIECZNE CIŚNIENIE

### **OSTRZEŻENIE** NADMIERNE CIŚNIENIE POWIETRZA. Może

powodować obrażenia ciała, uszkodzenia pompy lub straty materialne.

- Nie wolno przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza na wlocie, określonego na tabliczce znamionowej modelu pompy.
- Należy upewnić się, czy węże oraz pozostałe komponenty wytrzymają ciśnienie płynu wytwarzane przez pompę. Należy sprawdzić, czy węże nie są uszkodzone lub zużyte. Upewnić się, że urządzenie rozdzielcze jest czyste i sprawne.

### **OSTRZEŻENIE** WYŁADOWANIA ELEKTROSTATYCZNE. Mogą być przyczyną wybuchu i w konsekwencji poważnych obrażeń lub śmierci. Uziemić pompę i instalację pompy.

- PX01X-HDS-XXX to pompy z acetalu uziemiającego: Należy używać dostarczonego uziomu pompy. Podłączyć do przewodu (minimum) 12 ga. (dołączono zestaw 66885-1), aby uzyskać prawidłowe połączenie z uziomem naturalnym.
- Wyładowania elektrostatyczne mogą spowodować zapłon materiałów łatwopalnych i oparów.
- System pompujący i obiekt poddawany natryskowi należy uziemić podczas pompowania, płukania, oczyszczania lub natrysku materiałami łatwopalnymi, takimi jak farby, rozpuszczalniki, lakiery itp., lub podczas używania w miejscach, gdzie otaczająca atmosfera sprzyja samozapłonowi. Należy uziemiać zawór lub rozdzielacz, pojemniki, węże oraz obiekty, do których pompowany jest materiał.
- Zabezpieczyć pompę, połączenia i wszystkie punkty stykowe w celu uniknięcia drgań, zwarców oraz wyładowań elektrostatycznych.
- Sprawdzić konkretne wymagania dotyczące uziemienia w lokalnych przepisach budowlanych i elektrycznych.
- Po zainstalowaniu uziemienia należy okresowo sprawdzać ciągłość przewodów uziemiających. Sprawdzać omomierzem uziemienie każdego komponentu (np. przewodów, pompy, zacisków, pojemnika, pistoletu itp.), aby upewnić się, czy jest ono skuteczne. Omomierz powinien wskazać maks. 0,1 oma.
- Jeśli to możliwe, należy zatopić końcówkę węża wylotowego, zawór rozdzielający lub rozdzielacz w rozdzielanym materiale. (Unikać powstawania swobodnego strumienia rozdzielanego materiału).
- Używać węży wyposażonych w przewód antystatyczny.
- Stosować właściwą wentylację.
- Materiały łatwopalne przechowywane z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia oraz iskier.
- Jeśli pojemniki nie są używane, muszą być zamknięte.

### **OSTRZEŻENIE** Wylot pompy może zawierać zanieczyszczenia.

Może to spowodować poważne obrażenia ciała. Wylot powietrza kierować poza miejsce pracy i pracowników.

- W przypadku pęknięcia membrany pompowany materiał może zostać wypchnięty poprzez tłumik wylotu powietrza.
- Podczas pompowania niebezpiecznych i łatwopalnych materiałów wylot powietrza umieścić w bezpiecznym, oddalonym miejscu.
- Tłumik i pompę należy połączyć uziemionym węzem o średnicy wewnętrznej przynajmniej 1/4 cala.

### **OSTRZEŻENIE** NIEBEZPIECZNE CIŚNIENIE. Może powodować poważne obrażenia ciała i straty materialne. Nie wolno konserwować lub czyścić pompy, przewodów lub zaworu rozdzielczego, jeśli system jest pod ciśnieniem.

- Należy odłączyć dopływ powietrza i obniżyć ciśnienie w systemie, otwierając zawór lub przyrząd rozdzielczy i/lub ostrożnie i powoli odkręcić przewód wylotowy albo instalację rurociągową pompy.

### **OSTRZEŻENIE** NIEBEZPIECZNE MATERIAŁY. Mogą powodować poważne obrażenia ciała i straty materialne. Nie wolno zwracać do producenta lub biura obsługi pompy zawierającej niebezpieczne

materiały. Bezpieczne użytkowanie urządzenia musi być zgodne z prawem lokalnym i krajowym oraz z przepisami bezpieczeństwa.

- Instrukcje właściwego obchodzenia się z wszystkimi materiałami znajdują się w specyfikacjach tych materiałów, dostępnych u ich dostawców.

### **UWAGA** Należy sprawdzić zgodność chemiczną powlekanych części pompy i substancji pompowanej, płukanej lub oczyszczanej. Zgodność chemiczna może ulegać zmianie wraz z temperaturą i stężeniem chemikaliów w substancji pompowanej, płukanej lub oczyszczanej. Należy skontaktować się z producentem chemikaliów w celu określenia zgodności płynów.

### **UWAGA** Temperatury maksymalne zależą tylko od obciążeń mechanicznych. Niektóre chemikalia w znaczącym stopniu redukują maksymalną temperaturę bezpiecznego użytkowania. Zgodność chemikaliów z warunkami pracy i limity temperatury należy skonsultować z producentem chemikaliów. Patrz DANE POMPY na stronie 1 niniejszej instrukcji.

### **UWAGA** Należy upewnić się, że wszystkie osoby obsługujące urządzenie zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa pracy, znają zasady pracy oraz noszą okulary/odzież ochronną, jeśli jest to wymagane.

### **UWAGA** Nie wolno używać pompy jako punktu podparcia systemu rurociągowego. Upewnić się, że komponenty systemu są właściwie zabezpieczone przed przenoszeniem naprężeń mechanicznych na części pompy.

- Przewody ssące i odprowadzające powinny być giętkie (np. węże) i zgodne z pompowaną substancją, nie mogą to być sztywne rury.

### **UWAGA** Należy zapobiegać przypadkowym uszkodzeniom pompy. Nie wolno dopuszczać do długotrwałego działania pompy bez płynu.

- Jeśli system jest wyłączony na dłuższy czas, należy odłączyć przewód powietrzny od pompy.

### **UWAGA** Aby zapewnić odpowiednią wartość ciśnienia i jak najdłuższy czas użytkowania, należy używać tylko oryginalnych części zamiennych ARO®.

### **INFORMACJA** Pompę należy montować w pozycji pionowej. Jeśli kule nie są zatrzymywane przez grawitację podczas uruchamiania, pompa może nie zostać prawidłowo zalana.

### **INFORMACJA** PRZED URUCHOMIENIEM NALEŻY DOKRĘCIĆ WSZYSTKIE ELEMENTY ŁĄCZĄCE. Przesuwanie się obudowy lub materiału uszczelkowego może spowodować poluzowanie się złączy. Dokręcić wszystkie elementy łączące, aby zapobiec wyciekowi płynu lub powietrza.

### **INFORMACJA** Wymiana etykiet ostrzegawczych możliwa jest na indywidualne zamówienie. Wyładowanie elektrostatyczne" pn \ 93616-1, Pęknięcie membrany" pn \ 93122.

**OSTRZEŻENIE** = Niebezpieczne działania, mogące spowodować poważne uszkodzenia ciała, śmierć lub poważne straty materialne.

**UWAGA** = Niebezpieczne działania, mogące spowodować drobne uszkodzenia ciała, uszkodzenia urządzeń lub straty materialne.

**INFORMACJA** = Ważne informacje dotyczące instalacji, użytkowania lub konserwacji.

## OPIS OGÓLNY

Pompa membranowa ARO umożliwia przepompowywanie dużych ilości cieczy nawet przy niskich ciśnieniach powietrza, łatwe samozalewanie oraz pompowanie materiałów o różnej lepkości. Pompa została zaprojektowana w celu spełnienia potrzeb użytkowników przez zaoferowanie gamy konfiguracji części zwilżonych, umożliwiających wykorzystanie w prawie wszystkich zastosowaniach.

Sterowane pneumatycznie pompy dwumembranowe wykorzystują różnicę ciśnień w powietrznikach w celu naprzemiennego wytwarzania ciśnienia ssania i dodatniego ciśnienia płynu w powietrznikach. Płaskie zawory zwrotne zapewniają dodatni przepływ płynu.

Cykliczna praca pompy rozpocznie się po doprowadzeniu ciśnienia powietrza, a pompowanie będzie kontynuowane, aby sprostać zapotrzebowaniu. Zostanie wytworzone ciśnienie w przewodzie, które będzie utrzymywane. Cykliczna praca zostanie zatrzymana po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia w przewodzie (zamknięcie urządzenia rozdzielającego), a w razie potrzeby pompowanie zostanie wznowione.

Acetal używany w tej pompie zawiera włókna ze stali nierdzewnej. Ich przewodnictwo umożliwia podłączenie do odpowiedniego uziemienia. W tym celu w skład wyposażenia wchodzi śruba uziemiająca.

## WYMAGANIA DOTYCZĄCE POWIETRZA I ŚRODKÓW SMARNYCH

### **OSTRZEŻENIE** NADMIERNE CIŚNIENIE POWIETRZA.

**Może powodować uszkodzenia pompy, obrażenia ciała lub straty materialne.**

- Na wlocie powietrza należy zastosować filtr zapewniający filtrowanie cząsteczek większych niż 50 mikronów. W większości zastosowań w urządzeniu wykorzystuje się smar tylko do pierścienia O-ring, stosowany w trakcie montażu lub naprawy.
- Jeśli pompa jest wyposażona w zawory Flex Check, można ją w celu dopasowania do zastosowania obrócić o 360°. Można ją zamontować odwróconą spodem do góry lub na ścianie bez wpływu na wysokość ssania pompy lub efektywność pracy. W celu prawidłowego działania filtr i regulator należy zorientować w normalnym kierunku pionowym.
- W przypadku używania mgły olejowej, należy zapewnić zgodność oleju z pierścieniami O-ring w części sprężarkowej pompy.

## INSTALACJA

- Aby zapobiec występowaniu nieszczelności, należy podczas montażu nałożyć na gwinty taśmę PTFEową lub uszczelniać do rur.
- Należy przymocować podstawę pompy membranowej do odpowiedniej powierzchni, aby zabezpieczyć ją przed uszkodzeniami spowodowanymi drganiami.
- Gdy pompa membranowa używana jest w sytuacji wymuszonego zasilania (zatopiony wlot), zaleca się, aby na wlocie powietrza zainstalować zawór zwrotny.

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

- Należy zawsze przepłukiwać pompę rozpuszczalnikiem kompatybilnym z pompowanym materiałem, jeśli taki materiał może stwardnieć w okresie nieużywania.
- Odłączyć dopływ powietrza od pompy, jeśli pompa będzie wyłączona na kilka godzin.
- Objętość płynu na wylocie jest zależna od ciśnienia zasilającego powietrza oraz objętości płynu dostępnego na wlocie. Przewody dostarczające płyn nie powinny być zbyt wąskie. Nie należy używać przewodu, który może ulec zgnieceniu.

## KONSERWACJA

- Produkt z założenia nie podlega naprawom. Dostępne są jednak pewne pozycje serwisowe.
- Należy zapewnić czystą powierzchnię roboczą, aby zabezpieczyć wrażliwe wewnętrzne części ruchome przez zanieczyszczeniem i dostaniem się ciał obcych podczas demontażu i ponownego montażu.
- Należy prowadzić rejestrację działań serwisowych i uwzględniać pompę w programie obsługi profilaktycznej.
- Po upływie okresu eksploatacji należy odpowiednio zutylizować pompę i jej zawartość.



## LISTA CZĘŚCI/PX01X-XXX-XXX-AXXX

## CZĘŚCI WSPÓLNE

## PX01X-XXX-XXX-AXXX

| Element | Opis                              | [Mtł] | Ilość | Nr części |
|---------|-----------------------------------|-------|-------|-----------|
| 1       | Zespół drążka (zawiera uszczelki) | ---   | [1]   | 24028284  |
| 5       | Podkładka, membrana               | [P]   | [2]   | 23981541  |
| 77      | Płytki                            | ---   | [2]   | 93264     |
| 206     | Tabliczka zawierająca przestrożę  | ---   | [1]   | 93122     |
| 207     | Tabliczka ostrzegawcza            | ---   | [1]   | 93616-1   |
| 26      | Śruba                             | [SS]  | [32]  | 23981574  |

## KOD MATERIAŁU

[B] = nityl  
 [Co] = Miedź  
 [D] = acetal  
 [E] = kauczuketylenowo-propylenowy/EPDM  
 [G] = nityl  
 [GP] = uziemione polipropylenu  
 [H] = hytrel  
 [K] = kynar PVDF  
 [N] = neopren  
 [P] = polipropylen  
 [Sp] = santopren  
 [SS] = stal nierdzewna  
 [T] = PTFE  
 [U] = poliuretan  
 [V] = viton

## POŁĄCZENIE PŁYNU

## PX01X-XXX-XXX-AXXX

|         |                                   | PX01X-HDS |       |       | PX01X-HKS |       |       | PX01X-HPS |       |       |
|---------|-----------------------------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| Element | Opis                              | Nr części | [Mtł] | Ilość | Nr części | [Mtł] | Ilość | Nr części | [Mtł] | Ilość |
| 6       | Śruba membrany                    | 93810-2   | [D]   | (2)   | 93810-3   | [K]   | (2)   | 93810-1   | [P]   | (2)   |
| 15      | Pokrywa części zawierających płyn | 23981640  | [D]   | (2)   | 23981657  | [K]   | (2)   | 23981632  | [P]   | (2)   |
| 60      | Rozgałęźnik wlotu                 | 23981681  | [D]   | (1)   | 23981699  | [K]   | (1)   | 23981673  | [P]   | (1)   |
| 61      | Rozgałęźnik wylotu                | 23981723  | [D]   | (1)   | 23981731  | [K]   | (1)   | 23981715  | [P]   | (1)   |
| 43      | Lug ziemi                         | 93004     | [Co]  | (1)   | ---       |       |       | ---       |       |       |

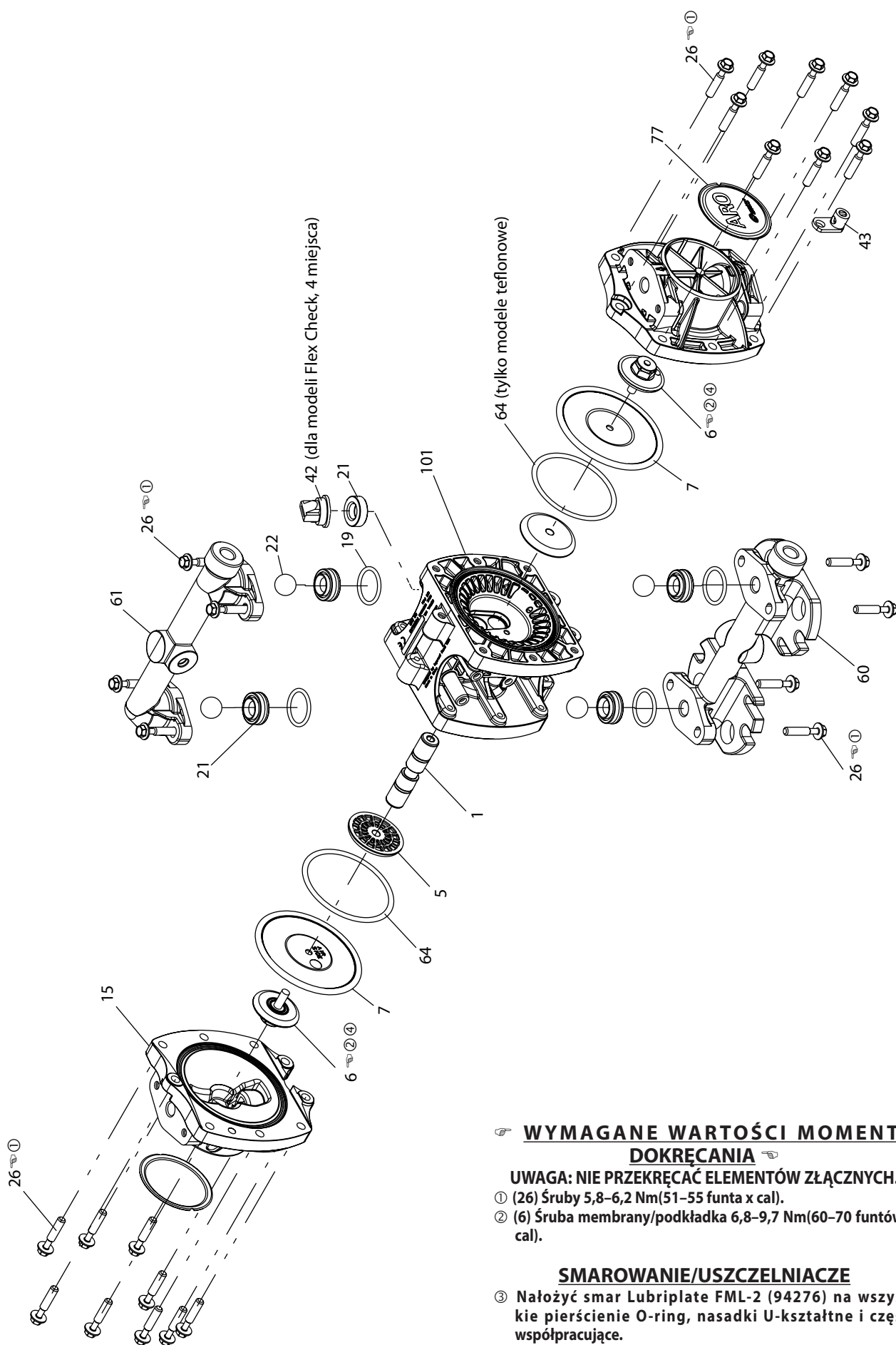
OPCJE GNIAZDA  
PX01X-XXX-XXX-AXXXOPCJE KULI/ZAWORU FLEX CHECK  
PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "21"     |         |       |       | „22” (średnica zewnętrzna 5/8 cala) |         |       |       | "42" |                  |       |       |
|----------|---------|-------|-------|-------------------------------------|---------|-------|-------|------|------------------|-------|-------|
| -XXX     | Gniazdo | Ilość | [Mtł] | -XXX                                | Kula    | Ilość | [Mtł] | -XXX | ZAWÓR FLEX CHECK | Ilość | [Mtł] |
| -DXX     | 96580-2 | (4)   | [D]   | -XAX                                | 96481-A | (4)   | [Sp]  | -XJX | 96744-2          | (4)   | [B]   |
| -KXX     | 96580-3 | (4)   | [K]   | -XCX                                | 96481-C | (4)   | [H]   | -XNX | 96744-3          | (4)   | [N]   |
| -PXX     | 96580-1 | (4)   | [P]   | -XGX                                | 96481-G | (4)   | [B]   | -XLX | 96744-4          | (4)   | [V]   |
| -HPS-0XX | 96745   | (4)   | [P]   | -XTX                                | 96481-4 | (4)   | [T]   | -KXX | 96744-1          | (4)   | [E]   |
| -HKS-2XX | 96745-1 | (4)   | [K]   |                                     |         |       |       |      |                  |       |       |
| -HDS-1XX | 96745-2 | (4)   | [D]   |                                     |         |       |       |      |                  |       |       |

## OPCJE MEMBRANY PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "7"  |          |       |      | "19"          |       |     | "64"             |       |     |
|------|----------|-------|------|---------------|-------|-----|------------------|-------|-----|
| -XXX | Membrana | Ilość | Mtł  | Uszczelnienie | Ilość | Mtł | Pierścień O-ring | Ilość | Mtł |
| -XXA | 93808    | (2)   | [Sp] | 93761         | (4)   | [E] | -----            | ---   | --- |
| -XXC | 93808-C  | (2)   | [H]  | Y325-119      | (4)   | [B] | -----            | ---   | --- |
| -XXG | 93808-G  | (2)   | [B]  | Y325-119      | (4)   | [B] | -----            | ---   | --- |
| -XXT | 93898    | (2)   | [T]  | 96514         | (4)   | [T] | 93947            | ---   | [B] |

UWAGA: Pierścień O-ring, pozycja (19), nie jest używany z opcją gniazda PX01X-XXX-0XX.



#### ☞ WYMAGANE WARTOŚCI MOMENTU DOKRĘCANIA ☜

**UWAGA: NIE PRZEKRĘCAĆ ELEMENTÓW ZŁĄCZNYCH.**

- ① (26) Śruby 5,8–6,2 Nm(51–55 funta x cal).
- ② (6) Śruba membrany/podkładka 6,8–9,7 Nm(60–70 funtów x cal).

#### SMAROWANIE/USZCZELNIACZE

- ③ Nałożyć smar Lubriplate FML-2 (94276) na wszystkie pierścienie O-ring, nasadki U-kształtne i części współpracujące.
- ④ Nałożyć środek Loctite® 242® na gwinty.

