

 **Instructions**

**EN** INSTRUCTIONS

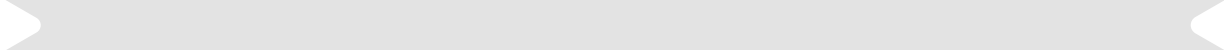
**CE**  
  
**EAC**



**PIVOT**  
UNIVERSAL PUMP


**UP05 DOUBLE DIAPHRAGM PLASTIC PUMP**

2025\_12\_12-12:18



2025\_12\_12-12:18

<b>1. WARNINGS AND CAUTIONS</b> .....	<b>4</b>
<b>2. TECHNICAL DATA</b> .....	<b>8</b>
<b>3. PUMP NOMENCLATURE</b> .....	<b>6</b>
<b>4. DIMENSIONS</b> .....	<b>7</b>
<b>5. PERFORMANCE CHART</b> .....	<b>7</b>
<b>6. DESCRIPTION</b> .....	<b>8</b>
<b>a. Installation Recommendations</b> .....	<b>8</b>
<b>b. Remote Exhaust Installation (optional)</b> .....	<b>9</b>
<b>c. Air Connection</b> .....	<b>9</b>
<b>7. OPERATION</b> .....	<b>10</b>
<b>a. Stopping the Pump for Maintenance Tasks</b> .....	<b>10</b>
<b>b. Grounding the Pump</b> .....	<b>10</b>
<b>c. ATEX Certified Pumps</b> .....	<b>10</b>
<b>8. TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>11</b>
<b>9. MAINTENANCE</b> .....	<b>12</b>
<b>a. Torque Specifications</b> .....	<b>12</b>
<b>b. Air Valve and Exhaust</b> .....	<b>12</b>
<b>c. Air Sensor</b> .....	<b>13</b>
<b>d. Shaft, Bushing and Seals</b> .....	<b>14</b>
<b>e. Balls and Seats</b> .....	<b>15</b>
<b>f. Diaphragm</b> .....	<b>16</b>
<b>10. CE CERTIFICATE</b> .....	<b>17</b>

 Product pictures and specifications are subject to change without prior notice. The English version is a translation of the original document in Spanish. In case of a discrepancy, the original will prevail.

## EQUIPMENT MISUSE HAZARD



- This equipment is for professional use only.
- Do not tamper the equipment.
- Use the equipment only for its intended purpose.
- Use only original replacement parts from Samoa Industrial, S.A.
- Install and use the pump following all local and national regulations including all health and safety laws and regulations.
- Avoid unnecessary damage to the pump. Do not allow the pump to run for long periods of time without fluid (dry). Disconnect the pump from the air line when the system is idle for long periods of time.

## CHEMICAL COMPATIBILITIES AND TEMPERATURE LIMITS



• Chemical compatibility can change with temperature and concentration of chemicals within the fluids being pumped, discharged or circulated. For specific fluid compatibility, consult the chemical manufacturer.



• Maximum temperature limits are based upon mechanical stress only. Certain chemicals will significantly reduce maximum safe operating temperatures. Consult the chemical manufacturer for temperature limits.



• Fluids that are not compatible with the pump materials can cause damage to the pump and may cause serious personal injuries. Always consult your authorized Samoa supplier if you have questions regarding the pump and fluid compatibility.

• Do not exceed material temperature limits:

MATERIAL	TEMPERATURE RANGE
PTFE	-10 °C / +107°C / -14 °F / +225 °F
NBR	-23 °C / +82 °C / -10 °F / +180 °F
Acetal	-40 °C / +120 °C / -40 °F / +250 °F
Hytrel®	-29 °C / +104 °C / -20 °F / +220 °F
Neoprene	-18 °C / +93 °C / 0 °F - 200 °F
Santoprene®	-40 °C / +135 °C / -40 °F / +275 °F
Viton®	-40 °C / +177 °C / -40 °F / +350 °F
Polypropylene	0 °C / +65 °C / +32 °F / +150 °F
PVDF (Kynar®)	-40 °C / +121 °C / -40 °F / +250 °F

### SAFETY MEASURES



- Ensure that operators using this equipment are trained on the operation, the product and its limitations.

- Use safety equipment as required.



- Do not use a model with aluminium wetted parts to pump fluids for human consumption, there is a possibility of trace contamination of lead.



- Do not exceed the maximum air pressure. Make sure that hoses and other components are rated for the pump's maximum working pressure. Check all hoses for damage or wear.



- Never use a pump that leaks, that is damaged, that is corroded or otherwise it may lack the capacity to contain the fluid.



- Frequently check that the bolts on the pump fluid covers are correctly torqued.
- Check the diaphragm conditions. If a diaphragm is broken, the fluid can leak out of the air exhaust and cause personnel injuries or contaminate the environment.
- When handling hazardous fluids, always route the air exhaust into a suitable container and locate it in a safe place. Install a suitable container surrounding the pump to prevent any leaks or spills.

### FIRE AND EXPLOSION HAZARD



- Prevent static sparking. If static sparking occurs, fire or explosion could result. Pump, valves, and containers must be properly grounded when handling flammable fluids and whenever discharge of static electricity is a hazard.



- Danger of explosion if 1,1,1-trichloroethane, methylene chloride or other halogenated hydrocarbon solvents are used with wetted parts made from aluminium. It could cause serious injury and property damage. Check the motor section of the pump, fluid covers, manifolds and all wetted parts in order to ensure compatibility before using these solvents.

- In order to avoid hazardous conditions that can cause fire or explosion all label and marking material must be cleaned to enable proper reading.

The 1/2" (13 mm) air operated diaphragm pumps are available in Natural or Conductive Polypropylene, PVDF, or Conductive POM (Acetal) for optimal fluid compatibility. Made from injection-molded non-metallic parts, they offer multiple threaded discharge port options for versatile installation, reinforced with glass-filled polymer inserts to strengthen threaded ports in non-metallic pumps. Manifolds can rotate 180° for added flexibility, and the downward-facing inlet port allows direct connection of a suction tube to the pump. Discharge ports are reinforced with non-metallic plugs.



Polypropylene version

Non contractual pictures.

### MAIN APPLICATIONS

- OIL & GAS/PETROCHEMICAL
- MINING & CONSTRUCTION
- PULP & PAPER
- CHEMICAL PLANT PROCESSING
- PAINTS & COATINGS
- TEXTILES, LEATHERS & GARMENTS
- PLANT AND MECHANICAL
- ENGINEERING
- WASTEWATER & WATER TREATMENT
- MARINE
- ENERGY
- ELECTRONICS

### TECHNICAL DATA

### UPO5 NON-METALLIC PUMPS

<b>Pressure Ratio</b>	1:1
<b>Maximum Free Delivery</b>	51 l/min (13.5 US gal/min)
<b>Air pressure range*</b>	1,5 to 7 bar (20 to 100 psi)
<b>Solids in suspension, Max. size</b>	2,5 mm (3/32")
<b>Max dry suction lift</b>	5 m (16')
<b>Max wet suction lift</b>	8 m (26')
<b>Displacement per cycle**</b>	0,15 l (0.04 gal)
<b>Fluid inlet/outlet ports</b>	1/2" NPT (F) Threaded
	1/2" BSP (F) Threaded
<b>Air Inlet Port</b>	1/4" NPSM (F)
<b>Air Exhaust Port</b>	1/2" NPT (F)
<b>Sound level</b>	75 dB (A) @50 cycles/min @5 bar (70 psi)
<b>Material and weight: Central Body/ Fluid Chamber &amp; Manifolds</b>	
· Conductive PP / PP	2,7 kg (6 lb)
· Conductive PP / PVDF	3,7 kg (8.2 lb)
· Conductive PP / Conductive PP	3 kg (6.6 lb)
· Conductive PP / Conductive POM (Acetal)	3,3 kg (7.3 lb)

\* Minimum working air pressure may vary depending on the diaphragm material.

\*\* Delivery per cycle depends on the diaphragm materials, air inlet pressure and fluid viscosity.

## 3. PUMP NOMENCLATURE

Examples: **UPO5B-XXX-XXX**  
**UE05B-XXX-XXX-XY**

**UPO5B**

**XXX**

**XXX**

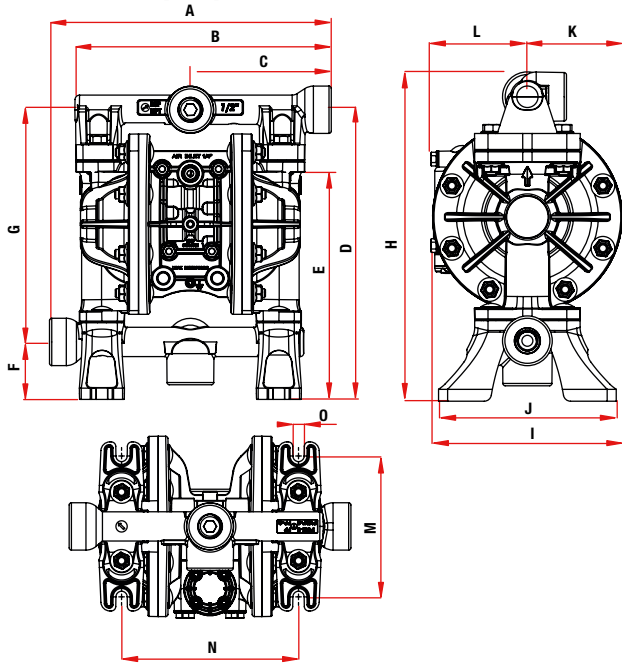
**XY**

PUMP TYPE		AIR MOTOR	HOUSINGS			WETTED PARTS			ACCESSORIES	
1 Pump Type & Size	2 Central Body & Air Chambers	3 Fluid Ports / Location Multiport manifolds: central and lateral	4 Fluid Chambers & Manifolds	5 Hardware Bolts & Nuts	6 Valve Seats	7 Valve Balls	8 Diaphragms Type & Material	9 Accessories (UE pumps only)	10 Air valve type (UE pumps only)	
<b>UPO5</b> Universal Pump (Bolted)  <b>UE05</b> Universal Pump (Bolted) with electronic interface	<b>ATEX Certified</b> B* = Conductive Polypropylene	B = 1/2" BSP threaded ports D = 1/2" BSP Splitted Manifolds (only for polypropylene pumps) N = 1/2" NPT threaded ports S = 1/2" NPT Splitted Manifolds (only for polypropylene pumps)	P = Polypropylene W = PVDF  <b>ATEX Certified</b> B* = Conductive Polypropylene D* = Conductive POM (Acetal)	S = Stainless Steel	C = POM (Acetal) P = Polypropylene S = AISI 316 Stainless Steel W = PVDF	H = TPE (Hytre <sup>®</sup> ) M = TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) N = Nitrile (Buna-N) S = AISI 316 Stainless Steel T = PTFE (Teflon <sup>®</sup> ) V = FKM (Viton <sup>®</sup> )	<b>Conventional</b> A = TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) C = TPE (Hytre <sup>®</sup> ) G = Nitrile (Buna-N) V = FKM (Viton <sup>®</sup> )  <b>Two piece</b> Z = PTFE (Teflon <sup>®</sup> ) with TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) backer	A = Diaphragm leak detectors B = Diaphragm leak detectors (ATEX) C = Stroke sensor D = Stroke sensor (PLC) E = Stroke sensor (ATEX) F = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor G = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor (PLC) H = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor (ATEX) O = Without accessories	O = Standard air valve 1 = Externally driven pump	

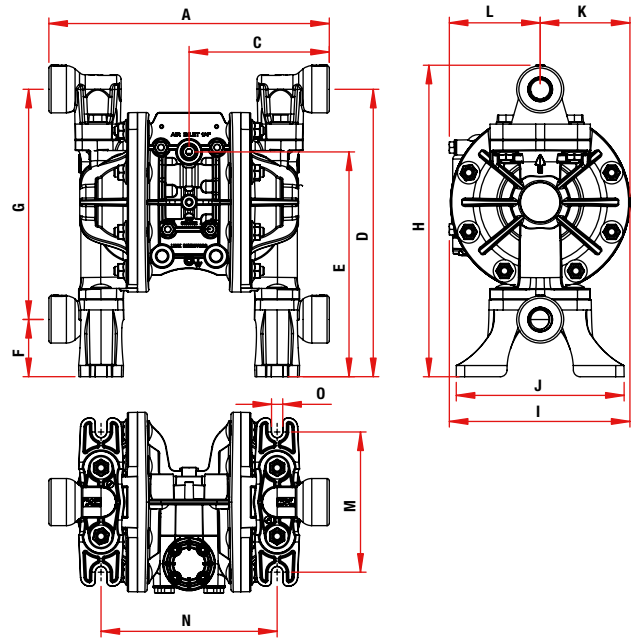
\* **ATEX Certified pumps** for use in hazardous locations ATEX Group II 2GDx.

Viton<sup>®</sup> & Teflon<sup>®</sup> is a registered trademark of the Chemours Company, Santoprene<sup>®</sup> and Hytre<sup>®</sup> is a registered trademark of the Celanese Corporation, L.P. Kynar<sup>®</sup> is a registered trademark of Arkema, Inc.

## Threaded pumps



## Split manifolds version



### DIMENSIONS (inches)

UP05

UP05 SPLITTED MANIFOLDS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	9.84	8.98	4.92	10.12	7.87	2.01	8.11	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39
UP05 SPLITTED MANIFOLDS	9.84	8.98	4.92	10.08	7.87	2.01	8.07	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39

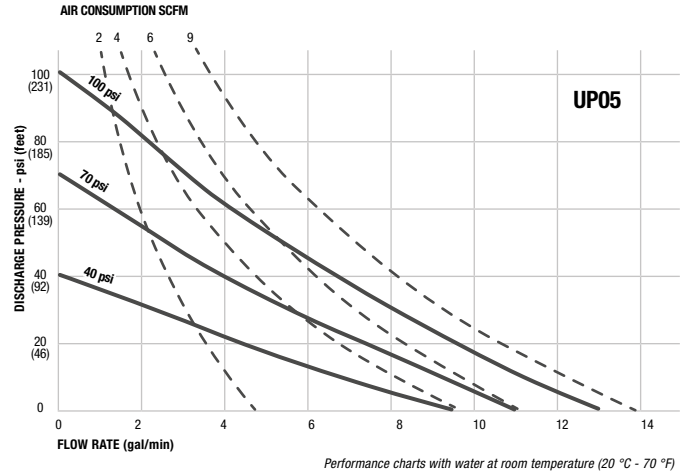
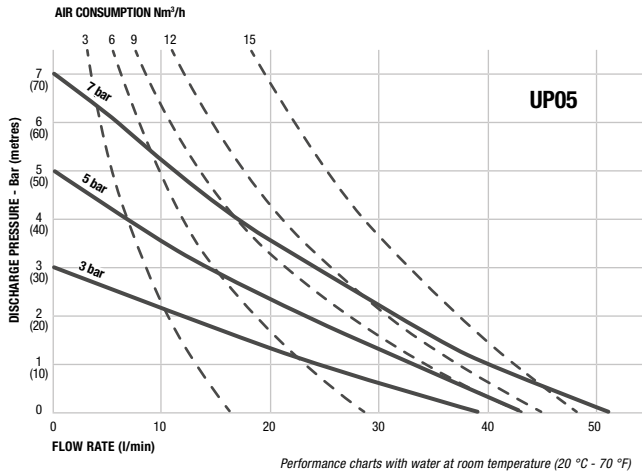
### DIMENSIONS (mm)

UP05

UP05 SPLITTED MANIFOLDS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	250	-	125	257	200	51	206	278	161	150	80	81	125	157	10
UP05 SPLITTED MANIFOLDS	250	-	125	256	200	51	205	278	161	150	80	81	125	157	10

# 5. PERFORMANCE CHART



## AVAILABLE VERSIONS

### THREADED PUMPS



Polypropylene (split manifolds version)



Polypropylene



Conductive Polypropylene



Conductive POM (Acetal)

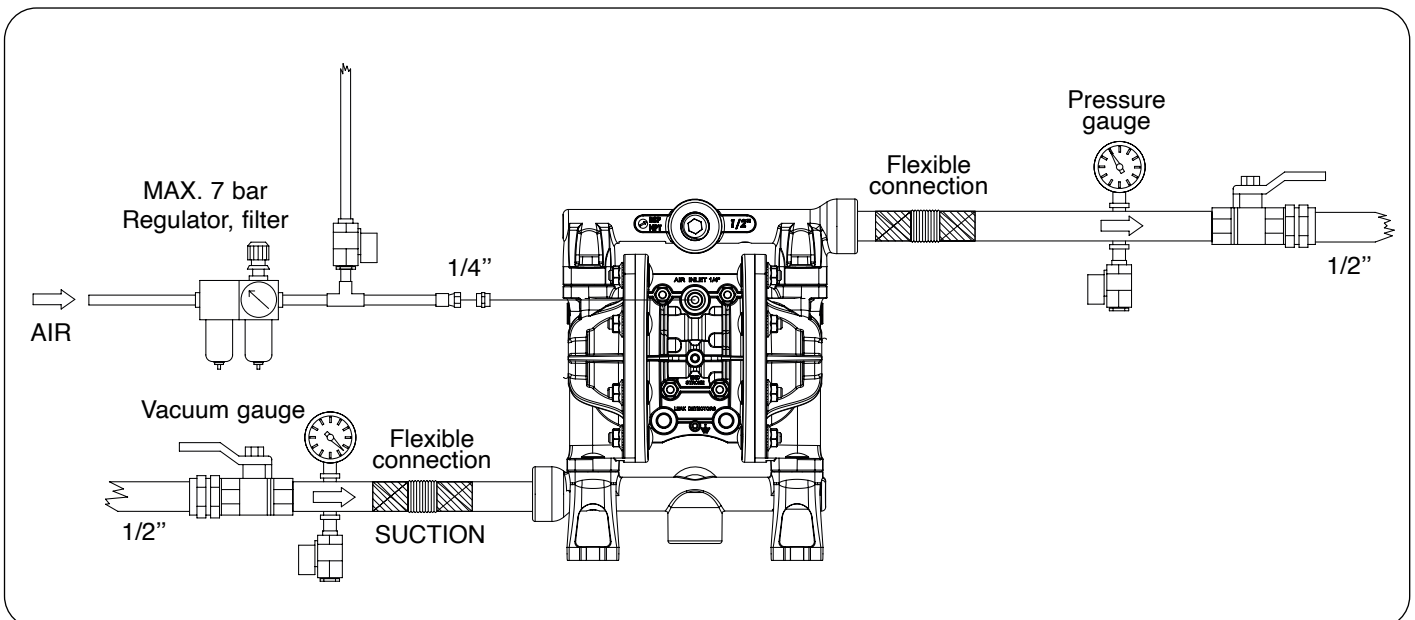


PVDF

- Air operated double diaphragm pumps are air-powered, reciprocating positive displacement pumps.
- They have two opposite pump volumes and a diaphragm divides each volume into an air and a liquid chamber.
- The diaphragms are connected with a shaft.
- During one pumping stroke, the fluid is suctioned into one of the liquid chambers while simultaneously the other one is discharged.

### a. Installation Recommendations

- Install the pump as close as possible to the fluid being pumped to minimise the suction head.
- For the ease of operation and service, install the pump so there is enough space around it.
- If the pump is installed in a place where fluid leakage can cause an environmental impact, the exhaust should be directed to a place where it can be contained.
- When installing the pump in its place, use mounting bolts to secure the pump.
- Fasten all bolts with the torques contained in this manual (MAINTENANCE section). Let the pump running for a whole day. After that, check the torques again.
- UP pumps can be installed with flooded suction, suction lift or submerged in the fluid pumped.
- The figure below shows the recommended configuration for the pump installation.

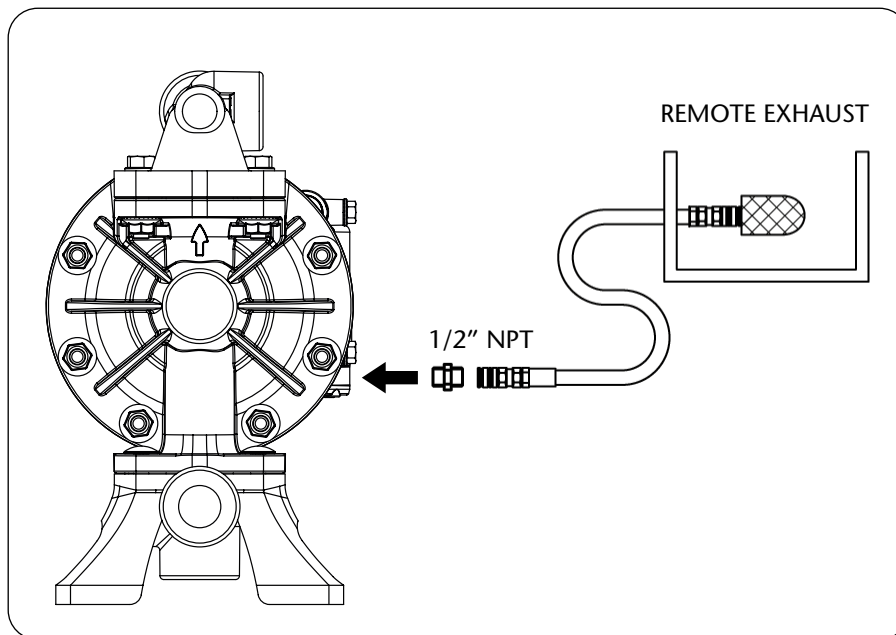


## b. Remote Exhaust Installation (optional)

### **WARNING**

The pump exhaust should be directed to a safe location to avoid damage to persons and installations.

- Remove the pump air muffler.
- Connect a hose with a 1/2" NPT thread to the new exhaust port and install the muffler at the end of the hose.
- Be sure the air exhaust is directed to a safe place.



## c. Air Connection

### **WARNING**

- To ensure that the air flow is sufficient to meet the pump demand, the air pipe diameter must be equal to the pump air inlet.
- Air treatment equipment must be dimensioned to meet pump air demand. It must be installed as close as possible to the pump unit.
- Using air quick couplers to connect the air hoses facilitates pump maintenance.

2025\_12\_12-12:18

This pump is self-priming. To prime it for the first time connect the pump air inlet to a low air pressure supply. Keep the outlet valve open and gradually increase the pressure until the fluid comes out of the pump outlet.

For the performance characteristics of the pump see the performance chart (TECHNICAL DATA section).

### a. Stopping the Pump for Maintenance Tasks

- Shut off the air supply to the pump.
- Close the discharge valve and the suction valve. Open inlet and outlet drain valves if installed.
- Open the air valve of the pump, start up the pump and flush the remaining fluid.
- Close the air valve.
- Maintenance can be started after ensuring that the pump is turned off and the pressure is released.
- Unground the pump.

### d. Grounding the Pump



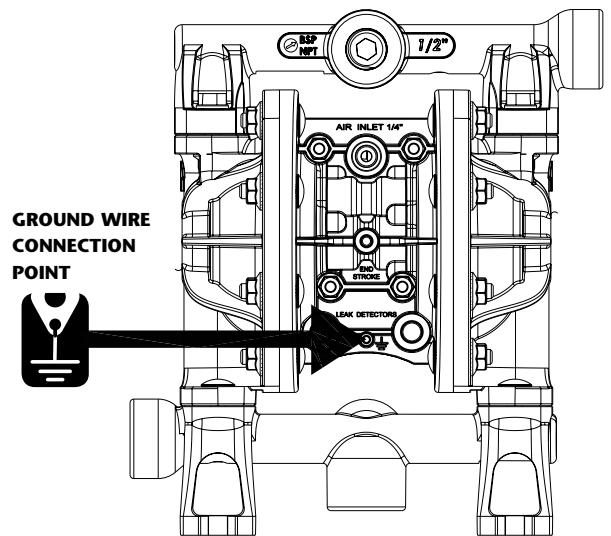
#### WARNING

If the pump operates ungrounded or with an incorrect connection, friction between parts and fluid abrasion can generate static electricity. Depending on the fluid pumped and the installation environment, static electricity can cause either fire or electric shock.

When installing the pump, be sure to perform grounding in the specified location if required.

Also connect ground wires for the auxiliary equipment and piping.

Use a grounding cable of at least 12 AWG (2.0 mm).



### b. ATEX Certified Pumps

If your pump is ATEX certified, a specific ATEX manual is included. Read this manual before operating the pump.

If the symbol "Ex" is in the pump nameplate it can be used in the potentially explosive atmospheres indicated areas (details on the ATEX manual).



CAUSE	RECOMMENDED MEASURE
<b>The pump does not work</b>	
Discharge valve on the discharge side is not open.	Open the valve on the discharge side.
No air supply.	Turn on the compressor and open the air valve and air regulator.
Low air supply pressure.	Check the compressor and the air line configuration.
Air leaks in connecting components.	Tighten air connections or replace components.
Air pipes or additional equipment is clogged.	Check and clean the air line.
Pump exhaust port (muffler) is clogged.	Check and clean the exhaust port and muffler.
Fluid pipe is clogged.	Check and clean the fluid line.
Clogged pump.	Remove, inspect and clean the pump.
<b>The pump runs but no fluid comes out</b>	
Valve on the suction side is not open.	Open the valve on the suction side.
Too much suction or discharge height.	Reduce lengths/heights of suction and discharge pipes.
Fluid pipe on the discharge side (including the filter) is clogged.	Check and clean the fluid line.
Clogged pump.	Dismantle the pump, check and clean.
Balls and/or ball seats are worn or damaged.	Inspect and replace parts.
<b>Decreasing flow</b>	
Low air supply.	Check the compressor and the air line configuration.
Air line or peripheral equipment is clogged.	Check and clean the air line.
Valve on the discharge side will not open normally.	Adjust the discharge valve on the discharge side.
Air mixes with the fluid.	Replenish with fluid and check the pipe configuration on the suction side.
Pump is vibrating.	Adjust air supply pressure and discharge pressure. Reduce the inlet valve flow to adjust the pressure and fluid volume. Securely fasten the pump to the base using the mounting feet and appropriate hardware.
Ice formation in the air exhaust.	Remove ice from the air bypass valve and check and clean the air filter. Use a pipe in the air exhaust so there is no ice formation in the muffler.
Fluid line (including the filter) is clogged.	Check and clean the fluid pipe and strainer.
Pump exhaust port (muffler) is clogged.	Check and clean the exhaust port and muffler.
Clogged pump.	Remove, inspect and clean the pump body.
<b>Discharge fluid contains air bubbles</b>	
Damaged diaphragm.	Replace diaphragm.
Loose or broken suction hose.	Tighten or replace.

a. Torque Specifications

**CAUTION**

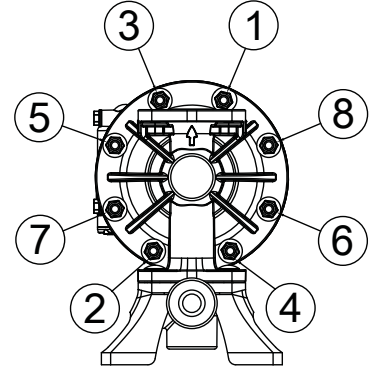
Do NOT overtighten fasteners. Shut off the air supply before any intervention. Be aware of a possible fluid leakage inside the pump.

For proper pump operation and to prevent accidents, you must periodically review the torques of the diaphragms covers and the directional valve. The table shows the appropriate torques for this purpose:

	UP05B-XXX-XXX
<b>Fluid Chamber</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Manifolds</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Air Motor</b>	2 N·m (1,47 ft·lbs)
<b>Fluid Piston</b>	7 N·m (5,16 ft·lbs)
<b>Air Sensor</b>	1,5 N·m (1,10 ft·lbs)

**CAUTION**

TIGHTENING SEQUENCE

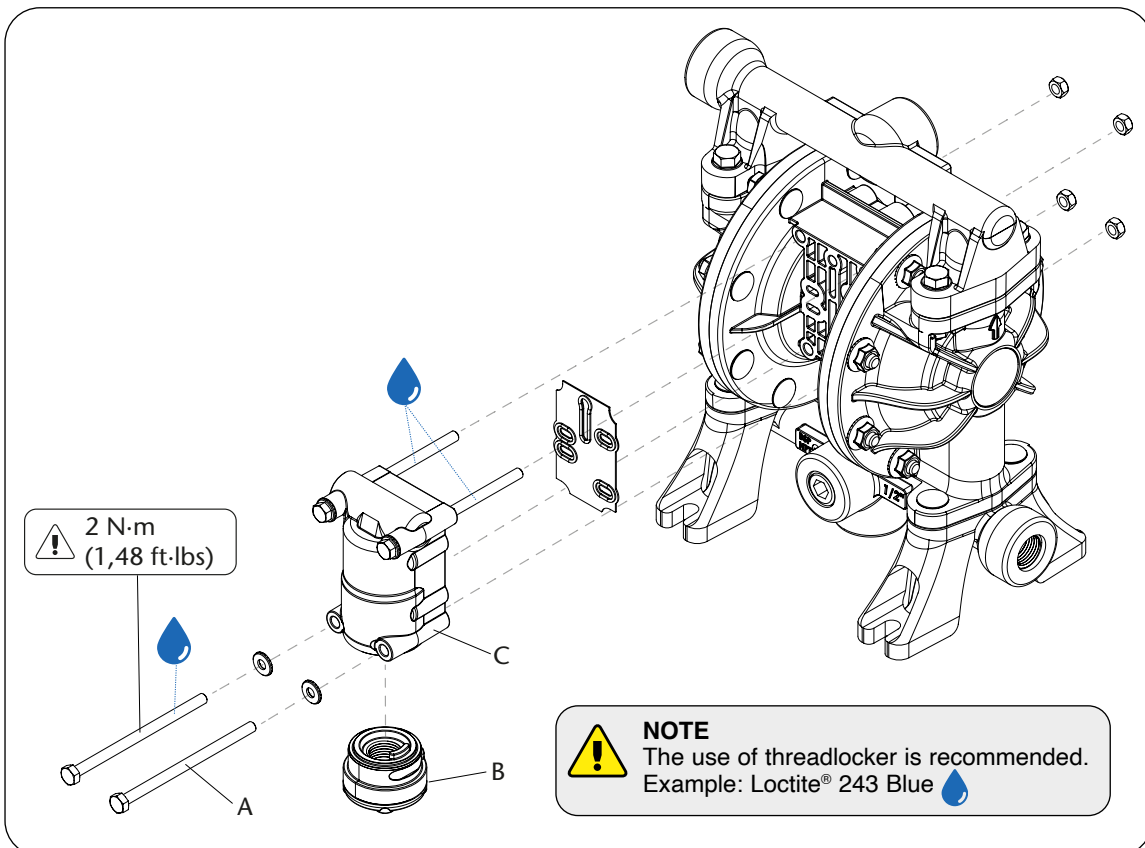


b. Air Valve and Exhaust

**NOTE**

Before performing any maintenance operation on the pump, the instructions described in the "Stopping the Pump for Maintenance Tasks" section of the Operation section should be followed.

1. Unscrew the four air distributor screws and remove the assembly.
2. Remove the 2 lower screws (A) and the air exhaust body if it needs to be replaced.
3. Place the new air exhaust (B) in the new air distributor (C).
4. Screw the assembly to the pump body. Pay attention to the position of the distributor and the exhaust body.