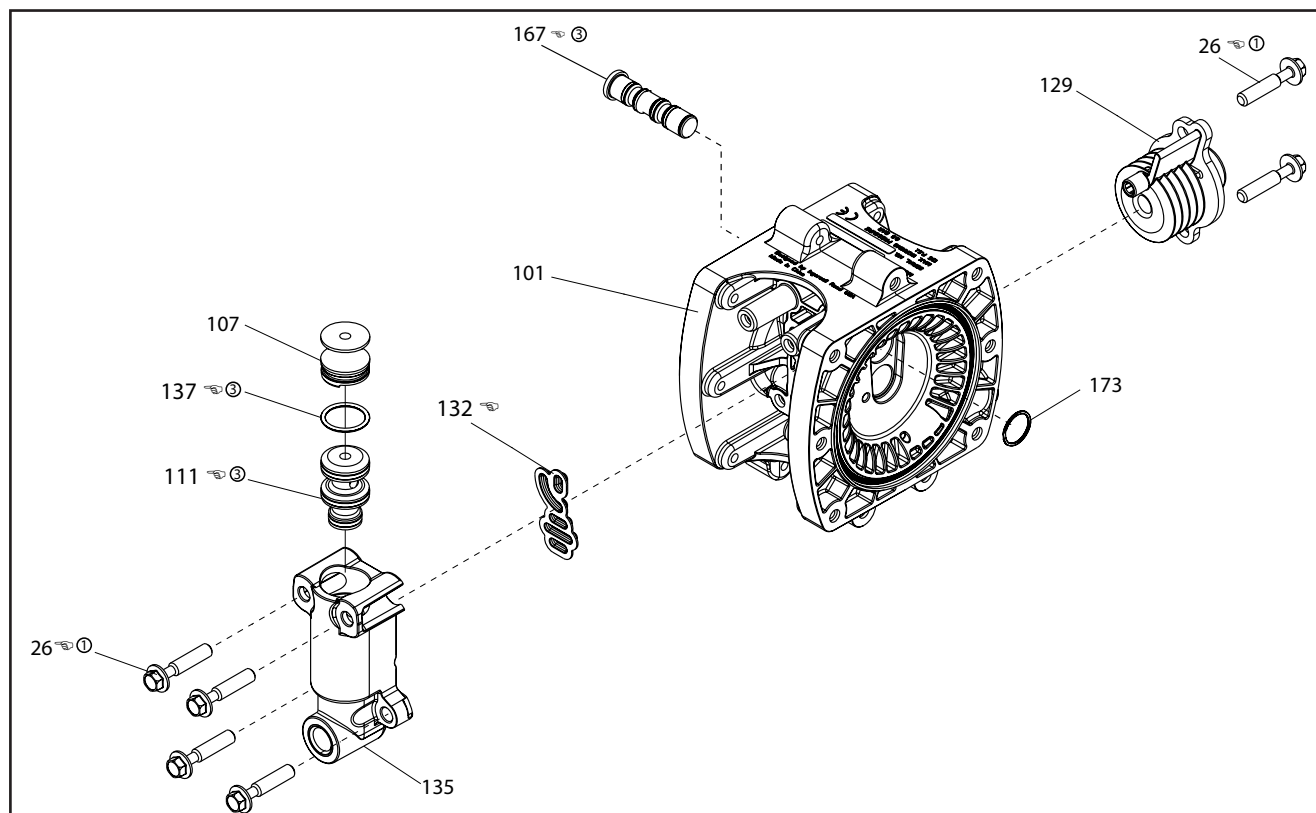
## LISTA CZĘŚCI/PX01X-XXX-XXX-AXXX

## CZĘŚCI SEKCJI POWIETRZA

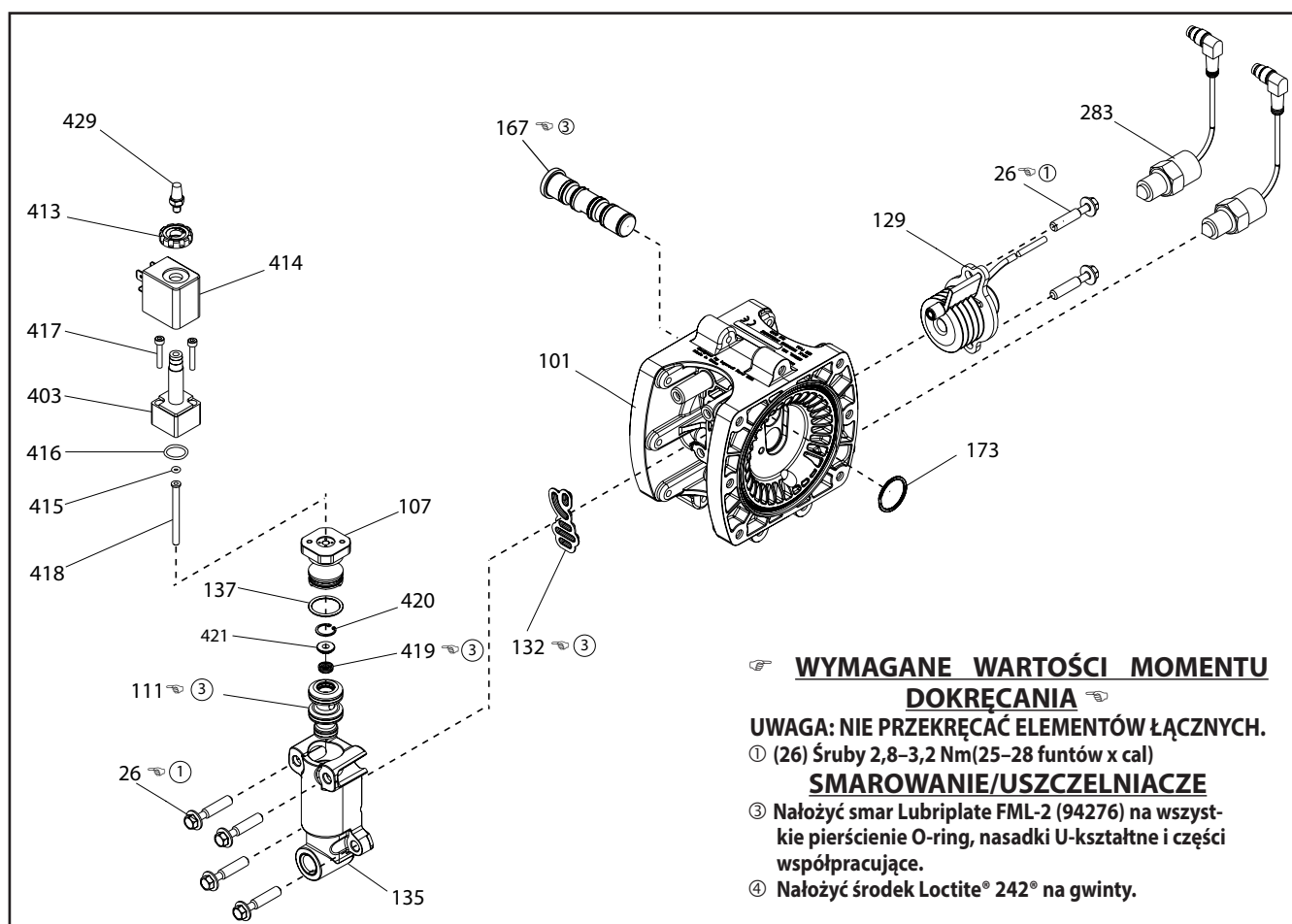
| Element | Opis                                                                            | Nr części | Ilość | [Mtł] | Element | Opis                                                                                                           | Nr części | Ilość | [Mtł] |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|
| 101     | <b>Środkowa część korpusu</b>                                                   |           |       |       | 403     | <b>Zawór</b> (wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                                   | 114102    | (1)   |       |
|         | (PD01X)                                                                         | 23981392  | (1)   | [P]   | 413     | <b>Nakrętka cewki</b> (wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                          | 119380    | (1)   |       |
|         | (Wszystkie PE01X bez wykrywania uszkodzenia membrany)                           | 23981392  | (1)   | [P]   | 414     | <b>Cewka, 120 V AC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XAXXX)                                                                | 116218-33 | (1)   |       |
|         | (PE01X z wykrywaniem uszkodzenia membrany)                                      | 23981608  | (1)   | [P]   |         | <b>Cewka, 240 V AC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XBXXX)                                                                | 116218-38 | (1)   |       |
|         | (PD01E i PE01E)<br>(nie dostępne z wykrywanie awarii przepony)                  | 24243354  | (1)   | [GP]  |         | <b>Cewka, 24 V AC, 12 V DC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XCXXX)                                                        | 116218-35 | (1)   |       |
| 107     | <b>Zatyczka bloku zaworu</b>                                                    |           |       |       |         | <b>Cewka, 48 V AC, 24 V DC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XDXXX)                                                        | 116218-39 | (1)   |       |
|         | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                                    | 23981434  | (1)   | [P]   |         | <b>Cewka, ATEX, 24 V AC, 12 V DC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XGXXX)                                                  | 117345-38 | (1)   |       |
|         | (Wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                 | 23981848  | (1)   | [P]   |         | <b>Cewka, ATEX, 48 V AC, 24 V DC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XHXXX)                                                  | 117345-39 | (1)   |       |
| 111     | <b>Zespół głównego suwaka zaworu sterującego</b><br>(zawiera uszczelki)         |           |       |       |         | <b>Cewka, ATEX, 220 V AC</b><br>(PE01X-XXX-XXX-XKXXX)                                                          | 117345-35 | (1)   |       |
|         | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXX)                                                     | 24028268  | (1)   | [D]   | 415     | <b>Pierścień O-ring</b><br>(wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                     | 114103    | (1)   | [B]   |
|         | (Wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                 | 24086779  | (1)   | [D]   | 416     | <b>Pierścień O-ring</b><br>(wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                     | 114104    | (1)   | [B]   |
| 129     | <b>Przegroda tłumika</b>                                                        |           |       |       | 417     | <b>Śruba</b> (wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                                   | 96728647  | (2)   |       |
|         | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XXQXX)                                                    | 23981475  | (1)   | [P]   | 418     | <b>Rura</b> (wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                                    | 15309974  | (1)   | [SS]  |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                           | 24110926  | (1)   | [P]   | 419     | <b>Uszczelka</b> (wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                               | 96957     | (1)   | [B]   |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)                                                           | 24110926  | (1)   | [P]   | 420     | <b>Pierścień sprężynujący z a b e z p i e c z a j ą c y</b><br>(wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym) | Y147-43   | (1)   |       |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                           | 24110934  | (1)   | [P]   | 421     | <b>Element ustalający</b><br>(wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                   | 96954     | (1)   | [B]   |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                                           | 24110934  | (1)   | [P]   | 429     | <b>T ł u m i k z a w o r u elektromagnetycznego</b><br>(wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)         | 116464    | (1)   |       |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                           | 23981475  | (1)   | [P]   |         |                                                                                                                |           |       |       |
|         |                                                                                 |           |       |       |         |                                                                                                                |           |       |       |
| 132     | <b>Uszczelka</b>                                                                | 23981525  | (1)   | [B]   |         |                                                                                                                |           |       |       |
| 135     | <b>Zespół bloku zaworu</b>                                                      |           |       |       |         |                                                                                                                |           |       |       |
|         | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                                    | 24243388  | (1)   | [P]   |         |                                                                                                                |           |       |       |
|         | (Wszystkie PE01X z zaworem elektromagnetycznym)                                 | 24340275  | (1)   | [P]   |         |                                                                                                                |           |       |       |
| 137     | <b>Pierścień O-ring</b> (przekrój poprzeczny 0,070 x średnica wewnętrzna 0,676) | Y-325-17  | (1)   | [B]   |         |                                                                                                                |           |       |       |
| 167     | <b>Zespół suwaka zaworu sterującego</b><br>(zawiera uszczelki)                  | 24028276  | (1)   | [D]   |         |                                                                                                                |           |       |       |
| 173     | <b>Pierścień O-ring</b>                                                         | 24243313  | (1)   | [U]   |         |                                                                                                                |           |       |       |
| 283     | <b>Membrana Wykrywacz uszkodzeń</b>                                             |           |       |       |         |                                                                                                                |           |       |       |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                           | 96270-1   | (2)   |       |         |                                                                                                                |           |       |       |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                           | 96270-1   | (2)   |       |         |                                                                                                                |           |       |       |
|         | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                           | 96270-1   | (2)   |       |         |                                                                                                                |           |       |       |

# PX01X-XXX-XXX-AXXX/SEKCJA POWIETRZA

## PD01X-XXX-XXX-AXXX - sekcja powietrza

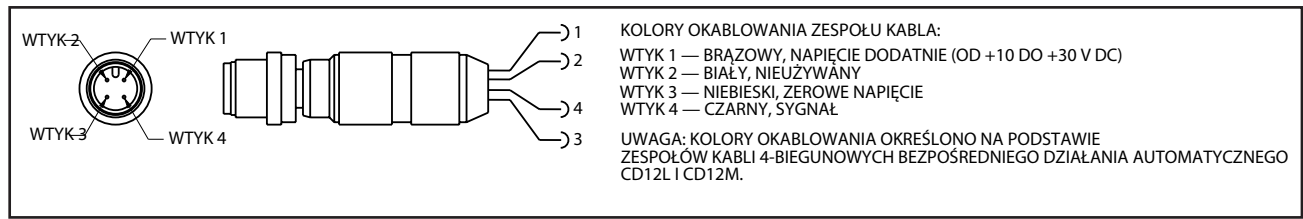


## PE01X-XXX-XXX-AXXX - sekcja powietrza

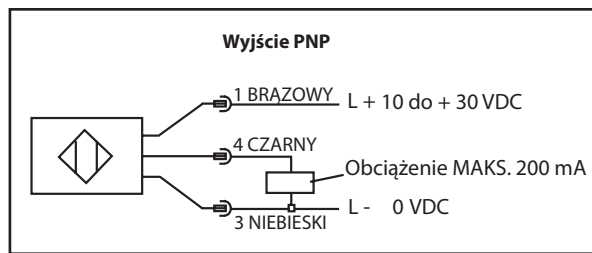


SCHEMATY OKABLOWANIA DLA OPCJI PE01X

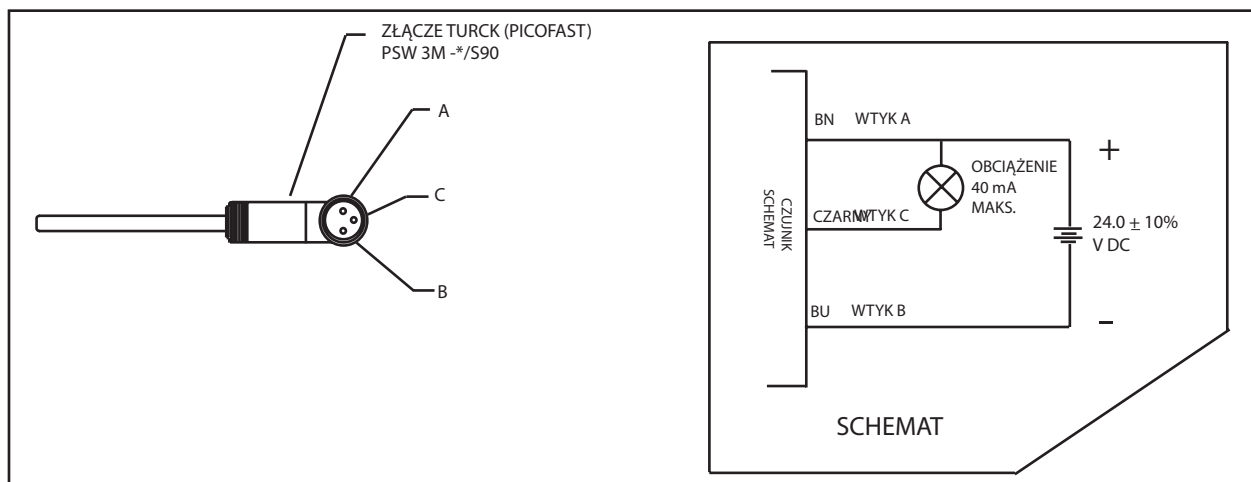
Układ styków złącza czujnika końca suwu/cyklu, złącze M12



Schemat okablowania dla układu styków złącza czujnika końca suwu/cyklu (bez złącza)



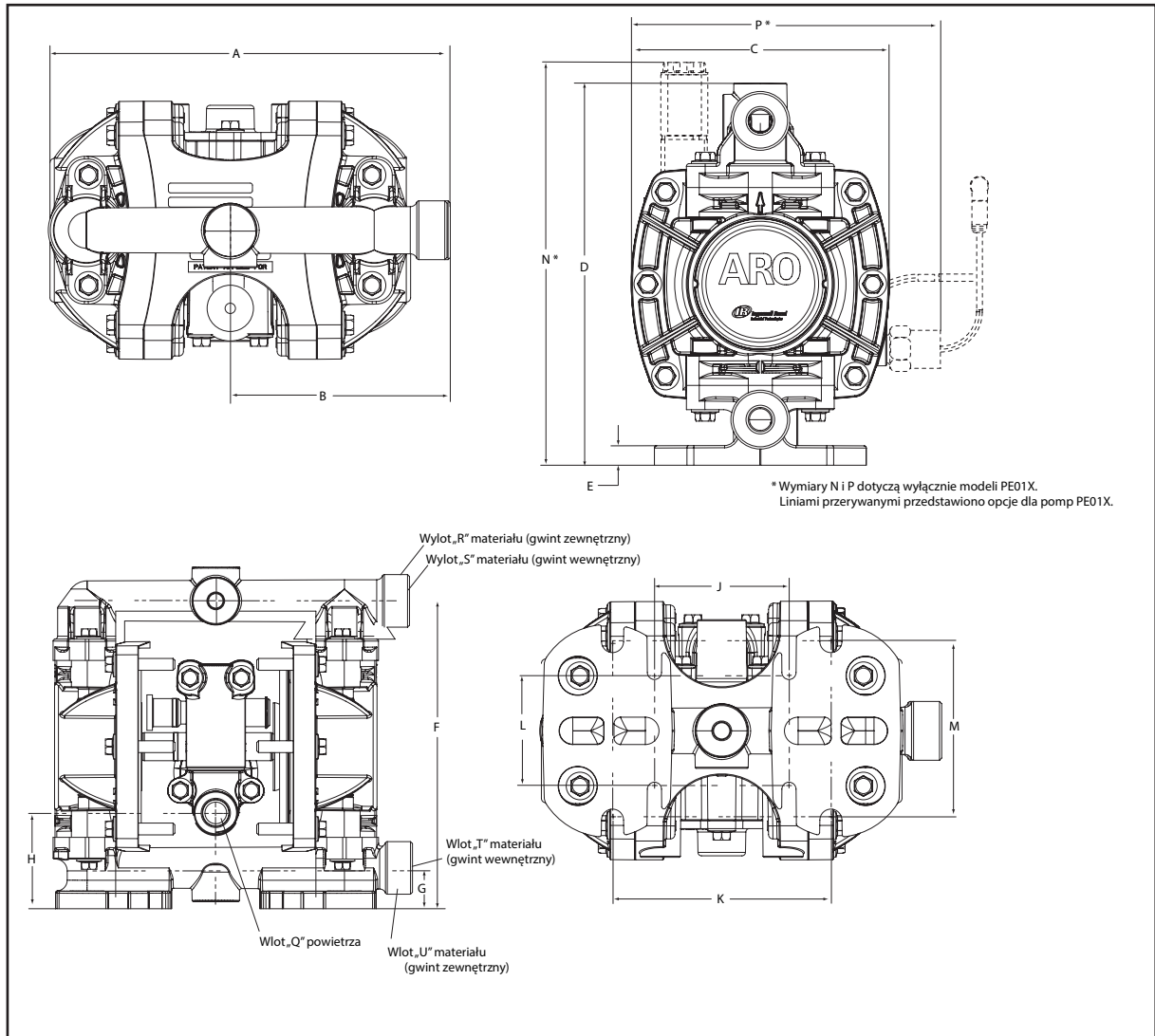
Schemat okablowania wykrywacza uszkodzeń membrany



| UKŁAD STYKÓW ZŁĄCZA | FUNKCJA   |
|---------------------|-----------|
| A                   | + 24 V DC |
| B                   | 0 V DC    |
| C                   | SYGNAŁ    |

## DANE WYMIAROWE

Przedstawione wymiary mają charakter wyłącznie referencyjny. Wymiary te są podane w calach i milimetrach (mm).



## WYMIARY

|                         |                         |                             |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| A — 182 mm (7,2 cala)   | H — 48,6 mm (1,9 cala)  | Q — 1/4 — 18 PTF SAE krótki |
| B — 100,0 mm (3,9 cala) | J — 61 mm (2,4 cala)    | R — 3/4 — 14 NPTF           |
| C — 117,0 mm (4,6 cala) | K — 99 mm (3,9 cala)    | S — 1/4 NPTF/BSPT hybrydowy |
| D — 173,0 mm (6,8 cala) | L — 53 mm (2,1 cala)    | T — 1/4 NPTF/BSPT hybrydowy |
| E — 8,8 mm (0,3 cala)   | M — 81 mm (3,2 cala)    | U — 3/4 — 14 NPTF           |
| F — 156 mm (6,1 cala)   | N — 184 mm (7,2 cala)   | V — 1/4 NPTF                |
| G — 20,7 mm (0,8 cala)  | P — 142,2 mm (5,6 cala) |                             |







# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РХ01Х-ХХХ-ХХХ-АХХХ

ВКЛЮЧАЕТ: ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, УСТАНОВКЕ  
И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.

ДАТА ПУБЛИКАЦИИ:  
5-22-13  
ПЕРЕСМОТРЕННАЯ  
ДАТА: 5-29-13  
(ИЗД. В)

## МЕМБРАННЫЙ НАСОС, 1/4 ДЮЙМА ПЕРЕДАТОЧНОЕ ОТНОШЕНИЕ 1: 1 (НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ)



**ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИЮ  
ОБОРУДОВАНИЯ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО.**

Работодатель обязан передать эту информацию оператору. Сохраните для использования в дальнейшем.

### ДАННЫЕ О НАСОСЕ

**Модели**..... см. варианты "-XXX" в таблице описания  
моделей на странице 2

**Тип насоса** неметаллический пневматический  
двухмембранный

**Материал** .. см. таблицу описания моделей

**Масса**..... полипропилен..... 1,30 кг (2,86 фунта)  
ПВДФ ..... 1,76 кг (3,88 фунта)  
ацеталь ..... 1,60 кг (3,52 фунта)

**Максимальное давление воздуха на входе**

8,6 бар (125 фунтов/кв. дюйм)

**Минимальное давление воздуха на входе**

0,69 бар (10 фунтов/кв. дюйм)

**Максимальное давление на выходе**

8,6 бар (125 фунтов/кв. дюйм)

**Максимальный расход** 20 л/мин (5,3 гал./мин)

**Максимальное давление материала на входе** 0,69 бар  
(10 фунтов/кв. дюйм)

**Рабочий объем/цикл при 8,6 бар** 0,072 л/0,019 гал.

**Максимальный размер частиц** ... диаметр 1,6 мм  
(1/16 дюйма)

**Максимальные температурные пределы (материал  
мембран/шаровых клапанов/гнезд)**

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Ацеталь .....     | от -12° до 82° C (от 10° до 180° F)   |
| ЭПК/ЭПДМ .....    | от -51° до 138° C (от -60° до 280° F) |
| ПВДФ Kynar® ..... | от -12° до 93° C (от 10° до 200° F)   |
| Hytrel® .....     | от -29° до 66° C (от -20° до 150° F)  |
| Неопрен .....     | от -18° до 93° C (от 0° до 200° F)    |
| Nitrile® .....    | от -12° до 82° C (10° до 180° F)      |
| Полипропилен..... | от 2° до 79° C (от 35° до 175° F)     |
| Viton® .....      | -40° до 350° F (-40° до 177° C)       |
| Santoprene® ..... | от -40° до 170° C (от -40° до 225° F) |
| ПТФЭ .....        | от 4° до 107° C (от 40° до 225° F)    |

**Размеры** ..... см. страницу 10

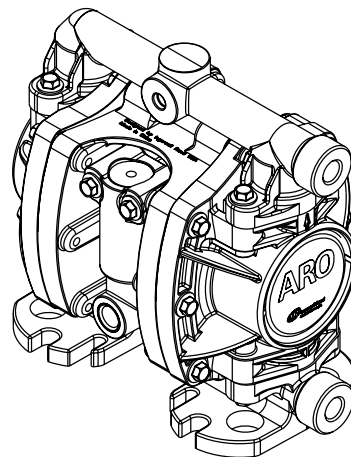
**Уровень шума при 4,8 бар, 60 циклов/мин.**

62,3 дБ(А)①

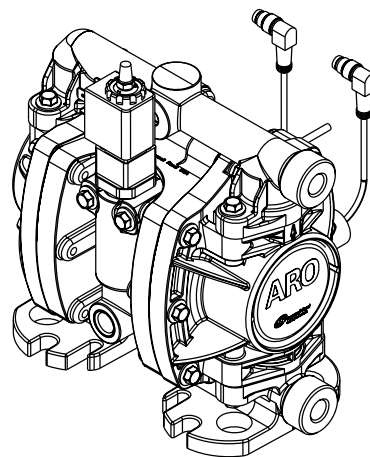
① Опубликованные здесь уровни звукового давления насоса  
пересмотрены согласно эквивалентному постоянному уровню звука  
( $L_{Aeq}$ ) для соответствия указаниям ANSI S1.13 2005, CAGI-PNEUROP  
S5.1 с.

Доступен комплект опциональных принадлежностей для  
установочной переходной пластины (24123879).

За подробной информацией обращайтесь в ближайший центр  
обслуживания клиентов или к дистрибьютору компании  
ARO/Ingersoll Rand.



Модель PD01X



Модель PE01X

Рисунок 1

ТАБЛИЦА ОПИСАНИЯ МОДЕЛЕЙ

Описание кодов моделей

Пример. PX01 X - X X X - X X X - A X X X

Серия модели

PD01- стандартный насос  
PE01- электронный интерфейс

Материал  
Пневмоблока  
E- Обоснованы полипропилен  
F- полипропилен с обнаружением утечек и сбоев  
P- полипропилен

Соединение  
H- гибридное, NPT/BSP, 1/4 дюйма

Материал проточной части

D- заземляемый ацеталь  
K- ПВДФ Kupa  
P- полипропилен

Материал болтовых соединений

S- нержавеющая сталь

Материал седла/прокладки

D- ацеталь  
K- ПВДФ Kupa  
P- полипропилен  
O- полипропилен (прокладка Flex Check)  
1- ацеталь (прокладка Flex Check)  
2- ПВДФ (прокладка Flex Check)

Материал обратных клапанов

A- Santoprene  
C- Hytrel  
G- нитрил  
J- нитрил (только Flex Check)  
K- ЭПК (только Flex Check)  
L- Viton (только Flex Check)  
N- неопрен (только Flex Check)  
T- ПТФЭ

Материал мембран/уплотнительных колец

A- Santoprene  
C- Hytrel  
G- нитрил  
T- ПТФЭ

Издание

A- Издание

Код специализации 1 (пусто, если нет кода специализации)

A- соленоид, 120 В перем. тока, 110 В перем. тока и 60 В пост. тока  
B- соленоид, 12 В пост. тока, 24 В перем. тока и 22 В перем. тока  
C- соленоид, 240 В перем. тока, 220 В перем. тока и 120 В пост. тока  
D- соленоид, 24 В пост. тока, 48 В перем. тока и 44 В перем. тока  
G- соленоид, 12 В пост. тока, зона ATEX 1 (взрывобезопасный)  
H- соленоид, 24 В пост. тока, зона ATEX 1 (взрывобезопасный)  
K- соленоид, 220 В перем. тока, зона ATEX 1 (взрывобезопасный)  
N- соленоид без катушки  
O- стандартный блок клапанов (без соленоида)

Код специализации 2 (пусто, если нет кода специализации)

E- обратная связь в конце хода/циклическое обнаружение (с цилиндрическим соединителем M12) + обнаружение утечек  
F- обратная связь в конце хода/циклическое обнаружение (с цилиндрическим соединителем M12)  
L- Обнаружение утечек  
N- обратная связь в конце хода/циклическое обнаружение (без соединителя) + обнаружение утечек  
P- обратная связь в конце хода (без соединителя)  
O- нет варианта

Специальное тестирование

Для того чтобы узнать об опциональном оборудовании для специального тестирования, обратитесь к ближайшему представителю центра обслуживания клиентов или дистрибьютору **Ingersoll Rand**.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В таблице указаны все возможные варианты, однако некоторые сочетания могут быть нежелательны. С любыми вопросами о наличии обращайтесь к представителю или заводу-изготовителю.

# МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ И СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ИМУЩЕСТВА.



ИЗБЫТОЧНОЕ  
ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА  
СТАТИЧЕСКАЯ ИСКРА



ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ОПАСНОЕ ДАВЛЕНИЕ

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА. Может

привести к травме, повреждению насоса или имущества.

- Не допускайте превышения максимального давления воздуха на входе, указанного на табличке с данными о модели насоса.
- Убедитесь в том, что шланги подачи материала и другие компоненты способны выдерживать давление жидкости, создаваемое этим насосом. Убедитесь в отсутствии повреждений и износа всех шлангов. Убедитесь в том, что распределительное устройство не загрязнено и находится в надлежащем рабочем состоянии.

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** СТАТИЧЕСКАЯ ИСКРА. Может вызвать взрыв,

ведущий к серьезным телесным повреждениям или смерти.

Заземляйте насос и насосную систему.

- PX01X-HDS-XXX являются насосами из заземляемого ацетала; используйте клемму заземления насоса в комплекте. Соедините провод калибром 12 AWG(минимум) (набор 66885-1 в комплекте) с надлежащим источником заземления.
- Искры могут привести к воспламенению горючих материалов и испарений.
- Заземляйте насосную систему и опрыскиваемый объект при перекачке, продуве, рециркуляции или разбрызгивании горючих материалов, таких как краски, растворители, лаки и т. п., и при использовании в местах, где окружающая среда склонна к самовозгоранию. Заземляйте распределительный клапан или устройство, емкости, шланги и любые объекты, в которые перекачивается материал.
- Закрепите насос и все соединения во избежание вибрации и образования контактного или статического искрового разряда.
- Особые требования к заземлению см. в местных строительных и электротехнических нормах.
- После заземления периодически проверяйте целостность электрического пути к земле. Убедитесь в надежности заземления, проверив каждый компонент (например, шланги, насос, зажимы, емкость, распылитель и т. д.) с помощью омметра. Омметр должен показывать не более 0,1 Ом.
- По возможности погружайте конец выходного шланга, распределительный клапан или устройство в распределяемый материал. (Избегайте свободного вытекания распределяемого материала.)
- Используйте шланги с грозозащитным тросом.
- Обеспечивайте надлежащую вентиляцию.
- Храните горючие материалы подальше от источников тепла, искр и открытого огня.
- Храните неиспользуемые емкости закрытыми.

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** В отработанном воздухе насоса могут содержаться загрязнители, которые могут привести к серьезной травме. Отводите отработанный воздух из зоны работы персонала.

- В случае разрыва мембраны возможен выброс материала из глушителя воздухоотвода.
- При перекачивании опасных или горючих материалов отводите отработанный воздух в безопасное удаленное место.
- Между насосом и глушителем используйте заземленный шланг с минимальным внутренним диаметром 1/4 дюйма.

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ОПАСНОЕ ДАВЛЕНИЕ. Может привести

к серьезной травме или повреждению имущества.

Не обслуживайте и не чистите насос, шланги или распределительный клапан, когда система находится под давлением.

- Отсоединяйте линию подачи воздуха и снимайте давление внутри системы: для этого откройте распределительный клапан или устройство и/или осторожно и медленно освободите и

снимите с насоса выходной шланг или трубы.

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. Могут привести к серьезной травме или повреждению имущества. Не пытайтесь вернуть насос, в котором содержится опасный материал, на завод или в центр обслуживания. Правила безопасного обращения должны отвечать местным и государственным законам и технике безопасности.

- Правильные инструкции по обращению со всеми материалами см. в паспортах безопасности материалов, полученных у поставщика.

## **⚠ ОСТОРОЖНО** Проверьте химическую совместимость увлажняемых частей насоса и перекачиваемого, промываемого или рециркулируемого вещества. Химическая совместимость может изменяться в зависимости от температуры и концентрации химических веществ в перекачиваемых, промываемых или рециркулируемых веществах. Информацию о совместимости той или иной жидкости можно получить у производителя химического вещества.

## **⚠ ОСТОРОЖНО** Максимальные температуры рассчитаны на основе только механического напряжения. Некоторые химические вещества существенно снижают максимальную безопасную рабочую температуру. Узнайте у производителя химического вещества о химической совместимости и температурных пределах. См. ДАННЫЕ О НАСОСЕ на странице 1 этого руководства.

## **⚠ ОСТОРОЖНО** Убедитесь в том, чтобы все операторы этого оборудования обучены правилам безопасной работы, понимают его ограничения и носят защитные очки и средства защиты в случаях, когда это необходимо.

## **⚠ ОСТОРОЖНО** Не используйте насос в качестве опорной конструкции для трубопроводной системы. Убедитесь в том, что все компоненты системы имеют надлежащую опору во избежание напряжения на деталях насоса.

- Для всасывающего и сливного соединений используйте не жесткие, а гибкие трубы (например, шланги), совместимые с перекачиваемым веществом.

## **⚠ ОСТОРОЖНО** Не допускайте повреждения насоса. Не допускайте холостой работы насоса в течение длительного времени после полного исчерпания материала.

- Отсоединяйте воздухопровод от насоса, если система бездействует в течение длительного времени.

## **⚠ ОСТОРОЖНО** Используйте только фирменные запчасти ARO® для гарантированной совместимости по номинальному давлению и более продолжительного срока службы.

## **ЗАМЕЧАНИЕ** Устанавливайте насос в вертикальном положении.

Насос может наполняться неправильно, если шаровые клапаны не проверяются по силе тяжести при запуске.

## **ЗАМЕЧАНИЕ** ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОВТОРНО ЗАТЯНИТЕ ВСЕ КРЕПЛЕНИЯ. Ползучесть корпуса и уплотнительных материалов может вызывать ослабление креплений. Повторно затяните все крепления, чтобы не допустить утечки жидкости или воздуха.

## **ЗАМЕЧАНИЕ** По запросу могут быть предоставлены сменные предупреждающие таблички: "Статическая искра" номер 93616-1, "Разрыв мембраны" номер 93122.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** = Угрозы или небезопасные действия, которые могут привести к тяжелой травме, смерти или серьезному повреждению имущества.

**⚠ ОСТОРОЖНО** = Угрозы или небезопасные действия, которые могут привести к легкой травме, повреждению оборудования или имущества.