**NOTE**  
The use of threadlocker is recommended.  
Example: Loctite® 243 Blue

2025\_12\_12-12:18

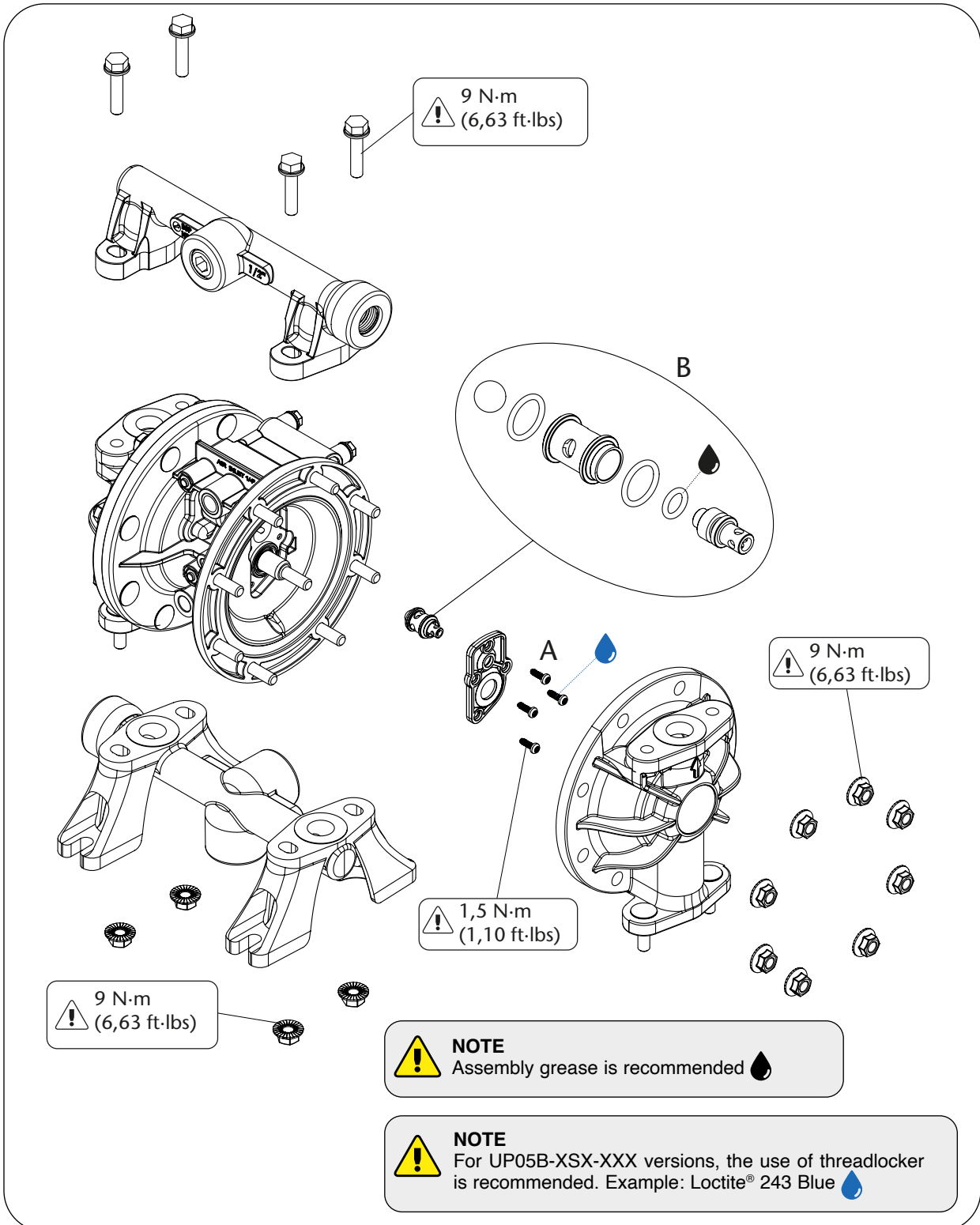
c. Air Sensor

  **NOTE**

Before performing any maintenance operation on the pump, the instructions described in the "Stopping the Pump for Maintenance Tasks" section of the Operation section should be followed.

Once the fluid covers are removed proceed as follows:

1. Remove the 4 screws that secure the air sensor to the top (A).
2. Remove all sensor components and clean the area. Insert new components in the order shown (B).
3. Assemble the remaining components in reverse order. Fit the sensor cover and tighten the screws.



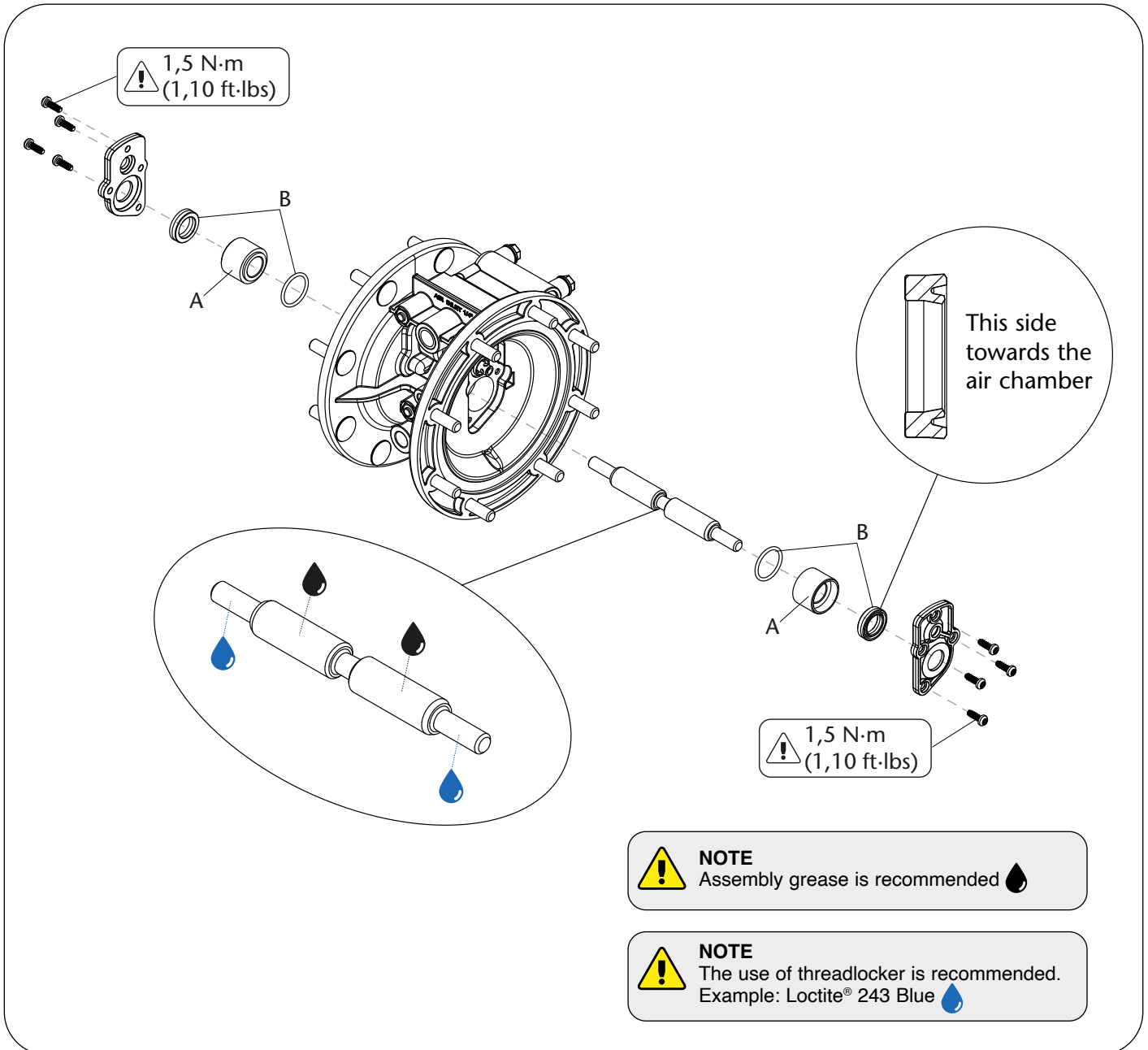
2025\_12\_12-12:18

## d. Shaft, Bushing and Seals

**NOTE**

Before performing any maintenance operation on the pump, the instructions described in the "Stopping the Pump for Maintenance Tasks" section of the Operation section should be followed.

1. Replace the bushing (A) and the seals (B).
2. Clean and lubricate the area.
3. Fit the remaining components in reverse order.



## e. Balls and Seats

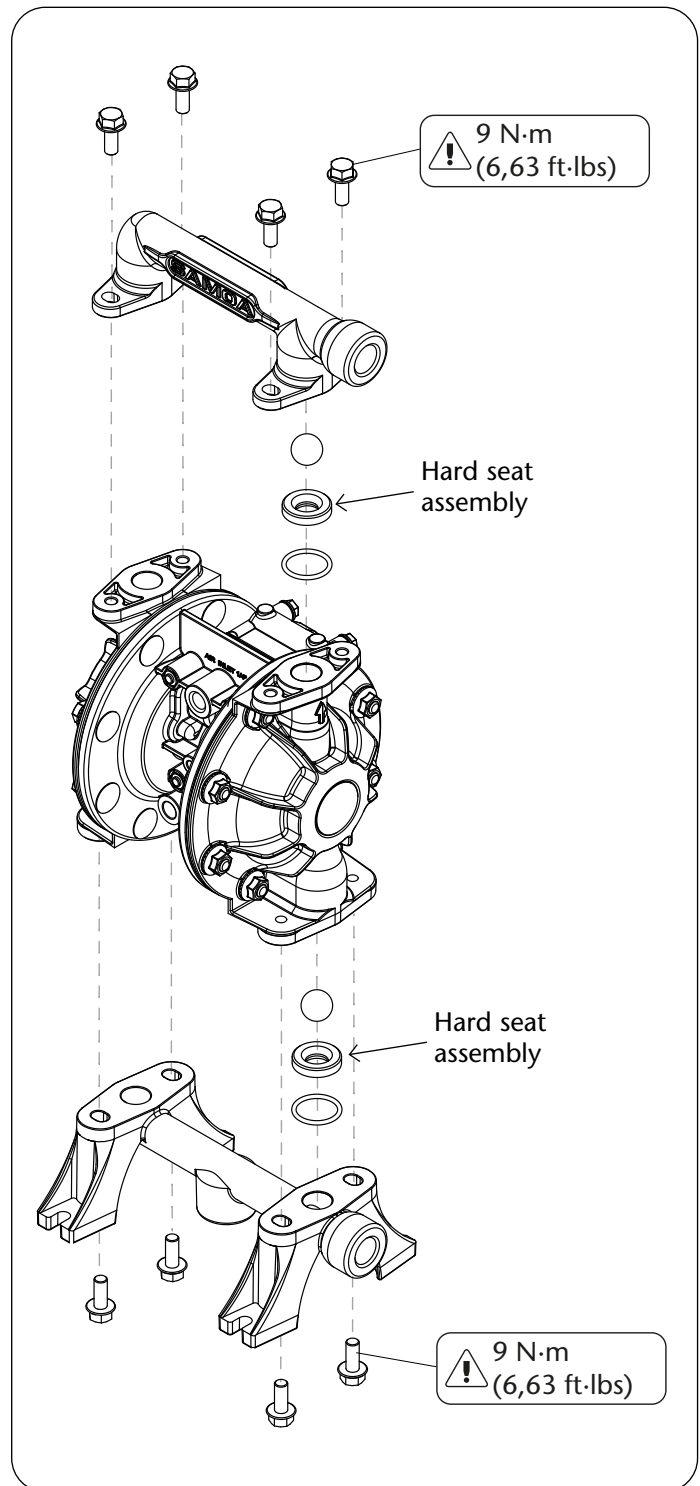
### IMPORTANT

Gradually tighten all bolts on the manifold in stages before applying final torque.  
Rigid seats employ additional O-rings.  
The balls must always be placed above the seats.  
If pump maintenance involves disassembly of the manifolds and the pump is configured with PTFE O-rings (white color), these must be replaced with new ones to prevent liquid leakage.

### NOTE

Before performing any maintenance operation on the pump, the instructions described in the "Stopping the Pump for Maintenance Tasks" section of the Operation section should be followed.

1. Remove the inlet and outlet manifolds.
2. Install a new set of ball or seats according to these assembly drawings. Tighten the manifold bolts and nuts with the corresponding torque.

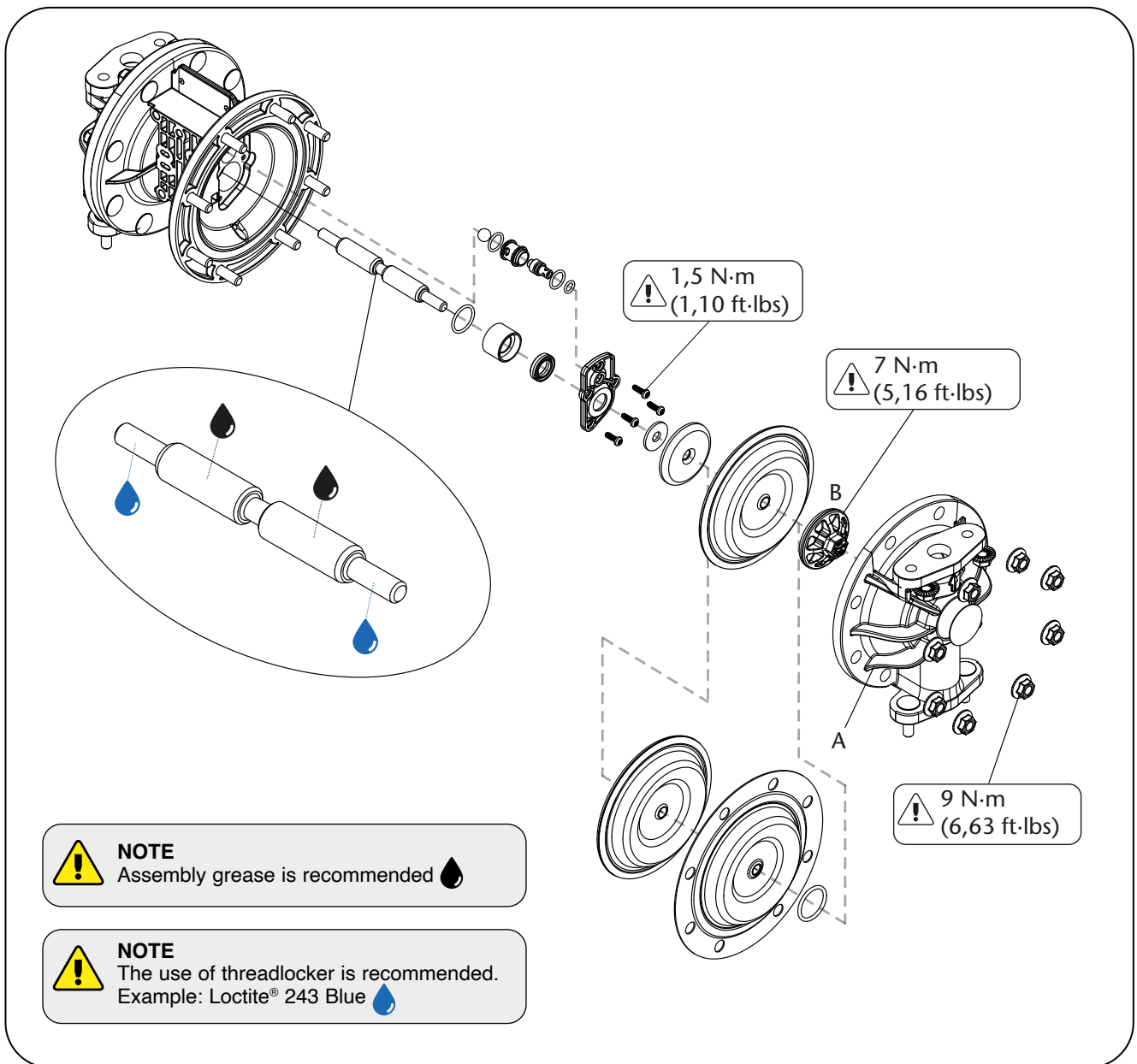


**f. Diaphragm**

**NOTE**

Before performing any maintenance operation on the pump, the instructions described in the "Stopping the Pump for Maintenance Tasks" section of the Operation section should be followed.

1. Unscrew the upper and lower manifolds and remove them. Remove valve seats, seals (if applicable) and balls.
2. Unscrew the screws of the fluid chambers (A) and remove them by gently pulling them backwards.
3. Remove the diaphragms. In case of diaphragm with outer piston (B) use an adjustable spanner wrench and torque accordingly. Repeat on the opposite side.
4. Install the new diaphragms together with the fluid chambers.



2025\_12\_12-12:18

**EC DECLARATION OF CONFORMITY****The manufacturer**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 ·

Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain

Tel: +34 985 381 488

e-mail: info@samoaindustrial.com

Declares under its own responsibility, that the product:

**UP05B-XXX-XXX**  
**UP05 1/2" Double Diaphragm Plastic Pump**complies with the directives: **2006/42/CE**

This declaration refers exclusively to the product in the state in which it was placed on the market, excluding added components and modifications made by the end user.

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Production Manager

2025\_12\_12:12:18



[www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com)



 **Instrucciones**

**ES** INSTRUCCIONES









**PIVOT**  
UNIVERSAL PUMP

**BOMBA PLÁSTICA DE DOBLE DIAFRAGMA UP05**

2025\_12\_12-12:18



2025\_12\_12-12:18

<b>1. ADVERTENCIAS</b> .....	<b>4</b>
<b>2. DATOS TÉCNICOS</b> .....	<b>6</b>
<b>3. NOMENCLATURA DE LA BOMBA</b> .....	<b>6</b>
<b>4. DIMENSIONES</b> .....	<b>7</b>
<b>5. GRÁFICO DE RENDIMIENTO</b> .....	<b>7</b>
<b>6. DESCRIPCIÓN</b> .....	<b>8</b>
a. Recomendaciones de Instalación .....	8
b. Disposición del Escape Remoto (opcional) .....	9
c. Conexión Toma de Aire .....	9
<b>7. OPERACIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	<b>11</b>
<b>9. MANTENIMIENTO</b> .....	<b>12</b>
a. Especificaciones de Pares de Apriete .....	12
b. Distribuidor y Escape de Aire .....	12
c. Sensor de Aire .....	13
d. Eje, Casquillos y Juntas .....	14
e. Bolas y Asientos de Válvulas .....	15
f. Diafragmas .....	16
<b>10. CERTIFICADO CE</b> .....	<b>17</b>



Las imágenes y especificaciones de los productos están sujetas a cambios sin previo aviso.  
 Documento original en español. En caso de discrepancia en las traducciones, prevalecerá la versión original.

## USO INDEBIDO DEL EQUIPO



- Este equipo es sólo para uso profesional.
- No modifique el equipo.
- Utilice el equipo sólo para el uso para el cual fue diseñado.
- Utilice solo repuestos originales de Samoa Industrial, S.A.
- Instale y utilice la bomba de acuerdo con todas las normativas locales y nacionales incluyendo leyes y regulaciones en materia de salud y seguridad.
- Evite daños innecesarios en la bomba. No permita que la bomba funcione durante largos períodos de tiempo sin fluido (en seco). Desconecte la bomba de la línea de aire cuando el sistema esté inactivo durante largos períodos de tiempo.

## COMPATIBILIDADES QUÍMICAS Y LÍMITES DE PRESIÓN



- La compatibilidad química puede cambiar con la temperatura y la concentración de los productos químicos en los fluidos que se bombean, descargan o circulan. Para conocer la compatibilidad específica de los fluidos consulte al fabricante del producto químico.



- Los límites máximos de temperatura se basan únicamente en propiedades mecánicas. Algunos productos químicos pueden reducir significativamente las temperaturas máximas de funcionamiento. Consulte los límites de temperatura con el fabricante del producto químico.



- Los fluidos no compatibles con los materiales de la bomba pueden causar daños a la misma y provocar graves lesiones personales. Consulte siempre a su proveedor SAMOA autorizado si tiene dudas sobre la compatibilidad de la bomba y los fluidos.

- No superar los límites de temperatura del material:

MATERIAL	RANGO DE TEMPERATURA
PTFE	-10 °C / +107°C / -14 °F / +225 °F
NBR	-23 °C / +82 °C / -10 °F / +180 °F
Acetal	-40 °C / +120 °C / -40 °F / +250 °F
Hytrel®	-29 °C / +104 °C / -20 °F / +220 °F
Neoprene	-18 °C / +93 °C / 0 °F - 200 °F
Santoprene®	-40 °C / +135 °C / -40 °F / +275 °F
Viton®	-40 °C / +177 °C / -40 °F / +350 °F
Polipropileno	0 °C / +65 °C / +32 °F / +150 °F
PVDF (Kynar®)	-40 °C / +121 °C / -40 °F / +250 °F

## MEDIDAS DE SEGURIDAD



- Asegúrese de que los operarios que utilicen este equipo estén formados sobre el funcionamiento, el producto y sus limitaciones.



- Utilizar el equipo de seguridad necesario.



- No utilice un modelo con partes húmedas de aluminio para bombear fluidos para el consumo humano, existe la posibilidad de contaminación por trazas de plomo.



- No exceda la presión máxima del aire permitida. Asegúrese de que las mangueras y otros componentes sean adecuados para la presión máxima de trabajo de la bomba. Compruebe que todas las mangueras no estén dañadas o desgastadas.



- No utilice nunca una bomba que tenga fugas, esté dañada, con marcas de corrosión o presente cualquier anomalía.

- Compruebe con frecuencia que los tornillos de las carcasas del fluido de la bomba están correctamente apretados.

- Compruebe el estado de los diafragmas. Si un diafragma está roto, el fluido puede salir por el escape de aire y contaminar el ambiente y causar daños personales.

- Cuando manipule fluidos peligrosos, dirija siempre el escape de aire a un contenedor adecuado y ubíquelo en un lugar seguro. Instale un contenedor adecuado alrededor de la bomba para evitar cualquier fuga o derrame.

## RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN



- Evite las chispas de electricidad estática. Si se producen podría producirse un incendio o una explosión. La bomba, las válvulas y los contenedores deben estar debidamente conectados a tierra cuando se manipulen fluidos inflamables y siempre que la descarga de electricidad estática constituya un peligro.



- Peligro de explosión si se utilizan 1,1,1-tricloroetano, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados con partes húmedas de aluminio. Podría causar lesiones graves y daños materiales. Compruebe la sección del motor de la bomba, las carcasas del fluido, los colectores y todas las partes húmedas para garantizar la compatibilidad antes de utilizar estos disolventes.

- Para evitar condiciones peligrosas que puedan causar un incendio o una explosión, todo el material etiquetado y marcado debe limpiarse para permitir una lectura adecuada.

Las bombas neumáticas de doble membrana de 1/2" (13 mm) están disponibles en Polipropileno Natural o Conductivo, PVDF o POM Conductivo (Acetal) para una compatibilidad óptima con fluidos. Fabricadas con piezas no metálicas moldeadas por inyección, ofrecen múltiples opciones de puertos de entrada y salida roscados para una instalación versátil, reforzadas con inserciones de polímero con fibra de vidrio para fortalecer los puertos roscados. Los colectores pueden girar 180° para mayor flexibilidad de instalación, y el puerto de entrada orientado hacia abajo permite la conexión directa de un tubo de succión a la bomba. Los puertos de descarga están reforzados con tapones no metálicos.



Versión Polipropileno

Imágenes no contractuales.

### APLICACIONES PRINCIPALES

- PETRÓLEO Y GAS, PETROQUÍMICO
- MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN
- CELULOSA Y PAPEL
- PROCESOS EN INSTALACIONES QUÍMICAS
- PINTURAS Y REVESTIMIENTOS
- TEXTILES, CUERO E INDUMENTARIA
- INGENIERÍA MECÁNICA Y DE FABRICACIÓN
- AGUAS RESIDUALES Y TRATAMIENTO DE AGUAS
- MARÍTIMO
- INDUSTRIA ENERGÉTICA
- ELECTRÓNICA

### DATOS TÉCNICOS

### UPO5 BOMBAS NO METÁLICAS

Relación de presión	1:1
Caudal máximo	51 l/min (13.5 US gal/min)
Presión Aire Alimentación*	1,5 a 7 bar (20 a 100 psi)
Sólidos en suspensión. Dim. máx.	2,5 mm (3/32")
Altura máx. aspiración bomba en seco	5 m (16')
Altura máx. aspiración bomba cebada	8 m (26')
Volumen por ciclo**	0,15 l (0.04 gal)
Entrada / Salida del fluido	1/2" NPT (F) Roscada
	1/2" BSP (F) Roscada
Entrada de aire	1/4" NPSM (F)
Salida de escape de aire	1/2" NPT (F)
Nivel sonoro	75 dB (A) @50 ciclos/min @5 bar (70 psi)
<b>Material y peso: Cuerpo central / Cámaras de fluido y colectores</b>	
· PP Conductivo / PP	2,7 kg (6 lb)
· PP Conductivo / PVDF	3,7 kg (8.2 lb)
· PP Conductivo / PP Conductivo	3 kg (6.6 lb)
· PP Conductivo / POM (Acetal) Conductivo	3,3 kg (7.3 lb)

\* La presión mínima de trabajo puede variar dependiendo del material de los diafragmas.

\*\* El volumen dispensado por ciclo depende del material de la membrana, de la presión de aire y de la viscosidad del fluido.

## 3. NOMENCLATURA DE LA BOMBA



Ejemplos: **UP05B-XXX-XXX**  
**UE05B-XXX-XXX-XY**


UP05B

XXX

XXX

XY

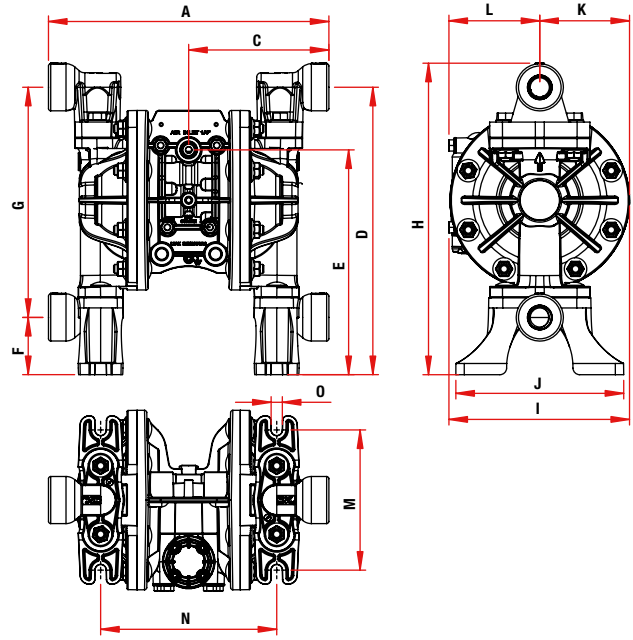
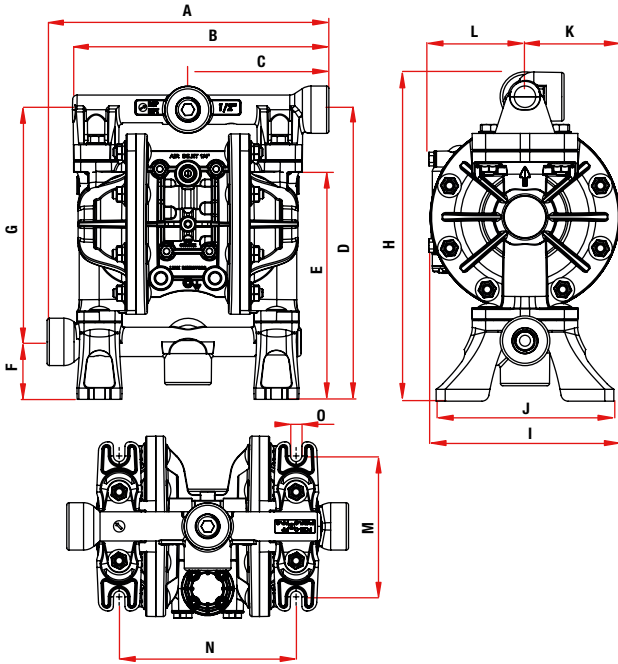
TIPO DE BOMBA		MOTOR NEUMÁTICO	ESTRUCTURA EXTERNA			CIRCUITO DEL FLUIDO			ACCESORIOS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tipo y talla de la bomba	Cuerpo Central y Cámaras Aire	Conexiones Fluido/Posición Colectores multiconexión: central y lateral	Cámaras Fluido y Colectores	Tornillería de apriete e Insertos	Asientos Bolas	Bolas	Tipo y Material Membranas	Accesorios (solo bombas UE)	Tipo Válvula de Aire (solo bombas UE)	
<b>UP05</b> Bomba Universal (Atomillada)	 <b>Certificada ATEX</b> <b>B*</b> = Polipropileno Conductivo	<b>B</b> = 1/2" BSP Conexiones roscadas <b>D</b> = 1/2" BSP Colectores duales (solo para bombas de Polipropileno) <b>N</b> = 1/2" NPT Conexiones roscadas <b>S</b> = 1/2" NPT Colectores duales (solo para bombas de Polipropileno)	<b>P</b> = Polipropileno <b>W</b> = PVDF	<b>S</b> = Acero Inoxidable	<b>C</b> = POM (Acetal) <b>P</b> = Polipropileno <b>S</b> = Acero Inoxidable AISI 316 <b>W</b> = PVDF	<b>H</b> = TPE (Hytre <sup>®</sup> ) <b>M</b> = TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) <b>N</b> = Nitrilo (Buna-N) <b>S</b> = Acero Inoxidable AISI 316 <b>T</b> = PTFE (Teflon <sup>®</sup> ) <b>V</b> = FKM (Viton <sup>®</sup> )	<b>Convencional</b> <b>A</b> = TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) <b>C</b> = TPE (Hytre <sup>®</sup> ) <b>G</b> = Nitrilo (Buna-N) <b>V</b> = FKM (Viton <sup>®</sup> )  <b>Dos piezas</b> <b>Z</b> = PTFE (Teflon <sup>®</sup> ) con respaldo TPV (Santoprene <sup>®</sup> )	<b>A</b> = Detectores de fuga en membranas <b>B</b> = Detectores de fuga en membranas (ATEX) <b>C</b> = Sensor de carrera (PLC) <b>D</b> = Sensor de carrera (ATEX) <b>E</b> = Sensor de carrera (ATEX) <b>F</b> = Detectores de fuga en membranas + Sensor de carrera <b>G</b> = Detectores de fuga en membranas + Sensor de carrera (PLC) <b>H</b> = Detectores de fuga en membranas + Sensor de carrera (ATEX) <b>O</b> = Sin Accesorios	<b>0</b> = Válvula de aire estándar <b>1</b> = Pilotadas externamente	
<b>UE05</b> Bomba Universal (Atomillada) conectada electrónicamente			 <b>Certificada ATEX</b> <b>B*</b> = Polipropileno Conductivo <b>D*</b> = POM Conductivo (Acetal)							

\*  **Bombas certificadas ATEX para uso en zonas peligrosas, Grupo II 2GDx según la normativa ATEX.**

Viton<sup>®</sup> y Teflon<sup>®</sup> son marcas registradas de The Chemours Company; Santoprene<sup>®</sup> y Hytre<sup>®</sup> son marcas registradas de Celanese Corporation, L.P.; Kynar<sup>®</sup> es una marca registrada de Arkema, Inc.