**ЗАМЕЧАНИЕ** = Важная информация об установке, эксплуатации или техническом обслуживании.

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Мембранный насос ARO отличается высоким объемом подачи даже при низком давлении воздуха, легким самонаполнением и способностью перекачивать материалы различной степени вязкости. Благодаря множеству конфигураций увлажняемых частей насос подходит для решения практически любых задач.

Пневматический двухмембранный насос использует разность давления в воздушных камерах для создания попеременно всасывающего и положительного давления жидкости в жидкостных камерах. Плоские обратные клапаны обеспечивают положительный расход жидкости. Насос начинает цикл при подаче давления и продолжает работу в соответствии с нагрузкой. Он создает и поддерживает давление в линии, прекращает цикл после достижения максимального давления в линии (распределительное устройство закрыто) и по необходимости возобновляет нагнетание.

Ацеталь, используемый в этом насосе, содержит волокна нержавеющей стали. Ее проводимость дает возможность соединения с подходящим заземлением. Для этого предусмотрен винт заземления.

## ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУХУ И СМАЗОЧНОМУ МАТЕРИАЛУ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА.

Может привести к травме, повреждению насоса или имущества.

- В системе подачи воздуха используйте фильтр, способный отфильтровывать частицы размером более 50 микрон. В большинстве случаев не требуется какой-либо смазки, помимо смазки для уплотнительных колец, наносимой во время сборки или ремонта.
- В случае необходимости насос, оснащенный клапанами Flex Check, можно повернуть на 360°. Его можно смонтировать вверх дном или на стене: это не скажется на высоте всасывания или эффективности работы. Для исправной работы фильтра и регулятора размещайте их в обычном вертикальном положении.
- При наличии смазки в воздухе убедитесь в том, что масло совместимо с уплотнительными кольцами и уплотнениями в отсеке пневматического двигателя насоса.

## УСТАНОВКА

- После сборки нанесите на резьбы ФУМ-ленту или трубный герметик для предотвращения утечек.
- Надежно закрепите опоры мембранного насоса на подходящей поверхности во избежание повреждений вследствие вибрации.
- В случае использования мембранного насоса в условиях принудительной подачи (затопленное впускное отверстие) на впускном отверстии для воздуха рекомендуется установить обратный клапан.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Всегда промывайте насос растворителем, совместимым с перекачиваемым материалом, если последний склонен к "схватыванию" в случае простоя в течение определенного времени.
- Отсоединяйте шланг подачи воздуха от насоса, если он не будет использоваться в течение нескольких часов.
- Объем материала на выходе определяется не только подачей воздуха, но и объемом материала, доступным на входе. Шланг подачи материала должен быть подходящего размера и не ограничивать поток. Убедитесь в отсутствии возможности разрыва используемого шланга.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Это устройство не предназначено для ремонта. Тем не менее в нем присутствуют некоторые обслуживаемые детали.
- Разборку и сборку проводите на чистой рабочей поверхности во избежание загрязнения чувствительных внутренних подвижных деталей грязью и посторонними веществами.
- Ведите точный учет работ по обслуживанию и включите насос в программу профилактического обслуживания.
- По окончании срока службы утилизируйте насос и его содержимое надлежащим образом.

# ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ / PX01X-XXX-XXX-AXXX

## ОБЩИЕ ДЕТАЛИ

### PX01X-XXX-XXX-AXXX

| Деталь | Описание                           | [Мат.] | Кол-во | Номер детали |
|--------|------------------------------------|--------|--------|--------------|
| 1      | Тяга в сборе (включает уплотнения) | ---    | [1]    | 24028284     |
| 5      | Шайба, мембрана                    | [P]    | [2]    | 23981541     |
| 77     | Пластина                           | ---    | [2]    | 93264        |
| 206    | Предостерегающая наклейка          | ---    | [1]    | 93122        |
| 207    | Предупреждающая наклейка           | ---    | [1]    | 93616-1      |
| 26     | Винт                               | [SS]   | [32]   | 23981574     |

### КОД МАТЕРИАЛА

[B] = нитрил  
 [Co] = Медь  
 [D] = ацеталь  
 [E] = ЭПК/ЭПДМ  
 [G] = нитрил  
 [GP] = обоснованы полипропилен  
 [H] = Hytrel  
 [K] = ПВДФ Kynar  
 [N] = неопрен  
 [P] = полипропилен  
 [Sp] = Santoprene  
 [SS] = нержавеющая сталь  
 [T] = ПТФЭ  
 [U] = полиуретан  
 [V] = Viton

## ЖИДКОСТНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

### PX01X-XXX-XXX-AXXX

|        |                             | PX01X-HDS    |        |        | PX01X-HKS    |        |        | PX01X-HPS    |        |        |
|--------|-----------------------------|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|
| Деталь | Описание                    | Номер детали | [Мат.] | Кол-во | Номер детали | [Мат.] | Кол-во | Номер детали | [Мат.] | Кол-во |
| 6      | Винт мембраны               | 93810-2      | [D]    | (2)    | 93810-3      | [K]    | (2)    | 93810-1      | [P]    | (2)    |
| 15     | Жидкостная крышка           | 23981640     | [D]    | (2)    | 23981657     | [K]    | (2)    | 23981632     | [P]    | (2)    |
| 60     | Впускной коллектор          | 23981681     | [D]    | (1)    | 23981699     | [K]    | (1)    | 23981673     | [P]    | (1)    |
| 61     | В ы п у с к н о й коллектор | 23981723     | [D]    | (1)    | 23981731     | [K]    | (1)    | 23981715     | [P]    | (1)    |
| 43     | Выступ земли                | 93004        | [Co]   | (1)    | ---          |        |        | ---          |        |        |

### ВАРИАНТЫ ГНЕЗД PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "21"     |         |        |        |
|----------|---------|--------|--------|
| -XXX     | Седло   | Кол-во | [Мат.] |
| -DXX     | 96580-2 | (4)    | [D]    |
| -KXX     | 96580-3 | (4)    | [K]    |
| -PXX     | 96580-1 | (4)    | [P]    |
| -HPS-0XX | 96745   | (4)    | [P]    |
| -HKS-2XX | 96745-1 | (4)    | [K]    |
| -HDS-1XX | 96745-2 | (4)    | [D]    |

### ВАРИАНТЫ ШАРОВЫХ КЛАПАНОВ/FLEX CHECK PX01X-XXX-XXX-AXXX

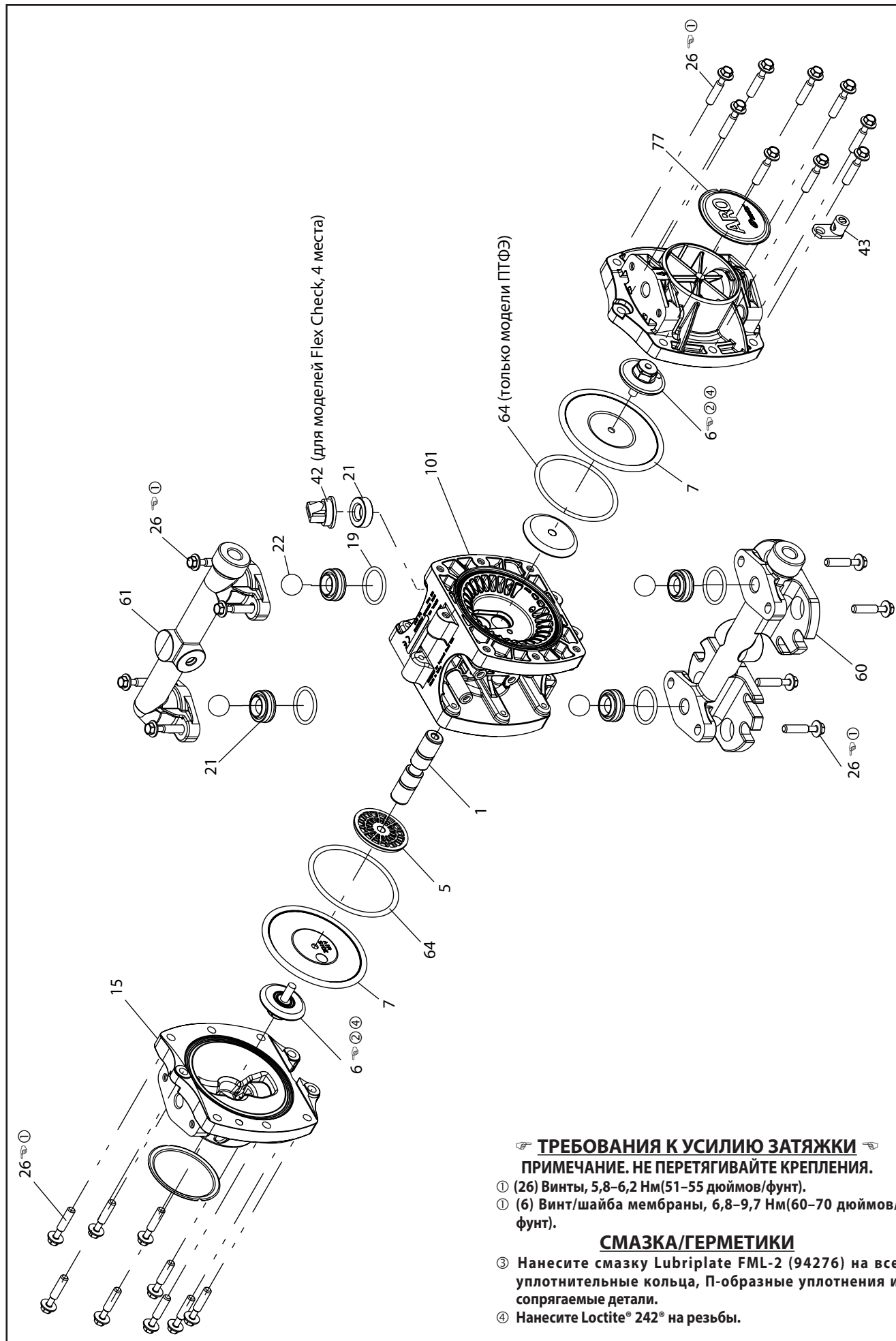
| "22" (внеш. диам. 5/8") |                |        |        | "42" |               |        |        |
|-------------------------|----------------|--------|--------|------|---------------|--------|--------|
| -XXX                    | Шаровой клапан | Кол-во | [Мат.] | -XXX | F L E X CHECK | Кол-во | [Мат.] |
| -XAX                    | 96481-A        | (4)    | [Sp]   | -XJX | 96744-2       | (4)    | [B]    |
| -XCX                    | 96481-C        | (4)    | [H]    | -XNX | 96744-3       | (4)    | [N]    |
| -XGX                    | 96481-G        | (4)    | [B]    | -XLX | 96744-4       | (4)    | [V]    |
| -XTX                    | 96481-4        | (4)    | [T]    | -XKX | 96744-1       | (4)    | [E]    |

### ВАРИАНТЫ МЕМБРАН PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "7"  |          |        |      | "19"       |        |      | "64"                  |        |      |
|------|----------|--------|------|------------|--------|------|-----------------------|--------|------|
| -XXX | Мембрана | Кол-во | Мат. | Уплотнение | Кол-во | Мат. | Уплотнительное кольцо | Кол-во | Мат. |
| -XXA | 93808    | (2)    | [Sp] | 93761      | (4)    | [E]  | -----                 | ---    | ---  |
| -XXC | 93808-C  | (2)    | [H]  | Y325-119   | (4)    | [B]  | -----                 | ---    | ---  |
| -XXG | 93808-G  | (2)    | [B]  | Y325-119   | (4)    | [B]  | -----                 | ---    | ---  |
| -XHT | 93898    | (2)    | [T]  | 96514      | (4)    | [T]  | 93947                 | ---    | [B]  |

ПРИМЕЧАНИЕ. Деталь (19) "уплотнительное кольцо" не используется с вариантом гнезда PX01X-XXX-0XX.





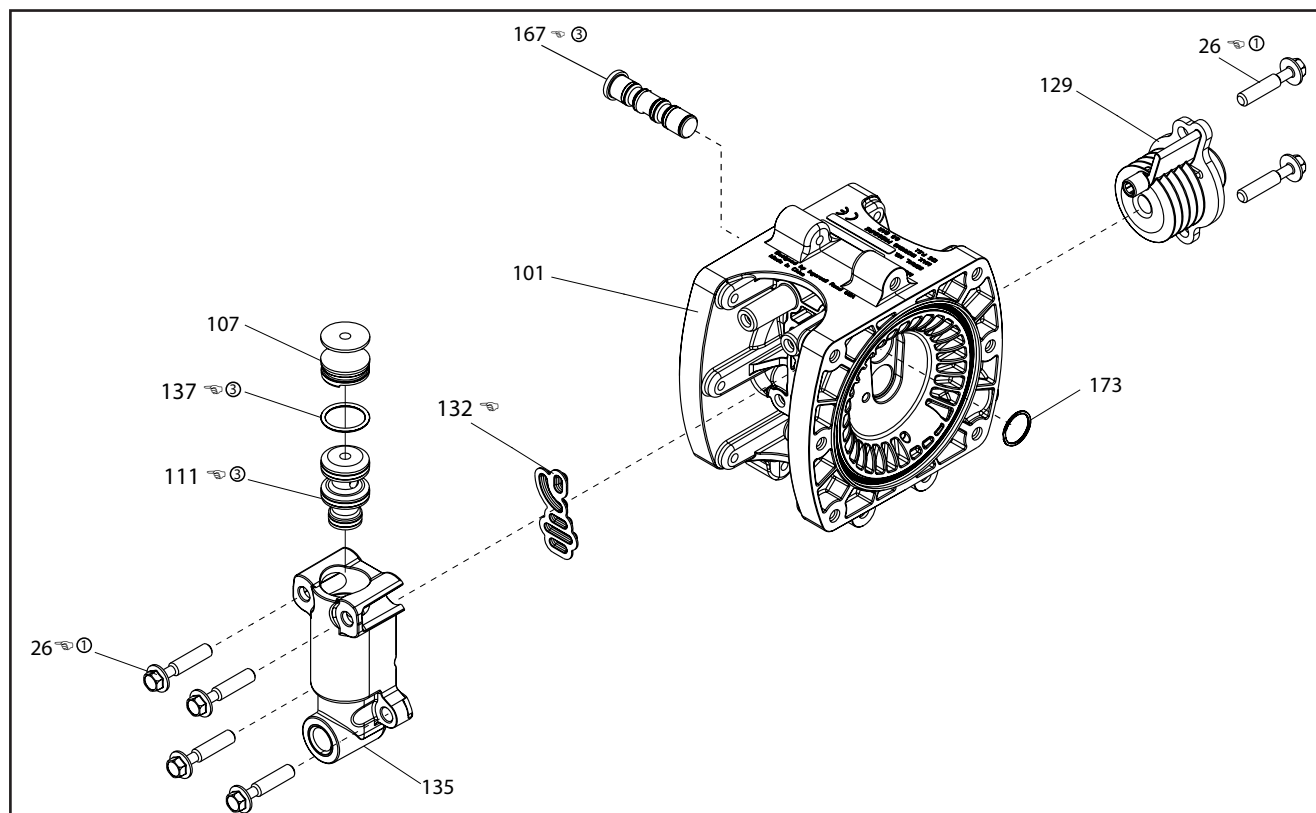
## ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ / PX01X-XXX-XXX-AXXX

## ДЕТАЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

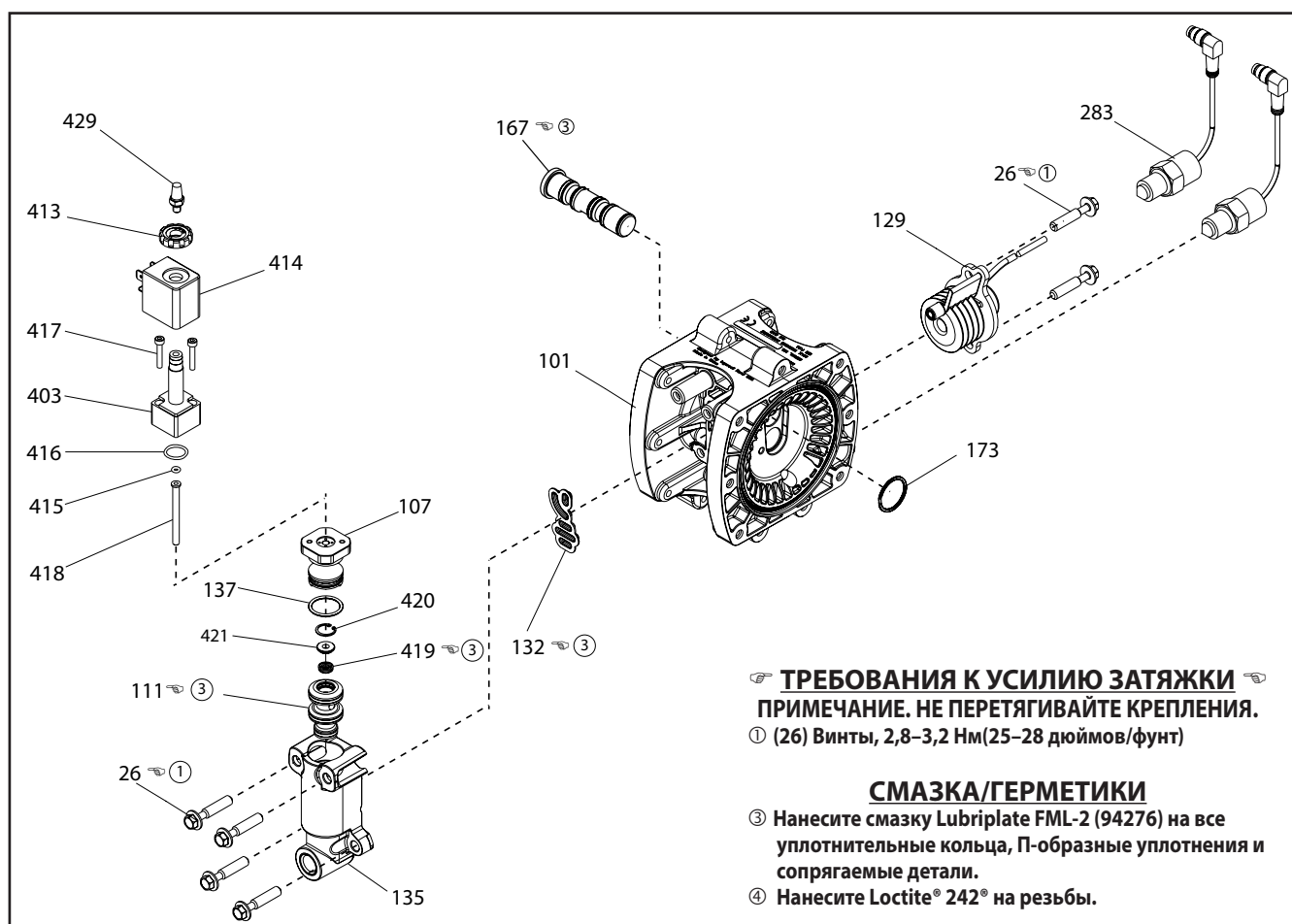
| Деталь | Описание                                                              | Номер детали | Кол-во | [Мат.] | Деталь | Описание                                                                                 | Номер детали | Кол-во | [Мат.] |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|
| 101    | <b>Центральный корпус</b>                                             |              |        |        | 403    | <b>Клапан</b> (Все PE01X с соленоидом)                                                   | 114102       | (1)    |        |
|        | (PD01X)                                                               | 23981392     | (1)    | [P]    | 413    | <b>Гайка катушки</b> (Все PE01X с соленоидом)                                            | 119380       | (1)    |        |
|        | (Все PE01X без обнаружения отказов мембраны)                          | 23981392     | (1)    | [P]    | 414    | <b>К а т у ш к а , 120 В перем. тока</b> (PE01X-XXX-XXX-XAXXX)                           | 116218-33    | (1)    |        |
|        | (PE01X с обнаружением отказов мембраны)                               | 23981608     | (1)    | [P]    |        | <b>К а т у ш к а , 240 В перем. тока</b> (PE01X-XXX-XXX-XBXXX)                           | 116218-38    | (1)    |        |
| 107    | <b>Заглушка блока клапанов</b>                                        |              |        |        |        | <b>К а т у ш к а , 24 В перем. тока, 12 В пост. тока</b> (PE01X-XXX-XXX-XCXXX)           | 116218-35    | (1)    |        |
|        | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                          | 23981434     | (1)    | [P]    |        | <b>К а т у ш к а , 48 В перем. тока, 24 В пост. тока</b> (PE01X-XXX-XXX-XDXXX)           | 116218-39    | (1)    |        |
|        | (Все PE01X с соленоидом)                                              | 23981848     | (1)    | [P]    |        | <b>К а т у ш к а , А Т Е Х , 24 В перем. тока, 12 В пост. тока</b> (PE01X-XXX-XXX-XGXXX) | 117345-38    | (1)    |        |
| 111    | <b>Золотник большого клапана в сборе</b> (включает уплотнения)        |              |        |        |        | <b>К а т у ш к а , А Т Е Х , 48 В перем. тока, 24 В пост. тока</b> (PE01X-XXX-XXX-XHXXX) | 117345-39    | (1)    |        |
|        | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXX)                                           | 24028268     | (1)    | [D]    |        | <b>К а т у ш к а , А Т Е Х , 220 В перем. тока</b> (PE01X-XXX-XXX-XKXXX)                 | 117345-35    | (1)    |        |
|        | (Все PE01X с соленоидом)                                              | 24086779     | (1)    | [D]    | 415    | <b>Уплотнительное кольцо</b> (Все PE01X с соленоидом)                                    | 114103       | (1)    | [B]    |
| 129    | <b>Перегородка глушителя</b>                                          |              |        |        | 416    | <b>Уплотнительное кольцо</b> (Все PE01X с соленоидом)                                    | 114104       | (1)    | [B]    |
|        | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XXQXX)                                          | 23981475     | (1)    | [P]    | 417    | <b>Винт</b> (Все PE01X с соленоидом)                                                     | 96728647     | (2)    |        |
|        | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                 | 24110926     | (1)    | [P]    | 418    | <b>Трубка</b> (Все PE01X с соленоидом)                                                   | 15309974     | (1)    | [SS]   |
|        | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)                                                 | 24110926     | (1)    | [P]    | 419    | <b>Уплотнение</b> (Все PE01X с соленоидом)                                               | 96957        | (1)    | [B]    |
|        | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                                                 | 24110934     | (1)    | [P]    | 420    | <b>Стопорное кольцо</b> (Все PE01X с соленоидом)                                         | Y147-43      | (1)    |        |
|        | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                                 | 24110934     | (1)    | [P]    | 421    | <b>Фиксатор</b> (Все PE01X с соленоидом)                                                 | 96954        | (1)    | [B]    |
|        | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                 | 23981475     | (1)    | [P]    | 429    | <b>Глушитель соленоида</b> (Все PE01X с соленоидом)                                      | 116464       | (1)    |        |
| 132    | <b>Прокладка</b>                                                      | 23981525     | (1)    | [B]    |        |                                                                                          |              |        |        |
| 135    | <b>Блок клапанов в сборе</b>                                          |              |        |        |        |                                                                                          |              |        |        |
|        | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)                                          | 24243388     | (1)    | [P]    |        |                                                                                          |              |        |        |
|        | (Все PE01X с соленоидом)                                              | 24340275     | (1)    | [P]    |        |                                                                                          |              |        |        |
| 137    | <b>Уплотнительное кольцо</b> (попер. сеч. 0,070 x внутр. диам. 0,676) | Y-325-17     | (1)    | [B]    |        |                                                                                          |              |        |        |
| 167    | <b>Золотник управляющего клапана в сборе</b> (включает уплотнения)    | 24028276     | (1)    | [D]    |        |                                                                                          |              |        |        |
| 173    | <b>Уплотнительное кольцо</b>                                          | 24243313     | (1)    | [U]    |        |                                                                                          |              |        |        |
| 283    | <b>Устройство обнаружения отказов мембраны</b>                        |              |        |        |        |                                                                                          |              |        |        |
|        | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                                                 | 96270-1      | (2)    |        |        |                                                                                          |              |        |        |
|        | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                                                 | 96270-1      | (2)    |        |        |                                                                                          |              |        |        |
|        | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                                                 | 96270-1      | (2)    |        |        |                                                                                          |              |        |        |

# PX01X-XXX-XXX-AXXX / ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## PD01X-XXX-XXX-AXXX - Пневматическая часть



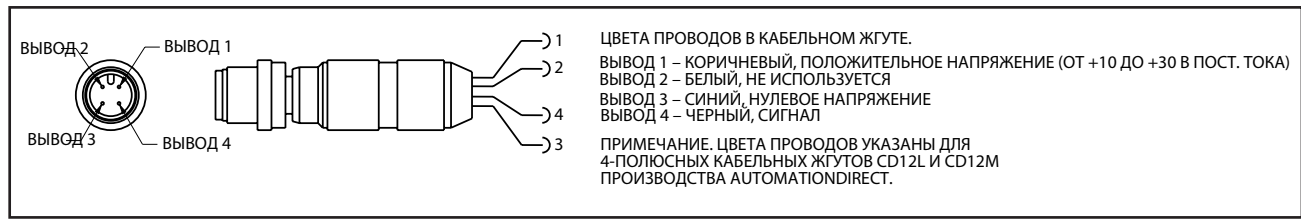
## PE01X-XXX-XXX-AXXX - Пневматическая часть





СХЕМЫ ПРОВОДКИ ОПЦИОНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ РЕ01Х

Расположение выводов датчика конца хода/циклического датчика, соединитель M12



Расположение выводов датчика конца хода/циклического датчика (без соединителя)

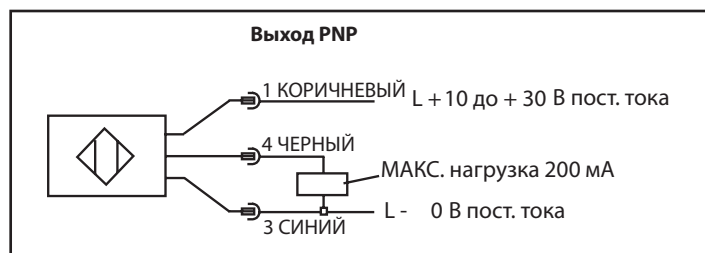
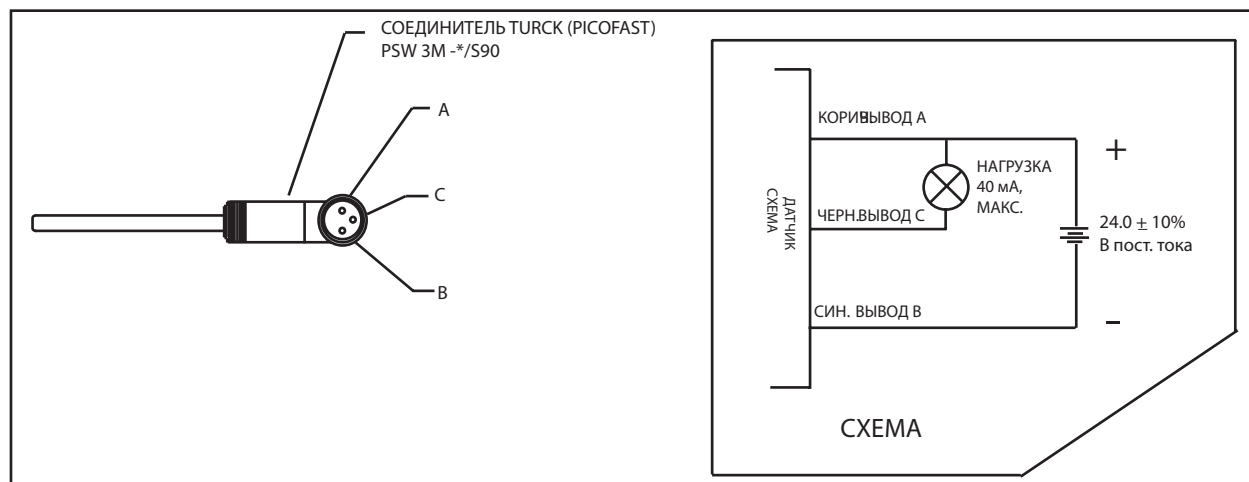