## Bombas roscadas

## Versión colectores duales



### DIMENSIONES (pulgadas)

UP05

UP05 COLECTORES DUALES

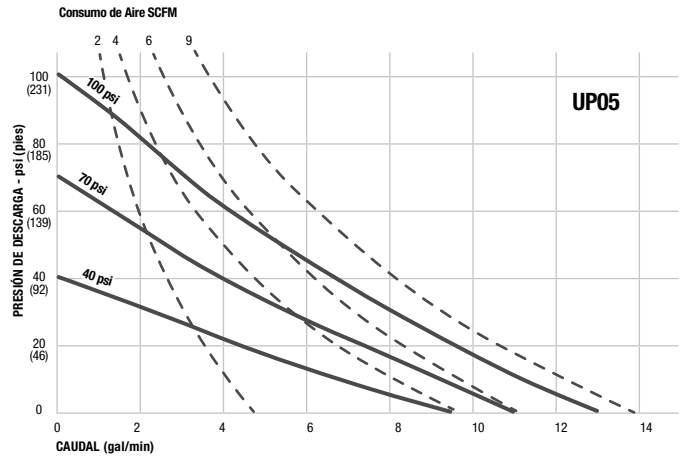
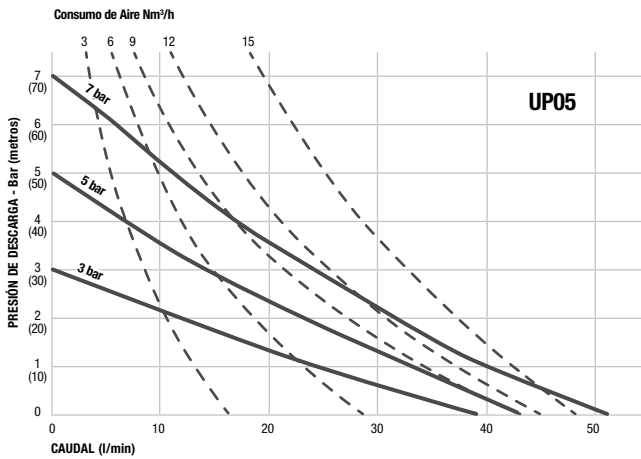
### DIMENSIONES (mm)

UP05

UP05 COLECTORES DUALES

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	9.84	8.98	4.92	10.12	7.87	2.01	8.11	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39
UP05 COLECTORES DUALES	9.84	8.98	4.92	10.08	7.87	2.01	8.07	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39
UP05	250	-	125	257	200	51	206	278	161	150	80	81	125	157	10
UP05 COLECTORES DUALES	250	-	125	256	200	51	205	278	161	150	80	81	125	157	10

# 5. GRÁFICO DE RENDIMIENTO



Las gráficas de rendimiento están realizadas con agua a temperatura ambiente (20 °C - 70 °F)

## VERSIONES DISPONIBLES

### BOMBAS ROSCADAS



Polipropileno (Versión colectores duales)



Polipropileno



Polipropileno Conductivo



POM Conductivo (Acetal)



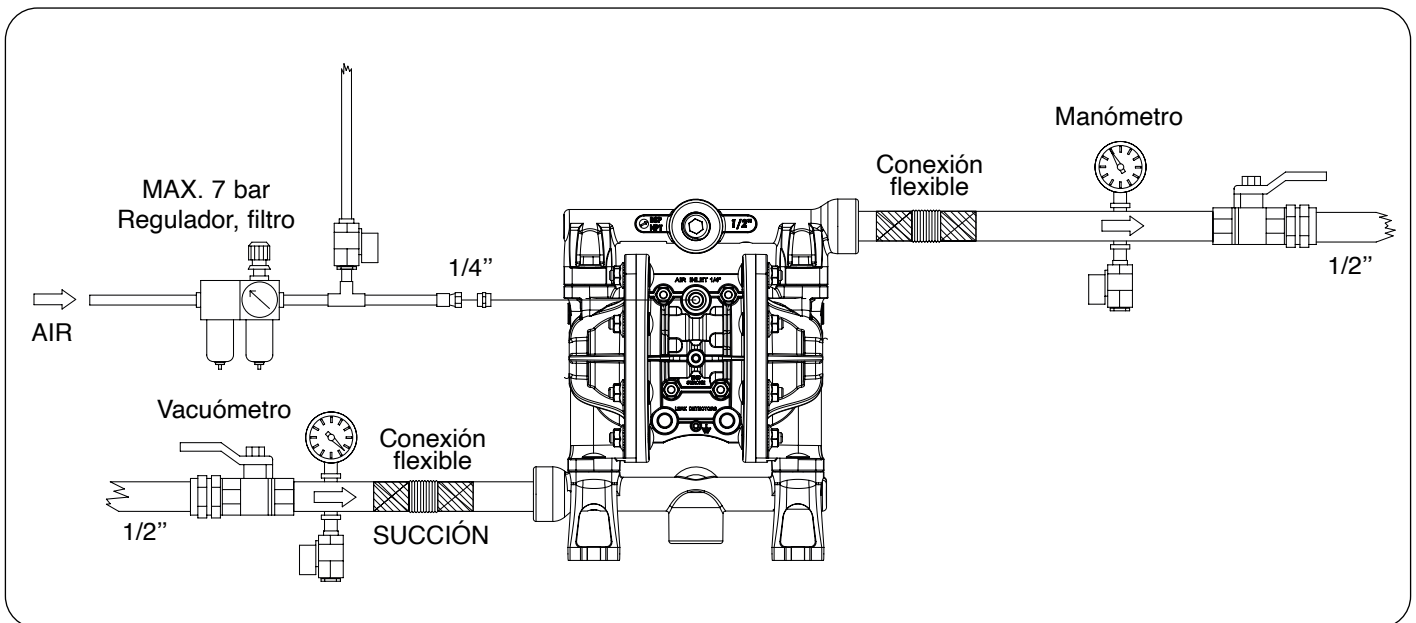
PVDF

2025\_12\_12-12:18

- La bomba de membrana neumática es una bomba de desplazamiento positivo, accionada por aire.
- Tienen dos volúmenes de bombeo opuestos y una membrana divide cada volumen en una cámara de aire y otra de líquido.
- Las membranas están conectadas con un eje.
- Durante una carrera de bombeo, el fluido es aspirado en una de las cámaras de líquido mientras que simultáneamente se descarga en la otra.

### a. Recomendaciones de Instalación

- Instale la bomba lo más cerca posible del fluido bombeado para minimizar la altura de aspiración.
- Para facilitar el funcionamiento y el servicio, monte la bomba de manera que haya suficiente espacio alrededor de ella.
- Si la bomba está instalada en un lugar donde una fuga de fluido puede causar un impacto ambiental, el escape debe ser dirigido a un lugar donde pueda ser contenido.
- Para fijar la bomba, utilice los soportes en la base y asegure la bomba fijándola con los tornillos de amarre.
- Apriete todos los tornillos con el par recomendado en este manual (sección MANTENIMIENTO). Deje la bomba funcionando durante un día entero. Al día siguiente, compruebe los pares de apriete.
- Las bombas UP pueden instalarse con aspiración bajo carga, aspiración en altura o completamente sumergidas en el fluido bombeado.
- La figura siguiente muestra la configuración recomendada para la instalación de la bomba.



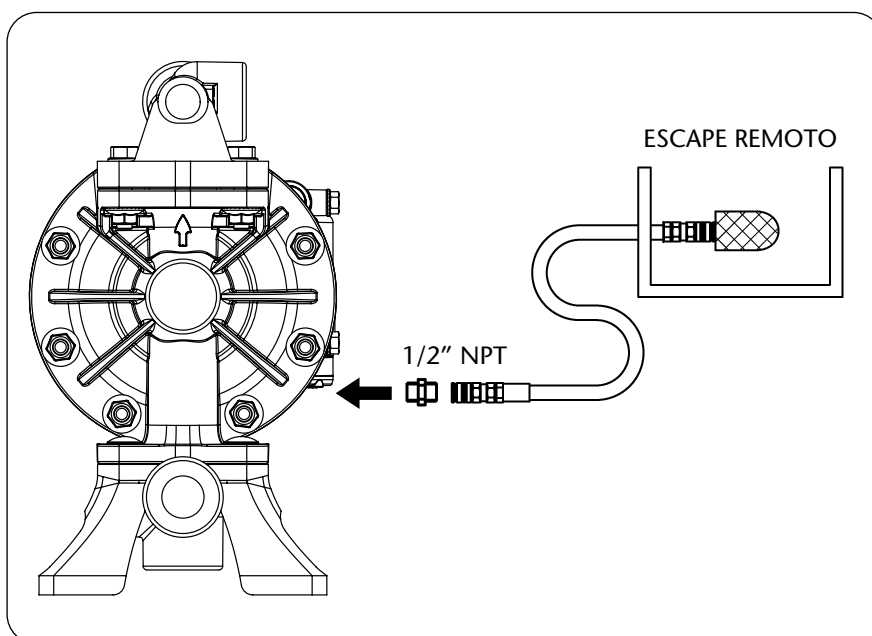
2025\_12\_12-12:18

## b. Disposición del Escape Remoto (opcional)

### ADVERTENCIA

El escape de la bomba debe estar orientado hacia un lugar seguro para evitar daños a personas e instalaciones.

- Retire el silenciador de aire de la bomba.
- Conecte una manguera con una rosca de 1/2" NPT al nuevo escape e instale el silenciador en el extremo de la manguera.
- Asegúrese de que el escape de aire se dirige a un lugar seguro.



## c. Conexión Toma de Aire

### ADVERTENCIA

- Para asegurar que el flujo de aire es suficiente para satisfacer la demanda de la bomba, el diámetro de la tubería de aire debe ser igual a la entrada de aire de la bomba.
- El equipo de tratamiento de aire debe estar dimensionado para satisfacer la demanda de aire de la bomba. Debe instalarse lo más cerca posible de la misma.
- El uso de acoplamientos rápidos para conectar las mangueras de aire facilita el mantenimiento de la bomba.

2025\_12\_12-12:18

Esta bomba es autocebante. Para cebarla por primera vez, conecte la entrada de aire de la bomba al suministro de aire. Abra la válvula de salida e incremente gradualmente la presión de aire hasta que el fluido empiece a fluir. Ajuste la presión de aire a la presión requerida.

El suministro de aire a presión debe estar entre los valores adecuados de funcionamiento de la bomba (sección DATOS TÉCNICOS). Para ver las características de rendimiento de la bomba consulte el gráfico de rendimiento.

### a. Parada de la Bomba para Tareas de Mantenimiento

- Corte el suministro de aire a la bomba.
- Cierre las válvulas de aspiración y descarga. Abra las válvulas de drenaje de entrada y salida, si las hay.
- Abra la válvula de aire de la bomba, ponga en funcionamiento la bomba y descargue el fluido remanente.
- Cierre la válvula de aire.
- El mantenimiento puede iniciarse después de asegurarse de que la bomba está desconectada y se ha liberado la presión.
- Desconecte la bomba de la conexión a tierra.

### d. Conexión a Tierra



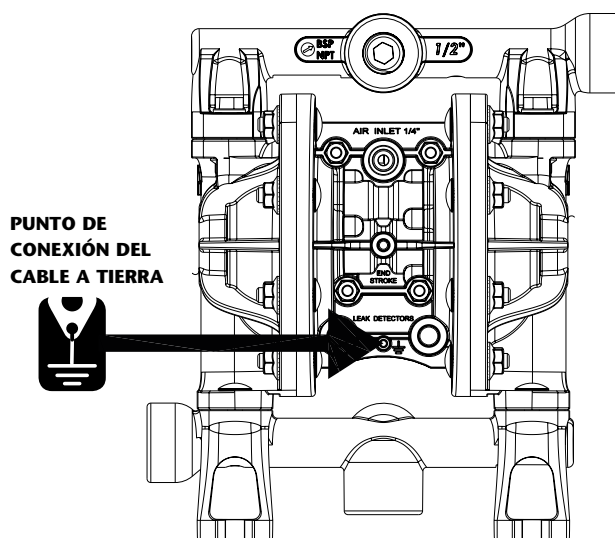
#### ADVERTENCIA

Si la bomba opera sin conexión a tierra o con una conexión incorrecta, la fricción entre las piezas y la abrasión del fluido pueden generar electricidad estática. Dependiendo del fluido bombeado y del entorno de la instalación, la electricidad estática puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

Cuando instale la bomba, asegúrese de realizar la conexión a tierra en el lugar especificado.

Conecte también conductores a tierra para los equipos auxiliares y las tuberías.

Utilice un cable con conexión a tierra de por lo menos 12 AWG (2,0 mm).



### b. Bombas con Certificación ATEX

Si la bomba que ha adquirido está certificada ATEX, a este manual lo acompañará uno específico para ATEX. Lea este manual antes de operar con la bomba.

Si el símbolo "Ex" figura en la placa de características de la bomba, ésta puede utilizarse en las zonas indicadas de atmósferas potencialmente explosivas (detalles en el manual ATEX).



CAUSA	MEDIDA A TOMAR
<b>La bomba no funciona</b>	
La válvula de impulsión en el lado de descarga no está abierta.	Abra la válvula de impulsión en el lado de descarga.
No llega aire.	Encienda el compresor, abra la válvula de aire y el regulador de aire.
La presión de suministro de aire es baja.	Revise el compresor y la configuración de la tubería de aire.
Fugas de aire en elementos de conexión.	Revise los elementos de conexión y el apriete de los tornillos.
La tubería de aire o el equipo auxiliar está obstruido.	Revise y limpie la tubería de aire.
El orificio de escape (silenciador) de la bomba está obstruido.	Revise, limpie el orificio de escape y el silenciador.
La tubería de fluido está obstruida.	Revise y limpie la tubería de fluido.
La bomba está obstruida.	Desmonte, revise y limpie la bomba.
<b>La bomba funciona pero el fluido no sale</b>	
La válvula en el lado de succión no está abierta.	Abra la válvula en el lado de succión.
Demasiada altura de aspiración o altura de descarga.	Reduzca la altura/ longitud de las tuberías de carga y descarga.
La tubería de fluido del lado de descarga (incluido el filtro) está obstruida con lodo.	Revise y limpie la tubería de fluido.
La bomba está obstruida.	Desmonte la bomba, revísela y límpiela.
Las bolas y/o los asientos de las bolas están desgastados o dañados.	Revise y reemplace piezas defectuosas.
<b>El flujo está disminuyendo</b>	
La presión de suministro de aire es baja.	Revise el compresor y la configuración de la tubería de aire.
La tubería de aire o el equipo periférico está obstruido.	Revise y limpie la tubería de aire.
La válvula de impulsión del lado de descarga no se abre normalmente.	Ajuste la válvula de impulsión del lado de descarga.
El aire se mezcla con el fluido.	Vuelva a llenar de fluido y revise la configuración de la tubería del lado de succión.
Se producen vibraciones.	Ajuste la presión de suministro de aire y la presión de descarga. Disminuya el flujo de la válvula de entrada para ajustar la presión y el volumen de fluido. Fije firmemente la bomba con el soporte a la base.
Formación de hielo en el escape de aire.	Elimine el hielo de la válvula de desvío de aire y revise y limpie el filtro de aire. Utilice una tubería en el escape de aire para que el hielo no se forme en el silenciador.
La tubería de fluido (incluido el filtro) está obstruida.	Revise, limpie la tubería de fluido y el filtro.
El orificio de escape (silenciador) de la bomba está obstruido.	Revise, limpie el orificio de escape y el silenciador.
La bomba está obstruida.	Desmonte, revise y limpie la bomba.
<b>El fluido sale con burbujas de aire</b>	
Membrana dañada.	Sustituya la membrana.
Manguera de succión suelta o rota.	Apriete o sustituya.

## a. Especificaciones de Pares de Apriete

 **ADVERTENCIA**

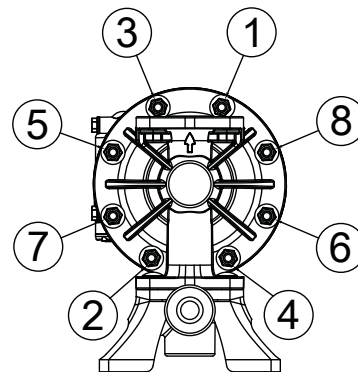
NO sobreapretar los tornillos.  
 Desconectar el suministro de aire comprimido de la bomba antes de cualquier intervención. Tenga en cuenta un posible derrame de fluido remanente en la bomba.

Para un correcto funcionamiento de la bomba y para evitar accidentes, debe revisar periódicamente los pares de apriete de las cámaras de y de la válvula direccional. La tabla muestra los pares de apriete adecuados para este fin:

	UP05B-XXX-XXX
<b>Cámara de Fluido</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Colectores</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Motor de Aire</b>	2 N·m (1,47 ft·lbs)
<b>Pistón Fluido</b>	7 N·m (5,16 ft·lbs)
<b>Sensor Neumático</b>	1,5 N·m (1,10 ft·lbs)

 **ATENCIÓN**

## SECUENCIA DE APRIETE

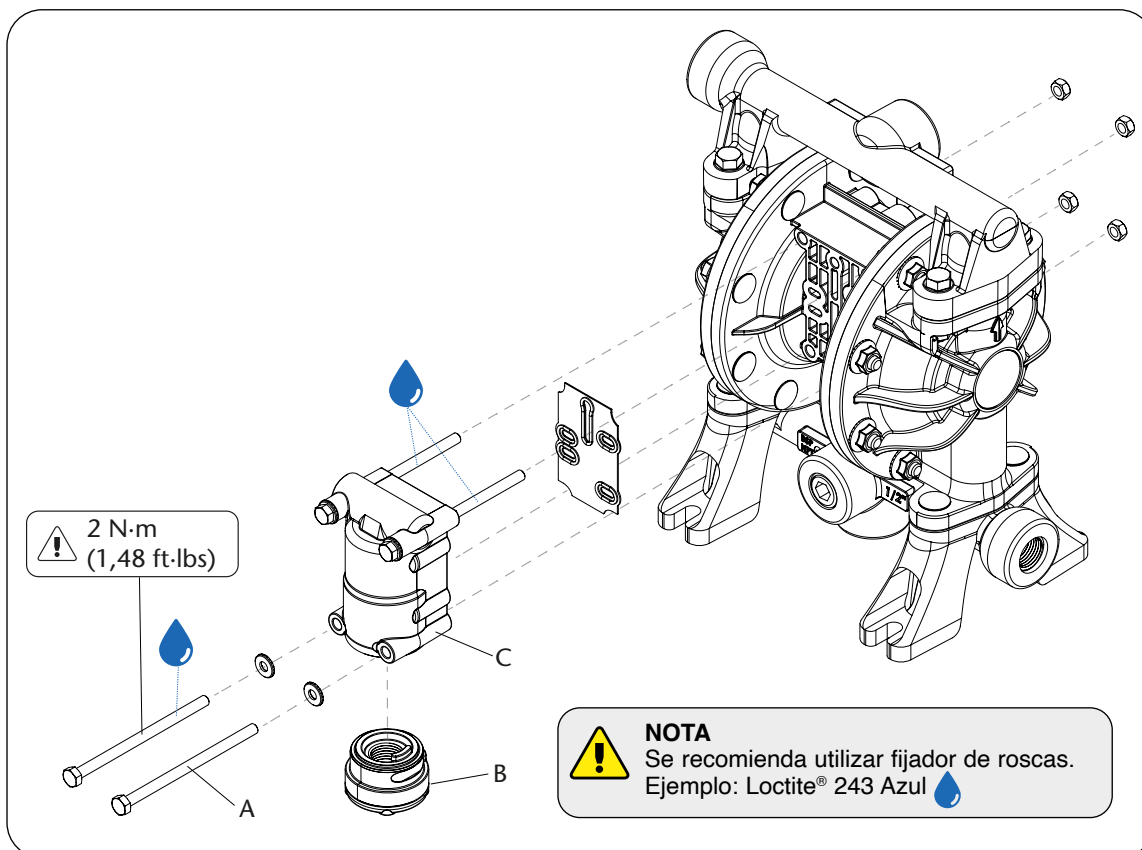


## b. Distribuidor y Escape de Aire

  **NOTA**

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la bomba, se deben seguir las instrucciones descritas en la sección "Parada de la Bomba para Tareas de Mantenimiento" del apartado de Operación.

1. Afloje los cuatro tornillos del distribuidor y retire el conjunto.
2. Retire los 2 tornillos inferiores (A) y el cuerpo del escape si fuera necesario sustituirlo.
3. Coloque el nuevo escape (B) en el nuevo distribuidor (C).
4. Atornille el conjunto del distribuidor de aire al cuerpo de la bomba. Preste atención a la posición del distribuidor y el escape de aire.



### c. Sensor de Aire

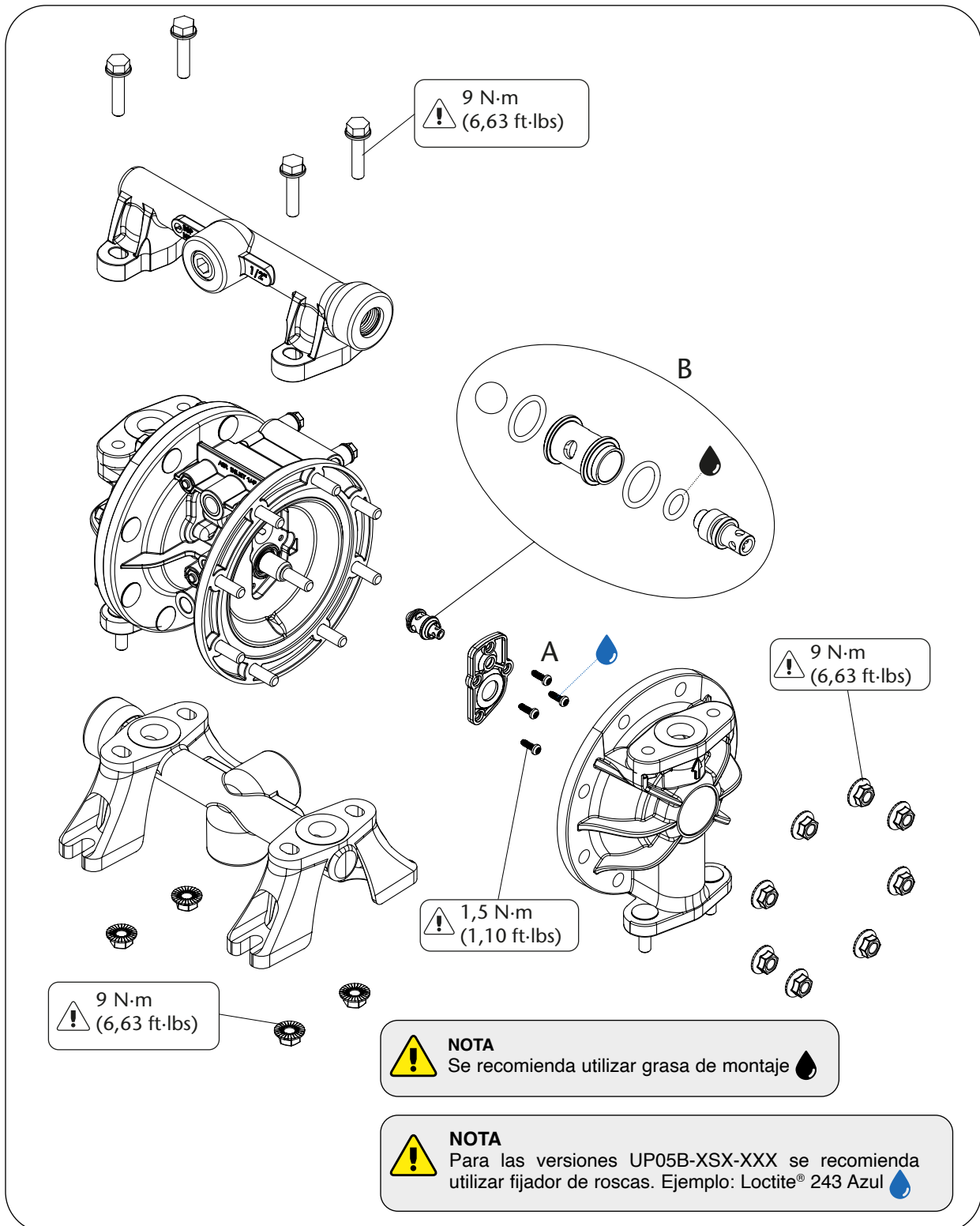


#### NOTA

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la bomba, se deben seguir las instrucciones descritas en la sección "Parada de la Bomba para Tareas de Mantenimiento" del apartado de Operación.

Una vez retiradas las tapas laterales siga los pasos descritos a continuación:

1. Retire los 4 tornillos que aseguran la tapa del sensor (A).
2. Retire todos los componentes y limpie el área. Incorpore los nuevos componentes en el orden mostrado en la figura (B).
3. Vuelva a colocar todos los componentes en orden inverso. Ponga la tapa del sensor y apriete los tornillos.

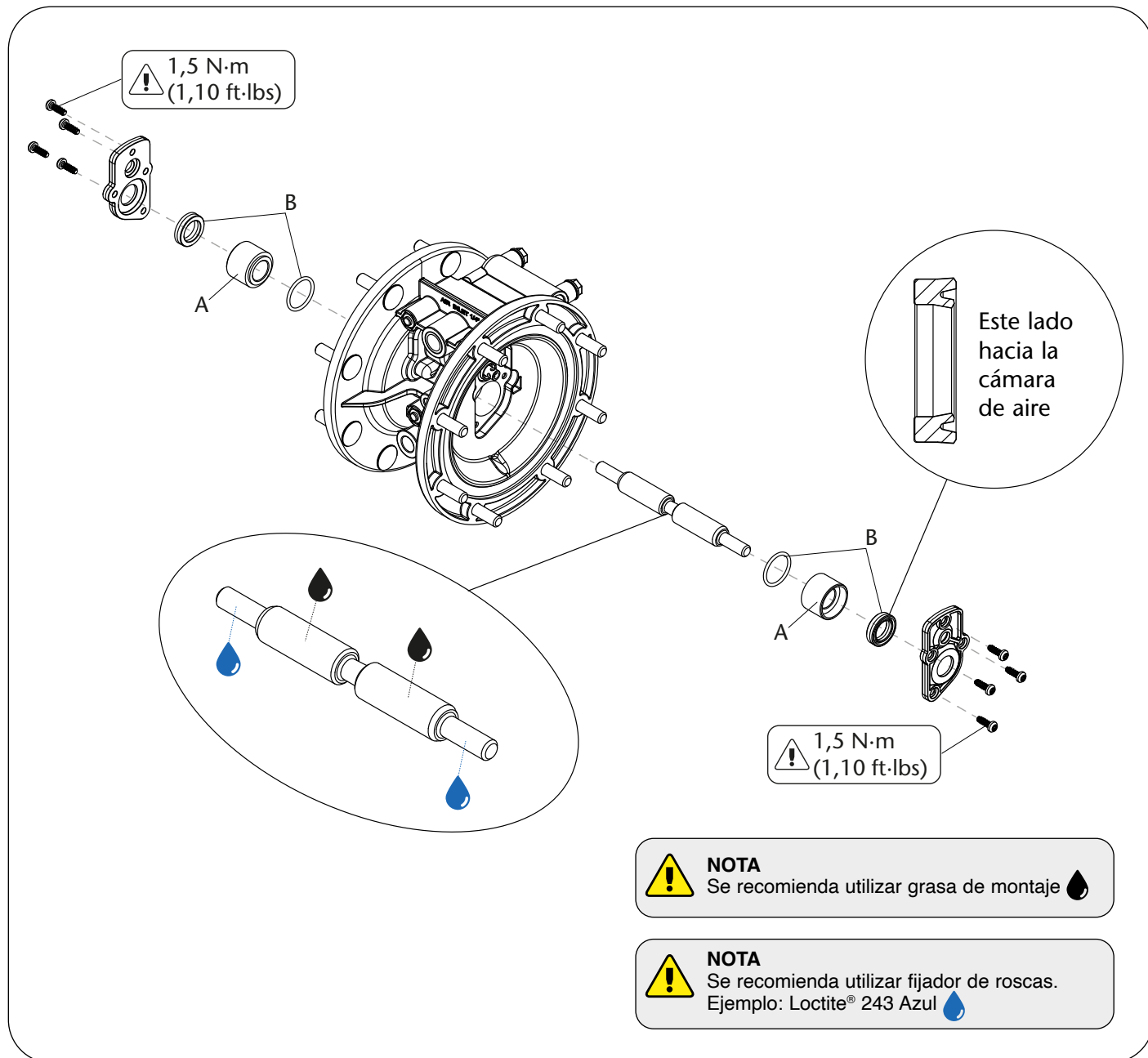


## d. Eje, Casquillos y Juntas

**NOTA**

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la bomba, se deben seguir las instrucciones descritas en la sección "Parada de la Bomba para Tareas de Mantenimiento" del apartado de Operación.

1. Reemplace el casquillo (A) y las juntas (B).
2. Limpie la zona y aplique lubricante.
3. Vuelva a colocar todos los componentes en orden inverso.



## e. Bolas y Asientos de Válvulas



### IMPORTANTE

Aproxime progresivamente el colector con los tornillos antes del apriete final.

Los asientos rígidos emplean juntas adicionales.

Las bolas siempre han de colocarse por encima de los asientos.

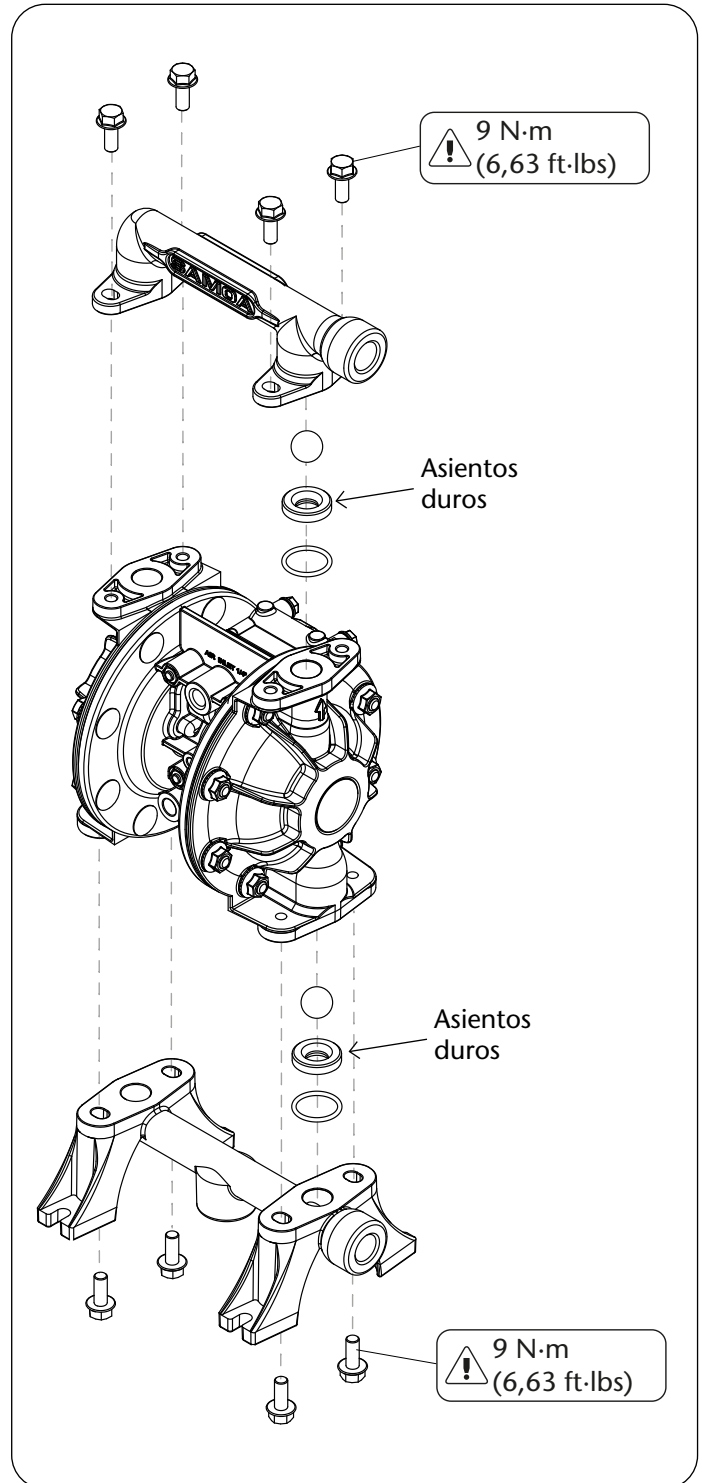
Si el mantenimiento de la bomba implica el desmontaje de los colectores y la bomba está configurada con juntas tóricas de PTFE (color blanco), éstas deben ser sustituidas por otras nuevas para evitar fugas de líquido.