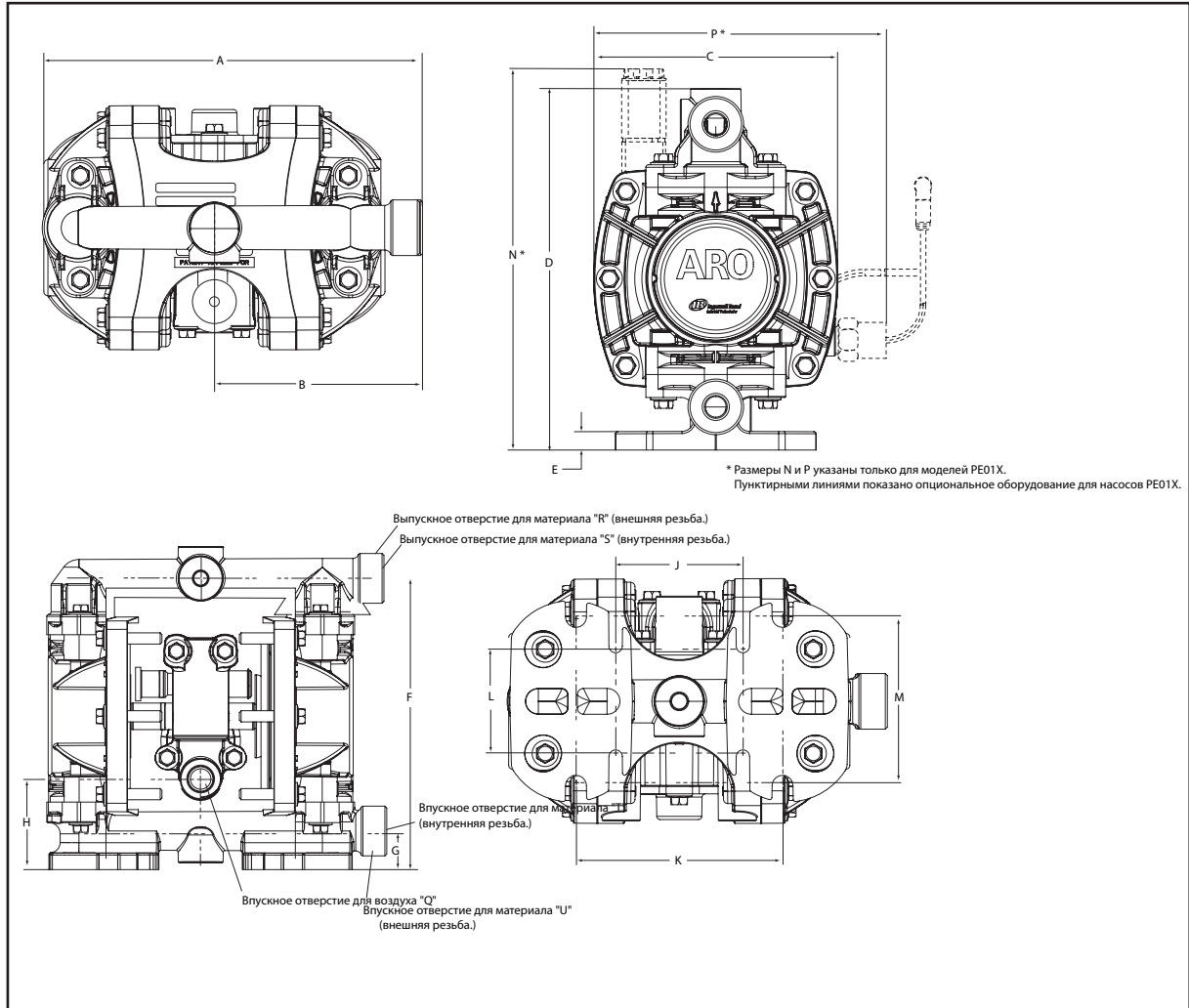
Схема проводки устройства обнаружения отказов мембраны



| РАСПОЛОЖЕНИЕ<br>ВЫВОДОВ | ФУНКЦИЯ           |
|-------------------------|-------------------|
| A                       | + 24 В ПОСТ. ТОКА |
| B                       | 0 В ПОСТ. ТОКА    |
| C                       | СИГНАЛ            |

## РАЗМЕРЫ

Размеры показаны только для справки; указаны в миллиметрах (мм) и дюймах.



## РАЗМЕРЫ

|                     |                     |                               |
|---------------------|---------------------|-------------------------------|
| A – 182 мм (7,2")   | H – 48,6 мм (1,9")  | Q – 1/4, 18 PTF SAE, короткая |
| B – 100,0 мм (3,9") | J – 61 мм (2,4")    | R – 3/4, 14 NPTF              |
| C – 117,0 мм (4,6") | K – 99 мм (3,9")    | S – 1/4 NPTF/BSPT, гибридная  |
| D – 173,0 мм (6,8") | L – 53 мм (2,1")    | T – 1/4 NPTF/BSPT, гибридная  |
| E – 8,8 мм (0,3")   | M – 81 мм (3,2")    | U – 3/4, 14 NPTF              |
| F – 156 мм (6,1")   | N – 184 мм (7,2")   | V – 1/4 NPTF                  |
| G – 20,7 мм (0,8")  | P – 142,2 мм (5,6") |                               |





# 操作手册

内容：操作、安装和维护

# PX01X-XXX-XXX-AXXX

发布日期：2013 年 5 月 22 日

修订日期 2013 年 5 月 29 日

(修订版本：B)

## 1/4" 隔膜泵 1:1 比率（非金属）



在安装、操作或维修该设备之前，请仔细阅读本手册

雇主有责任向操作人员提供本手册。请保留本手册以备将来参考。

### 泵数据

型号 ..... 请参阅第 2 页“-XXX”选项的选型表  
泵的类型 非金属气动双隔膜 材料 请参阅“选型表”

重量 ..... 聚丙烯 ..... 2.86 lbs (1.30 kg)

聚偏氟乙烯 . 3.88 lbs (1.76 kg)

乙缩醛 ..... 3.52 lbs (1.60 kg)

最大进气压力 ..... 125 psig (8.6 bar)

最小进气压力 ..... 10 psig (0.69 bar)

最大出口压力 ..... 125 psig (8.6 bar)

最大流量 5.3 gpm (20 lpm)

最大进料压力 10 psig (0.69 bar)

排量/循环 (125 p.s.i.g 时) 0.019 gal / 0.072 ltrs

最大颗粒尺寸 ..... 1/16" dia.(1.6 mm)

最大温度极限 (隔膜/球/球座材料)

乙缩醛 ..... 10° 至 180° F (-12° 至 82° C)

乙丙橡胶/三元乙丙橡胶 . -60° 至 280° F (-51° 至 138° C)

Kynar® 聚偏氟乙烯 ..... 10° 至 200° F (-12° 至 93° C)

Hytrel® 杜邦聚酯弹性体.. -20° 至 150° F (-29° 至 66° C)

氯丁橡胶..... 0° 至 200° F (-18° 至 93° C)

(Nitrile®) 丁腈橡胶..... 10° 至 180° F (-12° 至 82° C)

聚丙烯 ..... 35° 至 175° F (2° 至 79° C)

Viton® ..... -40° 至 350° F (-40° 至 177° C)

(Santoprene®) 山道橡胶 .. -40° 至 225° F (-40° 至 107° C)

聚四氟乙烯 ..... 40° 至 225° F (4° 至 107° C)

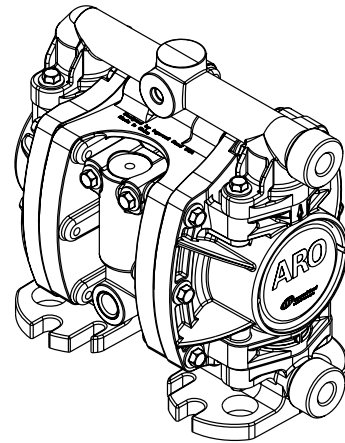
尺寸数据..... 请参阅第 10 页

噪音级 (70 p.s.i., 60 c.p.m时) . . . . 62.3 db(A)①

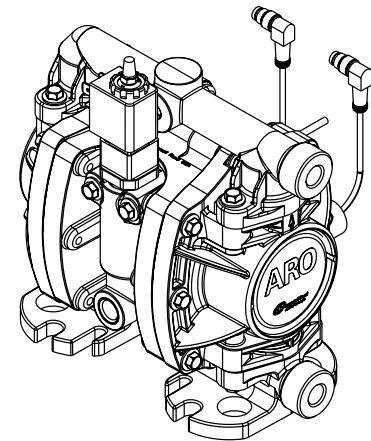
此处发布的泵体声压级已经更新为等效连续声级 (LAeq)，以满足使用四个麦克风录音位置的 ANSI S1.13-2005、CAGI-PNEUROP S5.1 标准。

我们提供“安装适配器板可选套件”(24123879)。

请联系离您最近的 ARO / Ingersoll Rand 客户服务或 分销商获取详细信息。



型号 PD01X



型号 PE01X

图 1

## 选型表

## 型号说明

示例：

型号系列

PD01- 标准泵

PE01- 电子接口

中心体材料

E- 可接地聚丙烯

F- 带泄露故障检测的聚丙烯

P- 聚丙烯

接口

H- 混合 1/4" NPT / BSP

流体盖/歧管材料

D- 可接地乙缩醛

K- Kynar 聚偏氟乙烯

P- 聚丙烯

五金件材料

S- 不锈钢

阀座/垫片材料

D- 乙缩醛

K- Kynar 聚偏氟乙烯

P- 聚丙烯

O- 聚丙烯（鸭嘴阀垫片）

1- 乙缩醛（鸭嘴阀垫片）

2- 聚偏氟乙烯（鸭嘴阀垫片）

止回阀材料

A- 山道橡胶

C- 杜邦聚酯弹性体

G- 丁腈橡胶

J- 丁腈橡胶（鸭嘴阀）

K- 乙丙橡胶（鸭嘴阀）

L- 氟橡胶（鸭嘴阀）

N- 氯丁橡胶（鸭嘴阀）

T- 聚四氟乙烯

隔膜/O 型圈材料

A- 山道橡胶

C- 杜邦聚酯弹性体

G- 丁腈橡胶

T- 聚四氟乙烯

修订版

A- 修订版

专业代码 1（如无专业代码，请留空）

A- 120VAC、110VAC 和 60VDC 电磁阀

B- 12VDC、24VAC 和 22VAC 电磁阀

C- 240VAC、220VAC 和 120VDC 电磁阀

D- 24VDC、48VAC 和 44VAC 电磁阀

G- 12VDC ATEX Zone 1 (X-Proof) 电磁阀

H- 24VDC ATEX Zone 1 (X-Proof) 电磁阀

K- 220VAC ATEX Zone 1 (X-Proof) 电磁阀

N- 电磁阀（无线圈）

O- 标准阀块（无电磁）

专业代码 2（如无专业代码，请留空）

E- 行程末端反馈 / 循环计数（带M2圆形连接器）+ 泄漏检测

F- 行程末端反馈 / 循环计数（带M12圆形连接器）

L- 泄漏检测

N- 行程末端反馈 / 循环计数（无连接器）+ 泄漏检测

P- 行程反馈末端（无连接器）

O- 无选项

特殊测试

要进行特殊测试，请联系离您最近的 Ingersoll Rand 客户服务代表或分销商。

注意：上图显示了所有可能的选择，但可能并不建议使用某些组合。  
如有关于可用性的问题，请咨询代表或工厂。

## 操作和安全预防措施

阅读、理解并遵照此处信息操作，以避免出现伤害或财产损失。



**警告** 气压过大。可能导致人员伤害、泵体损坏或财产损失。

- 进气压力不要超过泵铭牌所注的最大允许值。
- 务必确保材料软管和其他部件能够承受泵体所产生的流体压力。检查所有软管的损坏或磨损情况。确保分配装置干净、工作可靠。

**警告** 静电火花。可引起爆炸，导致重伤或死亡。地泵及泵送系统。

- PX01X-HDS-XXX 是可接地乙缩醛泵：使用所提供的泵接地片。通过 12 ga. (最小) 接地线 (备有 66885-1 套件) 连接到良好的接地源。
- 火花可能点燃易燃材料和蒸汽。
- 当泵送、冲洗、再循环或喷射易燃材料时，例如油漆、溶剂、真漆等，或者在使用位置周围的环境大气可导致自燃时，泵送系统和喷射的物体必须接地。将分配阀或设备、容器、软管和将材料泵送到其中的任何物体接地。
- 确保泵体、连接头 and 所有接触点的牢固，以避免振动并由此产生接触或静电火花。
- 有关具体的接地要求，请参考当地建筑条例和电工规程。
- 接地之后，要定期检验接地线路是否始终接地。用欧姆表测试每一个部件 (例如软管、泵体、线钳、容器、喷枪等) 是否接地，以确保始终接地。欧姆表示值精度要达到 0.1 欧姆或更小。
- 浸入所分配的出口软管、分配阀或材料中的设备 (如果有)。(避免所分配的材料四处飞溅。)
- 使用插有导电线线的软管。
- 正确通风。
- 使易燃物品远离热、明火和火花。
- 当不使用时，请关闭容器。

**警告** 泵的尾气可能包含污染物。可导致严重伤害。请用管道引导尾气远离工作区和工作人员。

- 如果发生隔膜破裂，泵会从排气消声器溢出。
- 当泵送危险材料或易燃材料时，请用管道将尾气送到安全的远距离位置。
- 泵体和消声器之间使用带接地功能的最小内径 1/4 英寸的软管。

**警告** 危险压力。可能导致严重伤害或财产损失。当系统加压时，不要维修或清理泵体、软管或分配阀。

- 断开供气，打开分配阀或设备、和/或仔细缓慢地将连在泵上的排气软管或管道松开和拆下，释放系统压力。

**警告** 危险材料。可能导致严重伤害或财产损失。不要将带有危险材料的泵返还给工厂或维修中心。安全操作规范必须符合本地和全国的法律以及安全规程的要求。

- 请向供应商索要所有材料的材料安全数据单，以获得正确的操作指导。

**切记** 核实泵中接触液体的部件和被泵送、冲洗或再循环材料的化学相容性。化学相容性可能随着泵送、冲洗或循环的材料内化学品的温度和浓度不同而变化。对于特定液体相容性，请咨询化学品生产商。

**切记** 最大温度只基于机械应力。某些化学品将显著降低最大安全操作温度。请向化学品生产商询问化学相容性和温度极限。请参考本手册第1页的“泵数据”。

**切记** 请确保该设备的所有操作人员都已经得到培训，知晓安全操作规范，理解设备的限制，并且在需要时，配戴安全护目镜/使用相应装置。

**切记** 不要用泵体作为管道系统的支撑结构。务必确保系统部件正确固定好，以防止对泵体部件产生应力。

- 抽吸和排放连接部件必须是柔性的连接部件 (例如软

管)，不能使用硬管道连接，而且必须与泵送的材料相容。

**切记** 防止对泵体产生不必要的损坏。当长时间不泵送材料时，请让泵停止运转。

- 系统长期不用时，断开泵的供气管。

**切记** 只使用真正的 ARO® 更换部件，以确保相容的压力额定值和最长的使用寿命。

**注意** 将泵安装在垂直位置。如在启动时未对球进行重力实验，该泵可能无法正确填料。

**注意** 在操作前，请重新旋紧所有紧固件。外壳和密封材料蠕变可能引起紧固件松动。重新旋紧所有紧固件以确保无流体或空气泄漏。

**注意** 如需要，可要求更换警告标签：“静电火花” pn \ 93616-1、隔膜破裂” pn \ 93122。

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| <b>警告</b> | = 危险或不安全的操作，可能导致严重人员伤害、死亡或重大财产损失。 |
| <b>切记</b> | = 危险或不安全的操作，可能导致轻微的人员伤害、产品或财产损失。  |
| <b>注意</b> | = 安装、操作或维护重要信息。                   |

## 一般说明

ARO 隔膜泵即使在低气压下也可进行大量输送、轻松自吸并具有泵送各种粘度材料的能力。该泵的设计旨在通过提供各种接液部件的配置处理几乎任何应用，以满足用户的需求。

气动双隔膜泵利用气室中的压力差在流体室中交替产生吸入和主动流体压力。扁平的止回阀确保了正向的流体流动。

通气后，泵体开始运行，并连续工作以保证所需物料压力保持不变。泵将增加并保持输送管压力，而且在达到最大输送管压力（分配阀关闭）时，将停止动作，并且在需要时，恢复泵送。

此泵中所用的乙缩醛材料含有不锈钢纤维。其电导率使其可以被连接到合适的接地。并为此提供了接地螺钉。

## 气体和润滑油要求

**警告** 气体压力过大。可能导致泵体损坏、人员伤亡或财产损失。

- 在供气气源中，必须使用能滤出尺寸大于50微米颗粒的过滤器。在多数应用中，除装配或维修时需“O”型圈润滑脂外，无需其他润滑油。
- 配备鸭嘴阀的泵可旋转 360° 以适用应用。其可倒挂或安装于墙上，不会影响吸升高度或操作效率。过滤器和调节器需位于正常的垂直方向以正常运转。
- 如果有接触润滑油的气体存在，那么请确保气体与泵的气动马达部分中的“O”型圈和密封件相容。

## 安装

- 装配时在螺纹中使用聚四氟乙烯生料带或管道密封件以防止泄露。
- 将隔膜泵支架固定在适当的表面上，以防止振动损坏。
- 当在强制进料（灌注）的情况下使用隔膜泵时，建议在进气口安装“止回阀”。

## 操作指导

- 当一段时间内未使用隔膜泵时，如果泵送的材料容易凝结，重新使用前须用与泵送材料相容的溶剂冲洗隔膜泵。
- 如果隔膜泵在几小时内都不会启动，请断开隔膜泵的气源。
- 出料口流量不仅取决于供气流量，还取决于进料口流量。材料供应管道不能太小，否则容易堵塞。切不可使用容易吸扁的软管。

## 维护

- 本产品不可修复。但可进行某些维护。
- 干净的操作表面可防止维修拆卸和重新装配期间，敏感的内部运动零件受到污染、灰尘和外来杂物的影响。
- 请妥善保留维修情况和预防性维护情况的记录。
- 在使用寿命结束时，请妥善处理泵及其配件。



# 部件清单 / PX01X-XXX-XXX-AXXX

## 普通零件

PX01X-XXX-XXX-AXXX

| 条目  | 描述         | 材料   | 数量   | 部件编号     |
|-----|------------|------|------|----------|
| 1   | 杆组件 (含密封件) | ---  | [1]  | 24028284 |
| 5   | 垫圈、隔膜      | [P]  | [2]  | 23981541 |
| 77  | 板          | ---  | [2]  | 93264    |
| 206 | 警告标签       | ---  | [1]  | 93122    |
| 207 | 预警标签       | ---  | [1]  | 93616-1  |
| 26  | 螺丝         | [SS] | [32] | 23981574 |

## 材料代码

[B] = 丁腈橡胶  
 [Co] = 铜  
 [D] = 乙缩醛  
 [E] = 乙丙橡胶/三元乙丙橡胶  
 [G] = 丁腈橡胶  
 [GP] = 接地聚丙烯  
 [H] = 热塑性聚酯弹性体  
 [K] = Kynar 聚偏氯乙烯  
 [N] = 氯丁橡胶  
 [P] = 聚丙烯  
 [SP] = 山道橡胶  
 [SS] = 不锈钢  
 [T] = 聚四氟乙烯  
 [U] = 聚氨基甲酸酯  
 [V] = 氟橡胶

## 流体连接

PX01X-XXX-XXX-AXXX

|    |        | PX01X-HDS    |             |            | PX01X-HKS |     |     | PX01X-HPS |     |     |
|----|--------|--------------|-------------|------------|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----|
| 条目 | 描述     | 部件编号         | 材料          | 数量         | 部件编号      | 材料  | 数量  | 部件编号      | 材料  | 数量  |
| 6  | 隔膜螺钉   | 93810-2      | [D]         | (2)        | 93810-3   | [K] | (2) | 93810-1   | [P] | (2) |
| 15 | 流体盖    | 23981640     | [D]         | (2)        | 23981657  | [K] | (2) | 23981632  | [P] | (2) |
| 60 | 流体进口歧管 | 23981681     | [D]         | (1)        | 23981699  | [K] | (1) | 23981673  | [P] | (1) |
| 61 | 排料歧管   | 23981723     | [D]         | (1)        | 23981731  | [K] | (1) | 23981715  | [P] | (1) |
| 43 | 接地接线片  | <b>93004</b> | <b>[Co]</b> | <b>(1)</b> | ---       |     |     | ---       |     |     |

## 球座选项

PX01X-XXX-XXX-AXXX

## 球/ 鸭嘴阀选项

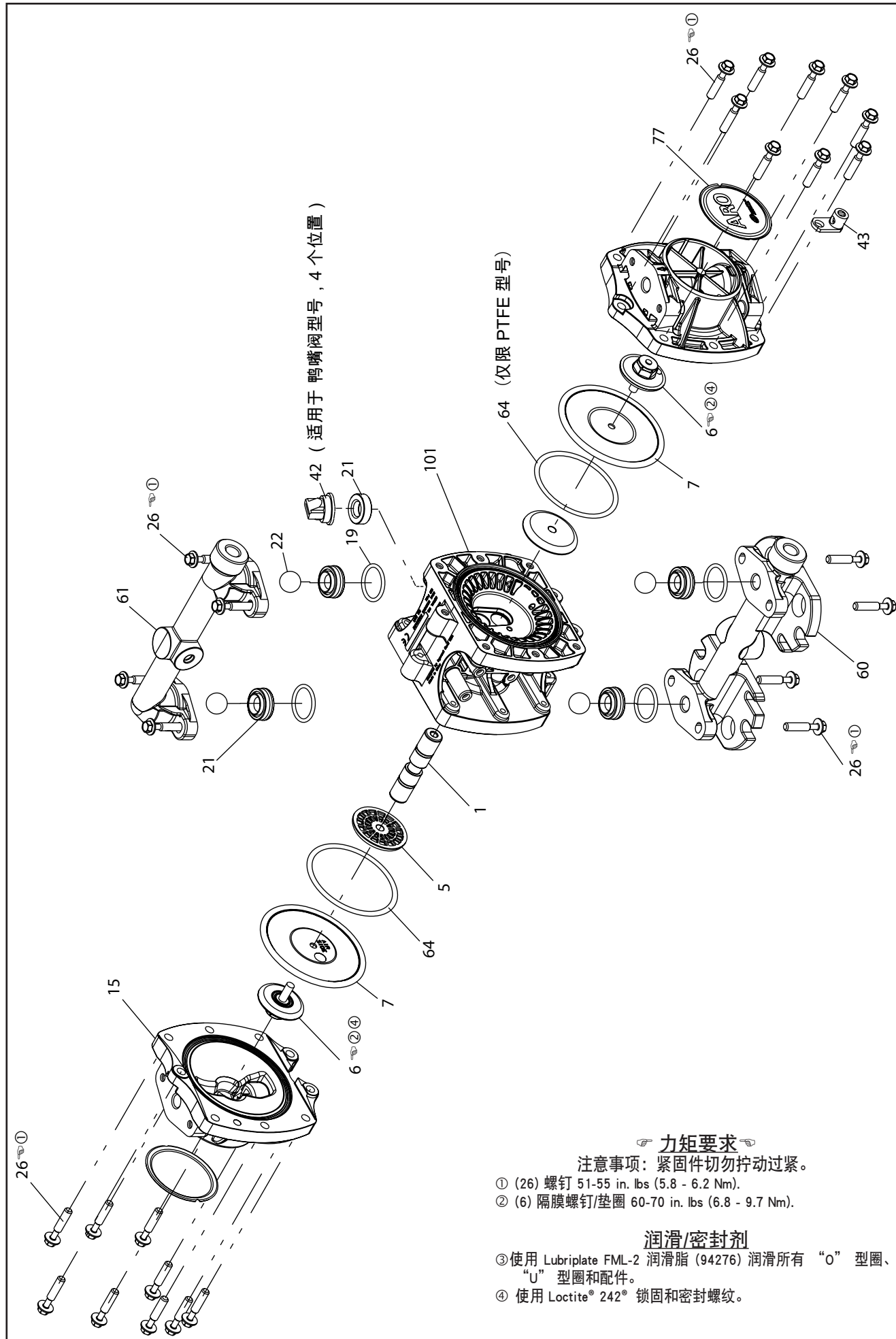
PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "21"     |         |     |     | "22" (5/8" 外径) |         |     |      | "42" |         |     |     |
|----------|---------|-----|-----|----------------|---------|-----|------|------|---------|-----|-----|
| -XXX     | 球座      | 数量  | 材料  | -XXX           | 球       | 数量  | 材料   | -XXX | 鸭嘴阀     | 数量  | 材料  |
| -DXX     | 96580-2 | (4) | [D] | -XAX           | 96481-A | (4) | [Sp] | -XJX | 96744-2 | (4) | [B] |
| -KXX     | 96580-3 | (4) | [K] | -XCX           | 96481-C | (4) | [H]  | -XNX | 96744-3 | (4) | [N] |
| -PXX     | 96580-1 | (4) | [P] | -XGX           | 96481-G | (4) | [B]  | -XLX | 96744-4 | (4) | [V] |
| -HPS-0XX | 96745   | (4) | [P] | -XTX           | 96481-4 | (4) | [T]  | -KXK | 96744-1 | (4) | [E] |
| -HKS-2XX | 96745-1 | (4) | [K] |                |         |     |      |      |         |     |     |
| -HDS-1XX | 96745-2 | (4) | [D] |                |         |     |      |      |         |     |     |

## 隔膜选项 PX01X-XXX-XXX-AXXX

|      |         | "7" |      | "19"     |     |     | "64"   |     |     |
|------|---------|-----|------|----------|-----|-----|--------|-----|-----|
| -XXX | 隔膜      | 数量  | 材料   | 密封件      | 数量  | 材料  | "O" 型圈 | 数量  | 材料  |
| -XXA | 93808   | (2) | [Sp] | 93761    | (4) | [E] | -----  | --- | --- |
| -XXC | 93808-C | (2) | [H]  | Y325-119 | (4) | [B] | -----  | --- | --- |
| -XXG | 93808-G | (2) | [B]  | Y325-119 | (4) | [B] | -----  | --- | --- |
| -XXT | 93898   | (2) | [T]  | 96514    | (4) | [T] | 93947  | --- | [B] |

注意事项: 条目 (19) O 型圈未用于 PX01X-XXX-0XX 阀座选项。



## 部件清单 / PX01X-XXX-XXX-AXXX

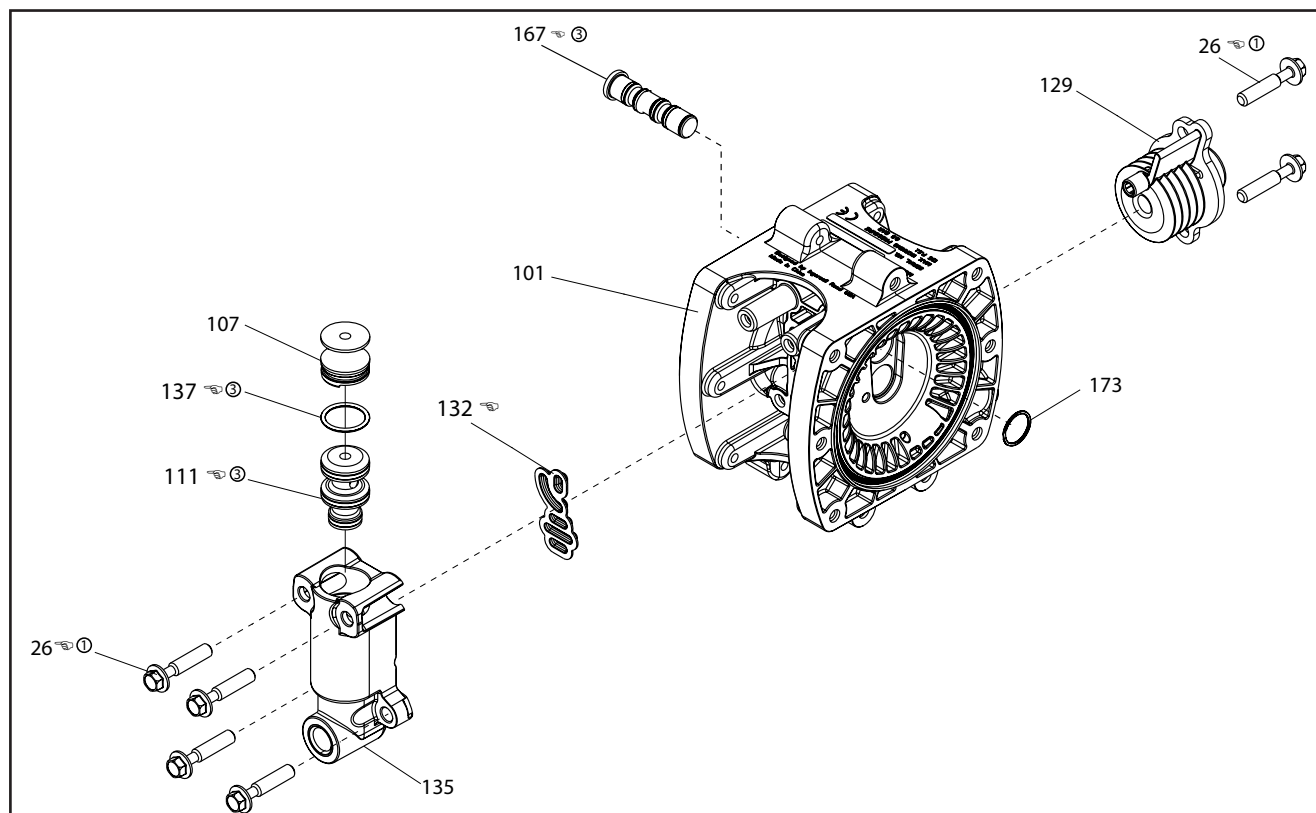
## 气动零件

| 条目  | 描述                               | 部件编号     | 数量  | 材料   |
|-----|----------------------------------|----------|-----|------|
| 101 | 中心体                              |          |     |      |
|     | (PD01X)                          | 23981392 | (1) | [P]  |
|     | (无隔膜故障检测的所有 PE01X)               | 23981392 | (1) | [P]  |
|     | (有隔膜故障检测的 PE01X)                 | 23981608 | (1) | [P]  |
|     | (PD01E 和 PE01E)<br>(与隔膜的故障检测不可用) | 24243354 | (1) | [GP] |
| 107 | 阀块塞                              |          |     |      |
|     | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)     | 23981434 | (1) | [P]  |
|     | (有电磁阀的所有 PE01X)                  | 23981848 | (1) | [P]  |
| 111 | 主要滑阀组件<br>(含密封件)                 |          |     |      |
|     | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)     | 24028268 | (1) | [D]  |
|     | (有电磁阀的所有 PE01X)                  | 24086779 | (1) | [D]  |
| 129 | 消声器挡板                            |          |     |      |
|     | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XXQXX)     | 23981475 | (1) | [P]  |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)            | 24110926 | (1) | [P]  |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)            | 24110926 | (1) | [P]  |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)            | 24110934 | (1) | [P]  |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)            | 24110934 | (1) | [P]  |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)            | 23981475 | (1) | [P]  |
| 132 | 垫圈                               | 23981525 | (1) | [B]  |
| 135 | 阀块组件                             |          |     |      |
|     | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-XQXXX)     | 24243388 | (1) | [P]  |
|     | (有电磁阀的所有 PE01X)                  | 24340275 | (1) | [P]  |
| 137 | O 型圈 (0.070 CS x 0.676 1D)       | Y-325-17 | (1) | [B]  |
| 167 | 导向阀杆组件<br>(含密封圈)                 | 24028276 | (1) | [D]  |
| 173 | O 型圈                             | 24243313 | (1) | [U]  |
| 283 | 隔膜<br>故障检测                       |          |     |      |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)            | 96270-1  | (2) |      |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)            | 96270-1  | (2) |      |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)            | 96270-1  | (2) |      |

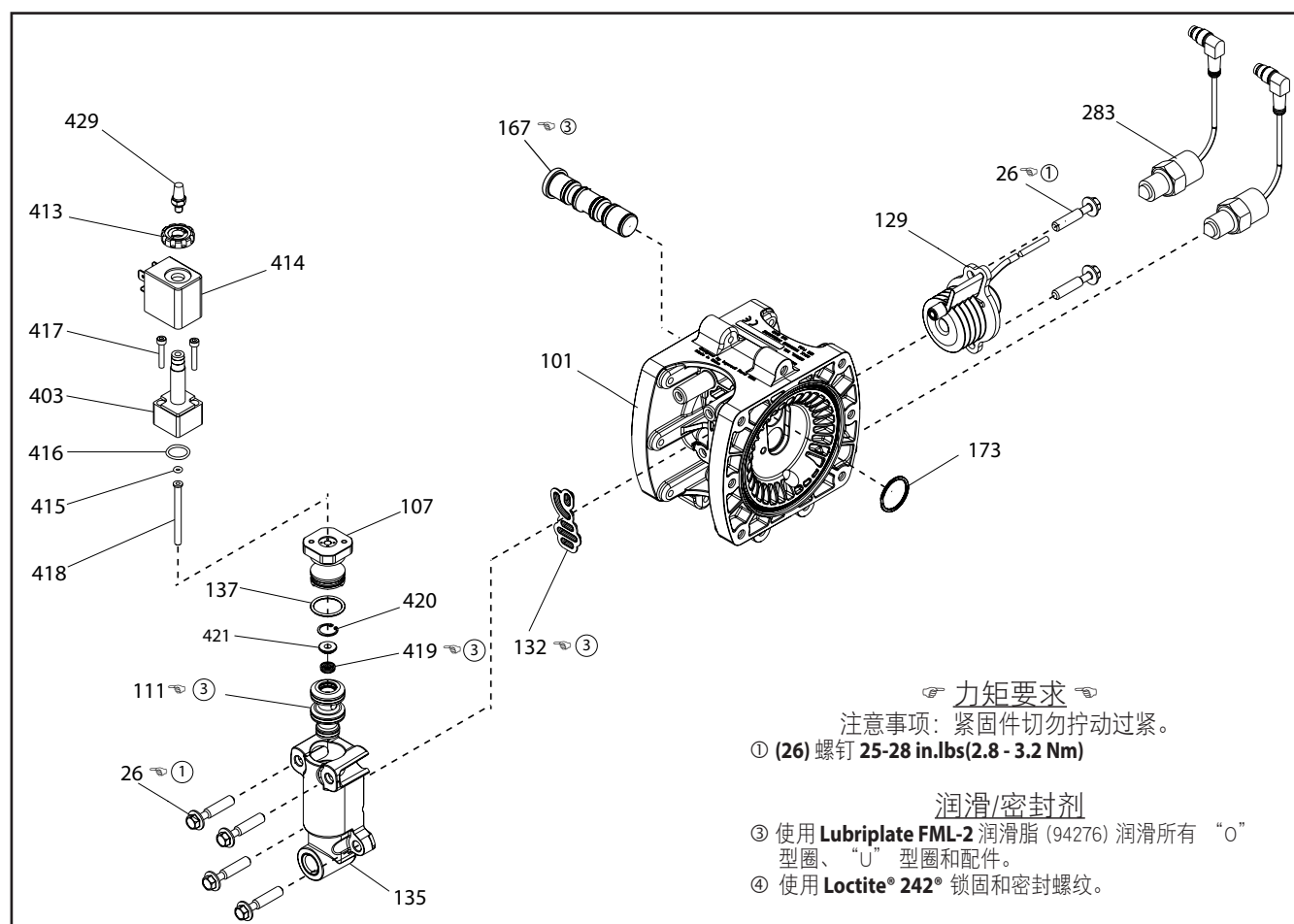
| 条目  | 描述                                                  | 部件编号      | 数量  | 材料   |
|-----|-----------------------------------------------------|-----------|-----|------|
| 403 | 阀门 (有电磁阀的所有 PE01X)                                  | 114102    | (1) |      |
| 413 | 线圈螺母 (有电磁阀的所有 PE01X)                                | 119380    | (1) |      |
| 414 | 线圈, 120 VAC<br>(PE01X-XXX-XXX-XAXXX)                | 116218-33 | (1) |      |
|     | 线圈, 240 VAC<br>(PE01X-XXX-XXX-XBXXX)                | 116218-38 | (1) |      |
|     | 线圈, 24 VAC、12VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-XCXXX)           | 116218-35 | (1) |      |
|     | 线圈, 48 VAC、24VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-XDXXX)           | 116218-39 | (1) |      |
|     | 线圈, ATEX, 24 VAC、<br>12VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-XGXXX) | 117345-38 | (1) |      |
|     | 线圈, ATEX, 48 VAC、<br>24VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-XHXXX) | 117345-39 | (1) |      |
|     | 线圈, ATEX, 220VAC<br>(PE01X-XXX-XXX-XKXXX)           | 117345-35 | (1) |      |
| 415 | O 型圈 (有电磁阀的所有 PE01X)                                | 114103    | (1) | [B]  |
| 416 | O 型圈 (有电磁阀的所有 PE01X)                                | 114104    | (1) | [B]  |
| 417 | 螺钉 (有电磁阀的所有 PE01X)                                  | 96728647  | (2) |      |
| 418 | 连接管 (有电磁阀的所有 PE01X)                                 | 15309974  | (1) | [SS] |
| 419 | 密封件 (有电磁阀的所有 PE01X)                                 | 96957     | (1) | [B]  |
| 420 | 卡环 (有电磁阀的所有 PE01X)                                  | Y147-43   | (1) |      |
| 421 | 护圈 (有电磁阀的所有 PE01X)                                  | 96954     | (1) | [B]  |
| 429 | 电磁阀消声器<br>(有电磁阀的所有 PE01X)                           | 116464    | (1) |      |

## PX01X-XXX-XXX / 气动部分

## PD01X-XXX-XXX-AXXX - 气动部分

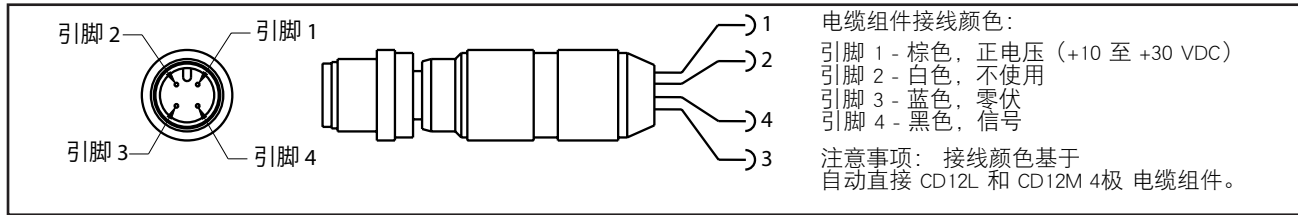


## PE01X-XXX-XXX-AXXX- 气动部分

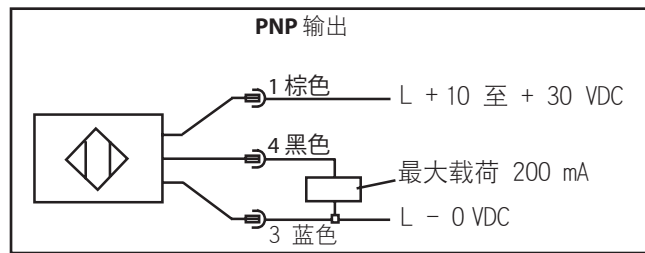


## PE01X 选项接线图

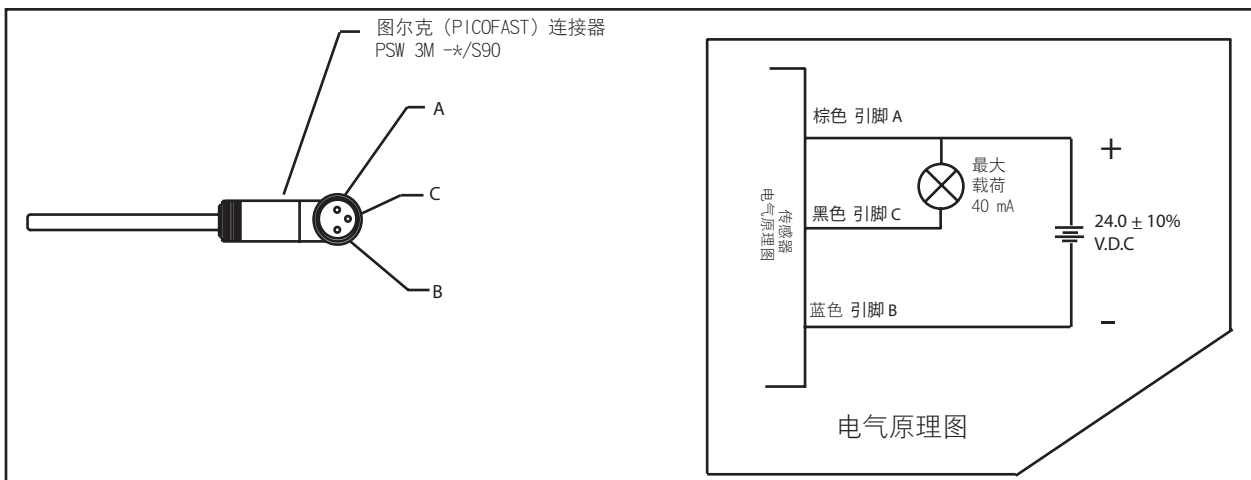
行程末端 / 循环计数传感器引出线末端，M12 连接器



行程末端 / 循环计数传感器引出线末端接线图（无连接器）



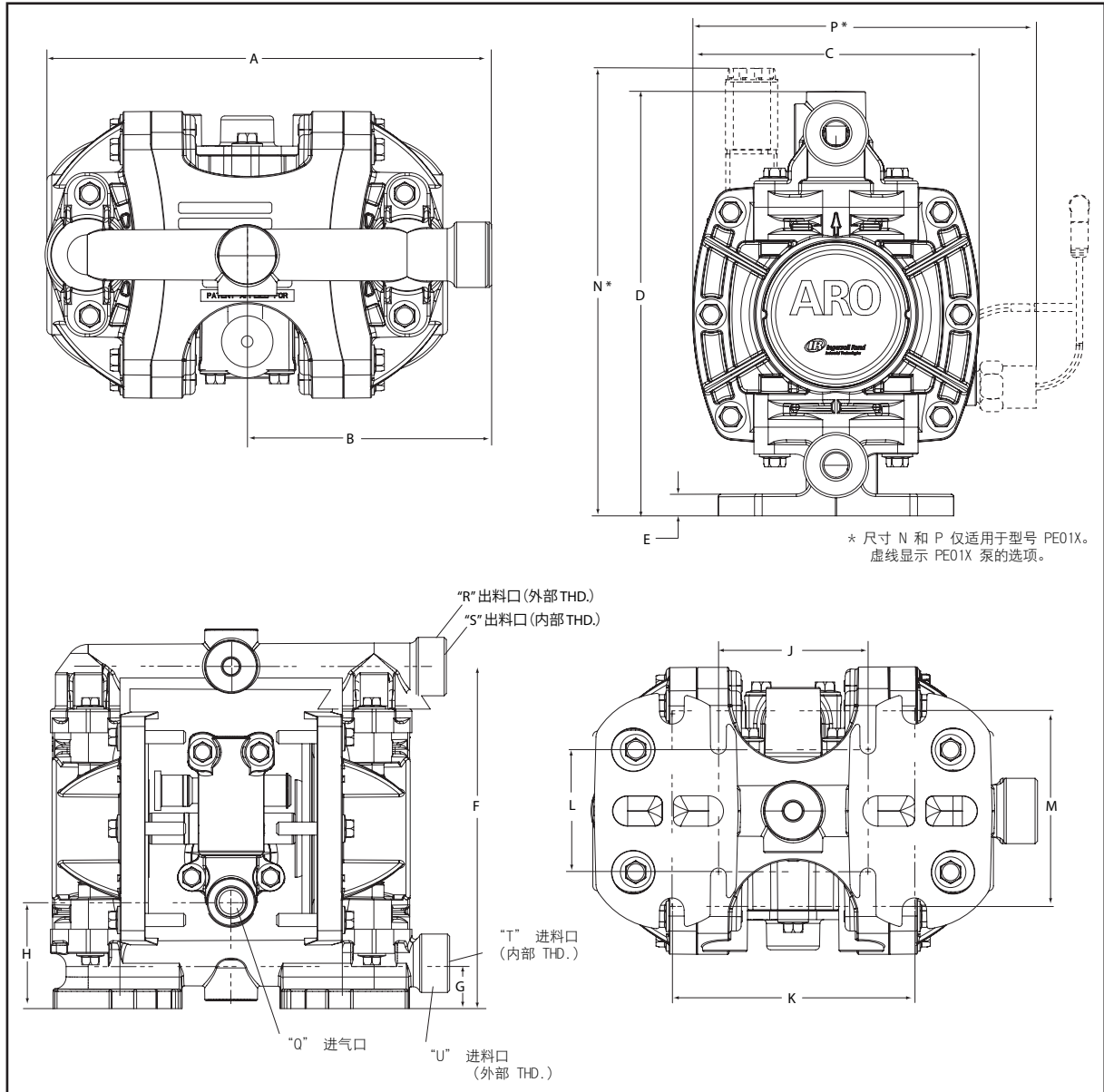
隔膜故障检测器接线图



| 引出线 | 功能       |
|-----|----------|
| A   | + 24 VDC |
| B   | 0 VDC    |
| C   | 信号       |

## 尺寸数据

所显示的数据仅供参考，单位是英寸和毫米(mm)



## 尺寸

|                     |                     |                        |
|---------------------|---------------------|------------------------|
| A - 7.2" (182 mm)   | H - 1.9" (48.6 mm)  | Q - 1/4 - 18 PTF SAE 短 |
| B - 3.9" (100.0 mm) | J - 2.4" (61 mm)    | R - 3/4-14 NPTF        |
| C - 4.6" (117.0 mm) | K - 3.9" (99 mm)    | S - 1/4 NPTF / BSPT 混合 |
| D - 6.8" (173.0 mm) | L - 2.1" (53 mm)    | T - 1/4 NPTF / BSPT 混合 |
| E - 0.3" (8.8 mm)   | M - 3.2" (81 mm)    | U - 3/4-14 NPTF        |
| F - 6.1" (156 mm)   | N - 7.2" (184 mm)   | V - 1/4 NPTF           |
| G - 0.8" (20.7 mm)  | P - 5.6" (142.2 mm) |                        |







# オペレーターマニュアル PX01X-XXX-XXX-AXXX

内容：使用、設置、メンテナンス

リリース日: 5-22-13  
改訂日付: 5-29-13  
(裏 B)

## 1/4" ダイアフラムポンプ 1:1割合（非金属）



この機器を設置、使用、修理する前に  
このマニュアルをしっかりと読んでください。

雇用者は、この情報を使用者に手渡す責任をもっています。今後の参照のために保管しておいてください。

### ポンプのデータ

モデル..... 以下に関して2ページのモデル説明の表をご覧ください

「-XXX」オプション

ポンプタイプ 非金属空圧式二重ダイアフラム

材料..... モデルの説明図をご覧ください

重量..... ポリプロピレン..... 2.86 lbs (1.30 kgs)

PVDF..... 3.88 lbs (1.76 kgs)

アセタール..... 3.52 lbs (1.60 kgs)

最大吸気口圧力..... 125 psig (8.6 bar)

最小吸気口圧力..... 10 psig (0.69 bar)

最大排出口圧力..... 125 psig (8.6 bar)

最大流量 5.3 gpm (20 lpm)

材料吸入口の最大圧力 10 psig (0.69 bar)

変位量 / サイクル @ 125 p.s.i.g 0.019 gal / 0.072 ltrs

最大粒径..... 1/16" dia. (1.6 mm)

)

最高温度制限（ダイアフラム/ボール/シート素材）

アセタール..... 10° ~180° F (-12° ~ 82° C)

E.P.R. / EPDM..... -60° ~280° F (-51° ~138° C)

Kynar® PVDF..... 10° ~200° F (-12° ~ 93° C)

Hytrel®..... -20° ~150° F (-29° ~ 66° C)

ネオプレン..... 0° ~200° F (-18° ~ 93° C)

Nitrile®..... 10° ~180° F (-12° ~ 82° C)

ポリプロピレン..... 35° ~175° F (2° ~79° C)

Viton®..... -40° ~ 350° F (-40° ~ 177° C)

Santoprene®..... -40° ~ 225° F (-40° ~ 107° C)

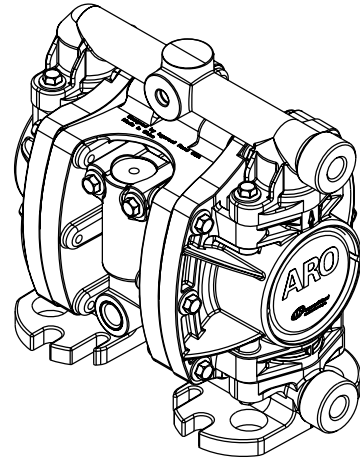
PTFE..... 40° ~225° F (4° ~ 107° C)

寸法データ10..... ページをご覧ください

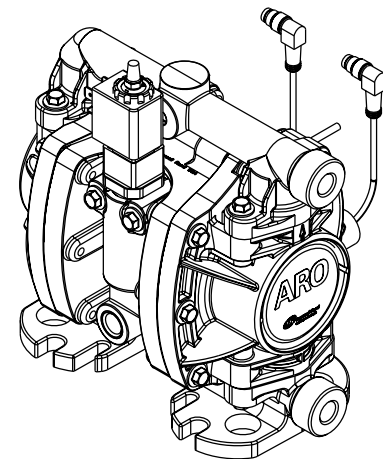
騒音レベル @ 70 p.s.i., 60 c.p.m.... 62.3 db (A) ①

ここで発表されているポンプの音圧レベルは等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）が4個のマイクロフォンのポジションの使用に基づく ANSI S1.13-2005, CAGI-PNEUROP S5.1。

接地アダプタープレートオプションアクセサリキット（24123879）が利用可能です。詳細に関しては、お近くのARO / Ingersoll Rand カスタマーサービスまたは販売店にお問い合わせください。



モデルPD01X



モデルPE01X

図1

## モデルの説明図

## モデルコードの説明

|                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 例:                                                   | PX01 | X | - | X | X | X | - | X | X | X | - | A | X | X | X |
| モデルシリーズ                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PD01- 標準ポンプ                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PE01- 電子インターフェース                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 中心部分                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 材料                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E- 接地ポリプロピレン                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F- 漏洩故障探知付きポリプロピレン                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- ポリプロピレン                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 接続                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H- ハイブリッド1/4" NPT/BSP                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 流体キャップ/マニフォルド材料                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- 接地可能なアセタール                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- Kynar PVDF                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- ポリプロピレン                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ハードウェア材料                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S- ステンレススチール                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| シート/スペーサー材料                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- アセタール                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- Kynar PVDF                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- ポリプロピレン                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- ポリプロピレン (フレックスチェックスペーサー)                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1- アセタール (フレックスチェックスペーサー)                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2- PVDF (フレックスチェックスペーサー)                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| チェック材料                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Santoprene                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- ハイトレル                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- ニトリル                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| J- ニトリル (フレックスチェック専用)                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- EPR (フレックスチェック専用)                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| L- バイトン (フレックスチェック専用)                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- ネオプレン (フレックスチェック専用)                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T- PTFE                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ダイヤフラム/Oリング材料                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Santoprene                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- ハイトレル                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- ニトリル                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T- PTFE                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 改訂                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- 改訂                                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 特別コード1 (特別コードがない場合は空白)                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- ソレノイド 120VAC、110VAC、60VDC                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B- ソレノイド 12VDC、24VAC、22VAC                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- ソレノイド 240VAC、220VAC、120VDC                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- ソレノイド 24VDC、48VAC、44VAC                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- ソレノイド 12VDC ATEX ゾーン1 (Xブルーフ)                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H- ソレノイド 24VDC ATEX ゾーン1 (Xブルーフ)                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- ソレノイド 220VAC ATEX ゾーン1 (Xブルーフ)                    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- コイルなしのソレノイド                                       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- 標準/バルブブロック (非ソレノイド)                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 特別コード2 (特別コードがない場合は空白)                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E- ストローク最後のフィードバック/サイクルセンサー (M12サーキュラーコネクタ付き) + 漏洩探知 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F- ストローク最後のフィードバック/サイクルセンサー (M12サーキュラーコネクタ付き)        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| L- 漏洩探知                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- ストローク最後のフィードバック/サイクルセンサー (コネクタなし) + 漏洩探知          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- ストローク最後のフィードバック (コネクタなし)                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- オプションはありません                                       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 特別テストング                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

特別テストのオプションに関しては、お近くのIngersoll Randカスタマーサービスの代表者または流通業者にご連絡ください。

注意：すべての利用可能なオプションが表に表示されますが、特定の組み合わせは推奨できません。  
 可用性に関する質問がある場合は、代表者または工場に相談してください。

## 操作と安全性の予防策

この情報を読み、理解し、従って、傷害や施設の損傷を防いでください。



**△警告** 過度な空気圧。上記は、身体への傷害やポンプの損傷または施設の損傷を引き起こす恐れがあります。

- ポンプのモデルプレートに記載してある最大吸入空気圧を超えないようにしてください。
- 材料ホースとその他のコンポーネントがこのポンプで高まる流圧に耐えられることを確認にしてください。すべてのホースの損傷や摩耗をチェックします。特定の分配デバイスは清潔で正常に機能するようにします。

**△警告** 静電スパーク重症の傷害または死を招く爆発を引き起こすことがあります。接地ポンプとポンプシステム。

- PX01X-HDS-XXXは接地可能なアセタールポンプです。同梱されているポンプ接地ラグを使用してください。a 12 galに接続します。適切な地表源への(最小)ワイヤー(キット66885-1が同梱)。
- 火の粉は、可燃性の材料と蒸気に引火する可能性があります。
- ポンプシステムとスプレーするオブジェクトは、ペンキ、溶媒、ラッカーなどの可燃性材料をポンプ、洗い流し、再循環、またはスプレーするとき、または周囲の空気が自然燃焼の助けとなるような場所で使用するときには接地する必要があります。分配バルブまたはデバイス、コンテナ、ホース、および材料がポンプされるすべてのオブジェクトを接地してください。
- ポンプ、接続、すべての接続ポイントをしっかりと締め、振動および火の粉の接触や静電気の発生を防ぎます。
- 特定の接地要件については、地域の建築条例と電気条例を確認してください。
- 接地後、接地の電気導電を定期的に確認します。各コンポーネント(例えば、ホース、ポンプ、クランプ、容器、スプレーガンなど)から抵抗計で接地に対してテストし、導電性を確認します。抵抗計では0.1 ohmsまたはそれより少ない必要があります。
- できれば、分配されている材料の中で、排出ホースの端、分配バルブまたはデバイスを水中に入れてください。(分配されている材料が自由に流動してしまうことを防ぎます。)
- 静電気ワイヤーを取り入れているホースを使用します。
- 適切な換気口を使用します。
- 可燃物を熱、火、火の粉から遠ざけます。
- 使用していないときはコンテナを閉じたままにします。