### NOTA

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la bomba, se deben seguir las instrucciones descritas en la sección "Parada de la Bomba para Tareas de Mantenimiento" del apartado de Operación.

1. Retire los colectores de entrada y de salida.
2. Instale un nuevo juego de bolas o asientos o atendiendo al orden mostrado en la imagen. Aproxime los colectores con los tornillos y realice un apriete final con el par de apriete recomendado.



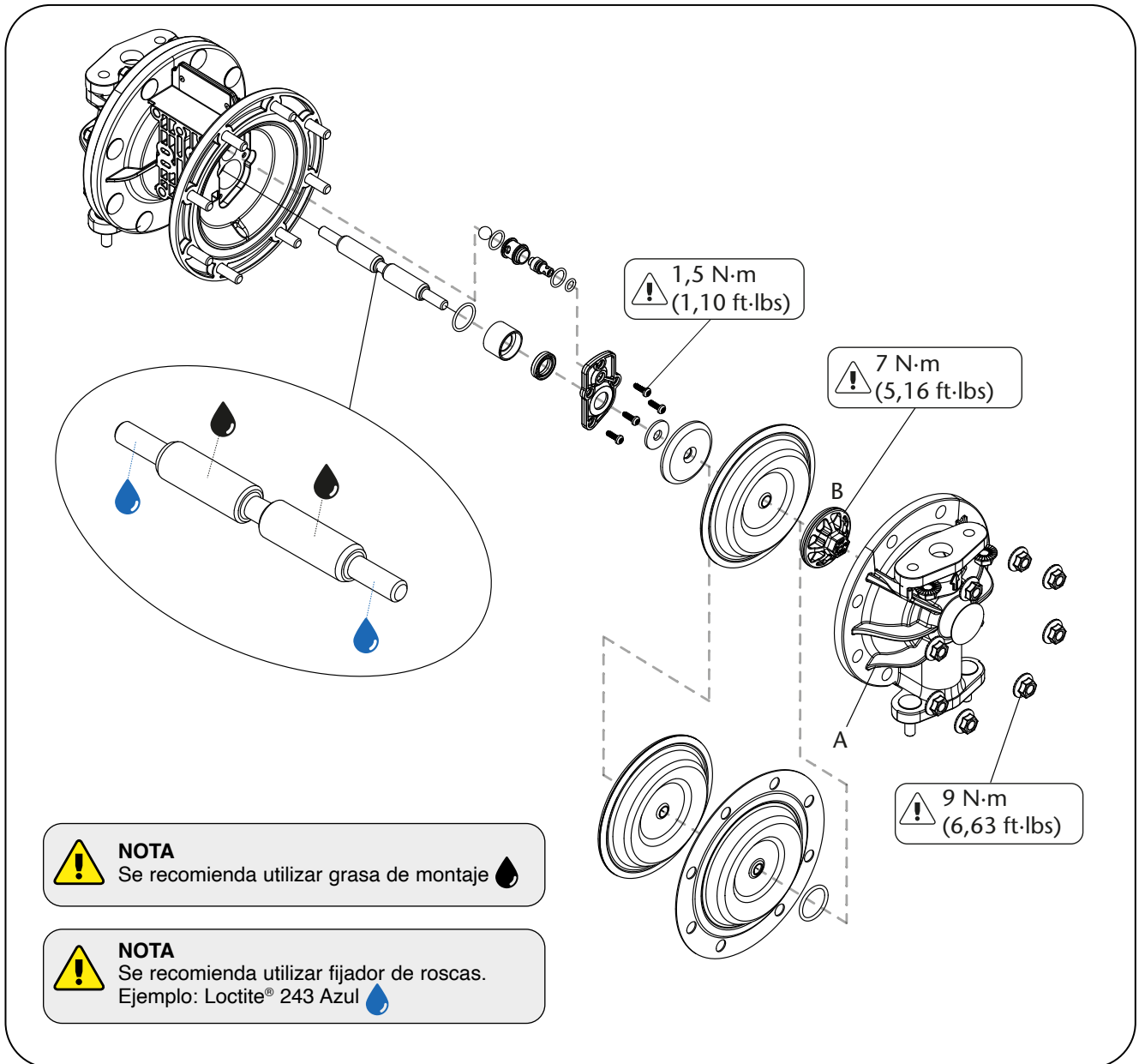
**f. Diafragmas**



**NOTA**

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la bomba, se deben seguir las instrucciones descritas en la sección "Parada de la Bomba para Tareas de Mantenimiento" del apartado de Operación.

1. Desatornille los colectores superior e inferior y retírelos. Retire los asientos de válvula, juntas (si corresponde) y bolas.
2. Desatornille los tornillos de las cámaras de fluido (A) y retírelas tirando suavemente hacia atrás.
3. Desmonte las membranas. En caso de diafragma con pistón exterior (B) usar una llave ajustable y aplique el par correspondiente. Repita en el lado opuesto.
4. Instalar las membranas nuevas junto con las cámaras de fluido.



**NOTA**

Se recomienda utilizar grasa de montaje



**NOTA**

Se recomienda utilizar fijador de roscas. Ejemplo: Loctite® 243 Azul

**DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD****El fabricante**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 ·

Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain

Tel: +34 985 381 488

e-mail: info@samoaindustrial.com

Declara bajo su propia responsabilidad, que el producto:

**UP05B-XXX-XXX**  
**Bomba Plástica de Doble Diafragma UP05 1/2"**cumple con las directivas: **2006/42/CE**

La presente declaración se refiere exclusivamente al producto en el estado en el que se ha comercializado, excluyendo los componentes añadidos y las modificaciones efectuadas por el usuario final.

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Director de Producción

2025\_12\_12:12:18



[www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com)



 **Instructions**

**FR** INSTRUCTIONS










**PIVOT**  
UNIVERSAL PUMP

POMPE PLASTIQUE À DOUBLE MEMBRANE UP05

2025\_12\_12-12:18

2025\_12\_12-12:18

<b>1. AVERTISSEMENTS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. DONNÉES TECHNIQUES .....</b>	<b>6</b>
<b>3. NOMENCLATURE DES POMPES .....</b>	<b>6</b>
<b>4. DIMENSIONS .....</b>	<b>7</b>
<b>5. TABLEAU DES PERFORMANCES.....</b>	<b>7</b>
<b>6. DESCRIPTION .....</b>	<b>8</b>
a. <b>Recommandations d'installation .....</b>	<b>8</b>
b. <b>Installation de l'échappement à Distance (optionnel).....</b>	<b>9</b>
c. <b>Connexion d'admission d'air .....</b>	<b>9</b>
<b>7. OPERATION .....</b>	<b>10</b>
a. <b>Arrêt de la Pompe pour la Maintenance .....</b>	<b>10</b>
b. <b>Mise à la Terre .....</b>	<b>10</b>
c. <b>Pompes Certifiées ATEX.....</b>	<b>10</b>
<b>8. DÉPANNAGE .....</b>	<b>11</b>
<b>9. ENTRETIEN .....</b>	<b>12</b>
a. <b>Couples de Serrage Nécessaires.....</b>	<b>12</b>
b. <b>Distributeur et Sortie d'air .....</b>	<b>12</b>
c. <b>Capteur d'air .....</b>	<b>13</b>
d. <b>Arbre, Bagues et Joints.....</b>	<b>14</b>
e. <b>Billes et Sièges de Soupape.....</b>	<b>15</b>
f. <b>Membranes.....</b>	<b>16</b>
<b>10. CERTIFICAT CE .....</b>	<b>17</b>

-  Les images et les spécifications des produits peuvent être modifiées sans préavis.  
 La version française est une traduction du document original espagnol. En cas de divergence, la version originale prévaut.

### MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT



- Cet équipement est destiné à un usage professionnel uniquement.
- Ne pas modifier l'équipement.
- N'utilisez l'équipement que pour l'usage auquel il est destiné.
- N'utilisez que des pièces de rechange originales de Samoa Industrial, S.A.
- Installez et utilisez la pompe conformément à toutes les réglementations locales et nationales, y compris les lois et réglementations en matière de santé et de sécurité.
- Évitez d'endommager inutilement la pompe. Ne laissez pas la pompe fonctionner pendant de longues périodes sans matériau (fonctionnement à sec). Déconnectez la pompe de la conduite d'air lorsque le système est à l'arrêt pendant de longues périodes.

### COMPATIBILITÉS CHIMIQUES ET LIMITES DE TEMPÉRATURE



- La compatibilité chimique peut changer avec la température et la concentration de produits chimiques dans les fluides pompés, refoulés ou circulés. Pour la compatibilité spécifique des fluides, consulter le fabricant du produit chimique.
- Les limites de température maximales sont basées sur les propriétés mécaniques uniquement. Certains produits chimiques peuvent réduire considérablement les températures maximales de fonctionnement. Consultez le fabricant du produit chimique pour connaître les limites de température.
- Les fluides qui ne sont pas compatibles avec les matériaux de la pompe peuvent l'endommager et entraîner des blessures graves. Consultez toujours votre fournisseur SAMOA agréé en cas de doute sur la compatibilité de la pompe et des fluides.
- Ne pas dépasser les limites de température du matériau:

MATÉRIEL	PLAGE DE TEMPÉRATURE
PTFE	-10 °C / +107°C / -14 °F / +225 °F
NBR	-23 °C / +82 °C / -10 °F / +180 °F
Acetal	-40 °C / +120 °C / -40 °F / +250 °F
Hytrel®	-29 °C / +104 °C / -20 °F / +220 °F
Neoprene	-18 °C / +93 °C / 0 °F - 200 °F
Santoprene®	-40 °C / +135 °C / -40 °F / +275 °F
Viton®	-40 °C / +177 °C / -40 °F / +350 °F
Polypropylène	0 °C / +65 °C / +32 °F / +150 °F
PVDF (Kynar®)	-40 °C / +121 °C / -40 °F / +250 °F

## MESURES DE SÉCURITÉ



- Veillez à ce que les opérateurs utilisant cet équipement soient formés au fonctionnement, au produit et à ses limites.



- Utilisez les équipements de sécurité nécessaires.



- N'utilisez pas un modèle avec des pièces en contact avec le fluide en aluminium pour pomper des fluides destinés à la consommation humaine, il y a un risque de contamination par des traces de plomb.



- Ne dépassez pas la pression d'air maximale. Assurez-vous que les tuyaux et autres composants sont adaptés à la pression de service maximale de la pompe. Vérifiez que tous les tuyaux ne sont pas endommagés ou usés.



- N'utilisez jamais une pompe qui fuit, qui est endommagée, qui présente des traces de corrosion ou une quelconque anomalie.

- Vérifiez fréquemment que les vis des boîtiers de fluide de la pompe sont correctement serrées.

- Vérifiez l'état des diaphragmes. Si un diaphragme est cassé, le fluide peut s'échapper par l'échappement d'air et contaminer l'environnement et causer des blessures.

- Lors de la manipulation de fluides dangereux, dirigez toujours l'évacuation de l'air vers un récipient approprié et placez-le dans un endroit sûr. Installez un récipient approprié autour de la pompe pour éviter toute fuite ou tout déversement.

## RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION



- Évitez les étincelles d'électricité statique. En cas d'étincelles, un incendie ou une explosion pourrait se produire. La pompe, les vannes et les récipients doivent être correctement mis à la terre lors de la manipulation de fluides inflammables et chaque fois que des étincelles d'électricité statique constituent un risque.



- Danger d'explosion en cas d'utilisation de 1,1,1-trichloroéthane, de chlorure de méthylène ou d'autres solvants hydrocarbonés halogénés avec des pièces en contact avec l'aluminium. Des blessures graves et des dommages matériels peuvent en résulter. Avant d'utiliser ces solvants, vérifiez la compatibilité de la section moteur de la pompe, des boîtiers de fluide, des collecteurs et de toutes les pièces en contact avec le fluide.

- Pour éviter toute situation dangereuse susceptible de provoquer un incendie ou une explosion, tout le matériel étiqueté et marqué doit être nettoyé pour permettre une lecture correcte.

Les pompes pneumatiques à double membrane de 1/2" (13 mm) sont disponibles en polypropylène naturel ou conducteur, en PVDF ou en POM conducteur (acétal) pour une compatibilité optimale avec les fluides. Fabriquées à partir de pièces non métalliques moulées par injection, elles offrent de multiples options d'orifices de refoulement et de sortie filetés pour une installation polyvalente, renforcées par des inserts en polymère chargé de verre pour consolider les orifices filetés dans les pompes non métalliques. Les collecteurs peuvent pivoter de 180° pour plus de flexibilité, et l'orifice d'entrée orienté vers le bas permet de raccorder directement un tube d'aspiration à la pompe. Les orifices de refoulement sont renforcés par des bouchons non métalliques.



Version polypropylène

Photos non contractuelles.

### PRINCIPALES APPLICATIONS

- PÉTROLE ET GAZ/PÉTROCHIMIE
- EXPLOITATION MINIÈRE ET CONSTRUCTION
- CARTON & PAPIER
- TRAITEMENT DES USINES CHIMIQUES
- PEINTURES ET REVÊTEMENTS
- TEXTILES, CUIRS ET VÊTEMENTS
- GÉNIE VÉGÉTAL ET MÉCANIQUE
- EAUX USÉES ET TRAITEMENT DE L'EAU
- MARINE
- ÉNERGIE
- ELECTRONIQUE

### DONNÉES TECHNIQUES

### POMPES NON MÉTALLIQUES UP05

<b>Rapport de pression</b>	1:1
<b>Débit maximal</b>	51 l/min (13,5 gal US/min)
<b>Plage de pression d'air*</b>	1,5 à 7 bar (20 à 100 psi)
<b>Solides en suspension, taille maximale</b>	2,5 mm (3/32")
<b>Hauteur maximale d'aspiration à sec</b>	5 m (16')
<b>Hauteur maximale d'aspiration de l'eau</b>	8 m (26')
<b>Déplacement par cycle**</b>	0,15 l (0.04 gal)
<b>Ports d'entrée/sortie produit</b>	1/2" NPT (F) fileté 1/2" BSP (F) Fileté
<b>Orifice d'entrée d'air</b>	1/4" NPSM (F)
<b>Orifice d'évacuation d'air</b>	1/2" NPT (F)
<b>Niveau sonore</b>	75 dB (A) à 50 cycles/min à 5 bar (70 psi)
<b>Matériau et poids : Corps central/ chambre à fluide et collecteurs</b>	
- PP / PP conducteur	2,7 kg (6 lb)
- PP / PVDF conducteur	3,7 kg (8,2 lb)
- PP conducteur / PP conducteur	3 kg (6,6 lb)
- PP conducteur / conducteur POM (acétal)	3,3 kg (7.3 lb)

\* La pression d'air minimale de travail peut varier en fonction du matériau de la membrane.

\*\* Le débit par cycle dépend des matériaux de la membrane, de la pression d'entrée de l'air et de la viscosité du fluide.

## 3. NOMENCLATURE DES POMPES



Exemples : **UP05B-XXX-XXX**  
**UE05B-XXX-XXX-XY**

UP05B

XXX

XXX

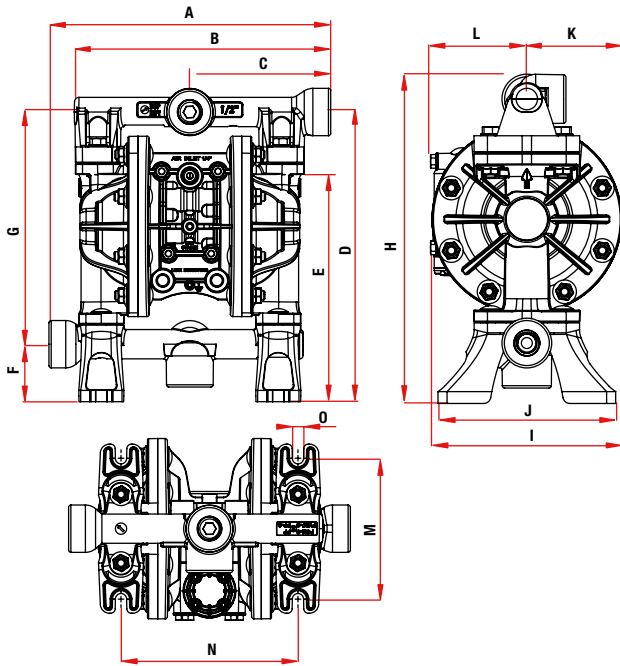
XY

TYPE DE POMPE		MOTEUR PNEUMATIQUE	SPÉCIFICATION DES PIÈCES EXTERNES			CIRCUIT FLUIDE			ACCESSOIRES	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Type de pompe & Taille	Corps central chambres à air	Orifices produit / emplacement Collecteurs multi-points : centraux et latéraux	Chambres à fluides & Collecteur	Visserie	Sièges de clapet	Billes de clapet	Type de membranes & Matériau	Accessoires (pompes UE uniquement)	Type de vanne d'air (pompes UE uniquement)	
UP05 Pompe universelle (boulonnée)	 Certifié ATEX B* = Polypropylène conducteur	B = Orifices filetés 1/2" BSP D = Collecteur en deux parties 1/2" BSP (uniquement pour les pompes en polypropylène) N = Orifices filetés 1/2" NPT S = Collecteur en deux parties 1/2" NPT (uniquement pour les pompes en polypropylène)	P = Polypropylène W = PVDF	S = Acier inoxydable	C = POM (acétal) P = Polypropylène S = Acier inoxydable AISI 316 W = PVDF	H = TPE (Hytre®) M = TPV (Santoprene®) N = Nitrile (Buna-N) S = Acier inoxydable AISI 316 T = PTFE (Teflon®) V = FKM (Viton®)	Conventionnel A = TPV (Santoprene®) C = TPE (Hytre®) G = Nitrile (Buna-N) V = FKM (Viton®)  Deux pièces Z = PTFE (Teflon®) avec support TPV (Santoprene®)	A = Détecteurs de fuites B = Détecteurs de fuites (ATEX) C = Capteur de course (PLC) D = Capteur de course (ATEX) E = Capteur de course (ATEX) F = Détecteurs de fuites + Capteur de course G = Détecteurs de fuites + Capteur de course (PLC) H = Détecteurs de fuites + Capteur de course (ATEX) O = Sans accessoires	O = Valve d'air standard 1 = Pompe à entraînement externe	
UE05 Pompe universelle (boulonnée) avec interface électronique			 Certifié ATEX B* = Polypropylène conducteur D* = POM conducteur (acétal)							

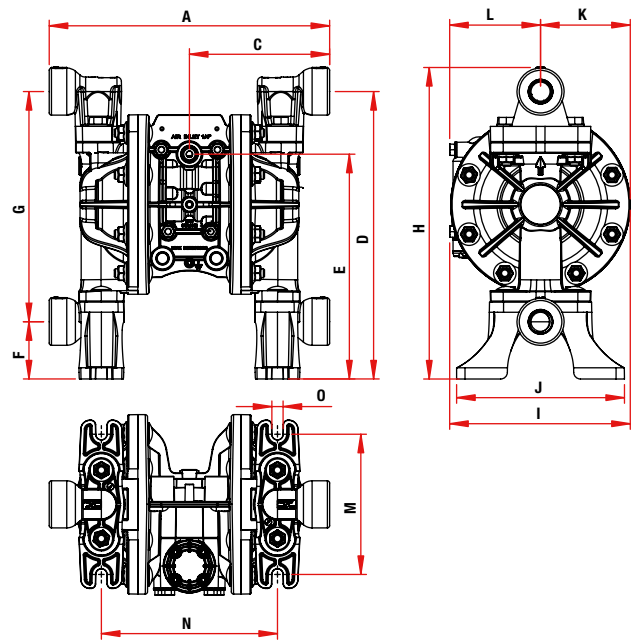
\*  Pompes certifiées ATEX pour utilisation en zones dangereuses ATEX Groupe II 2GDx.

Viton® et Teflon® sont des marques déposées de Chemours Company, Santoprene® et Hytre® sont des marques déposées de Celanese Corporation, L.P. Kynar® est une marque déposée d'Arkema, Inc.

## Pompes filetées



## Version à collecteurs séparés



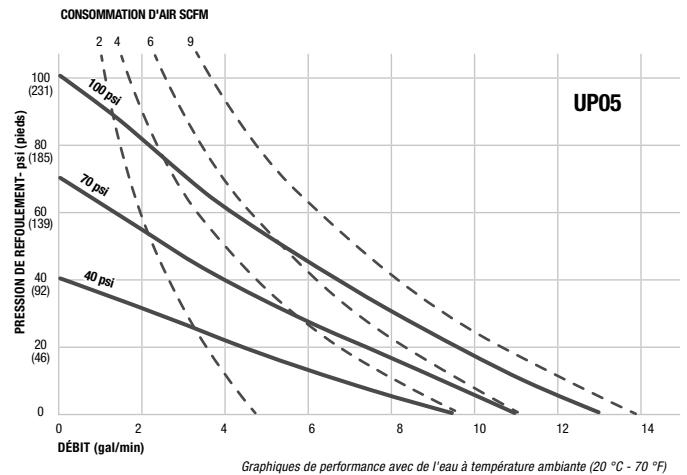
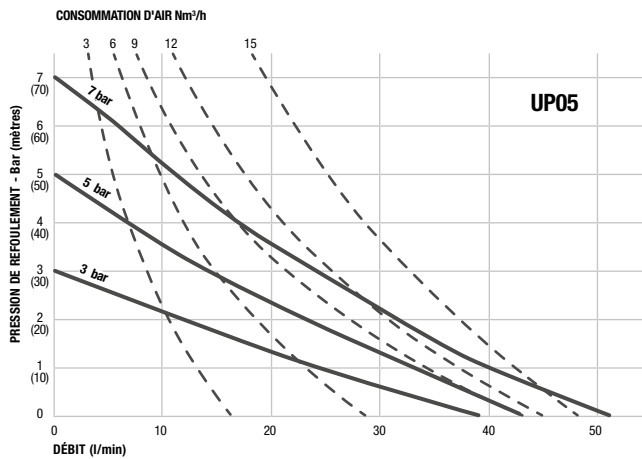
### DIMENSIONS (pouces)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	9.84	8.98	4.92	10.12	7.87	2.01	8.11	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39
UP05 COLLECTEURS DIVISÉS	9.84	8.98	4.92	10.08	7.87	2.01	8.07	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39

### DIMENSIONS (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	250	-	125	257	200	51	206	278	161	150	80	81	125	157	10
UP05 COLLECTEUR DIVISÉ	250	-	125	256	200	51	205	278	161	150	80	81	125	157	10

# 5. TABLEAU DES PERFORMANCES



## VERSIONS DISPONIBLES

### POMPES FILETÉES



Polypropylène (version à collecteurs séparés)

Polypropylène

Polypropylène conducteur

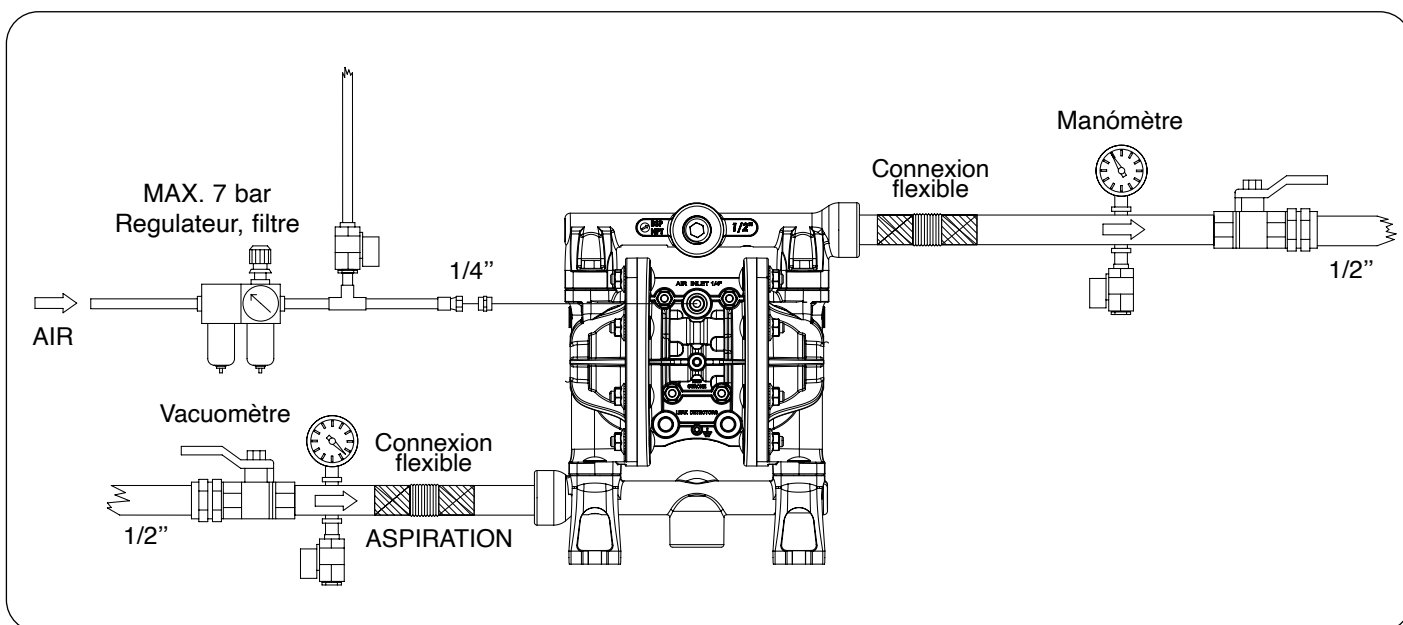
POM conducteur (acétal)

PVDF

- La pompe pneumatique à membrane est une pompe à déplacement positif, actionnée par l'air.
- Elles ont deux volumes de pompage opposés et une membrane sépare chaque volume en une chambre à air et une chambre à liquide.
- Les membranes sont reliées par un arbre.
- Lors d'une course de pompage, le fluide est aspiré dans l'une des chambres de liquide et est simultanément refoulé dans l'autre.

### a. Recommendations d'installation

- Installez la pompe aussi près que possible du fluide pompé afin de minimiser la hauteur d'aspiration.
- Pour faciliter le fonctionnement et l'entretien, montez la pompe de manière à ce qu'il y ait suffisamment d'espace autour de la pompe.
- Si la pompe est installée dans un endroit où une fuite de fluide peut avoir un impact sur l'environnement, la fuite doit être dirigée vers un endroit où elle peut être contenue.
- Pour fixer la pompe, utilisez les supports de la base et sécurisez la pompe en la fixant à l'aide des boulons d'ancrage.
- Serrez tous les boulons au couple recommandé dans ce manuel (section ENTRETIEN). Laissez la pompe fonctionner pendant une journée entière. Ensuite, vérifiez à nouveau les couples de serrage.
- Les pompes UP peuvent être installées avec une aspiration sous charge, une aspiration en tête ou complètement immergées dans le fluide pompé.
- La figure ci-dessous montre la configuration recommandée pour l'installation de la pompe.



2025\_12\_12-12:18

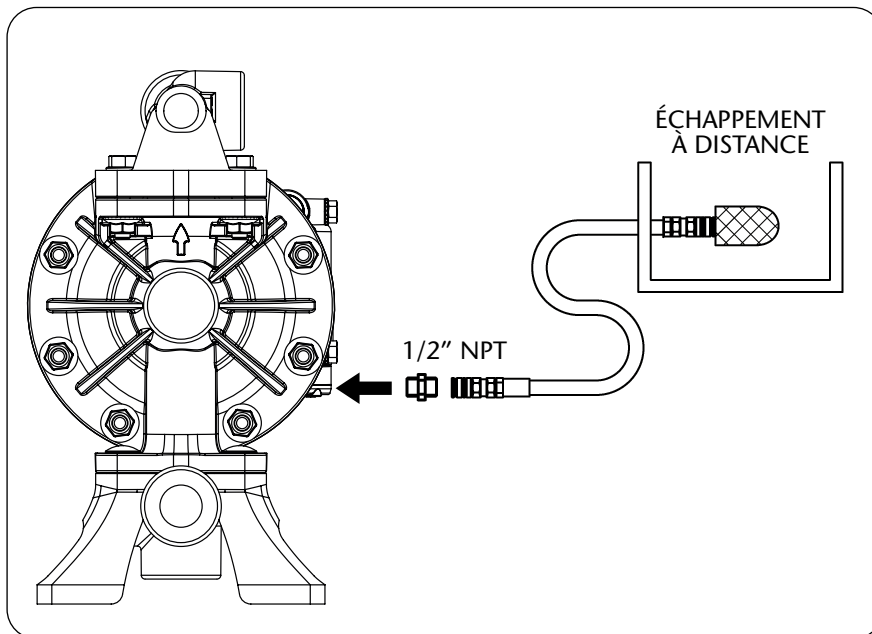
## b. Installation de l'échappement à Distance (optionnel)



### AVERTISSEMENT

L'échappement de la pompe doit être dirigé vers un endroit sûr, afin d'éviter tout dommage aux personnes et aux installations.

- Retirez le silencieux d'air de la pompe.
- Raccordez un tuyau de 1/2" NPT de diamètre au nouvel échappement et installez le silencieux à l'extrémité du tuyau.
- Assurez-vous que l'évacuation de l'air est dirigée vers un endroit sûr.



## c. Connexion d'admission d'air



### AVERTISSEMENT

- Pour que le débit d'air soit suffisant pour répondre à la demande de la pompe, le diamètre du tuyau d'air doit être égal à l'entrée d'air de la pompe.
- L'équipement de traitement de l'air doit être dimensionné pour répondre à la demande d'air de la pompe. Il doit être installé aussi près que possible de la pompe.
- L'utilisation de raccords rapides pour connecter les tuyaux d'air facilite l'entretien de la pompe.

2025\_12\_12-12:18

Cette pompe est auto-amorçante. Pour amorcer pour la première fois, connectez l'entrée d'air de la pompe à l'alimentation en air. Ouvrez la valve de sortie et augmentez progressivement la pression d'air jusqu'à ce que le fluide commence à s'écouler. Réglez la pression d'air à la pression requise.

Pour les caractéristiques de performance de la pompe, se référer au graphique de performance (section DONNÉES TECHNIQUES).

### a. Arrêt de la Pompe pour la Maintenance

- Coupez l'alimentation en air de la pompe.
- Fermez les vannes d'aspiration et de refoulement. Ouvrez les vannes de vidange d'entrée et de sortie, le cas échéant.
- Ouvrez la vanne d'air de la pompe, démarrez la pompe et évacuez le fluide restant.
- Fermez la valve d'air.
- La maintenance peut être commencée après s'être assuré que la pompe est arrêtée et que la pression a été relâchée.
- Mettre la pompe hors terre.

### b. Mise à la Terre



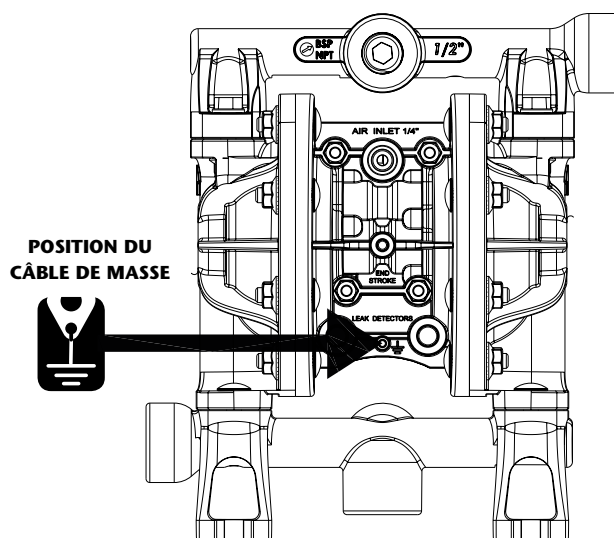
#### AVERTISSEMENT

Si la pompe est utilisée sans mise à la terre ou de manière incorrecte, la friction entre les pièces et l'abrasion du fluide peuvent générer de l'électricité statique. Selon le fluide pompé et l'environnement d'installation, l'électricité statique peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Lors de l'installation de la pompe, veillez à mettre la pompe à la terre à l'emplacement spécifié.

Raccordez également les conducteurs de mise à la terre pour les équipements auxiliaires et la tuyauterie.

Utilisez un câble mis à la terre d'au moins 12 AWG (2,0 mm).



### c. Pompes Certifiées ATEX

Si la pompe que vous avez achetée est certifiée ATEX, ce manuel sera accompagné d'un manuel spécifique ATEX. Lisez ce manuel avant d'utiliser la pompe.

Si le symbole "Ex" apparaît sur la plaque signalétique de la pompe, celle-ci peut être utilisée dans les zones indiquées d'atmosphères potentiellement explosives (détails dans le manuel ATEX).



**CAUSES POSSIBLES****MESURES RECOMMANDÉES****La pompe ne fonctionne pas**

La vanne de distribution sur le côté n'est pas ouverte.	Ouvrir la vanne de distribution sur le côté.
Pas d'alimentation d'air.	Mettre en marche le compresseur et ouvrir la vanne de régulation d'air.
L'alimentation d'air est insuffisante.	Vérifiez le compresseur et la configuration du réseau d'air.
Fuites d'air dans des éléments de liaison.	Vérifiez les éléments de connexion et le serrage des raccords.
Les conduites d'air ou d'accessoires sont bouchées.	Vérifiez et nettoyez la conduite d'air.
L'échappement d'air (silencieux) de la pompe est bouchée.	Vérifiez et nettoyez l'orifice d'échappement d'air et le silencieux.
La conduite de fluide est bouchée.	Vérifiez et nettoyez la ligne fluide.
La pompe est bouchée.	Retirer, inspecter et nettoyer le corps de pompe.

**La pompe fonctionne mais aucun fluide n'est distribué**

La vanne côté aspiration n'est pas ouverte.	Ouvrir la vanne côté aspiration.
Trop de hauteur d'aspiration ou de hauteur de refoulement.	Réduire les longueurs/hauteurs des tuyaux d'aspiration et de refoulement.
La conduite de fluide côté distribution (y compris le filtre) est obstrué.	Vérifiez et nettoyez la ligne de fluide.
La pompe est bouchée.	Démonter la pompe, contrôler et nettoyer.
Billes clapet et siège de bille sont usés ou endommagés.	Inspecter et remplacer les pièces.

**Le débit diminue**

L'alimentation d'air est insuffisante.	Vérifiez le compresseur et la configuration du réseau d'air.
Les conduites d'air ou d'accessoires sont bouchées.	Vérifiez et nettoyez la conduite d'air.
La vanne côté refoulement ne s'ouvre pas normalement.	Vérifiez et réglez la vanne côté refoulement.
L'air se mélange avec le fluide.	Réapprovisionner le fluide et vérifier la configuration de la conduite à l'aspiration.
La pompe vibre.	Régler la pression d'air et la pression de refoulement. Réduire le débit de la vanne d'entrée pour régler la pression et le volume de fluide. Fixez solidement la pompe avec le support à la base.
Formation de glace dans l'échappement d'air.	Enlever la glace de la soupape de dérivation d'air, vérifier et nettoyer le filtre à air. Utilisez un tuyau d'échappement d'air pour que la glace ne se forme pas dans le silencieux.
La conduite de fluide (y compris le filtre) est bouchée.	Vérifiez et nettoyez la conduite de fluide et la crépine.
L'échappement (silencieux) de la pompe est bouché.	Vérifiez et nettoyez l'orifice d'échappement et le silencieux.
La pompe est bouchée.	Retirer, inspecter et nettoyer le corps de la pompe.

**Bulles d'air dans le fluide**

La membrane est endommagée.	Démonter la pompe et remplacer la membrane.
Tuyau d'aspiration desserré ou brisé.	Resserrer ou remplacer.

## a. Couples de Serrage Nécessaires

**AVERTISSEMENT**

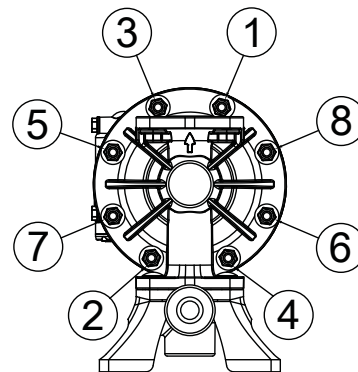
NE PAS trop serrer les vis. Débrancher l'alimentation en air comprimé de la pompe avant toute intervention.  
Faire attention aux éventuelles fuites de fluide restant dans la pompe.

Pour le bon fonctionnement de la pompe et pour éviter les accidents, les couples de serrage de la valve et des chambres de valve doivent être contrôlés régulièrement. Le tableau indique les couples de serrage appropriés à cet effet:

	UP05B-XXX-XXX
<b>Chambre à Fluide</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Collecteurs</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Moteur Pneumatique</b>	2 N·m (1,47 ft·lbs)
<b>Piston Fluide</b>	7 N·m (5,16 ft·lbs)
<b>Capteur Pneumatique</b>	1,5 N·m (1,10 ft·lbs)

**ATTENTION**

## SÉQUENCE DE SERRAGE

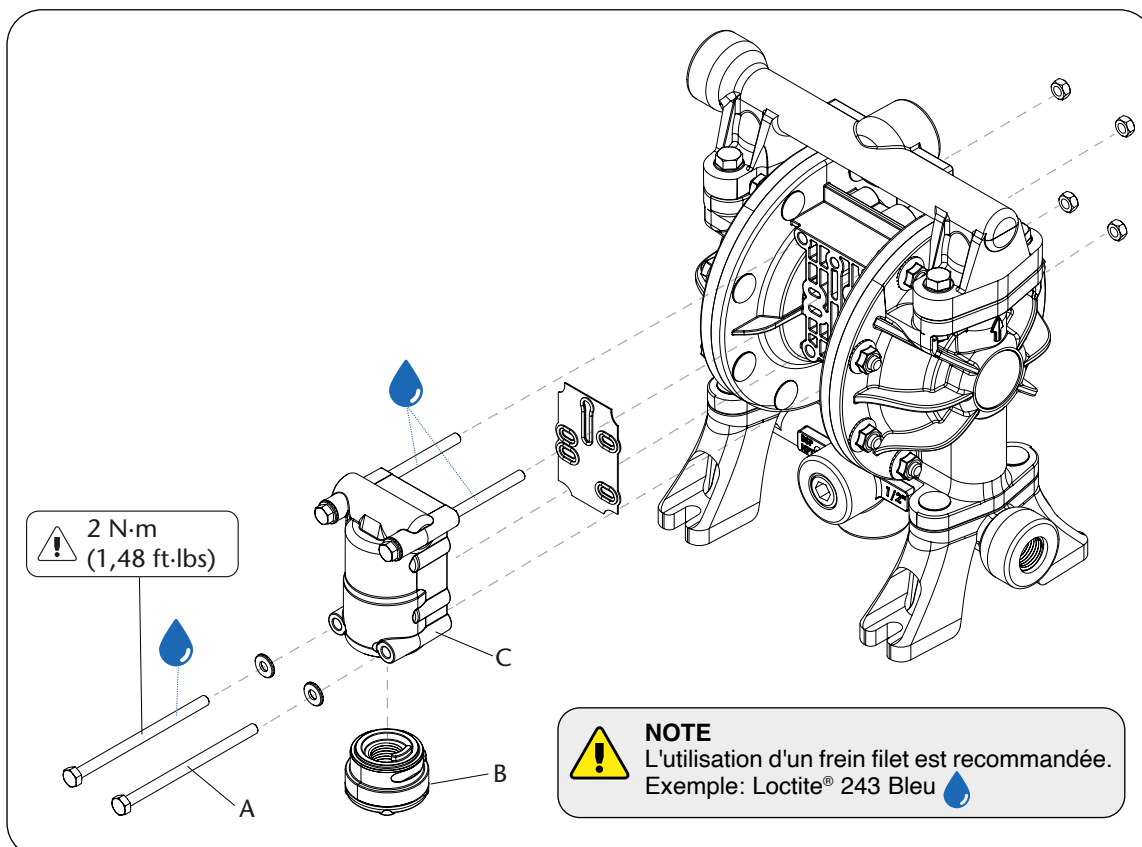


## b. Distributeur et Sortie d'air

**NOTE**

Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur la pompe, il convient de suivre les instructions décrites dans la section "Arrêt de la Pompe pour la Maintenance" du chapitre Operation.

1. Dévissez les quatre vis du distributeur et retirez l'ensemble.
2. Retirez les 2 vis inférieures (A) et le corps d'échappement si un remplacement est nécessaire.
3. Montez le nouvel échappement (B) sur le nouveau distributeur (C).
4. Vissez l'ensemble du distributeur d'air au corps de la pompe. Faire attention à la position du distributeur et du corps d'échappement.



### c. Capteur d'air

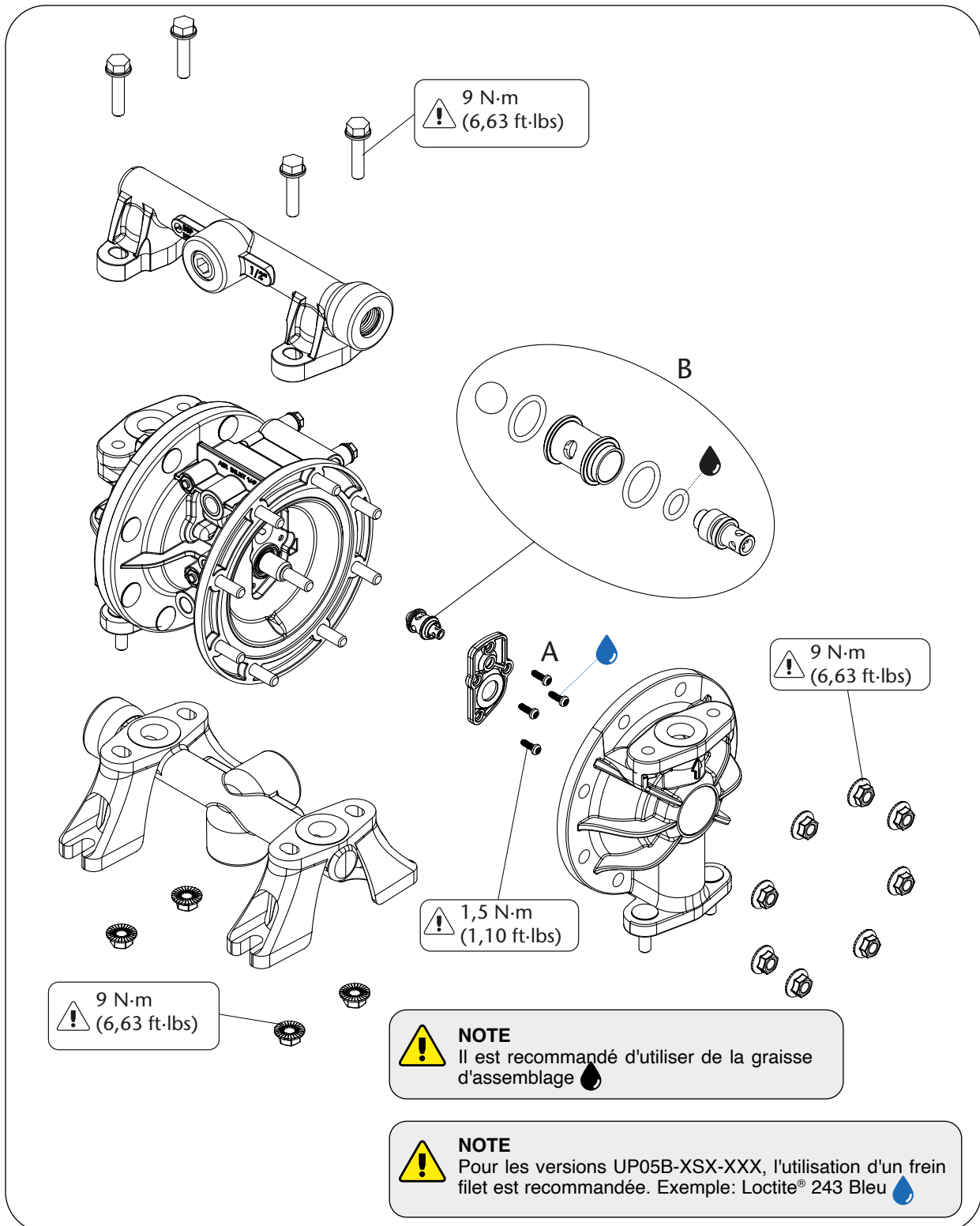


#### NOTE

Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur la pompe, il convient de suivre les instructions décrites dans la section "Arrêt de la Pompe pour la Maintenance" du chapitre Operation.

Une fois les capots latéraux retirés, suivez les étapes décrites ci-dessous:

1. Retirez les 4 vis qui fixent le capteur d'air sur le dessus (A).
2. Retirez tous les composants du capteur. Nettoyez la zone. Introduire les nouveaux composants dans l'ordre indiqué (B).
3. Monter les autres composants dans l'ordre inverse. Montez le couvercle du capteur et serrez les vis.



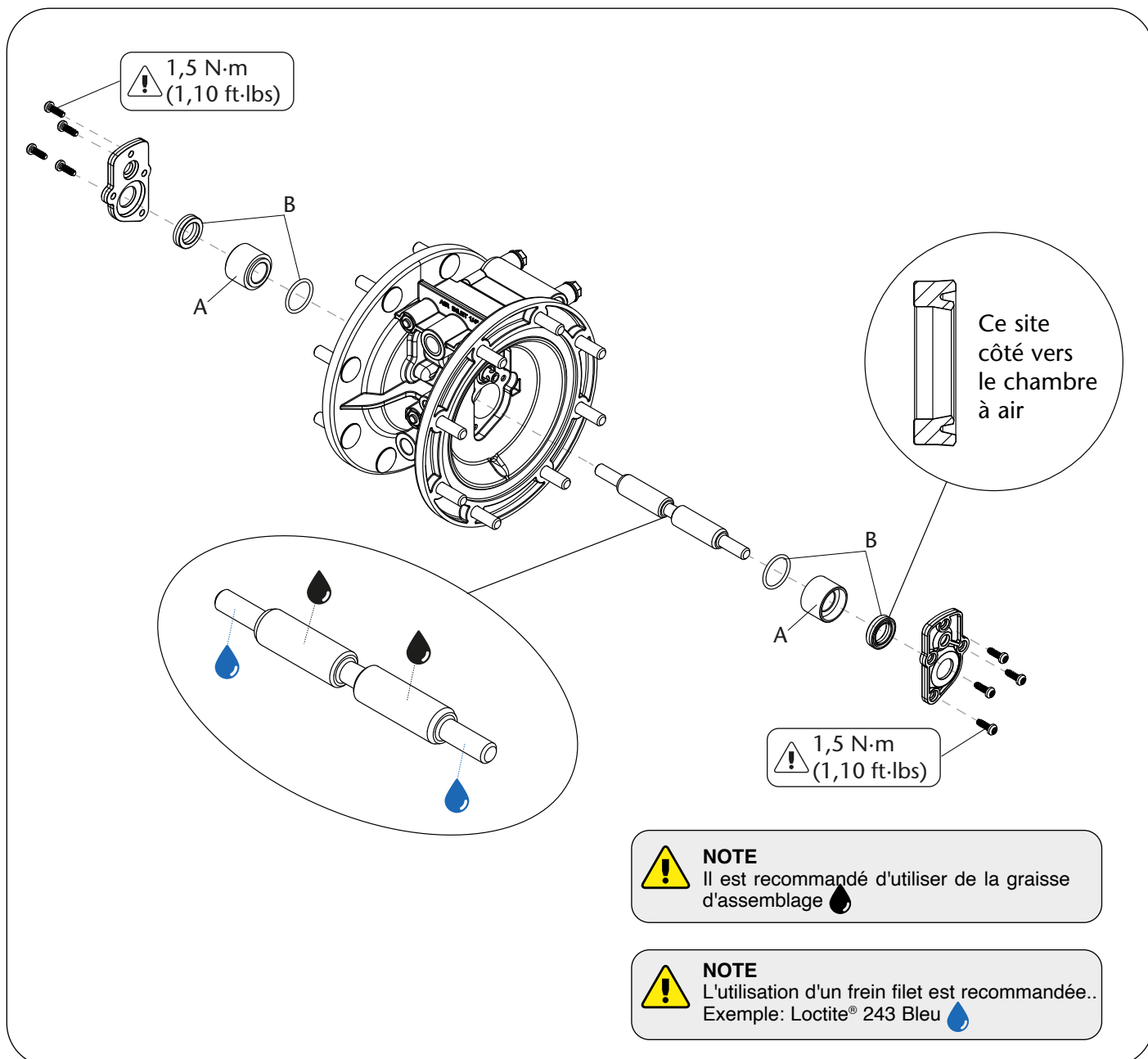
2025\_12\_12-12:18

## d. Arbre, Bagues et Joints



Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur la pompe, il convient de suivre les instructions décrites dans la section "Arrêt de la Pompe pour la Maintenance" du chapitre Operation.

1. Remplacer la douille (A) et les joints (B).
2. Nettoyer la zone et appliquer du lubrifiant.
3. Montez les autres composants dans l'ordre inverse.



## e. Billes et Sièges de Soupape



### IMPORTANT

Rapprocher progressivement le collecteur avec les boulons avant le serrage final.

Les sièges rigides nécessitent des joints supplémentaires. Les billes doivent toujours être positionnées au-dessus des sièges.

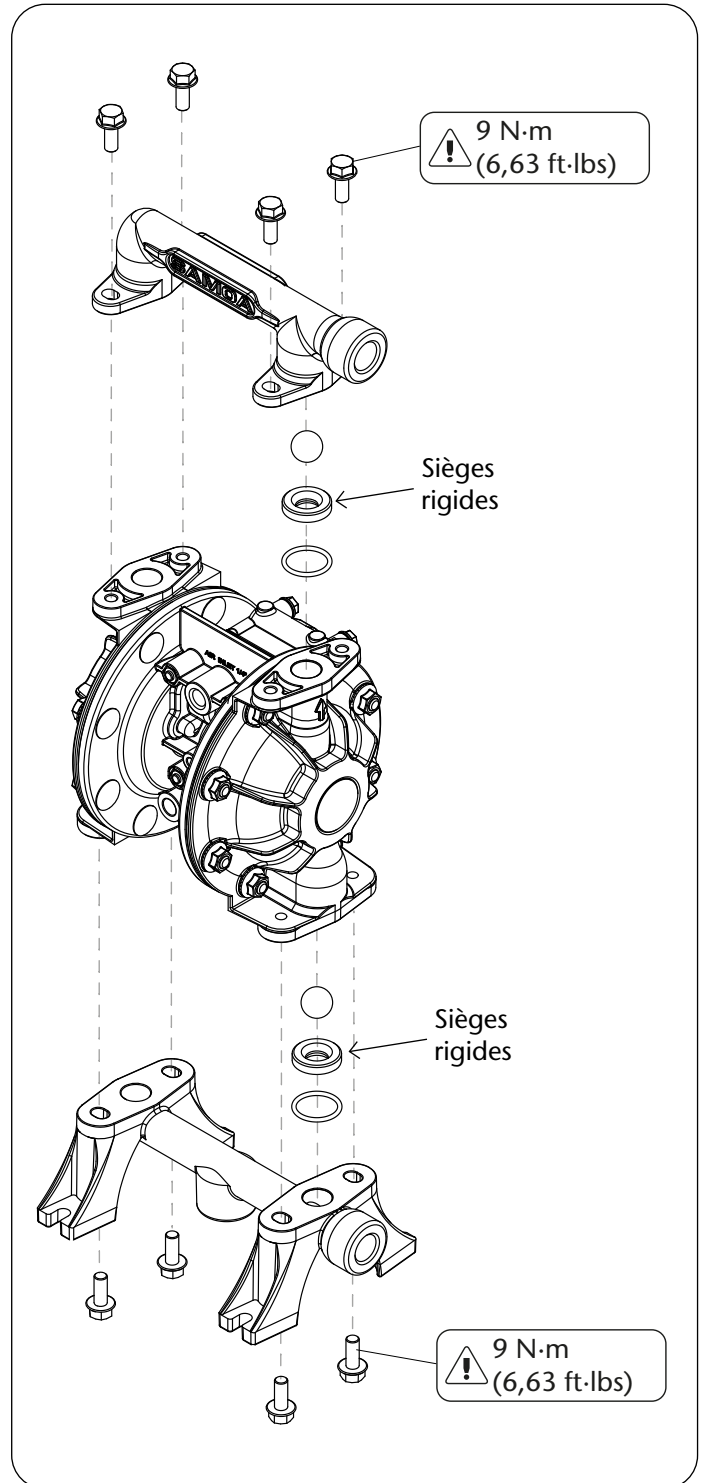
Si l'entretien de la pompe implique le démontage des collecteurs et que la pompe est configurée avec des joints toriques en PTFE (blancs), ceux-ci doivent être remplacés par des neufs pour éviter les fuites de liquide.



### NOTE

Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur la pompe, il convient de suivre les instructions décrites dans la section "Arrêt de la Pompe pour la Maintenance" du chapitre Operation.

1. Retirez les collecteurs d'entrée et de sortie.
2. Installer un nouveau jeu de billes ou de sièges dans l'ordre indiqué sur l'image. Rapprocher les collecteurs avec les boulons et serrer au couple recommandé.



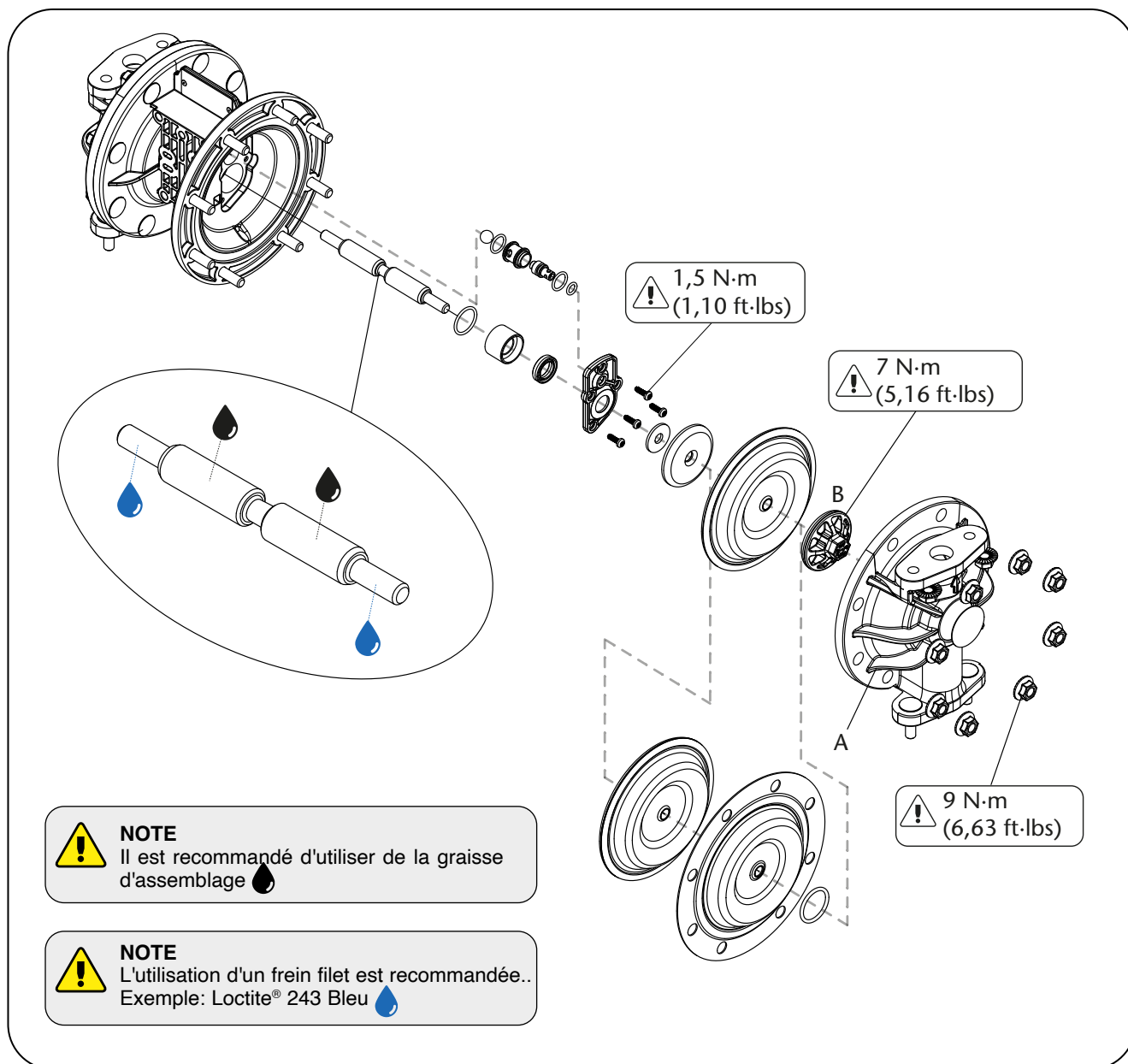
## f. Membranes



### NOTE

Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur la pompe, il convient de suivre les instructions décrites dans la section "Arrêt de la Pompe pour la Maintenance" du chapitre Operation.

1. Dévisser les collecteurs supérieur et inférieur et les retirer. Retirer les sièges de soupape, les joints (le cas échéant) et les billes.
2. Dévisser les vis des chambres à fluide (A) et les retirer en les tirant doucement vers l'arrière.
3. Retirer les membranes. Dans le cas d'une membrane avec piston extérieur (B), utiliser une clé à molette et serrer en conséquence. Répéter l'opération de l'autre côté.
4. Installer les nouvelles membranes avec les chambres à fluide.



**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE****Le fabricant**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 ·

Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Espagne

Tel: +34 985 381 488

e-mail: info@samoaindustrial.com

Déclare sous sa propre responsabilité que le produit:

**UP05B-XXX-XXX**  
**Pompe Plastique à Double Membrane UP05 1/2"**est conforme aux directives: **2006/42/CE**

Cette déclaration se réfère exclusivement au produit dans l'état où il a été mis sur le marché, à l'exclusion des composants ajoutés et des modifications apportées par l'utilisateur final.

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Responsable de Production

2025\_12\_12-12:18



[www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com)





# Bedienungsanleitung

**DE** BEDIENUNGSANLEITUNG









**PIVOT**  
UNIVERSAL PUMP

UP05 DOPPELMEMBRAN-PLASTIKPUMPE

2025\_12\_12-12:17



2025\_12\_12-12:17

<b>1. WARNUNGEN .....</b>	<b>4</b>
<b>2. TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>6</b>
<b>3. PUMPEN-NOMENKLATUR .....</b>	<b>6</b>
<b>4. ABMESSUNGEN .....</b>	<b>7</b>
<b>5. LEISTUNGSDIAGRAMM .....</b>	<b>7</b>
<b>6. BESCHREIBUNG .....</b>	<b>8</b>
a. Einbauempfehlungen .....	8
b. Abluftvorrichtung (optional) .....	9
c. Druckluftanschluss .....	9
<b>7. BETRIEBSART .....</b>	<b>10</b>
a. Anhalten der Pumpe für Wartungsarbeiten .....	10
b. Erden der Pumpe .....	10
c. ATEX-Zertifizierte Pumpen .....	10
<b>8. PROBLEMLÖSUNGEN .....</b>	<b>11</b>
<b>9. REPARATUR- UND WARTUNGSHINWEISE .....</b>	<b>12</b>
a. Drehmoment-Spezifikationen .....	12
b. Luftverteiler und Luftabgasung .....	12
c. Luft-Sensor .....	13
d. Welle, Buchsen und Dichtungen .....	14
e. Kugeln und Ventilsitze .....	15
f. Membran .....	16
<b>10. EG-ZERTIFIKAT .....</b>	<b>17</b>

Produktbilder und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die deutsche Fassung ist eine Übersetzung des spanischen Originaldokuments. Im Falle einer Abweichung ist die Originalfassung maßgebend.

## MISSBRÄUCLICHE VERWENDUNG VON GERÄTEN



- Dieses Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Samoa Industrial, S.A..
- Installieren und verwenden Sie die Pumpe in Übereinstimmung mit allen lokalen und nationalen Vorschriften, einschließlich Gesundheits- und Sicherheitsgesetzen und -vorschriften.
- Vermeiden Sie unnötige Schäden an der Pumpe. Lassen Sie die Pumpe nicht über einen längeren Zeitraum ohne Material laufen (Trockenlauf). Trennen Sie die Pumpe von der Luftleitung, wenn das System für längere Zeit nicht benutzt wird.

## CHEMISCHE VERTRÄGLICHKEITEN UND TEMPERATURGRENZEN



- Die chemische Verträglichkeit kann sich je nach Temperatur und Konzentration der Chemikalien in den gepumpten, abgeleiteten oder zirkulierenden Flüssigkeiten ändern. Für die spezifische Kompatibilität der Flüssigkeiten wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Chemikalien.
- Die Höchsttemperaturen basieren ausschließlich auf den mechanischen Eigenschaften. Einige Chemikalien können die maximale Betriebstemperatur erheblich senken. Erkundigen Sie sich beim Chemikalienhersteller nach den Temperaturgrenzen.
- Flüssigkeiten, die nicht mit den Pumpenwerkstoffen kompatibel sind, können die Pumpe beschädigen und zu schweren Verletzungen führen. Wenden Sie sich immer an Ihren autorisierten SAMOA-Lieferanten, wenn Sie Zweifel an der Kompatibilität der Pumpe und der Flüssigkeiten haben, und überschreiten Sie nicht die Temperaturgrenzen des Materials:

MATERIAL	TEMPERATURBEREICH
PTFE	-10 °C / +107°C / -14 °F / +225 °F
NBR	-23 °C / +82 °C / -10 °F / +180 °F
Acetal	-40 °C / +120 °C / -40 °F / +250 °F
Hytrel®	-29 °C / +104 °C / -20 °F / +220 °F
Neoprene	-18 °C / +93 °C / 0 °F - 200 °F
Santoprene®	-40 °C / +135 °C / -40 °F / +275 °F
Viton®	-40 °C / +177 °C / -40 °F / +350 °F
Polypropilen	0 °C / +65 °C / +32 °F / +150 °F
PVDF (Kynar®)	-40 °C / +121 °C / -40 °F / +250 °F

### SICHERHEITSMASSNAHMEN



- Stellen Sie sicher, dass die Bediener, die dieses Gerät verwenden, in der Bedienung, dem Produkt und seinen Grenzen geschult sind.



- Verwenden Sie die erforderliche Sicherheitsausrüstung.