**△警告** ポンプの排出には汚染物質を含む場合があります。重症の傷害を引き起こす可能性があります。作業場や人員から排出パイプを遠ざけてください。

- ダイアフラムが破裂した場合、材料は空気の排出マフラーから無理矢理押し出る可能性があります。
- ポンプに危険性がある場合や可燃性材料の場合、安全な遠隔地に排出を導管します。
- ポンプとマフラーの間の接地された1/4"最小i.d.ホースを使用します。

**△警告** 危険な高压。重症の傷害または施設の損傷を招く可能性があります。システムが加圧されている間、ポンプ、ホース、分配バルブを修理または清掃しないでください。

- 吸気ラインを切断し、分配バルブまたはデバイスを開けてシステムから圧力を解放します。および/またはポンプから慎重かつゆっくりと排出ホースまたは

配管を緩め、取り外します。

**△警告** 危険な金属。重症の傷害または施設の損傷を招く可能性があります。ポンプを工場に戻したり、危険な金属を含む中央部分を修理しようとしたりしないでください。安全な取り扱いの練習は、地域および国の法と安全性条例要件に従う必要があります。

- すべての材料に関して、適切な取り扱い指示を得るために、サプライヤーから材料の安全性データシートを入手します。

**△注意** ポンプの濡れたパーツとポンプ、流水、再循環される固体の化学的適合性を確認します。科学的適合性は、ポンプ、洗い流し、循環する物質内の温度と化学物質の濃度で変わる場合があります。特定の流体適合性に関しては、化学物質の製造者に相談してください。

**△注意** 最大温度は、機械的応力にのみ基づいていません。特定の化学物質は、最高安全操作温度を大幅に下げます。化学的適合性と温度制限に関しては、化学物質の製造者に相談してください。このマニュアルの1ページ目にあるポンプデータを参照してください。

**△注意** この機器のすべてのオペレーターは、安全な操作訓練を受け、制限を理解し、必要に応じて安全ゴーグル/装備を着用するようにしてください。

**△注意** 配管システムの構造サポートにポンプを使用しないでください。あるシステムコンポーネントが適切にサポートして、ポンプパーツの応力を防ぐようにします。

- 吸引および排出接続は、硬く配管されるのではなく柔らかい接続であり(ホースなど)、ポンプされる個体と適合性がある必要があります。

**△注意** ポンプの不必要な損傷を防ぎます。長期間材料がない場合は、ポンプを操作させないようにします。

- システムが長期間作動しないときは、ポンプから通気ラインを切断します。

**△注意** パーツ交換には純正品のARO®のみを使用することで、適合する圧力率と調寿命を保証します。

**通知** ポンプを垂直に設置します。開始時の重力でボールをチェックしない場合、ポンプは適切に準備されていない可能性があります。

**通知** 操作前に留め具を再びトルクします。住宅のクリープとガasket材料は留め具の緩みの原因になる場合があります。すべての留め具を再トルクして、流体または空気が漏洩しないようにします。

**通知** 警告ラベルの付け替えは、リクエストに応じて可能です。静電気「pn\93616-1, Diaphragm Rupture」pn\93122。

**△警告** = 安全が確保されていない練習では、重症の傷害、死、または実質的な施設の損傷を引き起こす危険性があります。

**△注意** = 安全が確保されていない練習では、軽症の傷害、製品または施設の損傷を引き起こす危険性があります。

**通知** = 重要な設置、操作、またはメンテナンス情報。

## 全般的な説明

AROダイアフラムポンプは、低い空気圧で、簡単に準備ができ、さまざまな粘着性材料をポンプできる高容量をお届けします。ポンプは、さまざまな接湿パーツの形態を用意しており、ほとんどのアプリケーションを処理することで、ユーザーにニーズに対応するように設計されています。

空圧式の二重ダイアフラムポンプは、流体室でかわるがわる吸引と流体圧をつくりだすために、空気室で圧力差を利用します。フラットチェックは流体がきちんと流れていることを確認します。

ポンプサイクルは、空気圧が適用され、ポンプを引き続き行い、需要に対応するように開始します。ライン圧を構築し維持します。最大ライン圧に達してしまうと停止し、必要に応じてポンプを再開します。

このポンプで使用するアセタール材料は、ステンレススチールファイバーを含みます。その伝導性で、適切な場所に接続できます。設置スクリューが同梱されています。

## 空圧式および動圧式の要件

**△警告** 過度な空気圧。ポンプの損害や身体への傷害または施設の損害を招く場合があります。

- 50ミクロン以上の大きさの粒子を通さないフィルターを吸入に使用する必要があります。ほとんどのアプリケーションでは、組み立てまたは修理中に塗布される「O」リング潤滑油以外に潤滑油を必要としません。
- フレックスチェックに合うポンプは、360°回転し、アプリケーションにフィットします。吸引リフトまたは操作の効率に影響しないで、上下逆にまたは壁に取り付けられる場合があります。フィルターとレギュレーターは、適切に機能するために通常垂直方向に向ける必要があります。
- 動圧型空気が存在する場合、「O」リングと適合し、ポンプの空気圧モーターセクションで密閉されていることを確認します。

## 設置

- 漏洩を防ぐため、組み立ての上でスレッドにPTFEテープを貼るか、シーラントに配管します。
- ダイアフラムポンプの足を適切な表面に固定し、振動の損傷から守ります。
- ダイアフラムポンプが強制的な供給（浸水口）の状況で使用されるとき、「チェックバルブ」を吸引口に設置することを推奨します。

## 操作マニュアル

- 一定の期間使用しないときに「セットアップ」する必要がある場合、ポンプされる材料で利用できる溶剤で常にポンプを洗い流してください。
- 数時間使用しない場合は、ポンプから吸入を切断します。
- 排出材料の量は、空気供給だけではなく、吸引口で利用できる材料サプライによっても決まります。材料の供給チューブは小さすぎたり、制限があったりしてはいけません。破損しているホースを使用しないでください。

## メンテナンス

- この製品は修理を意図していません。しかし、いくつかの修理用品が利用可能です。
- 修理分解と再び組み立てる間、高感度内部の可動部分を、ほこり、異物の汚染から保護するために、清潔な作業面を用意します。
- 修理アクティビティの記録を良い状態のまま保持し、ポンプを防止メンテナンスプログラムに含めます。
- 故障した後は、ポンプとその中身を適切に廃棄してください。

• Kynar®はArkema Inc. の登録商標です。• Loctite®および242はHenkel Loctite Corporation の登録商標です。•

• ARO®はIngersoll-Rand Companyの登録商標です。• Santoprene® Monsanto Companyの登録商標であり、Advanced Elastomer Systems, L.P. にライセンス登録済みです。•

• Lubriplate® Lubriplate Division Fiske Brothers Refining Company) の登録商標です。•



# パーツリスト/PX01X-XXX-XXX-AXXX

## 共通パーツ

### PX01X-XXX-XXX-AXXX

| 品目  | 説明              | [Mtl] | 数量   | パーツ番号    |
|-----|-----------------|-------|------|----------|
| 1   | ロッドアセンブリ(シール同梱) | ---   | [1]  | 24028284 |
| 5   | ウォッシャー、ダイアフラム   | [P]   | [2]  | 23981541 |
| 77  | プレート            | ---   | [2]  | 93264    |
| 206 | 注意ラベル           | ---   | [1]  | 93122    |
| 207 | 警告ラベル           | ---   | [1]  | 93616-1  |
| 26  | スクリュー           | [SS]  | [32] | 23981574 |

### 材料コード

[B] = ニトリル  
 [Co] = 銅  
 [D] = アセタール  
 [E] = E.P.R. / EPDM  
 [G] = ニトリル  
 [GP] = ポリプロピレンの接地  
 [H] = ハイトレル  
 [K] = Kynar PVDF  
 [N] = ネオプレン  
 [P] = ポリプロピレン  
 [Sp] = Santoprene  
 [SS] = ステンレススチール  
 [T] = PTFE  
 [U] = ポリウレタン  
 [V] = バイトン

## 流体接続

### PX01X-XXX-XXX-AXXX

|    |             | PX01X-HDS |       |     | PX01X-HKS |       |    | PX01X-HPS |       |    |
|----|-------------|-----------|-------|-----|-----------|-------|----|-----------|-------|----|
| 品目 | 説明          | パーツ番号     | [Mtl] | 数量  | パーツ番号     | [Mtl] | 数量 | パーツ番号     | [Mtl] | 数量 |
| 6  | ダイアフラムスクリュー | 93810-2   | [D]   | -2  | 93810-3   | [K]   | -2 | 93810-1   | [P]   | -2 |
| 15 | 流体キャップ      | 23981640  | [D]   | -2  | 23981657  | [K]   | -2 | 23981632  | [P]   | -2 |
| 60 | インレットマニフォルド | 23981681  | [D]   | -1  | 23981699  | [K]   | -1 | 23981673  | [P]   | -1 |
| 61 | 排出マニフォルド    | 23981723  | [D]   | -1  | 23981731  | [K]   | -1 | 23981715  | [P]   | -1 |
| 43 | 接地用圧着端子     | 93004     | [Co]  | (1) | ---       |       |    | ---       |       |    |

### シートオプション PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "21"     |         |     |       |
|----------|---------|-----|-------|
| -XXX     | シート     | 数量  | [Mtl] |
| -DXX     | 96580-2 | (4) | [D]   |
| -KXX     | 96580-3 | (4) | [K]   |
| -PXX     | 96580-1 | (4) | [P]   |
| -HPS-0XX | 96745   | (4) | [P]   |
| -HKS-2XX | 96745-1 | (4) | [K]   |
| -HDS-1XX | 96745-2 | (4) | [D]   |

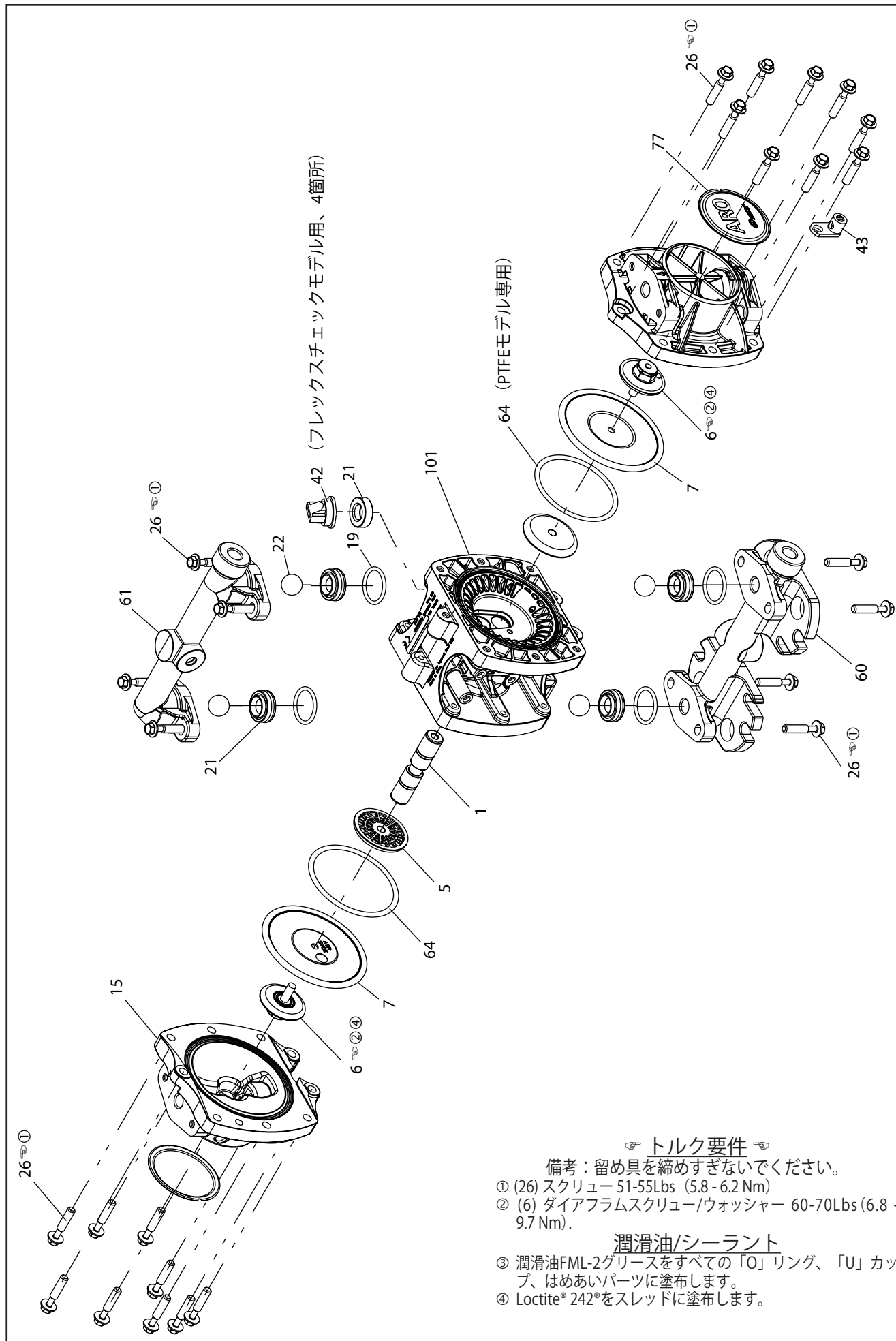
### ボール/フレックスチェックオプション PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "22" 5/8" o.d |         |     |       | "42" |               |     |       |
|---------------|---------|-----|-------|------|---------------|-----|-------|
| -XXX          | ボール     | 数量  | [Mtl] | -XXX | フレックス<br>チェック | 数量  | [Mtl] |
| -XAX          | 96481-A | (4) | [Sp]  | -XJX | 96744-2       | (4) | [B]   |
| -XCX          | 96481-C | (4) | [H]   | -XNX | 96744-3       | (4) | [N]   |
| -XGX          | 96481-G | (4) | [B]   | -XLX | 96744-4       | (4) | [V]   |
| -XTX          | 96481-4 | (4) | [T]   | -KXX | 96744-1       | (4) | [E]   |

### ダイアフラムオプション PX01X-XXX-XXX-AXXX

| "7"  |         |    |      | "19"     |     |     | "64"    |     |     |
|------|---------|----|------|----------|-----|-----|---------|-----|-----|
| -XXX | ダイアフラム  | 数量 | Mtl  | シール      | 数量  | Mtl | 「O」 リング | 数量  | Mtl |
| -XXA | 93808   | -2 | [Sp] | 93761    | (4) | [E] | -----   | --- | --- |
| -XXC | 93808-C | -2 | [H]  | Y325-119 | (4) | [B] | -----   | --- | --- |
| -XXG | 93808-G | -2 | [B]  | Y325-119 | (4) | [B] | -----   | --- | --- |
| -XXT | 93898   | -2 | [T]  | 96514    | (4) | [T] | 93947   | --- | [B] |

備考：項目（19） OリングはPX01X-XXX-0XXシートオプションでは使用されません。



# パーツリスト/PX01X-XXX-XXX-AXXX

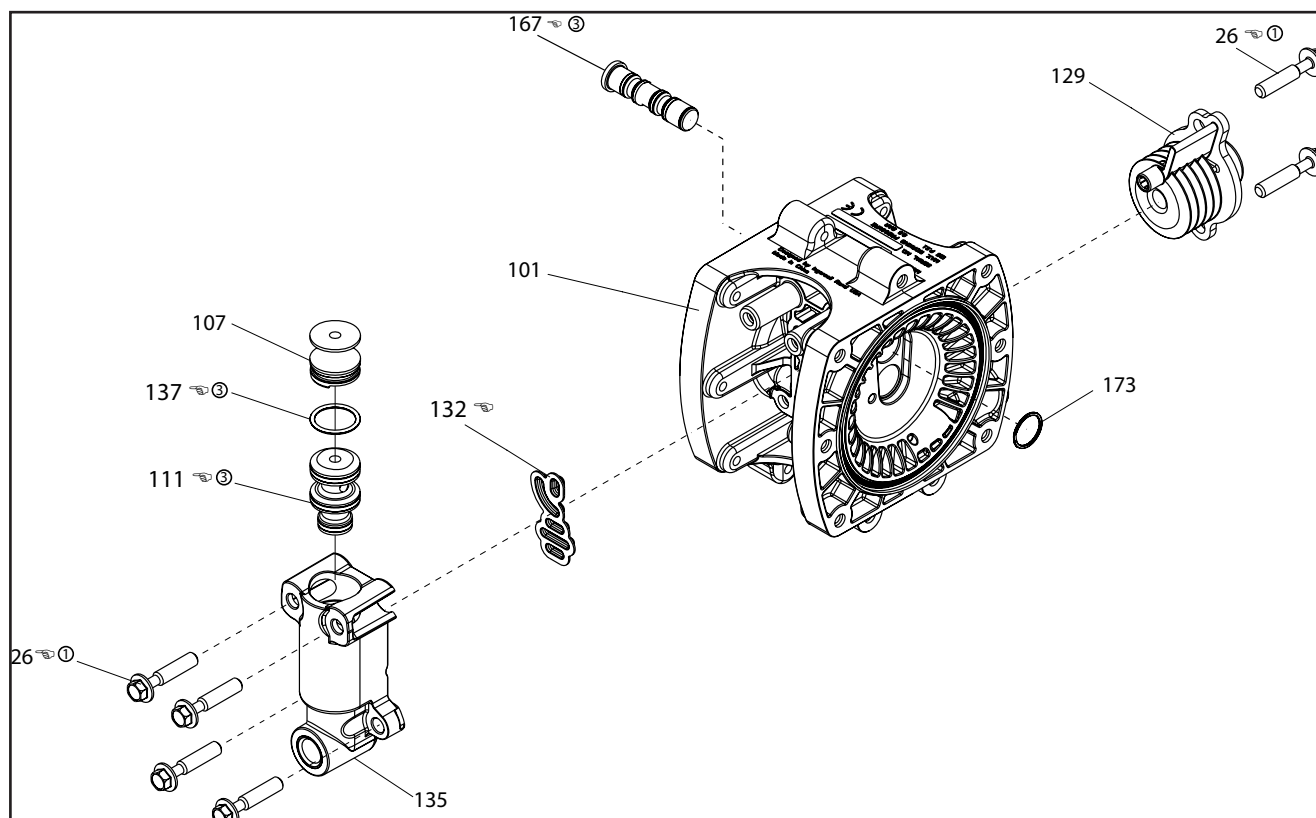
## エアセクションパーツ

| 品目  | 説明                                      | パーツ番号    | 数量  | [Mtl] |
|-----|-----------------------------------------|----------|-----|-------|
| 101 | 中心部分                                    |          |     |       |
|     | (PD01X)                                 | 23981392 | (1) | [P]   |
|     | (ダイヤフラム不具合検知機能がないすべてのPE01X)             | 23981392 | (1) | [P]   |
|     | (ダイヤフラム不具合検知機能付きPE01X)                  | 23981608 | (1) | [P]   |
|     | (PD01E・PE01E)<br>(ダイヤフラムの障害検出では利用できません) | 24243354 | (1) | [GP]  |
| 107 | バルブブロックプラグ                              |          |     |       |
|     | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-X0XXX)            | 23981434 | (1) | [P]   |
|     | (ソレノイド付きのすべてのPE01X)                     | 23981848 | (1) | [P]   |
| 111 | メジャーバルブスプール<br>Asm<br>(シール同梱)           |          |     |       |
|     | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-X0XXX)            | 24028268 | (1) | [D]   |
|     | (ソレノイド付きのすべてのPE01X)                     | 24086779 | (1) | [D]   |
| 129 | マフラーバップル                                |          |     |       |
|     | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XX0XX)            | 23981475 | (1) | [P]   |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                   | 24110926 | (1) | [P]   |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)                   | 24110926 | (1) | [P]   |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                   | 24110934 | (1) | [P]   |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)                   | 24110934 | (1) | [P]   |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                   | 23981475 | (1) | [P]   |
| 132 | ガスケット                                   | 23981525 | (1) | [B]   |
| 135 | バルブブロックアセンブリ                            |          |     |       |
|     | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-X0XXX)            | 24243388 | (1) | [P]   |
|     | (ソレノイド付きのすべてのPE01X)                     | 24340275 | (1) | [P]   |
| 137 | Oリング (0.070 CS x 0.676 ID)              | Y-325-17 | (1) | [B]   |
| 167 | パイロットバルブスプール<br>アセンブリ<br>(シール同梱)        | 24028276 | (1) | [D]   |
| 173 | Oリング                                    | 24243313 | (1) | [U]   |
| 283 | ダイヤフラム<br>不具合検知機能                       |          |     |       |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)                   | 96270-1  | -2  |       |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)                   | 96270-1  | -2  |       |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)                   | 96270-1  | -2  |       |

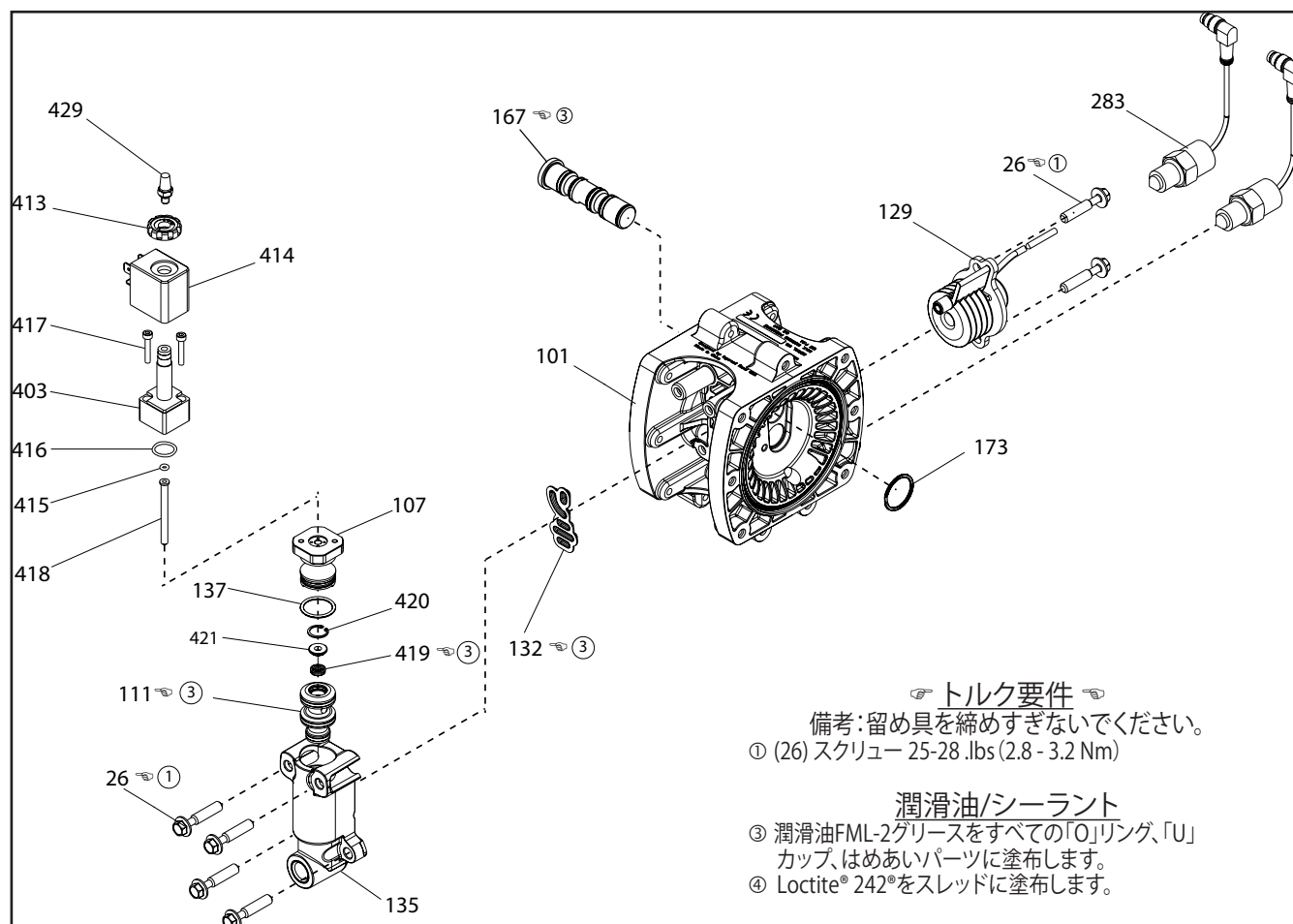
| 品目  | 説明                                            | パーツ番号     | 数量  | [Mtl] |
|-----|-----------------------------------------------|-----------|-----|-------|
| 403 | バルブ (ソレノイド付きAll PE01X)                        | 114102    | (1) |       |
| 413 | コイルナット (ソレノイド付きのすべてのPE01X)                    | 119380    | (1) |       |
| 414 | コイル、120 VAC<br>(PE01X-XXX-XXX-XAXXX)          | 116218-33 | (1) |       |
|     | コイル、240 VAC<br>(PE01X-XXX-XXX-XBXXX)          | 116218-38 | (1) |       |
|     | コイル、24 VAC、12VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-XCXXX)     | 116218-35 | (1) |       |
|     | コイル、48VAC、24VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-XDXXX)      | 116218-39 | (1) |       |
|     | コイル、ATEX、24VAC、12VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-XGXXX) | 117345-38 | (1) |       |
|     | コイル、48VAC、24VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-XHXXX)      | 117345-39 | (1) |       |
|     | コイル、ATEX、220VAC<br>(PE01X-XXX-XXX-XKXXX)      | 117345-35 | (1) |       |
| 415 | Oリング (ソレノイド付きAll PE01X)                       | 114103    | (1) | [B]   |
| 416 | Oリング (ソレノイド付きAll PE01X)                       | 114104    | (1) | [B]   |
| 417 | スクリュー (ソレノイド付きAll PE01X)                      | 96728647  | (2) |       |
| 418 | チューブ (ソレノイド付きAll PE01X)                       | 15309974  | (1) | [SS]  |
| 419 | シール (ソレノイド付きAll PE01X)                        | 96957     | (1) | [B]   |
| 420 | スナップリング (ソレノイド付きAll PE01X)                    | Y147-43   | (1) |       |
| 421 | リテーナー (ソレノイド付きAll PE01X)                      | 96954     | (1) | [B]   |
| 429 | ソレノイドマフラー<br>(ソレノイド付きのすべてのPE01X)              | 116464    | (1) |       |

## PX01X-XXX-XXX-AXXX / エアセクション

## PX01X-XXX-XXX-AXXX - エアセクション

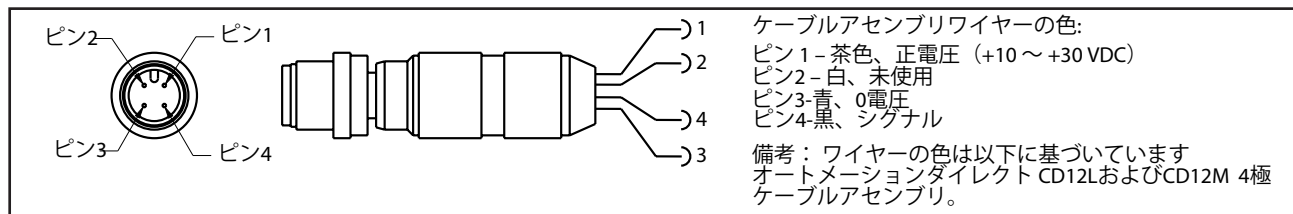
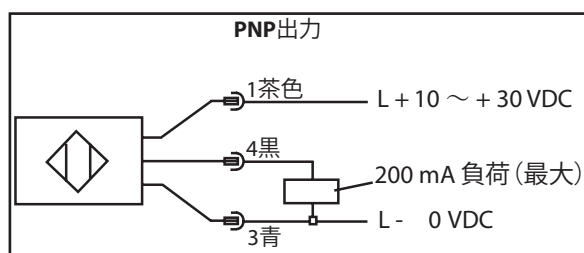


## PE01X-XXX-XXX-AXXX- エアセクション

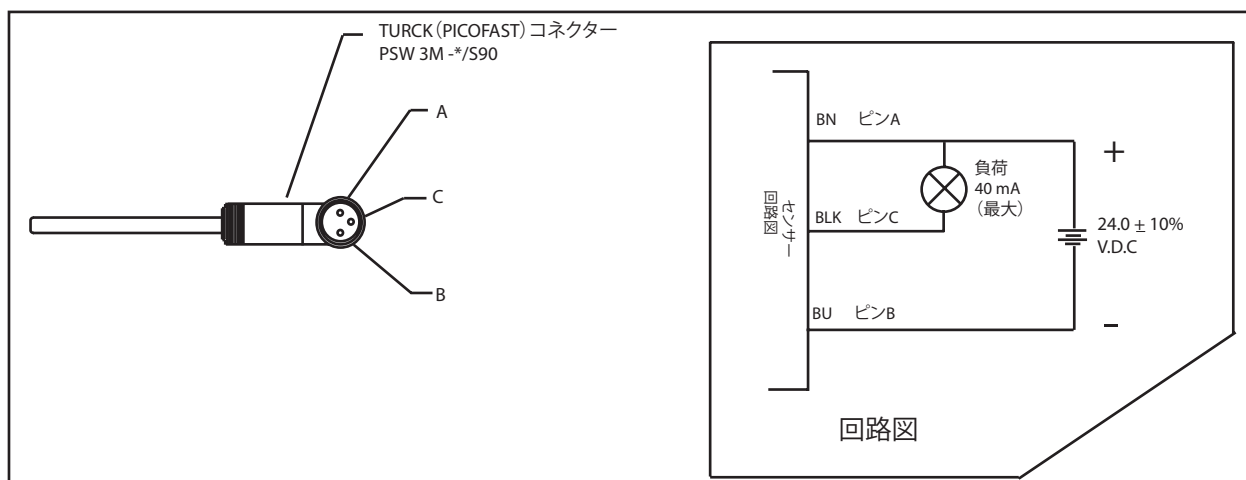




## PE01Xオプションワイヤリングダイアグラム

ストロークの終わり / サイクルセンサー **Pinout M12 コネクター**ストロークの終わり / サイクルセンサー **Pinout** ワイヤリングダイアグラム (コネクターなし)

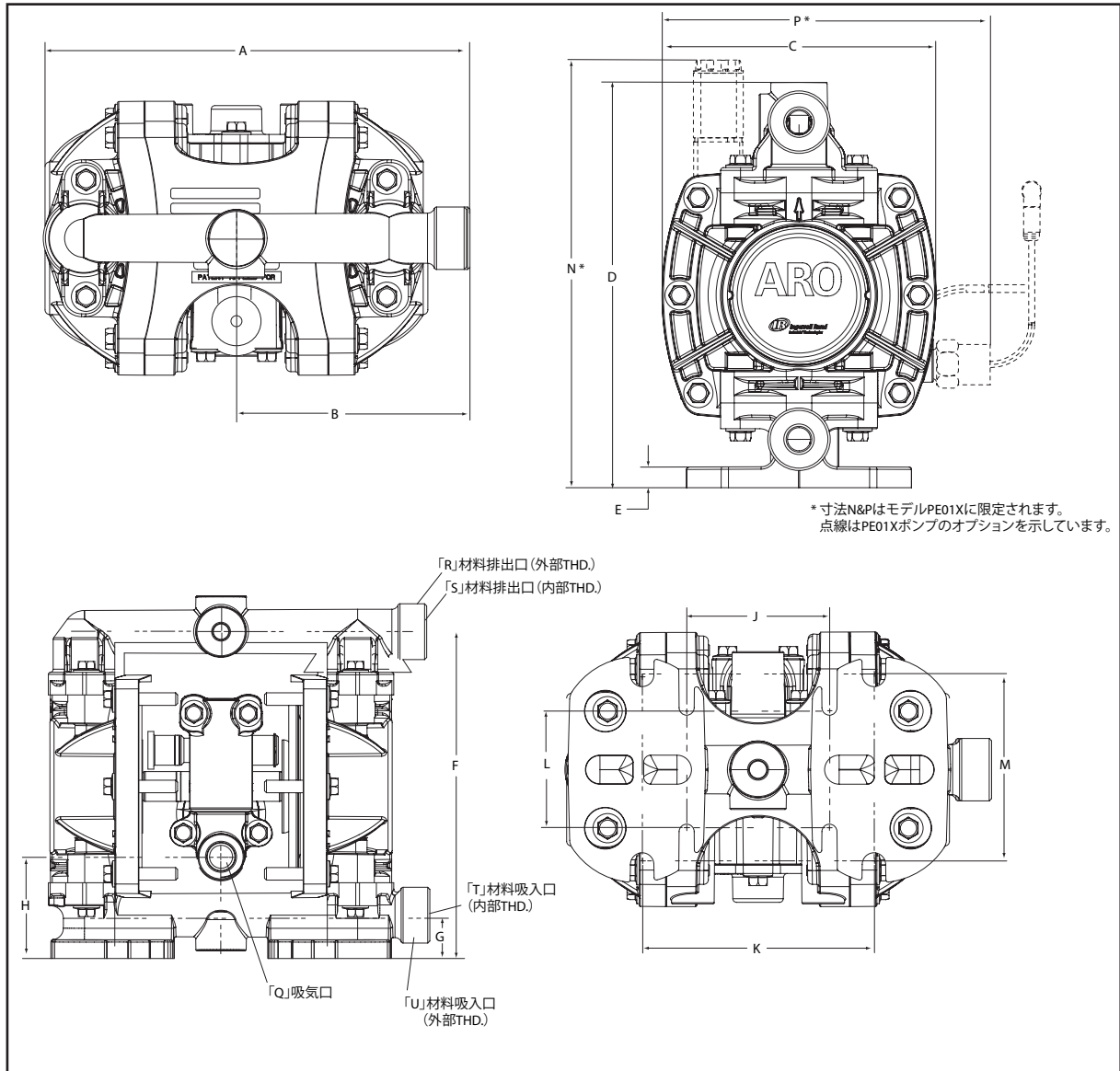
## ダイアグラム不具合検知機能ワイヤリングダイアグラム



| ピン配置 | 機能       |
|------|----------|
| A    | + 24 VDC |
| B    | 0 VDC    |
| C    | シグナル     |

## 寸法データ

寸法は参照目的のため、インチとミリメートル(mm)で示されています。



## 寸法

|                     |                     |                            |
|---------------------|---------------------|----------------------------|
| A - 7.2" (182 mm)   | H - 1.9" (48.6 mm)  | Q - 1/4 - 18 PTF SAE ショート  |
| B - 3.9" (100.0 mm) | J - 2.4" (61 mm)    | R - 3/4-14 NPTF            |
| C - 4.6" (117.0 mm) | K - 3.9" (99 mm)    | S - 1/4 NPTF / BSPT ハイブリッド |
| D - 6.8" (173.0 mm) | L - 2.1" (53 mm)    | T - 1/4 NPTF / BSPT ハイブリッド |
| E - 0.3" (8.8 mm)   | M - 3.2" (81 mm)    | U - 3/4-14 NPTF            |
| F - 6.1" (156 mm)   | N - 7.2" (184 mm)   | V - 1/4 NPTF               |
| G - 0.8" (20.7 mm)  | P - 5.6" (142.2 mm) |                            |





# 사용자 매뉴얼

# PX01X-XXX-XXX-AXXX

내용: 작동, 설치 및 유지보수

배포: 5-22-13  
수정된 날짜: 5-29-13  
(개정 B)

## 1/4" 격막 펌프 1:1 비율(비금속성)



이 장비를 설치, 작동 또는 정비하기 전에 이 매뉴얼을 주의 깊게 읽으십시오.

이 정보를 사용자의 수중에 두도록 하는 것은 고용자의 책임입니다. 향후의 참고를 위해 잘 보관하십시오.

### 펌프 데이터

모델..... 모델 설명 차트를 2페이지에서 에 대해 확인하십시오

“-XXX” 옵션

펌프 타입 비금속성 공기 작동 이중 격막

재료..... 모델 설명 차트 참고

무게..... 폴리프로필렌 ..... 2.86lbs(1.30kgs)

PVDF..... 3.88lbs(1.76kgs)

아세탈

3.52lbs(1.60kgs)

최대 공기 입구 압력 ..... 125psig(8.6bar)

최소 공기 입구 압력..... 10psig(0.69bar)

최대 출구 압력 ..... 125psig(8.6bar)

최대 유량 5.3gpm(20lpm)

최대 재료 입구 압력 10psig(0.69bar)

변위 / 사이클 @ 125p.s.i.g 0.019gal / 0.072ltrs

최대 입자 크기 ..... 1/16" dia.(1.6mm)

최대 온도 제한(격막 / 구 / 시트 재료)

아세탈..... 10 ° 내지 180 ° F(-12 ° 내지 82 ° C)

E.P.R. / EPDM..... -60 ° 내지 280 ° F(-51 ° 내지 138 ° C)

Kynar® PVDF ..... 10 ° 내지 200 ° F(-12 ° 내지 93 ° C)

Hytrel® ..... -20 ° 내지 150 ° F(-29 ° 내지 66 ° C)

Neoprene ..... 0 ° 내지 200 ° F(-18 ° 내지 93 ° C)

Nitrile® ..... 10 ° 내지 180 ° F(-12 ° 내지 82 ° C)

폴리프로필렌 ..... 35 ° 내지 175 ° F(2 ° 내지 79 ° C)

Viton®..... -40 ° 내지 350 ° F(-40 ° 내지 177 ° C)

Santoprene® ..... -40 ° 내지 225 ° F(-40 ° 내지 107 ° C)

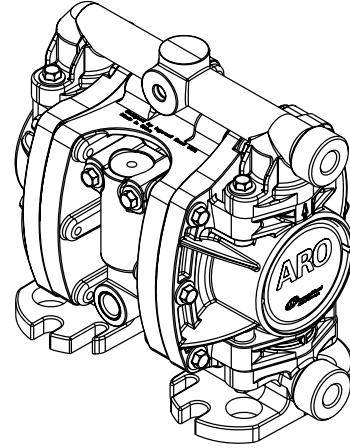
PTFE ..... 40 ° 내지 225 ° F(4 ° 내지 107 ° C)

치수 데이터..... 10페이지 참고

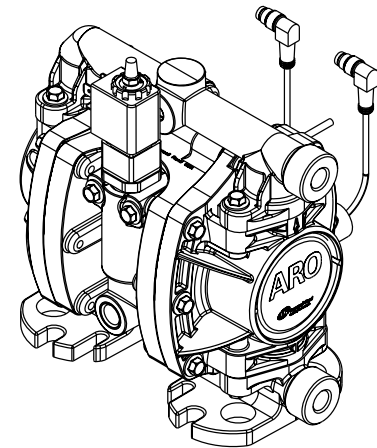
소음 수준 @ 70p.s.i., 60c.p.m. .... 62.3db(A)①

① 기에 공개된 펌프 사운드 압력 수준은 4개 마이크로폰 위치를 이용한 ANSI S1.13-2005, CAGI-PNEUROP S5.1의 목적에 부합하기 위해 동등 연속 사운드 수준(L<sub>Aeq</sub>).

마운팅 어댑터 플레이트 옵션 부속품 키트(24123879)를 이용할 수 있습니다. 상세한 내용에 대해서는 가까운 ARO / Ingersoll Rand 고객 서비스 또는 판매업체에 문의하십시오.



모델 PD01X



모델 PE01X

그림 1

## 모델 설명 차트

## 모델 코드 설명

|                                                                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 예:                                                                                                | PX01 | X | - | X | X | X | - | X | X | X | - | A | X | X | X |
| 모델 시리즈                                                                                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PD01- 표준 펌프                                                                                       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PE01- 전자 인터페이스                                                                                    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 중심 본체                                                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 재료                                                                                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F- 폴리 프로필렌을 접지                                                                                    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F- 누출 실패 검출의 폴리프로필렌                                                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- 폴리프로필렌                                                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 연결 장치                                                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H- 하이브리드 1/4" NPT / BSP                                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 용액 캡 / 매니폴드 재료                                                                                    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- 접지가능한 아세탈                                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- Kynar PVDF                                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- 폴리프로필렌                                                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 하드웨어 재료                                                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S- 스테인리스 스틸                                                                                       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 시트 / 스페이스 재료                                                                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- 아세탈                                                                                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- Kynar PVDF                                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- 폴리프로필렌                                                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- 폴리프로필렌(플렉스 확인 스페이스)                                                                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1- 아세탈(플렉스 확인 스페이스)                                                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2- PVDF(플렉스 확인 스페이스)                                                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 확인 재료                                                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- Santropene                                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- Hytrel                                                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- 니트릴                                                                                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| J- 니트릴(플렉스 확인 전용)                                                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- EPR(플렉스 확인 전용)                                                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| L- 바이틴(플렉스 확인 전용)                                                                                 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- 네오프렌(플렉스 확인 전용)                                                                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T- PTFE                                                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 격막 / O-링 재료                                                                                       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- 산토프렌                                                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- Hytrel                                                                                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- 니트릴                                                                                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T- PTFE                                                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 개정                                                                                                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- 개정                                                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 특수 코드 1(특수 코드가 없으면 공란)                                                                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A- 솔레노이드 120VAC, 110VAC 및 60VDC                                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B- 솔레노이드 12VDC, 24VAC 및 22VAC                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C- 솔레노이드 240VAC, 220VAC 및 120VDC                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D- 솔레노이드 24VDC, 48VAC 및 44VAC                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G- 솔레노이드 12VDC ATEX 구역 1(X-내성)                                                                    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H- 솔레노이드 24VDC ATEX 구역 1(X-내성)                                                                    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| K- 솔레노이드 220VAC ATEX 구역 1(X-내성)                                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- 코일이 없는 솔레노이드                                                                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- 표준 밸브 블록(솔레노이드 불포함)                                                                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 특수 코드 2(특수 코드가 없으면 공란)                                                                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E- 스트로크 피드백 종료 / 사이클 감지(M12 원형 커넥터 이용) + 누출 검출                                                    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F- 스트로크 피드백 종료 / 사이클 감지(M12 원형 커넥터 이용)                                                            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| L- 누출 검출                                                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| N- 스트로크 피드백 종료 / 사이클 감지(커넥터 불포함) + 누출 검출                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| P- 스트로크 피드백 종료(커넥터 불포함)                                                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0- 옵션 없음                                                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 특수 평가                                                                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 특수 평가 옵션에 대해서는 가까운 <b>Ingersoll Rand</b> 고객 서비스 대리점이나 판매업체에 문의해 주십시오.                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 참고: 가능한 모든 옵션을 차트에 나타내었으나, 특정 조합은 권장되지 않을 수 있습니다.<br>이용 가능한 조합에 대해 문의사항이 있으면 대리점이나 공장으로 문의해 주십시오. |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

## 작동 및 안전 예방조치

상해 및 재산적 피해를 방지하기 위해 본 정보를 읽고, 이해하고, 준수해 주십시오.



과도한 공기압  
의 정전기 불꽃



위험 재료  
위험 압력

**△ 경고** 도한 공기압. 개인적 상해, 펌프 손상 또는 재산적 피해를 야기할 수 있습니다.

- 펌프 모델 플레이트에 명시된 최대 입구 공기압을 초과해서는 안 됩니다.
- 재료 호스와 다른 부품이 이 펌프로 올라간 용액 압력을 견딜 수 있도록 합니다. 모든 호스의 손상 또는 마모 상태를 점검하십시오. 토출 장치가 깨끗한지 그리고 적절한 작업 조건 하에 있는지 확인하십시오.

**△ 경고** 정전기 불꽃. 중상이나 사망을 초래하는 폭발의 원인이 될 수 있습니다. 그라운드 펌프 및 펌핑 시스템.

- PX01X-HDS-XXX는 접지가 가능한 아세탈 펌프입니다: 제공되는 펌프 그라운드 러그를 이용하십시오. 우수한 접지원으로 12ga(최소) 배선(키트 66885-10 포함됨)을 연결하십시오.
- 불꽃은 가연성 재료 및 증기를 점화시킬 수 있습니다.
- 펌핑 시스템 및 분무되는 물체는 페인트, 용매, 라커 등과 같은 가연성 재료를 펌핑, 플러싱, 재순환 또는 분무할 때 점지되거나 주위 분위기가 자연 연소에 좋은 위치에서 이용되어야 합니다. 토출 밸브 또는 장치, 용기, 호스 및 재료가 펌핑되는 모든 물체를 접지시키십시오.
- 접촉 또는 정전기 불꽃의 발생 및 진동을 방지하기 위해 펌프, 연결 장치 및 모든 접촉점을 고정하십시오.
- 특정 접지 요건에 대한 지역 건축법규와 전기규범을 참고하십시오.
- 접지 후 지면에 대한 전기로의 연속 상태를 주기적으로 확인합니다. 각 부품품(호스, 펌프, 클램프, 콘테이너, 스프레이 건 등)에서 접지까지의 연속 상태를 확인하기 위해 전기저항계로 테스트를 하십시오. 전기저항계는 0.1옴 또는 그 이하이어야 합니다.
- 가능한 경우에는 토출되는 재료에 출구 호스 말단, 토출 밸브 또는 장치를 담그십시오. (토출 재료의 자유로운 스트리밍을 피하십시오.)
- 정전기 배선을 도입한 호스를 이용하십시오.
- 적절히 환기하십시오.
- 가연성물질을 열, 개방된 화염 및 불꽃에 가까이 두지 마십시오.
- 사용하지 않는 용기는 닫아 두십시오.

**△ 경고** 펌프 배기는 오염물질을 함유할 수 있습니다. 중상을 일으킬 수 있습니다. 파이프 배기를 작업 지역과 인력에 가까이 두지 마십시오.

- 격막 파열 시, 재료가 공기 배기 머플러 밖으로 배출될 수 있습니다.
- 위험 또는 가연성 재료를 펌핑할 때에는 배기를 안전한 원격에서 파이핑하십시오.
- 펌프와 머플러 간에 접지된 1/4" 최소 i.d. 호스를 이용하십시오.

**△ 경고** 위험 압력. 중상이나 재산적 피해를 야기할 수 있습니다. 이 시스템이 압력을 받는 동안, 수리하거나 펌프 및 호스, 토출 밸브(dispensing valve)를 청소하지 마십시오.

- 공기 공급 라인을 분리하고 토출 밸브 또는 장치를 개방하여 시스템에서 압력을 해제하고/하거나 조심스럽게 천천히 출구 호스 또는 파이핑을 펌프에서 풀어 제거하십시오.

**△ 경고** 위험 재료. 중상이나 재산적 피해를 야기할 수 있습니다. 위험 재료를 함유하는 펌프를 공장이나 서비스 센터로 보내려고 하지 마십시오. 안전 취급 관행은 현지 및 국내 법령 및 안전 법규 요건을 준수해야 합니다.

- 적절한 취급 지침에 대해 공급업체로부터 모든 재료에 대한 물질안전보건자료(MSDS)를 입수하십시오.

**△ 주의** 펌프 습윤 부품 및 펌핑되거나 플러싱되거나 재순환되는 물질 간 화학적 호환성을 확인하십시오. 화

학적 호환성은 온도 및 펌핑되거나 플러싱되거나 순환되는 물질 내 화학물질(들)의 농도에 따라 변할 수 있습니다. 특정 용액의 호환성에 대해서는 화학물질 제조업체에 문의하십시오.

**△ 주의** 최대 온도는 기계적 응력에만 의존합니다. 특정 화학물질은 최대 안전 작동 온도를 크게 감소시킬 수 있습니다. 화학적 호환성 및 온도 제한에 대해서는 화학물질 제조업체에 문의하십시오. 본 매뉴얼 1페이지의 펌프 데이터를 참고하십시오.

**△ 주의** 이 장비의 모든 사용자는 반드시 안전 작동 방법을 훈련받고, 그 한계를 숙지하며, 필요할 때에는 안전 고글 / 장비를 착용해야 합니다.

**△ 주의** 파이핑 시스템의 구조 지원을 위해 펌프를 이용하지 마십시오. 시스템 구성품은 펌프 부품에 대한 응력을 방지하기 위해 적절히 지지되어야 합니다.

- 석션 및 배출 연결장치는 강직성 파이프가 아닌 가요성 연결장치(에컨대 호스)여야 하며, 펌핑되는 물질과 호환되어야 합니다.

**△ 주의** 펌프에 대한 불필요한 손상을 예방하십시오. 장시간 재료가 없는 상태에서는 펌프를 작동하지 마십시오.

- 시스템이 장시간 휴지된 상태인 경우 공기 라인을 펌프에서 분리하십시오.

**△ 주의** 호환성 압력 비율과 최장의 제품수명을 보장하기 위해 오직 정품 ARO 교체 부품만을 사용하십시오.

**참고** 펌프는 수직 위치로 설치하십시오. 시동 시 중력에 의해 구가 확인되지 않는다면, 펌프가 프라이밍하지 않을 수 있습니다.

**참고** 작동 전에, 모든 고정장치(fastener)를 다시 꼭 잠그십시오. 하우징 및 개스킷 재료의 주름은 고정장치를 풀리게 할 수 있습니다. 용액 또는 공기 누출을 방지하기 위해 모든 고정장치를 다시 꼭 잠그십시오.

**참고** 교체 경고 라벨은 요청하면 받을 수 있습니다: 정전기 불꽃" pn \ 93616-1, 격막 파열" pn \ 93122.

**△ 경고**

= 개인적 중상이나 사망 또는 큰 재산적 피해를 초래할 수 있는 위험하거나 안전하지 않은 관행.

**△ 주의**

= 개인적 경상이나 제품 또는 재산적 피해를 초래할 수 있는 위험하거나 안전하지 않은 관행.

**참고**

= 중요한 설치, 작동 또는 유지보수 정보.

## 일반 설명

ARO 격막 펌프는 낮은 공기압에서도 높은 용적을 전달하며, 용이한 자가 프라이밍 및 다양한 점도 재료를 펌핑하는 기능을 제공합니다. 본 펌프는 거의 모든 적용을 취급하기 위해 다양한 습윤 부품 구성을 제공함으로써 사용자의 요구에 대응하도록 설계되었습니다.

공기 작동 이중 격막 펌프는 용액실에서 교대로 석션 및 양의 용액 압력을 생성하기 위해 공기실에서의 압력차를 이용합니다. 평면 확인장치로 양의 용액 흐름을 보장합니다.

공기압이 적용되면 펌프 사이클링이 시작되며, 요구에 따라 펌핑을 계속하게 됩니다. 라인 압력을 생성하고 유지하게 되며, 최대 라인 압력에 도달하면(토출 장치가 닫히면) 사이클링을 멈추고 필요 시에 펌핑을 재개할 것입니다.

본 펌프에서 사용되는 Acetal 재료는 스테인리스 스틸 섬유를 함유합니다. 그 전도성으로 인해 적합한 그라운드로 연결될 수 있습니다. 접지 나사가 이를 위해 제공됩니다.

## 공기 및 윤활유 요건

**⚠경고** 과도한 공기압, 펌프 손상, 개인적 상해 또는 재산적 피해를 야기할 수 있습니다.

- 50 마이크론 초과 입자를 여과할 수 있는 필터를 공기 공급에 이용해야 합니다. 대부분의 적용에서, 조립 또는 수리 동안 적용되는 "O" 링 윤활제 이외의 윤활제는 필요하지 않습니다.
- 펌프가 플렉스 확인장치에 들어가면 적용에 맞춰 360° 회전할 수 있습니다. 석션 리프트 또는 작동 효율에 영향을 미치지 않고 위아래가 바뀌어서 또는 벽면에 실장될 수 있습니다. 필터 및 조절기는 제대로 작동하기 위해 정상 수직 방향을 향해야 합니다.
- 윤활 공기가 존재하는 경우, 펌프의 공기 모터 부분에서 "O" 링 및 실과 호환되는지 확인하십시오.

## 설치

- 누출을 방지하기 위해, 조립 시 PTFE 테이프 또는 파이프 실런트를 스레드에 발라주십시오.
- 진동에 의한 손상을 방지하기 위해, 격막 펌프 레그를 적합한 표면으로 고정하십시오.
- 격막 펌프를 가압 주입(분출 주입) 환경에서 사용할 때에는 "확인 밸브"를 공기 입구에 설치하는 것을 권장합니다.

## 사용 설명서

- 일정 시기 동안 사용하지 않은 물체를 "설정"하기 위해 재료를 펌핑하는 경우에는 항상 펌프를 펌핑하는 재료와 호환되는 용매로 플러싱하십시오.
- 여러 시간 작동시키지 않은 경우, 펌프에서 공기 공급을 분리하십시오.
- 출구 재료 부피는 공기 공급뿐만 아니라 입구에서 이용 가능한 재료 공급에 의해 결정됩니다. 재료 공급 튜빙이 너무 작거나 제한적이어서는 안됩니다. 접할 가능성이 있는 호스는 사용하지 마십시오.

## 유지보수

- 본 제품은 수리 가능한 것이 아닙니다. 그러나 일부 서비스 항목은 이용 가능합니다.
- 서비스 해체 및 재조립 동안에는 민감한 내부 이동 부품에 대해 오염물질 및 외래 물질로 인한 오염을 보호하기 위해 깨끗한 작업 표면을 이용하십시오.
- 서비스 활동을 잘 기록하고, 예방적 유지보수 프로그램에서의 펌프를 포함하십시오.
- 서비스 수명 말기에는 펌프와 내용물을 적절히 폐기하십시오.