- Verwenden Sie ein Modell mit aluminiumberührten Teilen nicht zum Pumpen von Flüssigkeiten für den menschlichen Verzehr, da die Möglichkeit einer Kontamination durch Spuren von Blei besteht.



- Überschreiten Sie nicht den maximalen Luftdruck. Vergewissern Sie sich, dass Schläuche und andere Komponenten für den maximalen Betriebsdruck der Pumpe geeignet sind. Prüfen Sie alle Schläuche auf Beschädigung oder Verschleiß.



- Verwenden Sie niemals eine Pumpe, die undicht, beschädigt, korrodiert, verrostet oder anderweitig abnormal ist.

- Prüfen Sie regelmäßig, ob die Schrauben an den Pumpengehäusen richtig angezogen sind.

- Überprüfen Sie den Zustand der Membranen. Bei einem Membranbruch kann Flüssigkeit durch den Luftauslass austreten und die Umwelt verunreinigen und Verletzungen verursachen.

- Leiten Sie beim Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten die Abluft immer in einen geeigneten Behälter und stellen Sie ihn an einem sicheren Ort auf. Stellen Sie einen geeigneten Behälter um die Pumpe herum auf, um ein Auslaufen oder Verschütten zu verhindern.

### BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR



- Vermeiden Sie statische Funkenbildung. Wenn Funken entstehen, kann es zu einem Brand oder einer Explosion kommen. Pumpen, Ventile und Behälter müssen ordnungsgemäß geerdet sein, wenn sie mit brennbaren Flüssigkeiten umgehen und wenn statische Funkenbildung eine Gefahr darstellt.



- Explosionsgefahr bei Verwendung von 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid oder anderen Lösemitteln mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen in Verbindung mit aluminiumberührten Teilen. Schwere Verletzungen und Sachschäden können die Folge sein. Prüfen Sie vor der Verwendung dieser Lösungsmittel den Pumpenmotor, das Materialgehäuse, die Verteiler und alle benetzten Teile auf ihre Verträglichkeit.

- Um gefährliche Bedingungen zu vermeiden, die einen Brand oder eine Explosion verursachen könnten, muss das gesamte beschriftete und gekennzeichnete Material gereinigt werden, damit es richtig gelesen werden kann.

Die druckluftbetriebenen 1/2"-Membranpumpen (13 mm) sind in natürlichem oder leitfähigem Polypropylen, PVDF oder leitfähigem POM (Acetal) für optimale Flüssigkeitsverträglichkeit erhältlich. Sie werden aus spritzgegossenen nichtmetallischen Teilen hergestellt und bieten mehrere Optionen für Auslassöffnungen mit Gewinde für eine vielseitige Installation, verstärkt mit glasgefüllten Polymereinsätzen zur Verstärkung der Gewindeöffnungen in nichtmetallischen Pumpen. Die Verteiler können für zusätzliche Flexibilität um 180° gedreht werden, und der nach unten gerichtete Einlassanschluss ermöglicht den direkten Anschluss eines Saugrohrs an die Pumpe. Die Druckanschlüsse sind mit nicht-metallischen Stopfen verstärkt.



Nicht vertragliche Bilder.

Ausführung aus Polypropylen

**HAUPTANWENDUNGEN**

- ÖL UND GAS/PETROCHEMIE
- BERGBAU UND BAUWESEN
- PULP & PAPIER
- CHEMIEANLAGENBAU
- FARBEN UND BESCHICHTUNGEN
- TEXTILIEN, LEDER UND BEKLEIDUNG
- MASCHINEN- UND ANLAGENBAU
- ABWASSER- UND WASSERAUFBEREITUNG
- MARINE
- ENERGIE
- ELEKTRONIK

**TECHNISCHE DATEN: UP05 NICHT-METALLISCHE PUMPEN**

<b>Druckverhältnis</b>	1:1
<b>Maximale Förderleistung</b>	51 l/min (13,5 US gal/min)
<b>Luftdruckbereich*</b>	1,5 bis 7 bar (20 bis 100 psi)
<b>Feststoffe in Suspension, Max</b>	2,5 mm (3/32")
<b>Maximale Trockensaughöhe</b>	5 m (16')
<b>Maximale Nasssaughöhe</b>	8 m (26')
<b>Verdrängung pro Zyklus**</b>	0,15 l (0.04 gal)
<b>Anschlüsse für Flüssigkeitseinlass/-auslass</b>	1/2" NPT (F) mit Gewinde 1/2" BSP (F) mit Gewinde
<b>Lufteintrittsöffnung</b>	1/4" NPSM (F)
<b>Luftauslassöffnung</b>	1/2" NPT (F)
<b>Schallpegel</b>	75 dB (A) bei 50 Zyklen/min bei 5 bar (70 psi)
<b>Material und Gewicht: Zentralkörper/Flüssigkeitskammer &amp; Verteiler</b>	
- Leitfähiges PP / PP	2,7 kg (6 lb)
- Leitfähiges PP / PVDF	3,7 kg (8.2 lb)
- Leitfähiges PP / Leitfähiges PP	3 kg (6,6 lb)
- Leitfähig PP / Leitfähig POM (Acetal)	3,3 kg (7.3 lb)

\* Der Mindestbetriebsdruck kann je nach Membranmaterial variieren.

\*\* Die Förderleistung pro Zyklus hängt von den Membranmaterialien, dem Lufteingangsdruck und der Flüssigkeitsviskosität ab.

3. PUMPEN-NOMENKLATUR

Beispiele: **UP05B-XXX-XXX**  
**UE05B-XXX-XXX-XY**

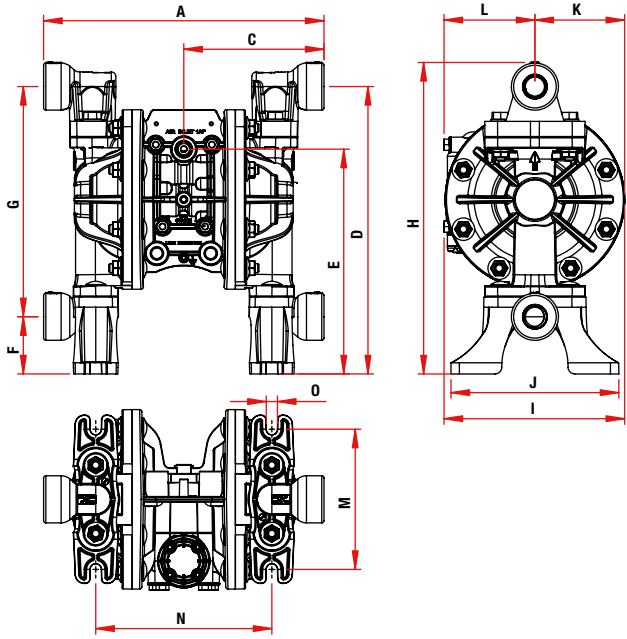
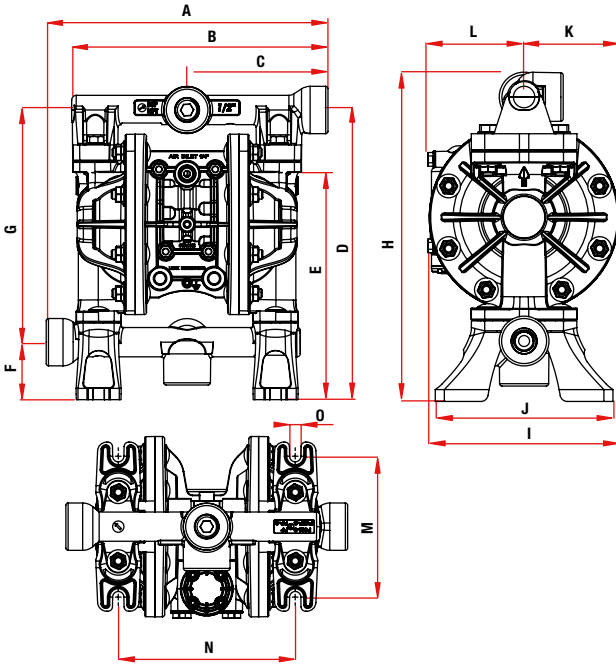
UP05B		XXX			XXX			XY	
PUMPEN-TYP	LUFTKÖRPER	GEHÄUSE (MEDIENBERÜHRT)			FLÜSSIGKEITSBERÜHRENDE TEILE			ZUBEHÖR	
1 Pumpen-Typ & Größe	2 Zentralkörper & Luftkammern	3 Flüssigkeitsanschlüsse / Position	4 Kammern für Flüssigkeiten & Verteiler	5 Schrauben	6 Ventilsitze	7 Ventilkugeln	8 Membranen & Material	9 Zubehör (nur UE-Pumpen)	10 Luftventil Typ (nur UE-Pumpen)
UP05 Universalpumpe (geschraubt)	ATEX zertifiziert B*= Leitfähiges Polypropylen	B = Anschlüsse mit 1/2" BSP-Gewinde D = 1/2" BSP geteilte Verteiler (nur für Polypropylen-pumpen) N = Anschlüsse mit 1/2" NPT-Gewinde S = 1/2" NPT geteilte Verteiler (nur für Polypropylen-pumpen)	P = Polypropylen W = PVDF	S = Rostfreier Stahl	C = POM (Acetal) P = Polypropylen S = AISI 316 Edelstahl W = PVDF	H = TPE (Hytre®) M = TPV (Santoprene®) N = Nitril (Buna-N) S = AISI 316 Edelstahl T = PTFE (Teflon®) V = FKM (Viton®)	<b>Konventionell</b> A = TPV (Santoprene®) C = TPE (Hytre®) G = Nitril (Buna-N) V = FKM (Viton®) <b>Zweiteilig</b> Z = PTFE (Teflon®) mit TPV (Santoprene®) Backer	A = Membran-Leckanzeiger B = Membran-Leckanzeiger (ATEX) C = Hubsensor D = Wegsensor (PLC) E = Hubsensor (ATEX) F = Membran-Leckanzeiger + Hubsensor G = Membran-Leckanzeiger + Hubsensor (PLC) H = Membran-Leckanzeiger + Hubsensor (ATEX) O = Ohne Zubehör	O = Standard-Luftventil 1= Extern angetriebene Pumpe

ATEX-zertifiziert Pumpen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ATEX Gruppe II 2GDx.

Viton® und Teflon® sind eingetragene Marken der Chemours Company, Santoprene® und Hytre® sind eingetragene Marken der Celanese Corporation, L.P. Kynar® ist eine eingetragene Marke von Arkema, Inc.

## Pumpen mit Gewinde

## Version mit geteilten Verteilern



### ABMESSUNGEN (Zoll)

UP05

UP05 GETEILTE VERTEILERROHRE

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	9.84	8.98	4.92	10.12	7.87	2.01	8.11	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39
UP05 GETEILTE VERTEILERROHRE	9.84	8.98	4.92	10.08	7.87	2.01	8.07	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39

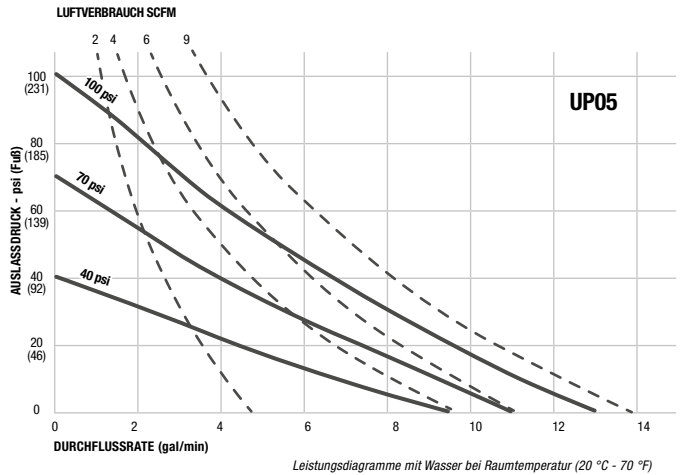
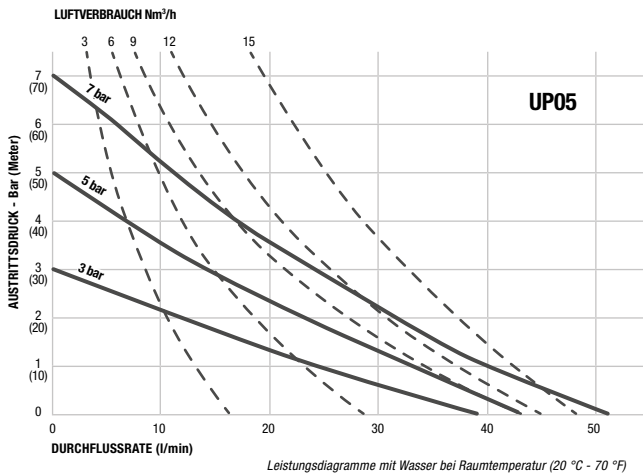
### ABMESSUNGEN (mm)

UP05

UP05 GETEILTER VERTEILER

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	250	-	125	257	200	51	206	278	161	150	80	81	125	157	10
UP05 GETEILTER VERTEILER	250	-	125	256	200	51	205	278	161	150	80	81	125	157	10

# 5. LEISTUNGSDIAGRAMM



## VERFÜGBARE VERSIONEN

### PUMPEN MIT GEWINDE



Polypropylen (Version mit geteilten Verteilern)

Polypropylen



Leitfähiges Polypropylen



Leitfähiges POM (Acetal)

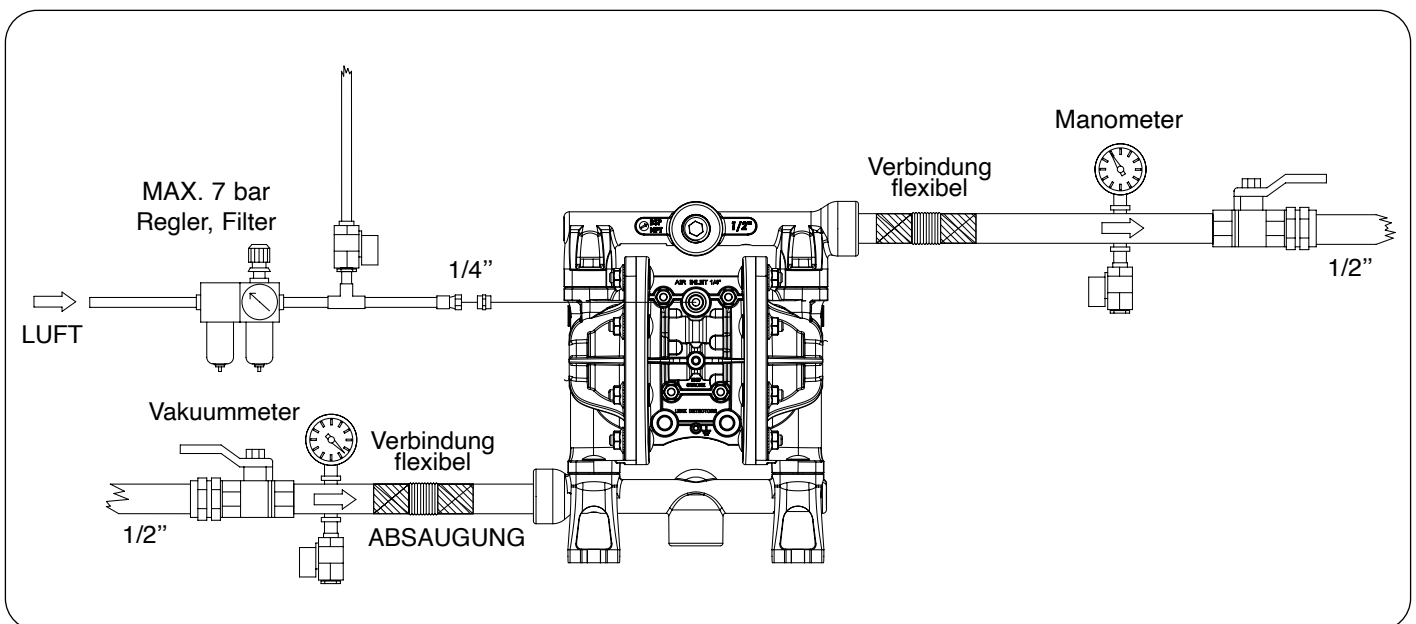


PVDF

- Die Druckluftmembranpumpe ist eine luftbetriebene Verdrängerpumpe.
- Sie haben zwei gegenüberliegende Pumpvolumen, die durch eine Membran in eine Luft- und eine Flüssigkeitskammer unterteilt werden.
- Die Membranen sind mit einer Welle verbunden.
- Während eines Pumpvorgangs wird Flüssigkeit in eine der Flüssigkeitskammern gesaugt und gleichzeitig in die andere Kammer abgegeben.

### a. Einbauempfehlungen

- Installieren Sie die Pumpe so nah wie möglich am Fördermedium, um die Ansaughöhe zu minimieren.
- Zur Erleichterung von Betrieb und Wartung ist die Pumpe so zu montieren, dass ausreichend Platz um die Pumpe herum vorhanden ist.
- Wenn die Pumpe an einem Ort installiert ist, an dem ein Flüssigkeitsaustritt die Umwelt beeinträchtigen könnte, sollte die Leckage an einen Ort geleitet werden, an dem sie aufgefangen werden kann.
- Um die Pumpe zu befestigen, verwenden Sie die Halterungen am Sockel und befestigen Sie die Pumpe mit den Zugbolzen.
- Ziehen Sie alle Schrauben mit dem in dieser Anleitung empfohlenen Drehmoment an. Lassen Sie die Pumpe einen ganzen Tag lang laufen. Danach überprüfen Sie die Drehmomente erneut.
- UP-Pumpen können mit Ansaugung unter Last, mit Ansaugung an der Förderhöhe oder vollständig in das Fördermedium eingetaucht installiert werden.
- Die folgende Abbildung zeigt die empfohlene Installationskonfiguration der Pumpe.



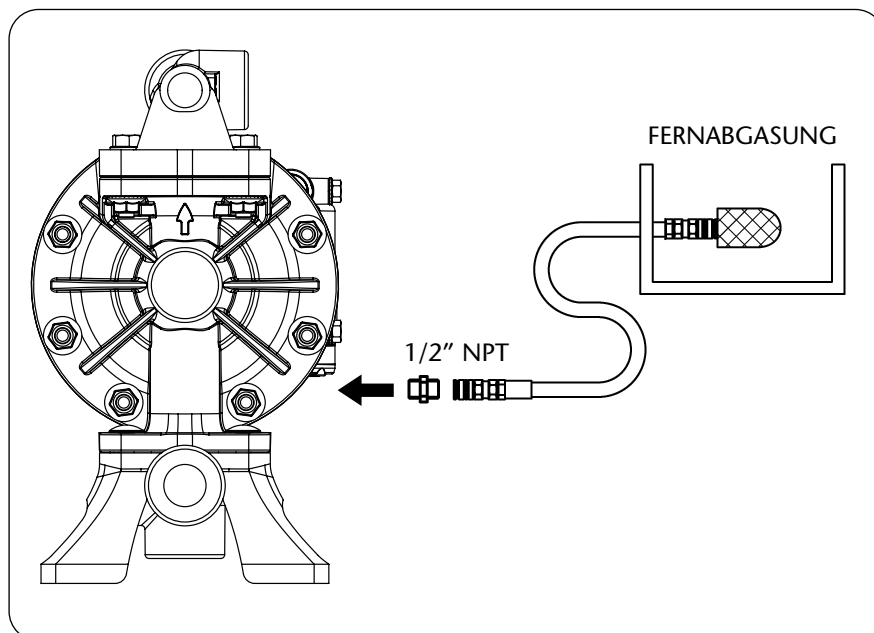
2025\_12\_12-12:17

## b. Abluftvorrichtung (optional)

### **WARNUNG**

Die Abluft der Pumpe sollte an einen sicheren Ort geleitet werden, um Schäden an Personen und Anlagen zu vermeiden.

- Entfernen Sie den Luftschalldämpfer von der Pumpe.
- Schließen Sie einen Schlauch mit 1/2" NPT-Durchmesser an den neuen Auspuff an und montieren Sie den Schalldämpfer auf das Ende des Schlauchs.
- Stellen Sie sicher, dass die Abluft an einen sicheren Ort geleitet wird.



## c. Druckluftanschluss

### **WARNUNG**

- Um sicherzustellen, dass der Luftstrom ausreicht, um den Bedarf der Pumpe zu decken, muss der Durchmesser der Luftleitung gleich dem Lufteinlass der Pumpe sein.
- Die Luftaufbereitungsanlage muss für den Luftbedarf der Pumpe ausgelegt sein. Es sollte so nah wie möglich an der Pumpe installiert werden.
- Die Verwendung von Schnellkupplungen zum Anschluss der Luftschläuche erleichtert die Wartung der Pumpe.

2025\_12\_12-12:17

Diese Pumpe ist selbstansaugend. Zum erstmaligen Ansaugen schließen Sie den Lufteinlass der Pumpe an die Luftversorgung an. Öffnen Sie das Auslassventil und erhöhen Sie allmählich den Luftdruck, bis die Flüssigkeit zu fließen beginnt. Stellen Sie den Luftdruck auf den gewünschten Wert ein.

Die Leistungsmerkmale der Pumpe sind dem Leistungsdiagramm zu entnehmen (Abschnitt TECHNISCHE DATEN).

### a. Anhalten der Pumpe für Wartungsarbeiten

- Schalten Sie die Luftzufuhr zur Pumpe ab.
- Schließen Sie die Saug- und Druckventile. Öffnen Sie die Einlass- und Auslassventile, falls vorhanden.
- Öffnen Sie das Luftventil der Pumpe, starten Sie die Pumpe und lassen Sie die restliche Flüssigkeit ab.
- Schließen Sie das Luftventil.
- Mit der Wartung kann begonnen werden, nachdem sichergestellt wurde, dass die Pumpe abgeschaltet und der Druck abgelassen wurde.
- Lösen Sie die Erdung der Pumpe.

### b. Erden der Pumpe

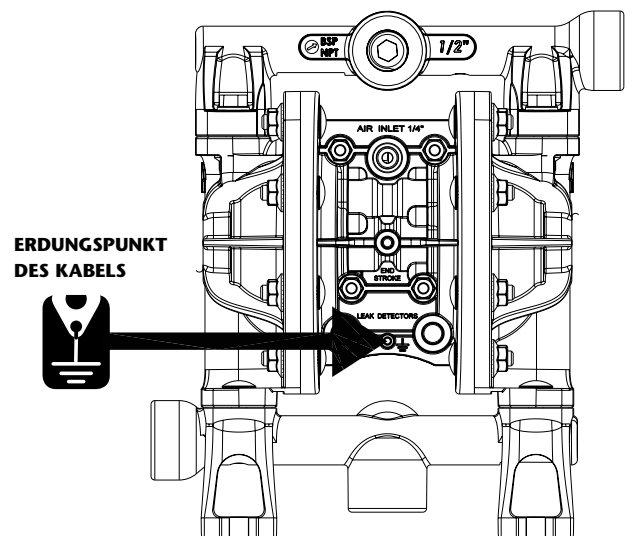
#### **WARNUNG**

Wenn die Pumpe ungeerdet oder unsachgemäß geerdet betrieben wird, kann durch Reibung zwischen den Teilen und Abrieb durch die Flüssigkeit statische Elektrizität entstehen. Je nach der gepumpten Flüssigkeit und der Installationsumgebung kann statische Elektrizität einen Brand oder einen elektrischen Schlag verursachen.

Achten Sie bei der Installation der Pumpe darauf, dass die Pumpe an der angegebenen Stelle geerdet wird.

Schließen Sie auch die Erdungsleiter für Hilfsgeräte und Rohrleitungen an.

Verwenden Sie ein geerdetes Kabel von mindestens 12 AWG (2,0 mm).



### c. ATEX-Zertifizierte Pumpen

Wenn die von Ihnen erworbene Pumpe ATEX-zertifiziert ist, liegt dieser Anleitung ein ATEX-Handbuch bei. Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen.

Wenn das "Ex"-Symbol auf dem Typenschild der Pumpe erscheint, kann die Pumpe in den angegebenen explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden (Details im ATEX-Handbuch).



**GRUND****EMPFOHLENE MASSNAHME****Die Pumpe arbeitet nicht**

Das Ablassventil auf der Druckseite ist geschlossen.	Öffnen Sie das Ablassventil auf der Druckseite.
Keine Versorgung mit Druckluft.	Schalten Sie den Kompressor an und öffnen Sie das Luftventil und den Druckminderer.
Der Druck der Luftversorgung ist nicht ausreichend.	Überprüfen Sie den Kompressor und die Konfiguration der Luftleitung.
Druckluft tritt aus Anschlüssen aus.	Überprüfen Sie die Anschlüsse und ziehen Sie sie nach.
Die Druckluftrohrleitungen oder ergänzende Teile sind verstopft.	Überprüfen und reinigen Sie die Druckluftleitung.
Der Abluftanschluss (Dämpfer) der Pumpe ist verstopft.	Überprüfen und reinigen Sie den Abluftanschluss sowie den Abluftdämpfer.
Die Förderrohrleitung ist verstopft.	Überprüfen und reinigen Sie die Förderleitung.
Die Pumpe ist verstopft.	Entfernen, untersuchen und reinigen Sie den Pumpenkörper.

**Die Pumpe läuft, fördert jedoch nicht**

Das Ventil auf der Saugseite ist geschlossen.	Öffnen Sie das Ventil auf der Saugseite.
Zu große Druck- oder Saughöhe.	Reduzieren Sie die Länge/Höhe der Saug- und Druckleitungen.
Druckrohrleitung (inkl. Filter) ist verstopft.	Überprüfen und reinigen Sie die Druckleitung.
Die Pumpe ist verstopft.	Bauen Sie die Pumpe auseinander, überprüfen und reinigen Sie sie.
Die Kugel und der Kugelsitz sind verschlissen oder defekt.	Untersuchen Sie dies und ersetzen Sie die Teile.

**Die Förderleistung nimmt ab**

Der Druck der Luftversorgung ist nicht ausreichend.	Überprüfen Sie den Kompressor und die Konfiguration der Luftleitung.
Die Druckluftrohrleitungen oder ergänzende Teile sind verstopft.	Überprüfen und reinigen Sie die Druckluftleitung.
Die Öffnung des Druckventils wird nicht korrekt ausgelöst.	Stellen Sie das Ventil druckseitig nach.
Luft und Fluid vermischen sich.	Füllen Sie Fluid nach und überprüfen Sie die Konfiguration der Saugrohrleitung.
Die Pumpe vibriert.	Stellen Sie den Lufteingangs- und Luftausgangsdruck nach. Reduzieren Sie den Strom am Einlassventil, um den Druck und das Fördervolumen des Fluids anzupassen. Befestigen Sie die Pumpe mit der Halterung sicher am Sockel.
Am Abluftanschluss bildet sich Eis.	Entfernen Sie das Eis vom Druckluftbypassventil; überprüfen und reinigen Sie den Luftfilter. Verwenden Sie eine Rohrleitung für die Abluft, so dass es im Dämpfer nicht zu Eisbildung kommt.
Die Fluidleitung (inkl. Filter) ist verstopft.	Überprüfen und reinigen Sie die Fluidleitung und den Filter.
Der Abluftanschluss (Dämpfer) der Pumpe ist verstopft.	Überprüfen und reinigen Sie den Abluftanschluss sowie den Abluftdämpfer.
Die Pumpe ist verstopft.	Entfernen, untersuchen und reinigen Sie den Pumpenkörper.

**Luft im Fördermedium**

Membran defekt.	Ersetzen Sie die Membran.
Saugschlauch lose oder beschädigt.	Nachziehen oder ersetzen.

a. Drehmoment-Spezifikationen

**! ACHTUNG**

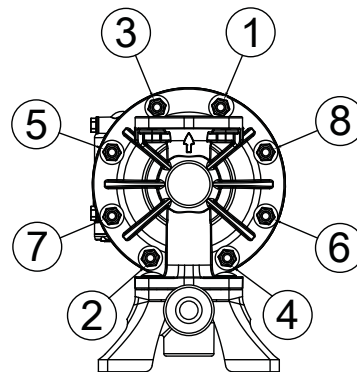
Ziehen sie die schrauben nicht zu fest an. Trennen sie vor jedem eingriff die druckluftzufuhr zur pumpe. Achten sie auf eine mögliche leckage der in der pumpe verbliebenen flüssigkeit.

Für einen korrekten betrieb der Pumpe und zur Vermeidung von Unfällen müssen die Anzugsmomente der Wegeventilkammern und des Wegeventils regelmäßig überprüft werden. Die Tabelle zeigt die entsprechenden Anzugsdrehmomente für diesen Zweck:

	UP05B-XXX-XXX
<b>Flüssigkeitskammer</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Krümmmer</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Luftmotor</b>	2 N·m (1,47 ft·lbs)
<b>Flüssigkeitskolben</b>	7 N·m (5,16 ft·lbs)
<b>Pneumatischer Sensor</b>	1,5 N·m (1,10 ft·lbs)

**! ACHTUNG**

ANZUGSREIHENFOLGE



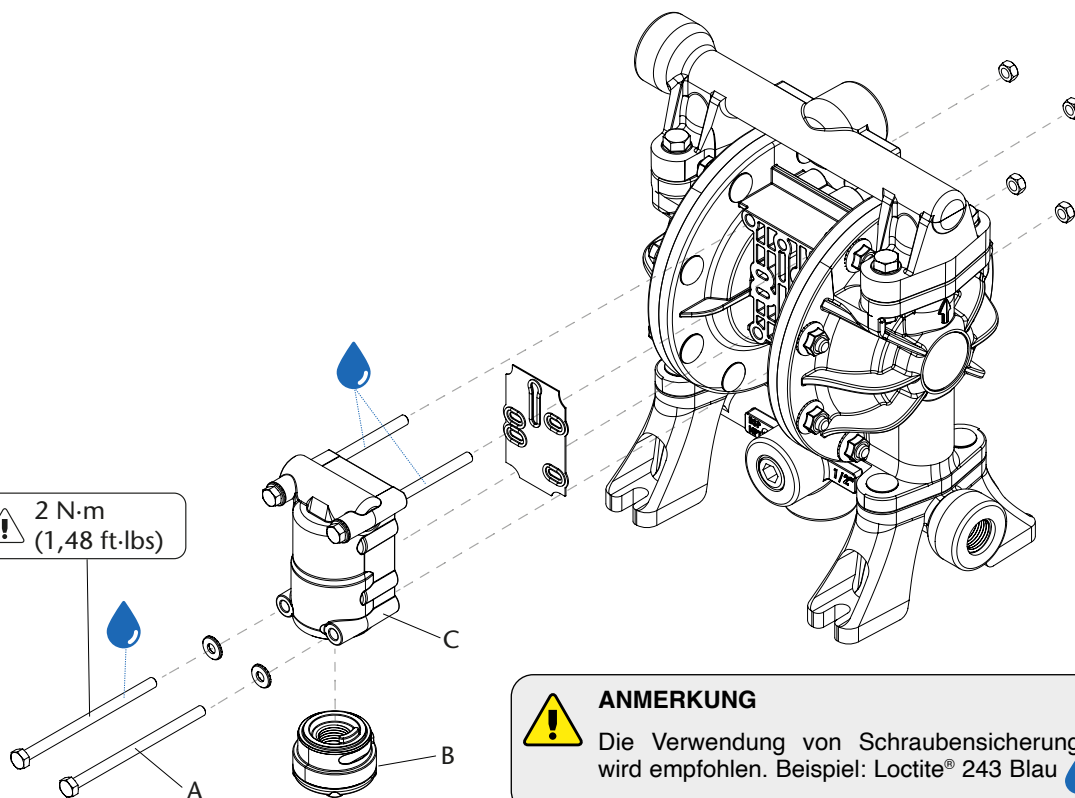
b. Luftverteiler und Luftabgasung

**! ANMERKUNG**

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Pumpe müssen die im Abschnitt "Anhalten der Pumpe für Wartungsarbeiten" im Kapitel Betrieb beschriebenen Anweisungen befolgt werden.

1. Lösen Sie die vier Schrauben des Verteilers und entfernen Sie die Baugruppe.
2. Entfernen Sie die 2 unteren Schrauben (A) und das Auspuffgehäuse, falls ein Austausch erforderlich ist.
3. Montieren Sie den neuen Auspuff (B) an den neuen Verteiler (C).
4. Schrauben Sie den Luftverteiler an das Pumpengehäuse. Achten Sie auf die Position des Verteilers und des Auspuffkörpers.

**! 2 N·m (1,48 ft·lbs)**



**! ANMERKUNG**

Die Verwendung von Schraubensicherungsmitteln wird empfohlen. Beispiel: Loctite® 243 Blau

2025\_12\_12-12:17

c. Luft-Sensor

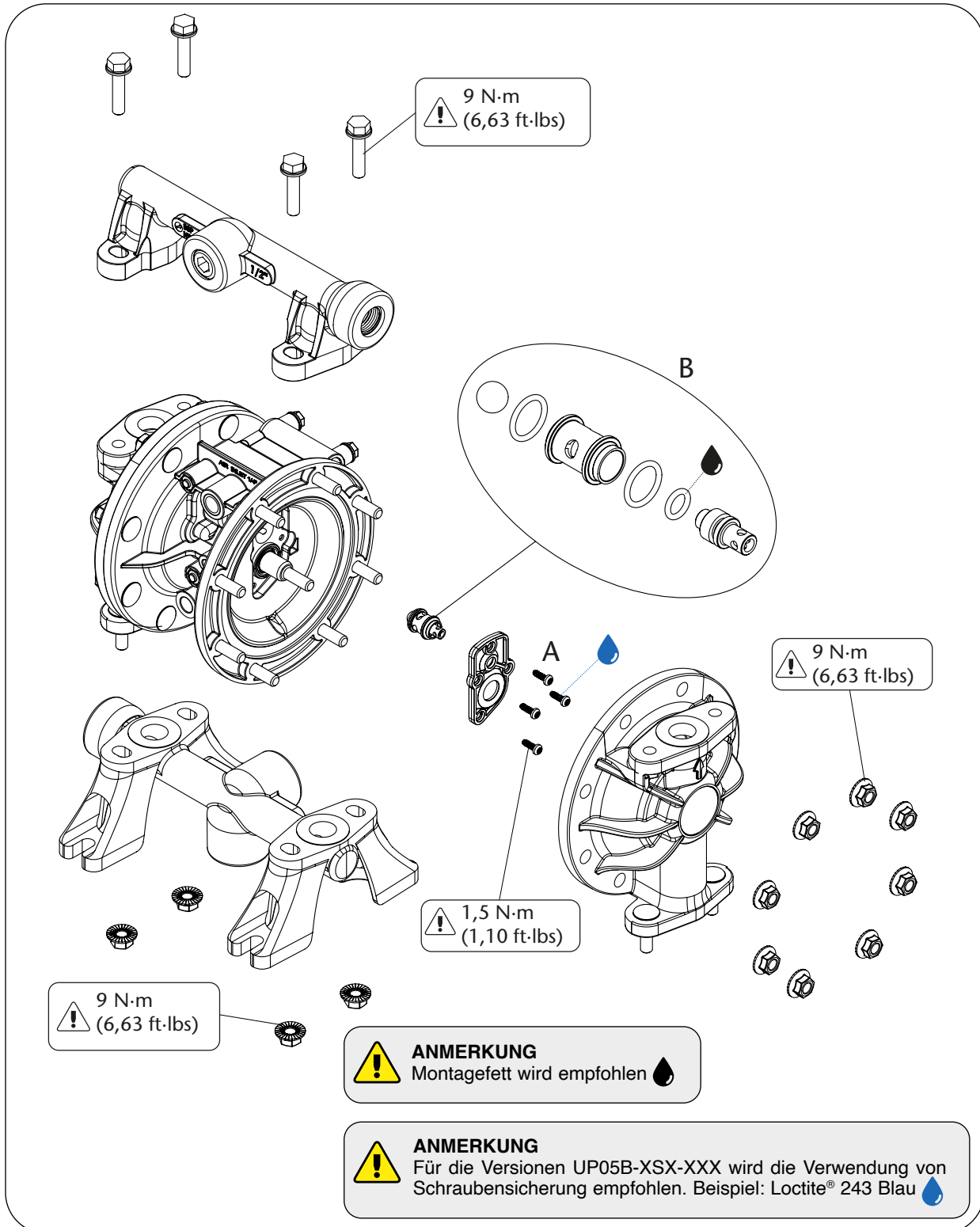


**ANMERKUNG**

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Pumpe müssen die im Abschnitt "Anhalten der Pumpe für Wartungsarbeiten" im Kapitel Betrieb beschriebenen Anweisungen befolgt werden.

Sobald die Flüssigkeitsabdeckungen entfernt sind, gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie die 4 Schrauben, mit denen der Luftsensord an der Oberseite befestigt ist (A).
2. Entfernen Sie alle Sensorteile. Reinigen Sie den Bereich. Setzen Sie die neuen Bauteile in der angegebenen Reihenfolge ein (B).
3. Montieren Sie die restlichen Bauteile in umgekehrter Reihenfolge. Bringen Sie die Sensorabdeckung an und ziehen Sie die Schrauben fest.



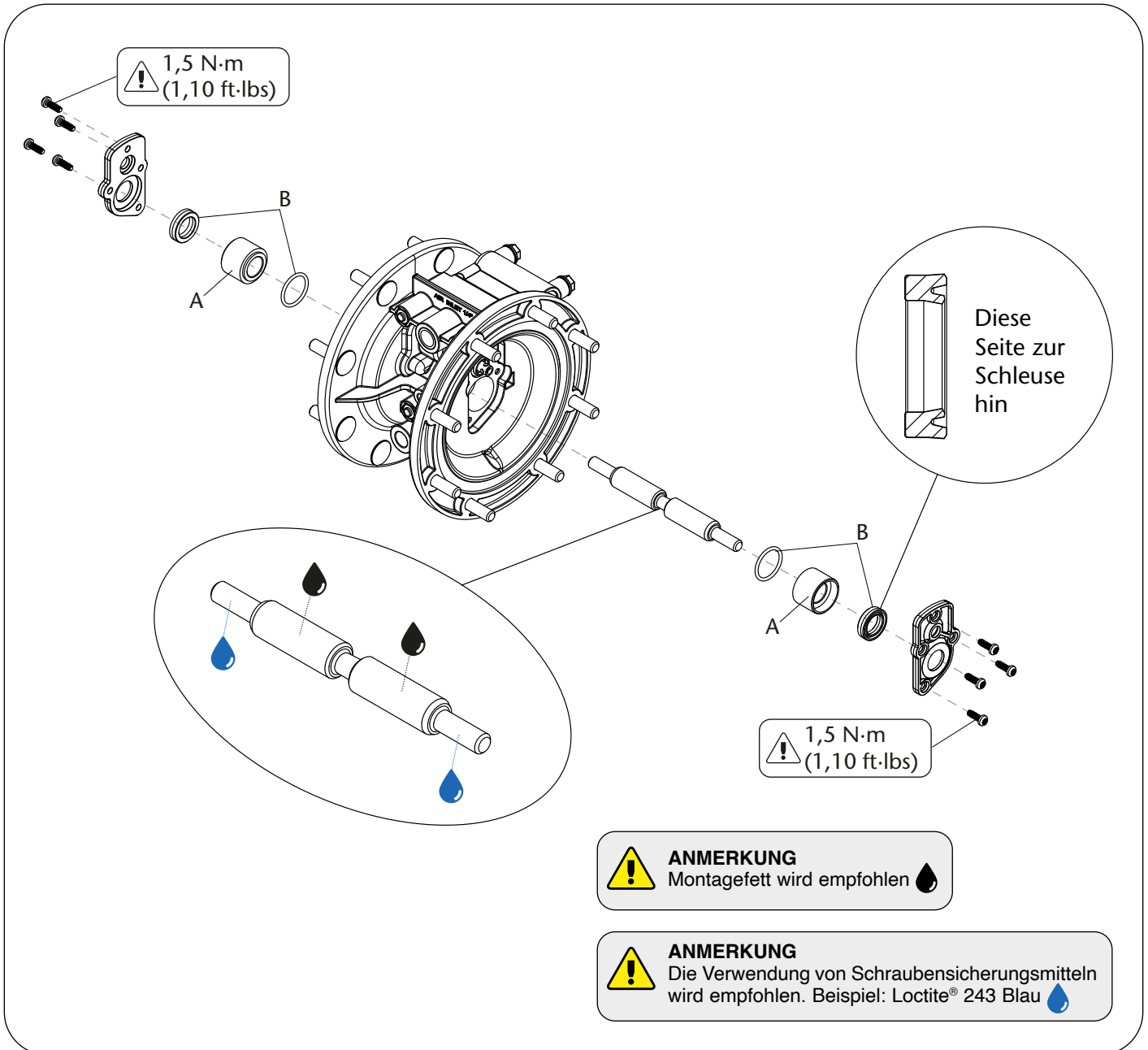
2025\_12\_12-12:17

## d. Welle, Buchsen und Dichtungen

**ANMERKUNG**

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Pumpe müssen die im Abschnitt "Anhalten der Pumpe für Wartungsarbeiten" im Kapitel Betrieb beschriebenen Anweisungen befolgt werden.

1. Ersetzen Sie die Buchse (A) und die Dichtungen (B).
2. Reinigen Sie die Stelle und tragen Sie ein Gleitmittel auf.
3. Alle Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.



## e. Kugeln und Ventilsitze



### WICHTIG

Ziehen Sie den Verteiler mit den Schrauben schrittweise zusammen, bevor Sie ihn endgültig festziehen. Starre Sitze erfordern zusätzliche Dichtungen. Die Kugeln sollten immer über den Sitzen angebracht werden.

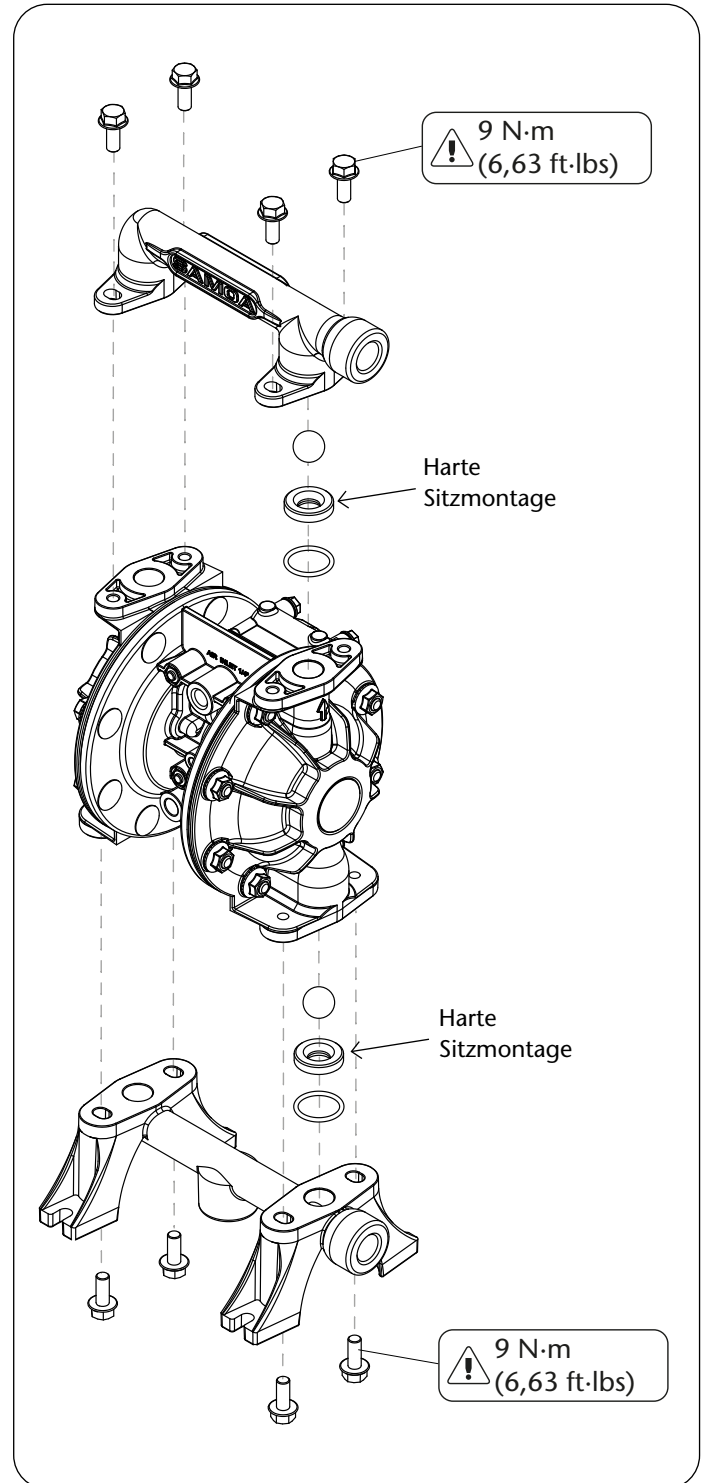
Wenn die Wartung der Pumpe die Demontage der Verteiler umfasst und die Pumpe mit PTFE-O-Ringen (weiß) ausgestattet ist, müssen diese durch neue ersetzt werden, um ein Austreten von Flüssigkeit zu verhindern.



### ANMERKUNG

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Pumpe müssen die im Abschnitt "Anhalten der Pumpe für Wartungsarbeiten" im Kapitel Betrieb beschriebenen Anweisungen befolgt werden.

1. Entfernen Sie die Einlass- und Auslasskrümmer.
2. Setzen Sie einen neuen Satz Kugeln oder Sitze in der in der Abbildung gezeigten Reihenfolge ein. Bringen Sie die Verteiler mit den Schrauben zusammen und ziehen Sie sie mit dem empfohlenen Drehmoment endgültig fest.



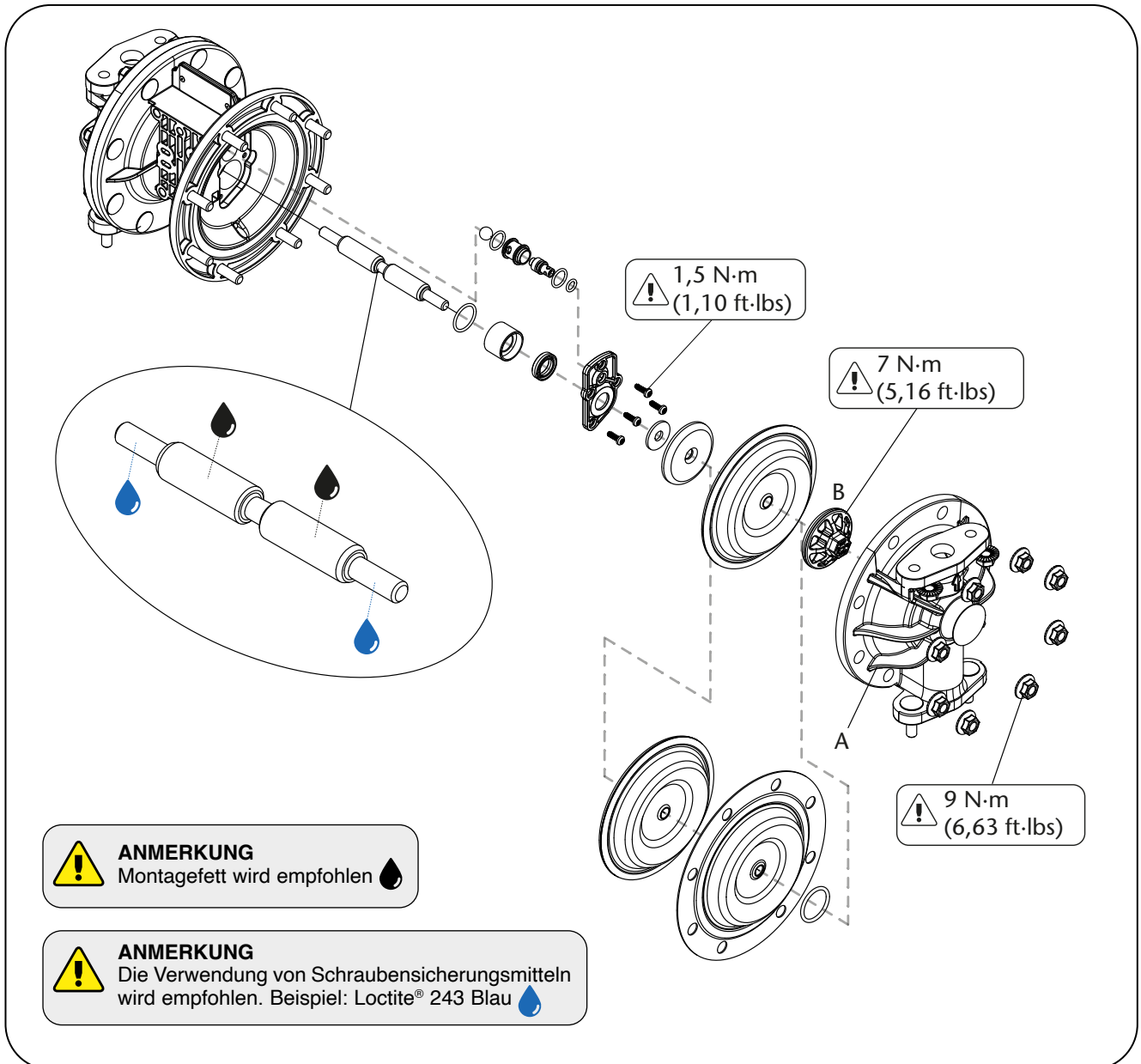
## f. Membran



### ANMERKUNG

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Pumpe müssen die im Abschnitt "Anhalten der Pumpe für Wartungsarbeiten" im Kapitel Betrieb beschriebenen Anweisungen befolgt werden.

1. Schrauben Sie die oberen und unteren Verteiler ab und entfernen Sie sie. Entfernen Sie Ventilsitze, Dichtungen (falls zutreffend) und Kugeln.
2. Lösen Sie die Schrauben der Flüssigkeitskammern (A) und entfernen Sie sie, indem Sie sie vorsichtig nach hinten ziehen.
3. Entfernen Sie die Membranen. Bei Membranen mit Außenkolben (B) einen verstellbaren Schraubenschlüssel verwenden und entsprechend anziehen. Wiederholen Sie den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite.
4. Die neuen Membranen zusammen mit den Flüssigkeitskammern einbauen.



**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DER EG****Der Hersteller**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 -

Camino del Fontán, 831 - 33392 - Gijón - Spanien

Tel: +34 985 381 488

e-Mail: info@samoaindustrial.com

Erklärt auf eigene Verantwortung, dass das Produkt:

**UP05B-XXX-XXX**  
**Doppelmembran-Plastikpumpe UP05 1/2"**mit den Richtlinien  
übereinstimmt:**2006/42/EG**

Diese Erklärung bezieht sich ausschließlich auf das Produkt in dem Zustand, in dem es in Verkehr gebracht wurde, mit Ausnahme der vom Endverbraucher hinzugefügten Komponenten und vorgenommenen Änderungen.

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Produktionsleiter

2025\_12\_12-12:17



[www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com)



2025\_12\_12-12:17



# Istruzioni

**IT** ISTRUZIONI

CE

Ex

EAC



**PIVOT**  
UNIVERSAL PUMP


UP05 POMPA PLASTICA A DOPPIA MEMBRANA

2025\_12\_12-12:18



2025\_12\_12-12:18

<b>1. AVVERTENZE E PRECAUZIONI .....</b>	<b>4</b>
<b>2. DATI TECNICI .....</b>	<b>6</b>
<b>3. NOMENCLATURA DELLA POMPA .....</b>	<b>6</b>
<b>4. DIMENSIONI .....</b>	<b>7</b>
<b>5. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI .....</b>	<b>7</b>
<b>6. DESCRIZIONE .....</b>	<b>8</b>
a. Raccomandazioni per l'installazione .....	8
b. Installazione dello scarico remoto (opzionale) .....	9
c. Connessione aria .....	9
<b>7. FUNZIONAMENTO .....</b>	<b>10</b>
a. Arresto della pompa per operazioni di manutenzione .....	10
b. Messa a terra della pompa .....	10
c. Pompe certificate ATEX .....	10
<b>8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI .....</b>	<b>11</b>
<b>9. MANUTENZIONE .....</b>	<b>12</b>
a. Specifiche di coppia .....	12
b. Valvola aria e scarico .....	12
c. Sensore d'aria .....	13
d. Albero, boccola e guarnizioni .....	14
e. Sfere e sedi sfere .....	15
f. Membrane .....	16
<b>10. CERTIFICATO CE .....</b>	<b>17</b>

 Le immagini e le specifiche dei prodotti sono soggette a modifiche senza preavviso.  
 La versione italiana è una traduzione del documento originale in spagnolo. In caso di discrepanza, prevarrà l'originale.

## USO IMPROPRIO DELLE ATTREZZATURE



- Questa apparecchiatura è destinata esclusivamente all'uso professionale.
- Non manomettere l'apparecchiatura.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per lo scopo previsto.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali di Samoa Industrial, S.A.
- Installare e utilizzare la pompa rispettando tutte le normative locali e nazionali, comprese quelle relative alla salute e alla sicurezza.
- Evitare di danneggiare inutilmente la pompa. Non lasciare che la pompa funzioni per lunghi periodi senza fluido (a secco). Scollegare la pompa dalla linea dell'aria quando il sistema rimane inattivo per lunghi periodi di tempo.

## COMPATIBILITÀ CHIMICA E LIMITI DI TEMPERATURA



- La compatibilità chimica può variare con la temperatura e la concentrazione dei prodotti chimici all'interno dei fluidi pompati, scaricati o fatti circolare. Per informazioni specifiche sulla compatibilità dei fluidi, consultare il produttore del prodotto chimico.
- I limiti di temperatura massima si basano solo sulle sollecitazioni meccaniche. Alcuni prodotti chimici riducono significativamente le temperature massime di esercizio. Consultare il produttore del prodotto chimico per conoscere i limiti di temperatura.
- I fluidi non compatibili con i materiali della pompa possono danneggiare la pompa e causare gravi lesioni personali. Consultare sempre il proprio fornitore autorizzato Samoa in caso di domande sulla compatibilità della pompa e dei fluidi.
- Non superare i limiti di temperatura del materiale:

MATERIALE	INTERVALLO DI TEMPERATURA
PTFE	-10 °C / +107 °C / -14 °F / +225 °F
NBR	-23 °C / +82 °C / -10 °F / +180 °F
Acetal	-40 °C / +120 °C / -40 °F / +250 °F
Hytrel®	-29 °C / +104 °C / -20 °F / +220 °F
Neoprene	-18 °C / +93 °C / 0 °F - 200 °F
Santoprene®	-40 °C / +135 °C / -40 °F / +275 °F
Viton®	-40 °C / +177 °C / -40 °F / +350 °F
Polypropylene	0 °C / +65 °C / +32 °F / +150 °F
PVDF (Kynar®)	-40 °C / +121 °C / -40 °F / +250 °F

## MISURE DI SICUREZZA



- Assicurarsi che gli operatori che utilizzano questa apparecchiatura siano formati sul funzionamento, sul prodotto e sui suoi limiti.



- Utilizzare i dispositivi di sicurezza come richiesto.



- Non utilizzare un modello con parti bagnate in alluminio per pompare fluidi destinati al consumo umano, poiché esiste la possibilità di contaminazione da tracce di piombo.



- Non superare la pressione massima dell'aria. Assicurarsi che i tubi flessibili e gli altri componenti siano adatti alla pressione massima di esercizio della pompa. Controllare che tutti i tubi flessibili non siano danneggiati o usurati.



- Non utilizzare mai una pompa che perde, che è danneggiata, che è corrosa o che altrimenti potrebbe non avere la capacità di contenere il fluido.

- Controllare spesso che i bulloni dei coperchi del fluido della pompa siano correttamente serrati.
- Controllare le condizioni della membrana. Se una membrana è rotta, il fluido può fuoriuscire dallo scarico dell'aria e causare lesioni al personale o contaminare l'ambiente.
- Quando si maneggiano fluidi pericolosi, convogliare sempre lo scarico dell'aria in un contenitore adatto e collocarlo in un luogo sicuro. Installare un contenitore adeguato intorno alla pompa per evitare perdite o fuoriuscite.

## RISCHIO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE



- Impedire la formazione di scintille statiche. Se si verificano scintille statiche, possono verificarsi incendi o esplosioni. La pompa, le valvole e i contenitori devono essere adeguatamente messi a terra quando si maneggiano fluidi infiammabili e quando la scarica di elettricità statica rappresenta un pericolo.



- Pericolo di esplosione se si utilizzano 1,1,1-tricloroetano, cloruro di metilene o altri solventi idrocarburici alogenati con parti bagnate in alluminio. Ciò potrebbe causare gravi lesioni e danni materiali. Prima di utilizzare questi solventi, controllare la sezione motore della pompa, i coperchi del fluido, i collettori e tutte le parti bagnate per assicurarne la compatibilità.
- Per evitare condizioni pericolose che possono causare incendi o esplosioni, tutto il materiale delle etichette e delle marcature deve essere pulito per consentire una lettura corretta.

The 1/2" (13 mm) air operated diaphragm pumps are available in Natural or Conductive Polypropylene, PVDF, or Conductive POM (Acetal) for optimal fluid compatibility. Made from injection-molded non-metallic parts, they offer multiple threaded discharge port options for versatile installation, reinforced with glass-filled polymer inserts to strengthen threaded ports in non-metallic pumps. Manifolds can rotate 180° for added flexibility, and the downward-facing inlet port allows direct connection of a suction tube to the pump. Discharge ports are reinforced with non-metallic plugs.



Non contractual pictures.

Polypropylene version

### MAIN APPLICATIONS

- OIL & GAS/PETROCHEMICAL
- ENGINEERING
- MINING & CONSTRUCTION
- WASTEWATER & WATER TREATMENT
- PULP & PAPER
- MARINE
- CHEMICAL PLANT PROCESSING
- ENERGY
- PAINTS & COATINGS
- ELECTRONICS
- TEXTILES, LEATHERS & GARMENTS
- PLANT AND MECHANICAL

### TECHNICAL DATA

### UP05 NON-METALLIC PUMPS

<b>Pressure Ratio</b>	1:1
<b>Maximum Free Delivery</b>	51 l/min (13.5 US gal/min)
<b>Air pressure range*</b>	1,5 to 7 bar (20 to 100 psi)
<b>Solids in suspension, Max. size</b>	2,5 mm (3/32")
<b>Max dry suction lift</b>	5 m (16')
<b>Max wet suction lift</b>	8 m (26')
<b>Displacement per cycle**</b>	0,15 l (0.04 gal)
<b>Fluid inlet/outlet ports</b>	1/2" NPT (F) Threaded
	1/2" BSP (F) Threaded
<b>Air Inlet Port</b>	1/4" NPSM (F)
<b>Air Exhaust Port</b>	1/2" NPT (F)
<b>Sound level</b>	75 dB (A) @50 cycles/min @5 bar (70 psi)
<b>Material and weight: Central Body/ Fluid Chamber &amp; Manifolds</b>	
- Conductive PP / PP	2,7 kg (6 lb)
- Conductive PP / PVDF	3,7 kg (8.2 lb)
- Conductive PP / Conductive PP	3 kg (6.6 lb)
- Conductive PP / Conductive POM (Acetal)	3,3 kg (7.3 lb)

\* Minimum working air pressure may vary depending on the diaphragm material.

\*\* Delivery per cycle depends on the diaphragm materials, air inlet pressure and fluid viscosity.

## 3. NOMENCLATURA DELLA POMPA

Examples: **UP05B-XXX-XXX**  
**UE05B-XXX-XXX-XY**

**UP05B**

**XXX**

**XXX**

**XY**

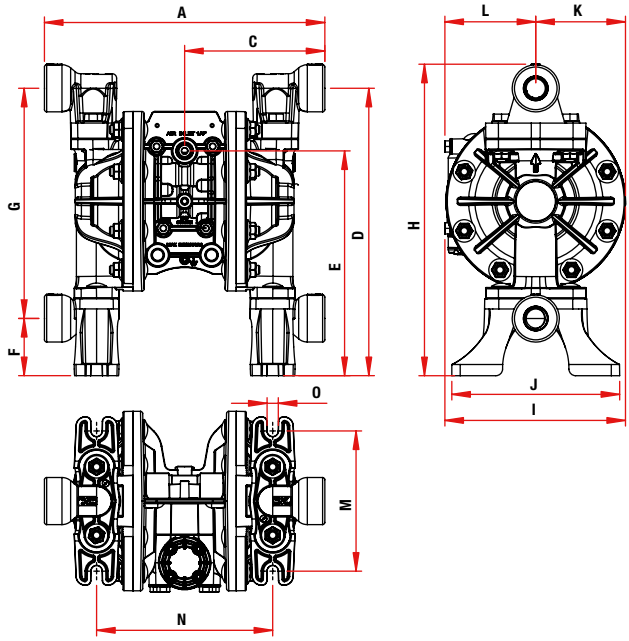
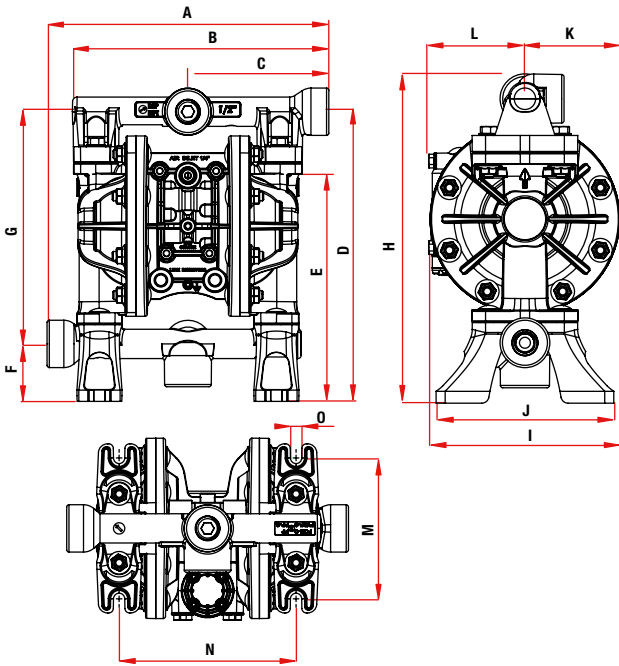
PUMP TYPE		HOUSINGS			WETTED PARTS			ACCESSORIES	
1 Pump Type & Size	2 Central Body & Air Chambers	3 Fluid Ports / Location	4 Fluid Chambers & Manifolds	5 Hardware Bolts & Nuts	6 Valve Seats	7 Valve Balls	8 Diaphragms Type & Material	9 Accessories (UE pumps only)	10 Air valve type (UE pumps only)
<b>UP05</b> Universal Pump (Bolted)  <b>UE05</b> Universal Pump (Bolted) with electronic interface	<b>ATEX Certified</b> <b>B*</b> = Conductive Polypropylene	<b>B</b> = 1/2" BSP threaded ports <b>D</b> = 1/2" BSP Splitted Manifolds (only for polypropylene pumps) <b>N</b> = 1/2" NPT threaded ports <b>S</b> = 1/2" NPT Splitted Manifolds (only for polypropylene pumps)	<b>P</b> = Polypropylene <b>W</b> = PVDF  <b>ATEX Certified</b> <b>B*</b> = Conductive Polypropylene <b>D*</b> = Conductive POM (Acetal)	<b>S</b> = Stainless Steel	<b>C</b> = POM (Acetal) <b>P</b> = Polypropylene <b>S</b> = AISI 316 Stainless Steel <b>W</b> = PVDF	<b>H</b> = TPE (Hytre <sup>®</sup> ) <b>M</b> = TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) <b>N</b> = Nitrile (Buna-N) <b>S</b> = AISI 316 Stainless Steel <b>T</b> = PTFE (Teflon <sup>®</sup> ) <b>V</b> = FKM (Viton <sup>®</sup> )	<b>Conventional</b> <b>A</b> = TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) <b>C</b> = TPE (Hytre <sup>®</sup> ) <b>G</b> = Nitrile (Buna-N) <b>V</b> = FKM (Viton <sup>®</sup> )  <b>Two piece</b> <b>Z</b> = PTFE (Teflon <sup>®</sup> ) with TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) backer	<b>A</b> = Diaphragm leak detectors <b>B</b> = Diaphragm leak detectors (ATEX) <b>C</b> = Stroke sensor <b>D</b> = Stroke sensor (PLC) <b>E</b> = Stroke sensor (ATEX) <b>F</b> = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor <b>G</b> = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor (PLC) <b>H</b> = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor (ATEX) <b>O</b> = Without accessories	<b>O</b> = Standard air valve <b>1</b> = Externally driven pump

\* **ATEX Certified pumps** for use in hazardous locations ATEX Group II 2GDx.