• Kynar®는 Arkema Inc.의 등록 상표입니다. • Loctite® 및 242는 Henkel Loctite Corporation의 등록 상표입니다. •

• ARO®는 Ingersoll-Rand Company의 등록 상표입니다. • Santoprene®은 Monsanto Company의 등록 상표이며, Advanced Elastomer Systems, L.P.에서 라이선스받았습니다. •

• Lubriplate®는 Lubriplate Division (Fiske Brothers Refining Company)의 등록 상표입니다. •



## 부품 목록 / PX01X-XXX-XXX-AXXX

| 일반 부품              |               |       |      |          |
|--------------------|---------------|-------|------|----------|
| PX01X-XXX-XXX-AXXX |               |       |      |          |
| 항목                 | 설명            | [Mtl] | 양    | 부품번호     |
| 1                  | 막대 어셈블리(실 포함) | ---   | [1]  | 24028284 |
| 5                  | 와셔, 격막        | [P]   | [2]  | 23981541 |
| 77                 | 플레이트          | ---   | [2]  | 93264    |
| 206                | 주의 라벨         | ---   | [1]  | 93122    |
| 207                | 경고 라벨         | ---   | [1]  | 93616-1  |
| 26                 | 나사            | [SS]  | [32] | 23981574 |

## 재료 코드

[B] = 니트릴  
 [Co] = 구리  
 [D] = 아세탈  
 [E] = E.P.R. / EPDM  
 [G] = 니트릴  
 [GP] = 폴 리 프로필 렌을 접지  
 [H] = Hytel  
 [K] = Kynar PVDF  
 [N] = 네오프렌  
 [P] = 폴리프로필렌  
 [Sp] = Santoprene  
 [SS] = 스테인리스 스틸  
 [T] = PTFE  
 [U] = 폴리우레탄  
 [V] = 바이틴

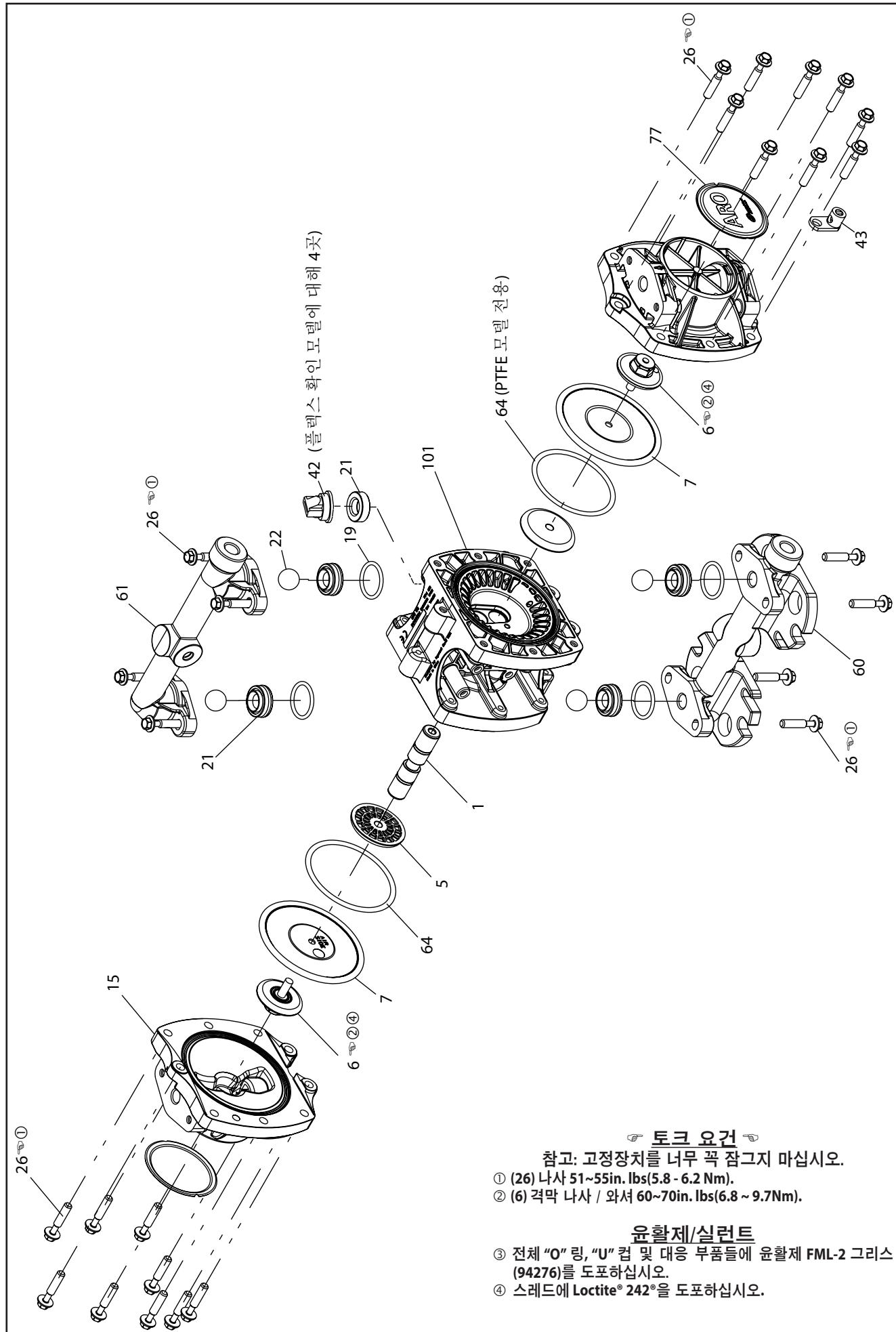
## 용액 연결 장치

| PX01X- <u>XXX</u> -XXX-AXXX |         |           |       |     |           |       |     |           |       |     |
|-----------------------------|---------|-----------|-------|-----|-----------|-------|-----|-----------|-------|-----|
|                             |         | PX01X-HDS |       |     | PX01X-HKS |       |     | PX01X-HPS |       |     |
| 항목                          | 설명      | 부품번호      | [Mtl] | 양   | 부품번호      | [Mtl] | 양   | 부품번호      | [Mtl] | 양   |
| 6                           | 격막 나사   | 93810-2   | [D]   | (2) | 93810-3   | [K]   | (2) | 93810-1   | [P]   | (2) |
| 15                          | 용액 캡    | 23981640  | [D]   | (2) | 23981657  | [K]   | (2) | 23981632  | [P]   | (2) |
| 60                          | 입구 매니폴드 | 23981681  | [D]   | (1) | 23981699  | [K]   | (1) | 23981673  | [P]   | (1) |
| 61                          | 출구 매니폴드 | 23981723  | [D]   | (1) | 23981731  | [K]   | (1) | 23981715  | [P]   | (1) |
| 43                          | 바닥 러 그  | 93004     | [Co]  | (1) | ---       |       |     | ---       |       |     |

| 시트 옵션<br>PX01X-XXX-XXX-XXX |         |     |       | 구 / 플렉스 확인 옵션<br>PX01X-XXX-XXX-XXX |         |     |       |      |         |     |       |
|----------------------------|---------|-----|-------|------------------------------------|---------|-----|-------|------|---------|-----|-------|
| "21"                       |         |     |       | "22"(5/8" o.d)                     |         |     |       | "42" |         |     |       |
| -XXX                       | 시트      | 양   | [Mtl] | -XXX                               | 구       | 양   | [Mtl] | -XXX | 플렉스 확인  | 양   | [Mtl] |
| -DXX                       | 96580-2 | (4) | [D]   | -XAX                               | 96481-A | (4) | [Sp]  | -XJX | 96744-2 | (4) | [B]   |
| -KXX                       | 96580-3 | (4) | [K]   | -XCX                               | 96481-C | (4) | [H]   | -XNX | 96744-3 | (4) | [N]   |
| -PXX                       | 96580-1 | (4) | [P]   | -XGX                               | 96481-G | (4) | [B]   | -XLX | 96744-4 | (4) | [V]   |
| -HPS-0XX                   | 96745   | (4) | [P]   | -XTX                               | 96481-4 | (4) | [T]   | -XXK | 96744-1 | (4) | [E]   |
| -HKS-2XX                   | 96745-1 | (4) | [K]   |                                    |         |     |       |      |         |     |       |
| -HDS-1XX                   | 96745-2 | (4) | [D]   |                                    |         |     |       |      |         |     |       |

| 격막 옵션 PX01X-XXX-XXX-XXX |         |     |      |          |     |     |       |     |     |
|-------------------------|---------|-----|------|----------|-----|-----|-------|-----|-----|
| "7"                     |         |     |      | "19"     |     |     | "64"  |     |     |
| -XXX                    | 격막      | 양   | Mtl  | 실        | 양   | Mtl | "O" 링 | 양   | Mtl |
| -XXA                    | 93808   | (2) | [Sp] | 93761    | (4) | [E] | ----- | --- | --- |
| -XXC                    | 93808-C | (2) | [H]  | Y325-119 | (4) | [B] | ----- | --- | --- |
| -XXG                    | 93808-G | (2) | [B]  | Y325-119 | (4) | [B] | ----- | --- | --- |
| -XXT                    | 93898   | (2) | [T]  | 96514    | (4) | [T] | 93947 | --- | [B] |

참고: 항목 (19) O-링은 PX01X-XXX-0XX 시트 옵션과 함께 사용하지 않습니다.



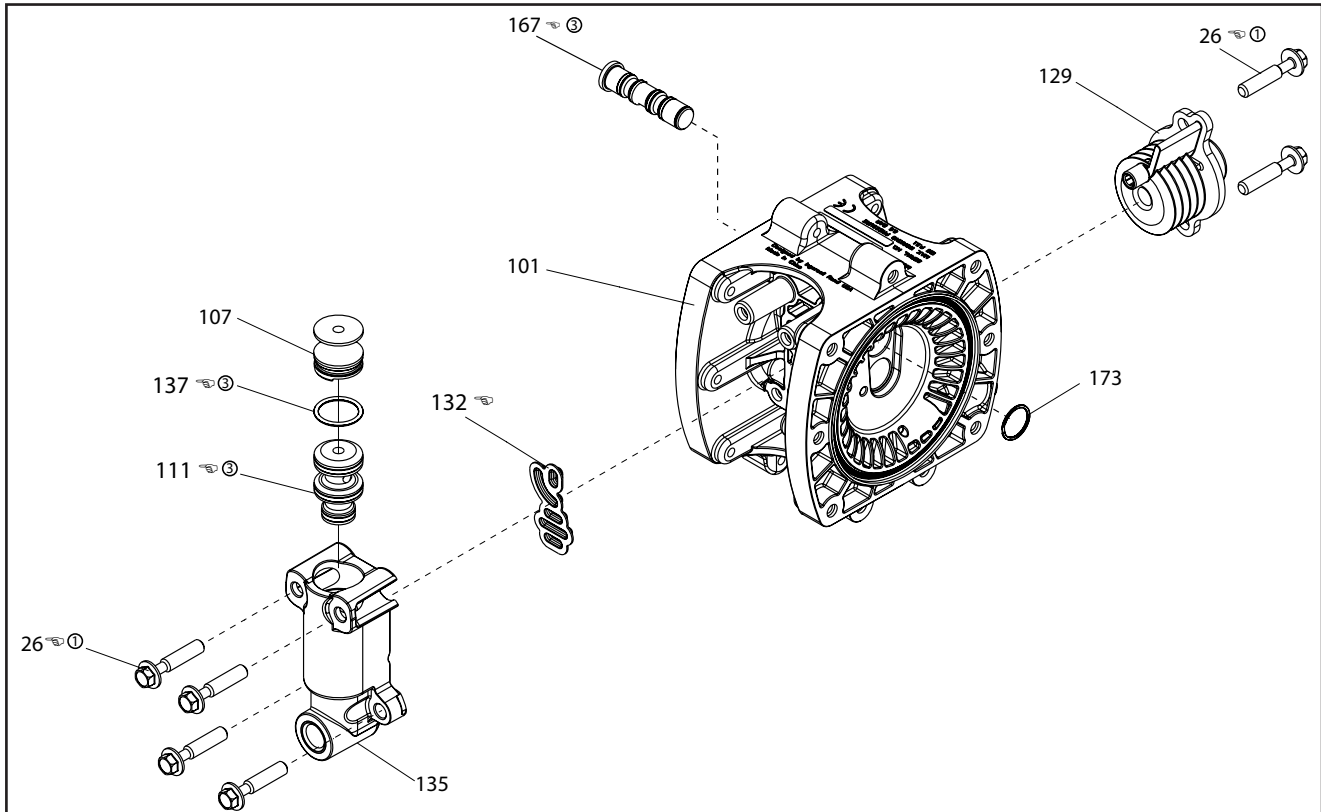
## 공기 부분 부품

| 항목  | 설명                           | 부품번호     | 양   | [Mtl] |
|-----|------------------------------|----------|-----|-------|
| 101 | 중심 본체                        |          |     |       |
|     | (PD01X)                      | 23981392 | (1) | [P]   |
|     | (격막 실패 검출이 없는 모든 PE01X)      | 23981392 | (1) | [P]   |
|     | 격막 실패 검출이 있는 PE01X)          | 23981608 | (1) | [P]   |
|     |                              | 24243354 | (1) | [GP]  |
| 107 | 밸브 블록 플러그                    |          |     |       |
|     | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-X0XXX) | 23981434 | (1) | [P]   |
|     | (솔레노이드가 있는 전체 PE01X)         | 23981848 | (1) | [P]   |
| 111 | 주 밸브 스톱 Asm<br>(실 포함)        |          |     |       |
|     | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-X0XX)  | 24028268 | (1) | [D]   |
|     | (솔레노이드가 있는 전체 PE01X)         | 24086779 | (1) | [D]   |
| 129 | 머플러 배플                       |          |     |       |
|     | (PD01X, PE01X-XXX-XXX-XX0XX) | 23981475 | (1) | [P]   |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)        | 24110926 | (1) | [P]   |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXPXX)        | 24110926 | (1) | [P]   |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)        | 24110934 | (1) | [P]   |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXFXX)        | 24110934 | (1) | [P]   |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)        | 23981475 | (1) | [P]   |
| 132 | 개스킷                          | 23981525 | (1) | [B]   |
| 135 | 밸브 블록 어셈블리                   |          |     |       |
|     | (PD11X, PE01X-XXX-XXX-X0XXX) | 24243388 | (1) | [P]   |
|     | (솔레노이드가 있는 전체 PE01X)         | 24340275 | (1) | [P]   |
| 137 | O-링(0.070 CS x 0.676 1D)     | Y-325-17 | (1) | [B]   |
| 167 | 파일럿 밸브 스톱 어셈블리<br>(실 포함)     | 24028276 | (1) | [D]   |
| 173 | O 링                          | 24243313 | (1) | [U]   |
| 283 | 격막 실패 검출기                    |          |     |       |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXEXX)        | 96270-1  | (2) |       |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXLXX)        | 96270-1  | (2) |       |
|     | (PE01X-XXX-XXX-XXNXX)        | 96270-1  | (2) |       |

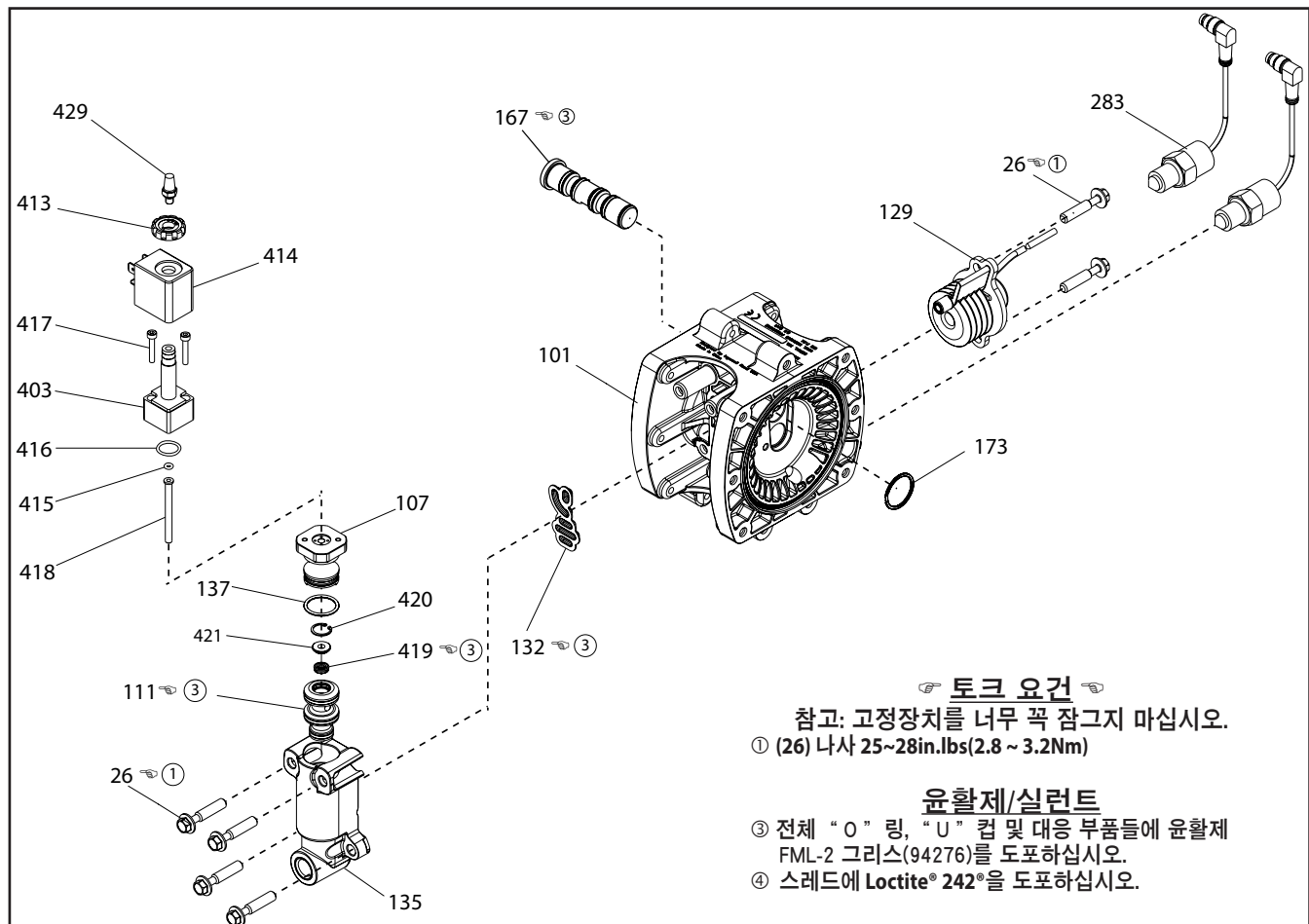
| 항목  | 설명                                              | 부품번호      | 양   | [Mtl] |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|-----|-------|
| 403 | 밸브(솔레노이드가 있는 전체 PE01X)                          | 114102    | (1) |       |
| 413 | 코일 너트(솔레노이드가 있는 전체 PE01X)                       | 119380    | (1) |       |
| 414 | 코일, 120VAC<br>(PE01X-XXX-XXX-X0XXX)             | 116218-33 | (1) |       |
|     | 코일, 240VAC<br>(PE01X-XXX-XXX-X0XXX)             | 116218-38 | (1) |       |
|     | 코일, 24VAC, 12VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-X0XXX)       | 116218-35 | (1) |       |
|     | 코일, 48VAC, 24VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-X0XXX)       | 116218-39 | (1) |       |
|     | 코일, ATEX, 24VAC, 12VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-X0XXX) | 117345-38 | (1) |       |
|     | 코일, ATEX, 48VAC, 24VDC<br>(PE01X-XXX-XXX-XHXXX) | 117345-39 | (1) |       |
|     | 코일, ATEX, 220VAC<br>(PE01X-XXX-XXX-XKXXX)       | 117345-35 | (1) |       |
| 415 | O-링(솔레노이드가 있는 전체 PE01X)                         | 114103    | (1) | [B]   |
| 416 | O-링(솔레노이드가 있는 전체 PE01X)                         | 114104    | (1) | [B]   |
| 417 | 나사(솔레노이드가 있는 전체 PE01X)                          | 96728647  | (2) |       |
| 418 | 튜브(솔레노이드가 있는 전체 PE01X)                          | 15309974  | (1) | [SS]  |
| 419 | 실(솔레노이드가 있는 전체 PE01X)                           | 96957     | (1) | [B]   |
| 420 | 스냅 링(솔레노이드가 있는 전체 PE01X)                        | Y147-43   | (1) |       |
| 421 | 보유기(솔레노이드가 있는 전체 PE01X)                         | 96954     | (1) | [B]   |
| 429 | 솔레노이드 머플러<br>(솔레노이드가 있는 전체 PE01X)               | 116464    | (1) |       |

## PX01X-XXX-XXX-AXXX / 공기 부분

## PD01X-XXX-XXX-AXXX - 공기 부분

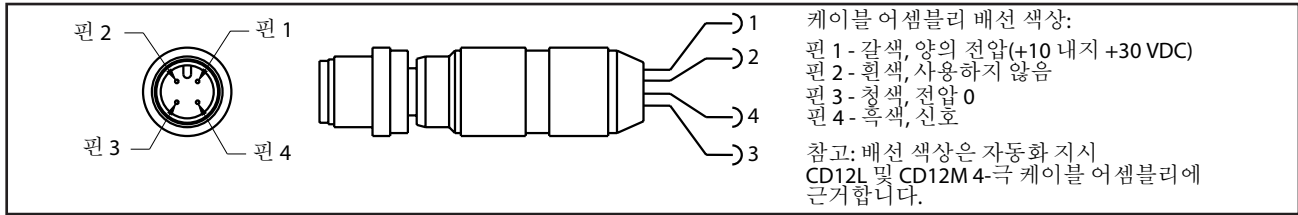


## PE01X-XXX-XXX-AXXX- 공기 부분

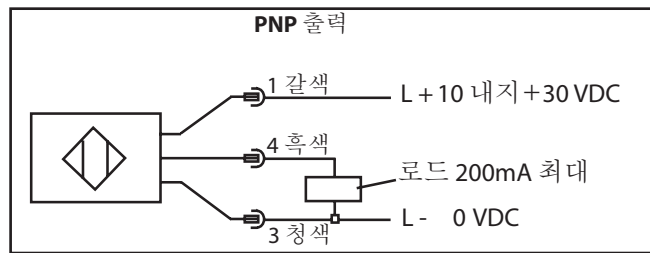


## PE01X 옵션 배선 격막

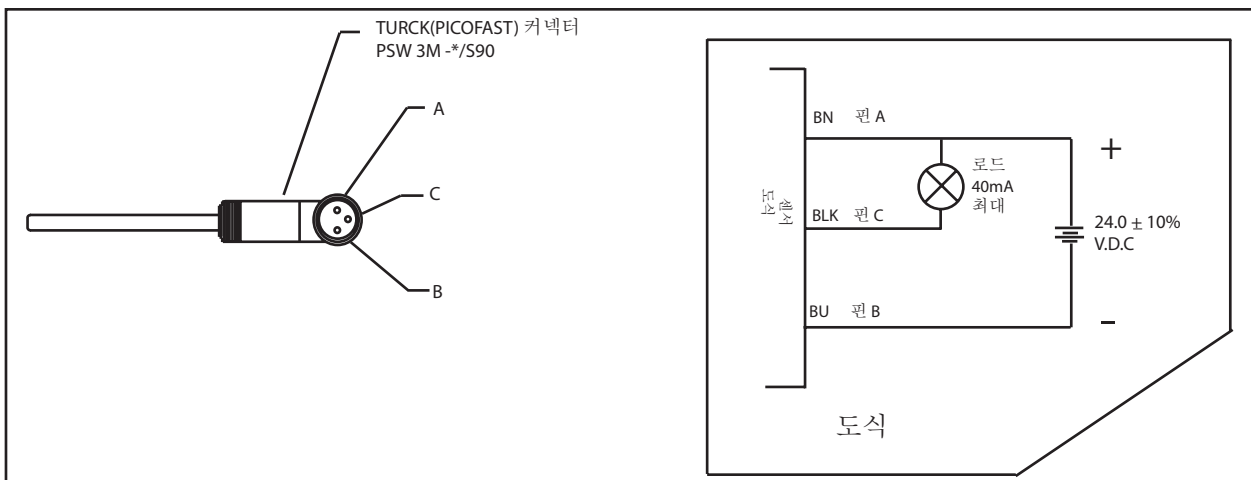
### 스트로크 종료/사이클 센서 핀아웃, M12 커넥터



### 스트로크 종료/사이클 센서 핀아웃 배선 격막(커넥터 불포함)



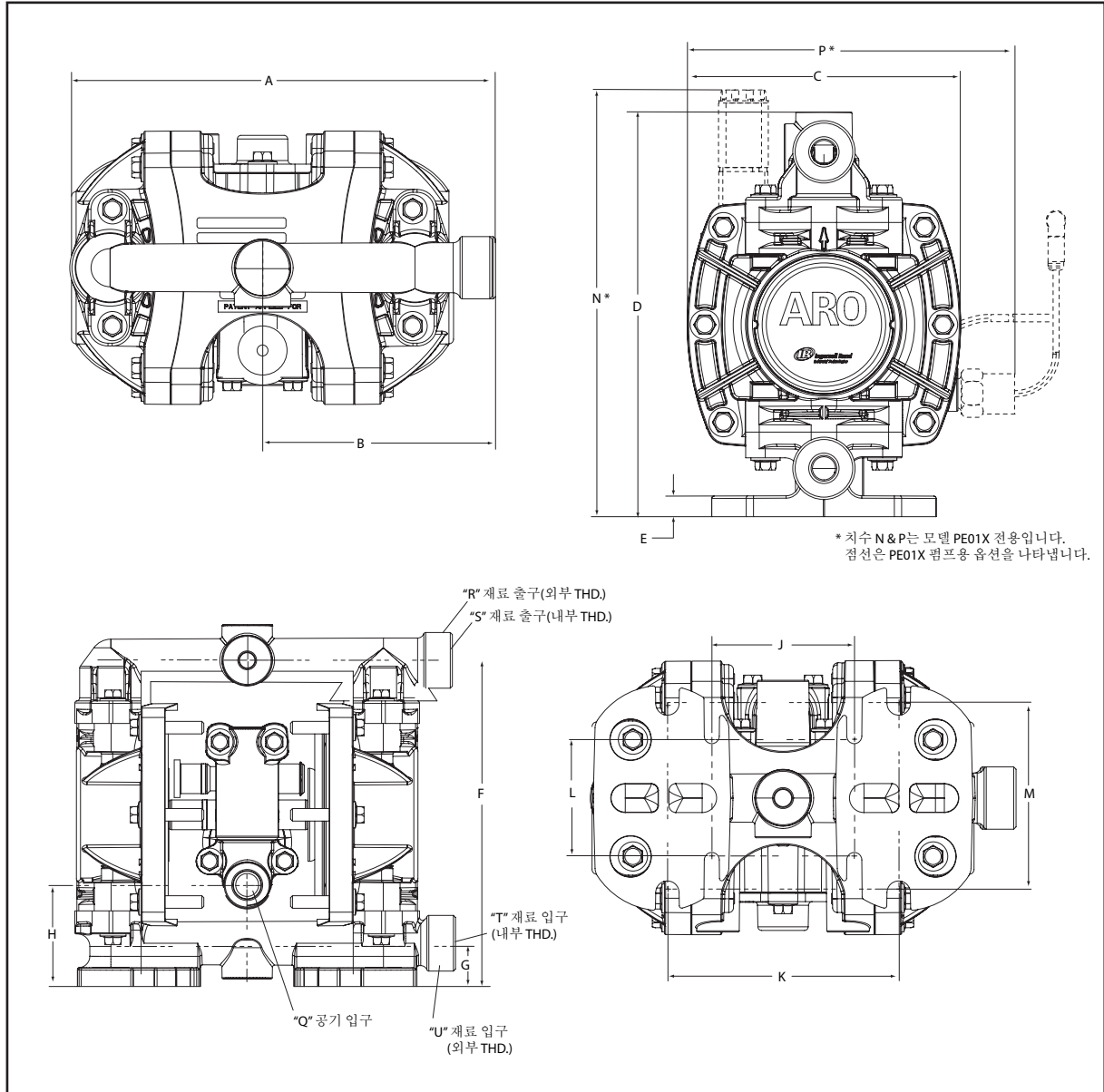
### 격막 실패 검출기 배선 격막



| 핀아웃 | 기능      |
|-----|---------|
| A   | + 24VDC |
| B   | 0VDC    |
| C   | 신호      |

## 치수 데이터

나타낸 치수는 단지 참고용이며, 인치 및 밀리미터(mm)로 나타냅니다.



## 치수

|                   |                   |                           |
|-------------------|-------------------|---------------------------|
| A - 7.2"(182mm)   | H - 1.9"(48.6mm)  | Q - 1/4 - 18 PTF SAE 쇼트   |
| B - 3.9"(100.0mm) | J - 2.4"(61mm)    | R - 3/4-14 NPTF           |
| C - 4.6"(117.0mm) | K - 3.9"(99mm)    | S - 1/4 NPTF / BSPT 하이브리드 |
| D - 6.8"(173.0mm) | L - 2.1"(53mm)    | T - 1/4 NPTF / BSPT 하이브리드 |
| E - 0.3"(8.8mm)   | M - 3.2"(81mm)    | U - 3/4-14 NPTF           |
| F - 6.1"(156mm)   | N - 7.2"(184mm)   | V - 1/4 NPTF              |
| G - 0.8"(20.7mm)  | P - 5.6"(142.2mm) |                           |