Viton<sup>®</sup> & Teflon<sup>®</sup> is a registered trademark of the Chemours Company, Santoprene<sup>®</sup> and Hytre<sup>®</sup> is a registered trademark of the Celanese Corporation, L.P. Kynar<sup>®</sup> is a registered trademark of Arkema, Inc.

## Threaded pumps

## Split manifolds version



### DIMENSIONS (inches)

UP05

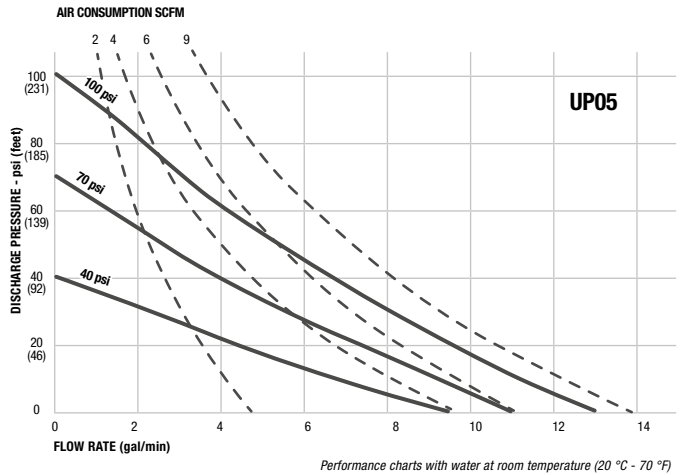
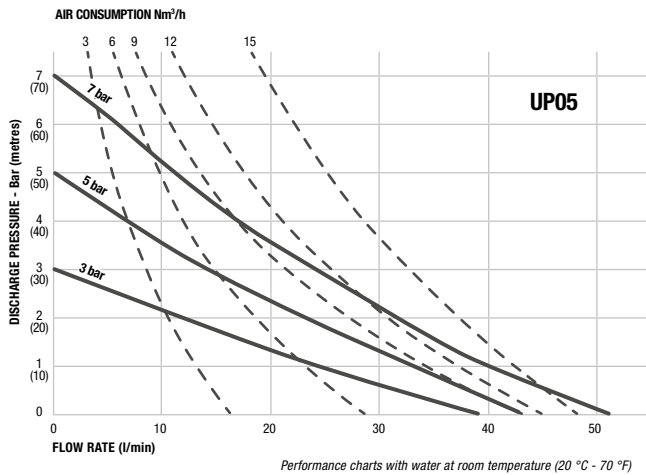
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	9.84	8.98	4.92	10.12	7.87	2.01	8.11	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39
UP05 SPLITTED MANIFOLDS	9.84	8.98	4.92	10.08	7.87	2.01	8.07	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39

### DIMENSIONS (mm)

UP05

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	250	-	125	257	200	51	206	278	161	150	80	81	125	157	10
UP05 SPLITTED MANIFOLDS	250	-	125	256	200	51	205	278	161	150	80	81	125	157	10

# 5. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI



## AVAILABLE VERSIONS

### THREADED PUMPS



Polypropylene (split manifolds version)



Polypropylene



Conductive Polypropylene



Conductive POM (Acetal)

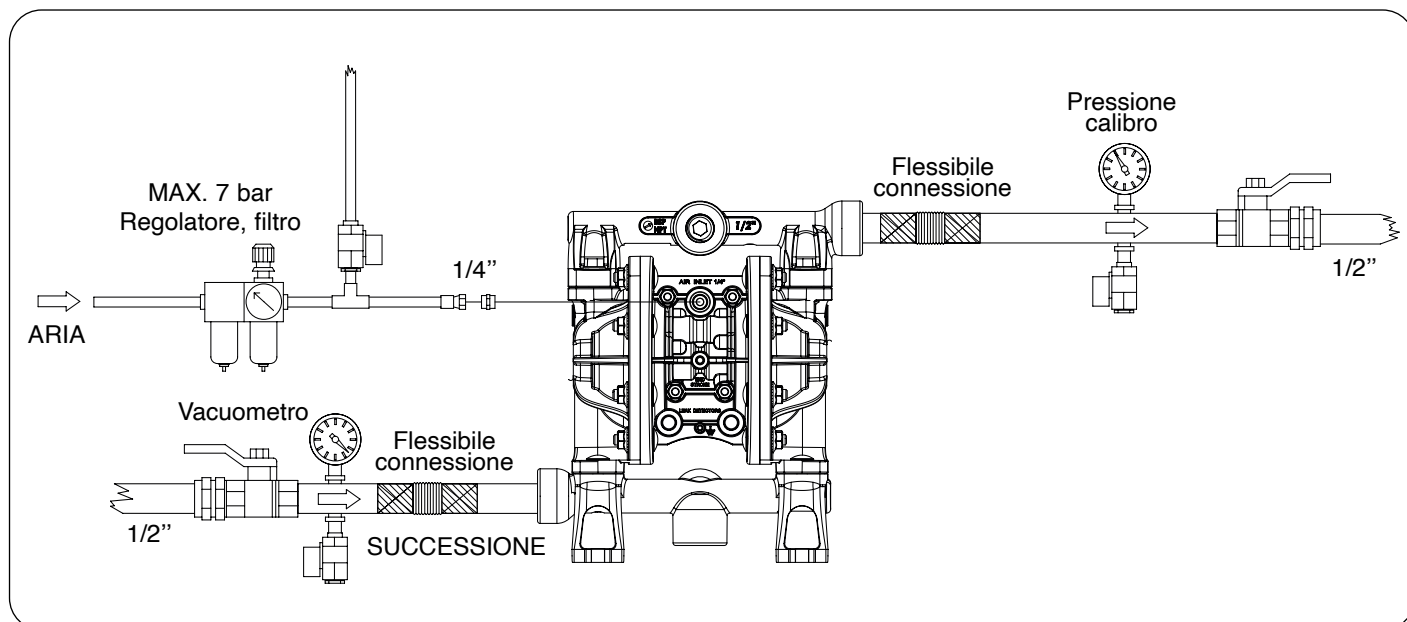


PVDF

- Le pompe a doppia membrana pneumatiche sono pompe volumetriche alternate alimentate ad aria.
- Hanno due volumi di pompa opposti e una membrana divide ogni volume in una camera d'aria e una camera liquida.
- Le membrane sono collegate con un albero.
- Durante una corsa di pompaggio, il fluido viene aspirato in una delle camere liquide e contemporaneamente l'altra viene scaricata.

### a. Raccomandazioni per l'installazione

- Installare la pompa il più vicino possibile al fluido da pompare per ridurre al minimo la prevalenza di aspirazione.
- Per facilitare il funzionamento e la manutenzione, installare la pompa in modo che vi sia spazio sufficiente intorno ad essa.
- Se la pompa è installata in un luogo in cui le perdite di fluido possono causare un impatto ambientale, lo scarico deve essere diretto in un luogo in cui possa essere contenuto.
- Quando si installa la pompa al suo posto, utilizzare le staffe per fissare la base.
- Fissare tutti i bulloni con le coppie di serraggio indicate nel presente manuale (sezione MANUTENZIONE). Lasciare funzionare la pompa per un giorno intero. Dopodiché, ricontrollare le coppie di serraggio.
- Le pompe UP possono essere installate sotto battente, al di sopra del livello del fluido o immerse nel fluido pompato.
- La figura seguente mostra la configurazione consigliata per l'installazione della pompa.

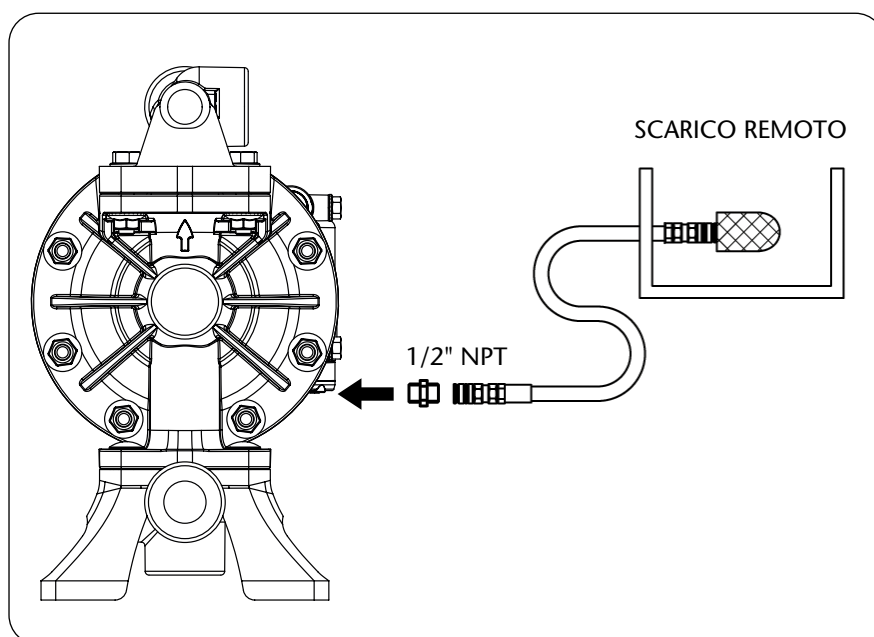


## b. Installazione dello scarico remoto (opzionale)

### **ATTENZIONE**

Lo scarico della pompa deve essere diretto in un luogo sicuro per evitare danni a persone e impianti.

- Rimuovere il silenziatore dell'aria della pompa.
- Collegare un tubo flessibile con filettatura NPT da 1/2" alla nuova porta di scarico e installare il silenziatore all'estremità del tubo.
- Assicurarsi che lo scarico dell'aria sia diretto in un luogo sicuro.



## c. Connessione aria

### **AVVERTENZE**

- Per garantire che il flusso d'aria sia sufficiente a soddisfare la richiesta della pompa, il diametro del tubo dell'aria deve essere uguale all'ingresso dell'aria della pompa.
- L'apparecchiatura di trattamento dell'aria deve essere dimensionata in modo da soddisfare la richiesta d'aria della pompa. Deve essere installato il più vicino possibile al gruppo di pompaggio.
- L'uso di attacchi rapidi per collegare i tubi dell'aria facilita la manutenzione della pompa.

2025\_12\_12-12:18

Questa pompa è autoadescante. Per adescarla per la prima volta, collegare l'ingresso dell'aria della pompa a un'alimentazione a bassa pressione. Tenere aperta la valvola di scarico e aumentare gradualmente la pressione fino a quando il fluido esce dall'uscita della pompa.

Per le caratteristiche di prestazione della pompa, vedere la tabella delle prestazioni (sezione DATI TECNICI).

### a. Arresto della pompa per operazioni di manutenzione

- Interrompere l'alimentazione dell'aria alla pompa.
- Chiudere la valvola di scarico e la valvola di aspirazione. Aprire le valvole di scarico in ingresso e in uscita, se installate.
- Aprire la valvola dell'aria della pompa, avviare la pompa e lavare il liquido rimanente.
- Chiudere la valvola dell'aria.
- La manutenzione può essere avviata dopo essersi assicurati che la pompa sia spenta e che la pressione sia stata rilasciata.
- Disattivare la messa a terra della pompa.

### b. Messa a terra della pompa

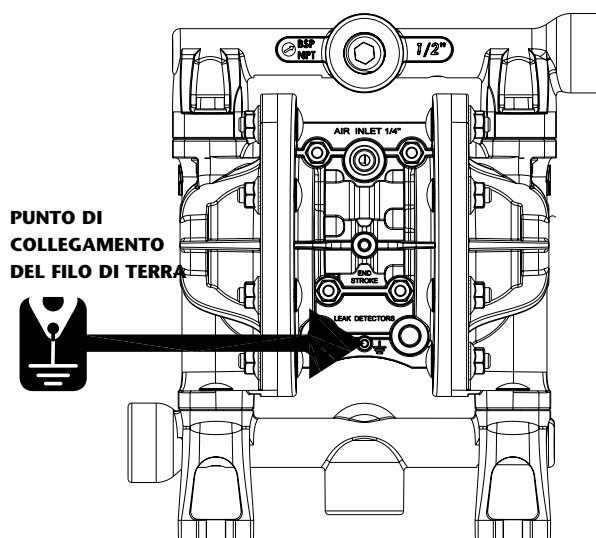
#### **ATTENZIONE**

Se la pompa funziona senza messa a terra o con un collegamento non corretto, l'attrito tra le parti e l'abrasione del fluido possono generare elettricità statica. A seconda del fluido pompato e dell'ambiente di installazione, l'elettricità statica può causare incendi o scosse elettriche.

Quando si installa la pompa, assicurarsi di eseguire la messa a terra nella posizione specificata, se necessario.

Collegare anche i fili di terra per le apparecchiature ausiliarie e le tubazioni.

Utilizzare un cavo di messa a terra di almeno 12 AWG (2,0 mm).



### c. Pompe certificate ATEX

Se la pompa è certificata ATEX, è incluso un manuale Atex specifico. Leggere questo manuale prima di utilizzare la pompa.

Se la targhetta della pompa riporta il simbolo "Ex", essa può essere utilizzata nelle aree indicate come potenzialmente esplosive (i dettagli sono riportati nel manuale ATEX).



CAUSA	AZIONE RACCOMANDATA
<b>La pompa non funziona</b>	
La valvola di scarico sul lato di mandata non è aperta.	Aprire la valvola sul lato di scarico.
Non c'è alimentazione d'aria.	Accendere il compressore e aprire la valvola dell'aria e regolatore d'aria.
Bassa pressione di alimentazione dell'aria.	Controllare il compressore e la configurazione della linea dell'aria.
Perdite d'aria negli elementi di collegamento.	Controllare gli elementi di collegamento e il serraggio delle viti.
I tubi dell'aria o le apparecchiature supplementari sono intasati.	Controllare e pulire la linea dell'aria.
La porta di scarico della pompa (silenziatore) è ostruita.	Controllare e pulire il condotto di scarico e la marmitta.
Il tubo del fluido è intasato.	Controllare e pulire la linea del fluido.
Pompa intasata.	Rimuovere, ispezionare e pulire la pompa.
<b>La pompa funziona, ma non esce liquido</b>	
La valvola sul lato di aspirazione non è aperta.	Aprire la valvola sul lato di aspirazione.
Altezza di aspirazione o di scarico eccessiva.	Ridurre le lunghezze/altezze dei tubi di aspirazione e scarico.
Il tubo del fluido sul lato di scarico (compreso il filtro) è intasato.	Controllare e pulire la linea del fluido.
Pompa intasata.	Smontare la pompa, controllarla e pulirla.
Le sfere e/o le sedi delle sfere sono usurate o danneggiate.	Ispezionare e sostituire le parti.
<b>Flusso in diminuzione</b>	
Alimentazione dell'aria insufficiente.	Controllare il compressore e la configurazione della linea dell'aria.
La linea dell'aria o il gruppo di regolazione sono intasati.	Controllare e pulire la linea dell'aria.
La valvola sul lato di scarico non si apre normalmente.	Regolare la valvola di scarico sul lato di mandata.
L'aria si mescola al fluido.	Riempire di fluido e controllare la configurazione dei tubi sul lato di aspirazione.
La pompa vibra.	Regolare la pressione di alimentazione dell'aria e la pressione di scarico. Ridurre il flusso della valvola di ingresso per regolare la pressione e il volume del fluido. Fissare saldamente la pompa con la staffa alla base.
Formazione di ghiaccio nello scarico dell'aria.	Rimuovere il ghiaccio dalla valvola di bypass dell'aria e dal controllo e pulire il filtro dell'aria. Utilizzare un tubo nello scarico dell'aria per evitare la formazione di ghiaccio nel corpo del silenziatore.
La linea del fluido (compreso il filtro) è intasata.	Controllare e pulire il tubo del fluido e il filtro.
La porta di scarico della pompa (silenziatore) è ostruita.	Controllare e pulire il condotto di scarico e la il corpo del silenziatore.
Pompa intasata.	Rimuovere, ispezionare e pulire il corpo della pompa.
<b>Il fluido esce con bolle d'aria</b>	
Membrana danneggiata	Sostituire la membrana.
Tubo di aspirazione allentato o rotto.	Serrare o sostituire.

a. Specifiche di coppia di serraggio

**CAUTELA**

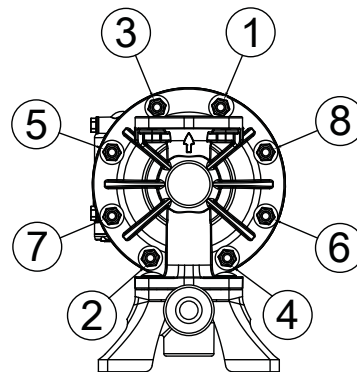
NON serrare eccessivamente i dispositivi di fissaggio. Interrompere l'alimentazione dell'aria prima di qualsiasi intervento. Prestare attenzione a una possibile perdita di fluido all'interno della pompa.

Per un corretto funzionamento della pompa e per evitare incidenti, è necessario rivedere periodicamente le coppie dei coperchi delle membrane e della valvola direzionale. La tabella mostra le coppie di serraggio appropriate a questo scopo:

	UP05B-XXX-XXX
<b>Camera del fluido</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Collettori</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Motore ad aria</b>	2 N·m (1,47 ft·lbs)
<b>Pistone fluido</b>	7 N·m (5,16 ft·lbs)
<b>Sensore pneumatico</b>	1,5 N·m (1,10 ft·lbs)

**CAUTELA**

SEQUENZA DI SERRAGGIO

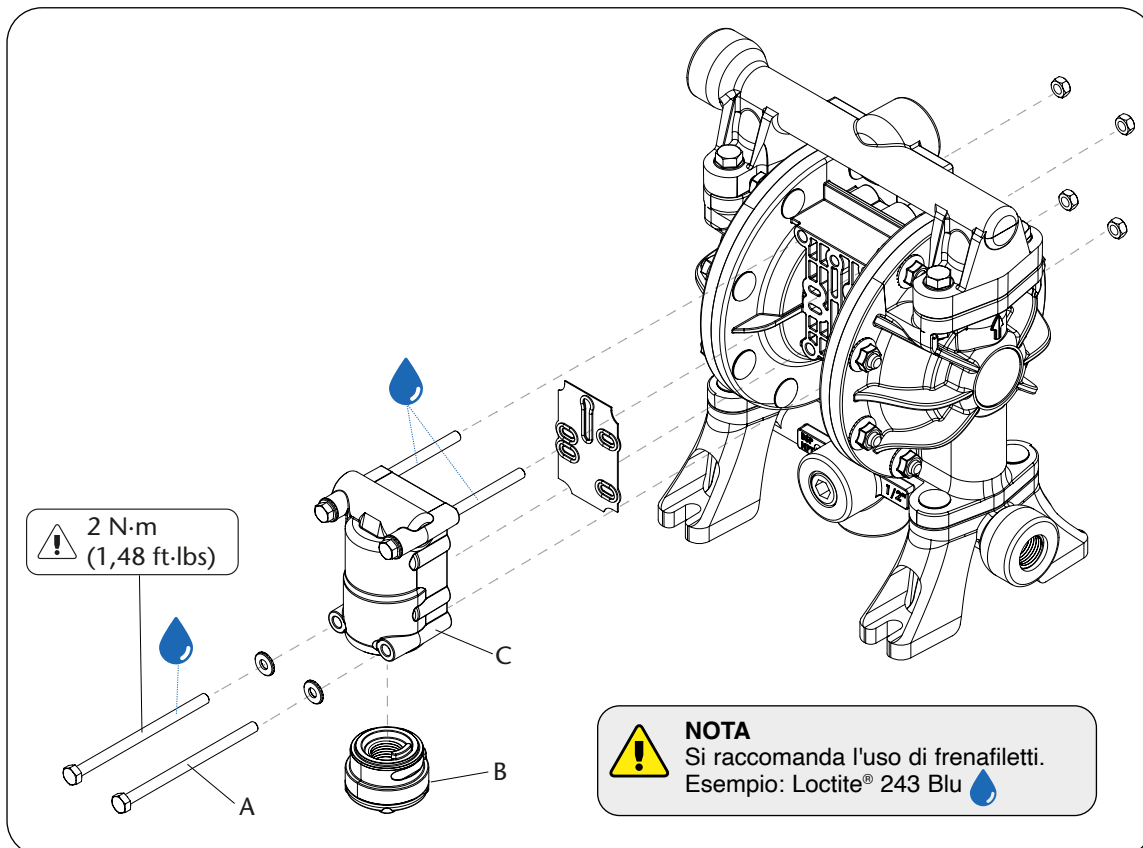


b. Valvola aria e scarico

**NOTA**

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sulla pompa, è necessario seguire le istruzioni descritte nella sezione "Arresto della pompa per operazioni di manutenzione" del capitolo Funzionamento.

1. Svitare le quattro viti del distributore d'aria e rimuovere il gruppo.
2. Rimuovere le 2 viti inferiori (A) e il corpo di scarico dell'aria se deve essere sostituito.
3. Inserire il nuovo scarico dell'aria (B) nel nuovo distributore dell'aria (C).
4. Avvitare il gruppo al corpo della pompa. Prestare attenzione alla posizione del distributore e del corpo di scarico.



**NOTA**  
Si raccomanda l'uso di frenafili.  
Esempio: Loctite® 243 Blu

2025\_12\_12-12:18

c. Sensore d'aria

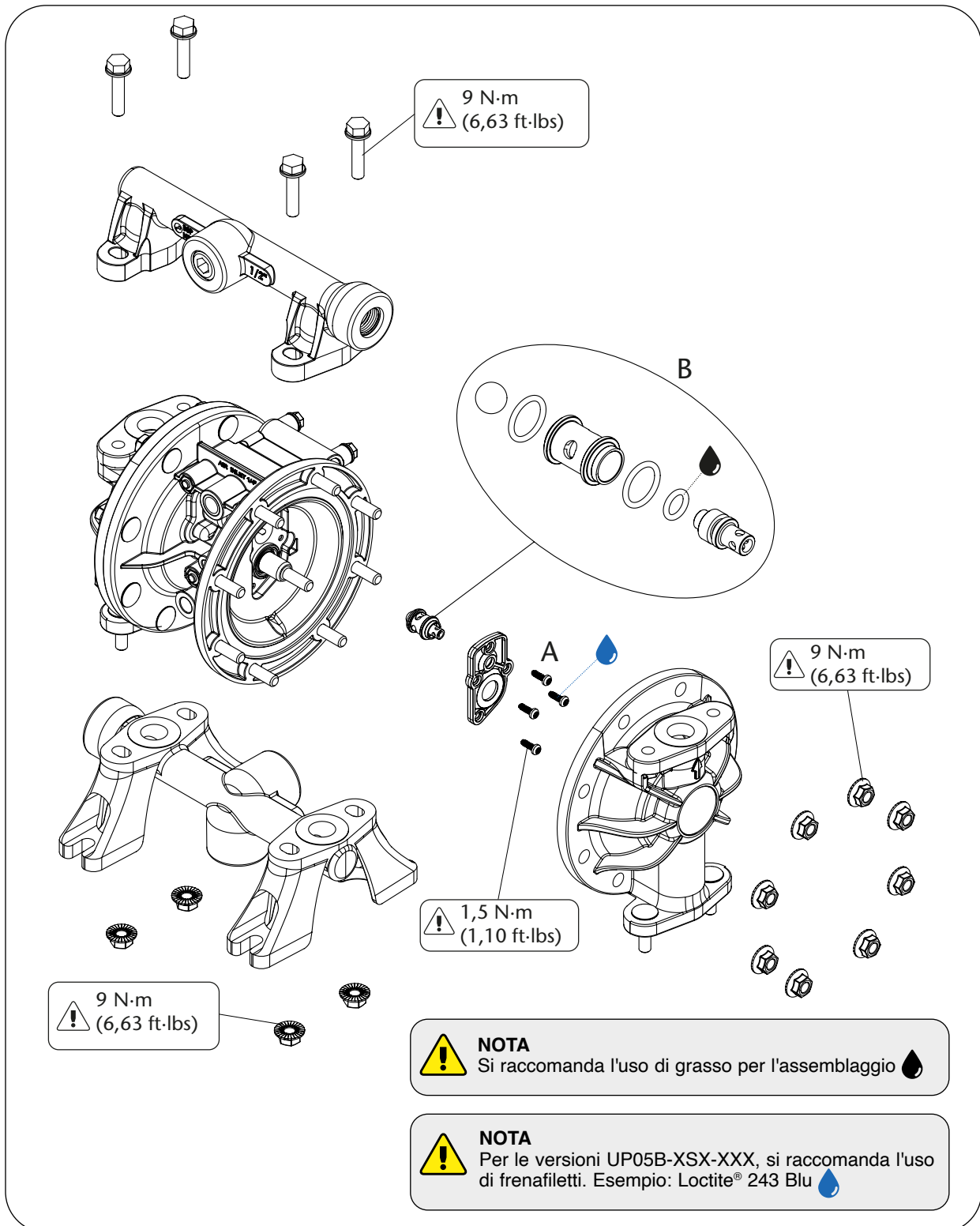


**NOTA**

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sulla pompa, è necessario seguire le istruzioni descritte nella sezione "Arresto della pompa per operazioni di manutenzione" del capitolo Funzionamento.

Una volta rimossi i coperchi del fluido, procedere come segue:

1. Rimuovere le 4 viti (A) che fissano il sensore dell'aria (A) alla parte superiore.
2. Rimuovere tutti i componenti del sensore. Pulire l'area. Inserire i nuovi componenti nell'ordine indicato. Assemblare i restanti componenti in ordine inverso (B).
3. Montare il coperchio del sensore e serrare le viti.



**NOTA**  
Si raccomanda l'uso di grasso per l'assemblaggio

**NOTA**  
Per le versioni UP05B-XSX-XXX, si raccomanda l'uso di frenafili. Esempio: Loctite® 243 Blu

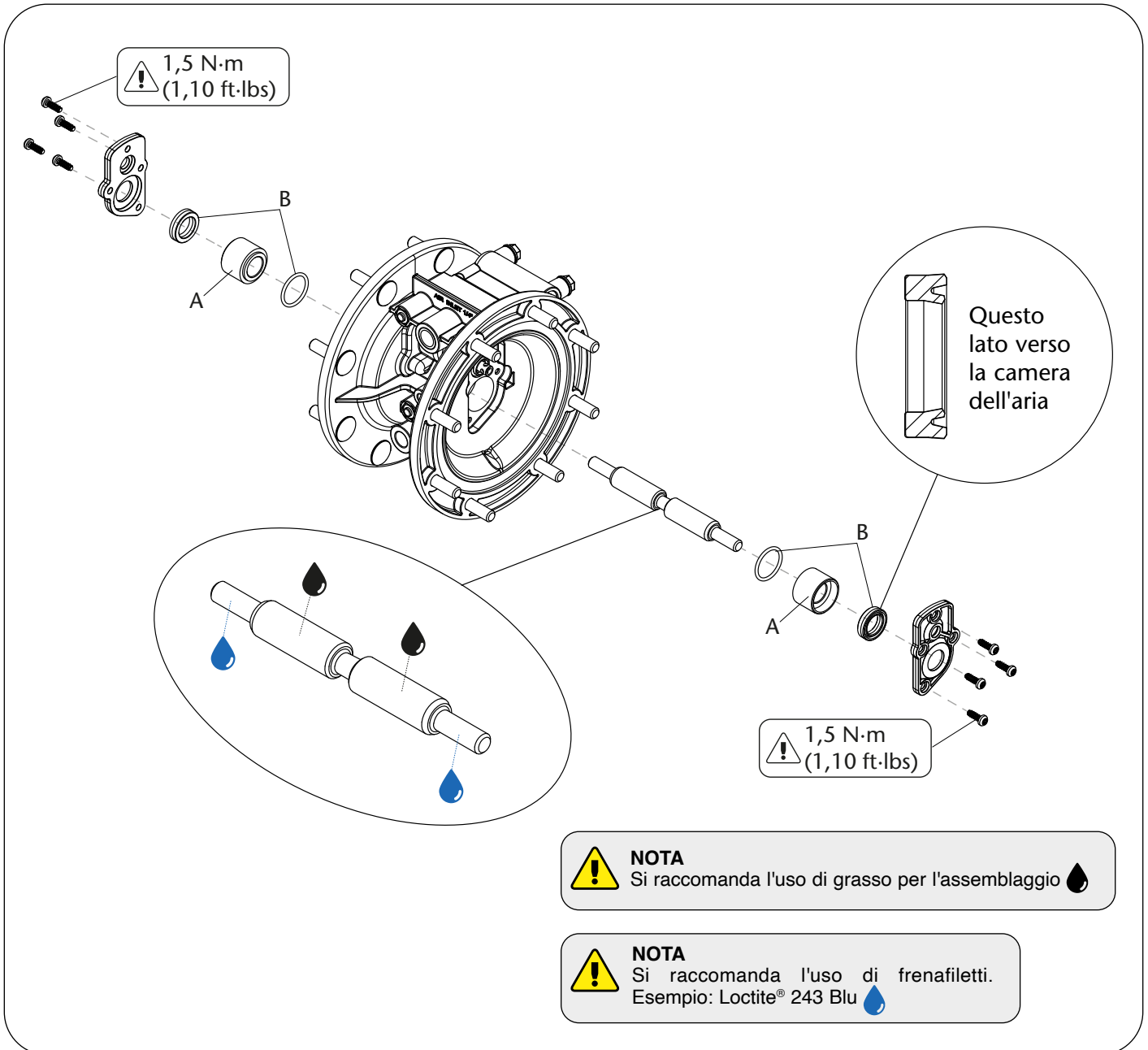
2025\_12\_12-12:18

## d. Albero, boccola e guarnizioni

**NOTA**

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sulla pompa, è necessario seguire le istruzioni descritte nella sezione "Arresto della pompa per operazioni di manutenzione" del capitolo Funzionamento.

1. Sostituire la boccola (A) e le guarnizioni (B).
2. Pulire e lubrificare l'area.
3. Montare i restanti componenti in ordine inverso.



## e. Sfere e Sedi sfere

### **IMPORTANTE**

Avvicinare progressivamente il collettore ai bulloni prima del serraggio finale.

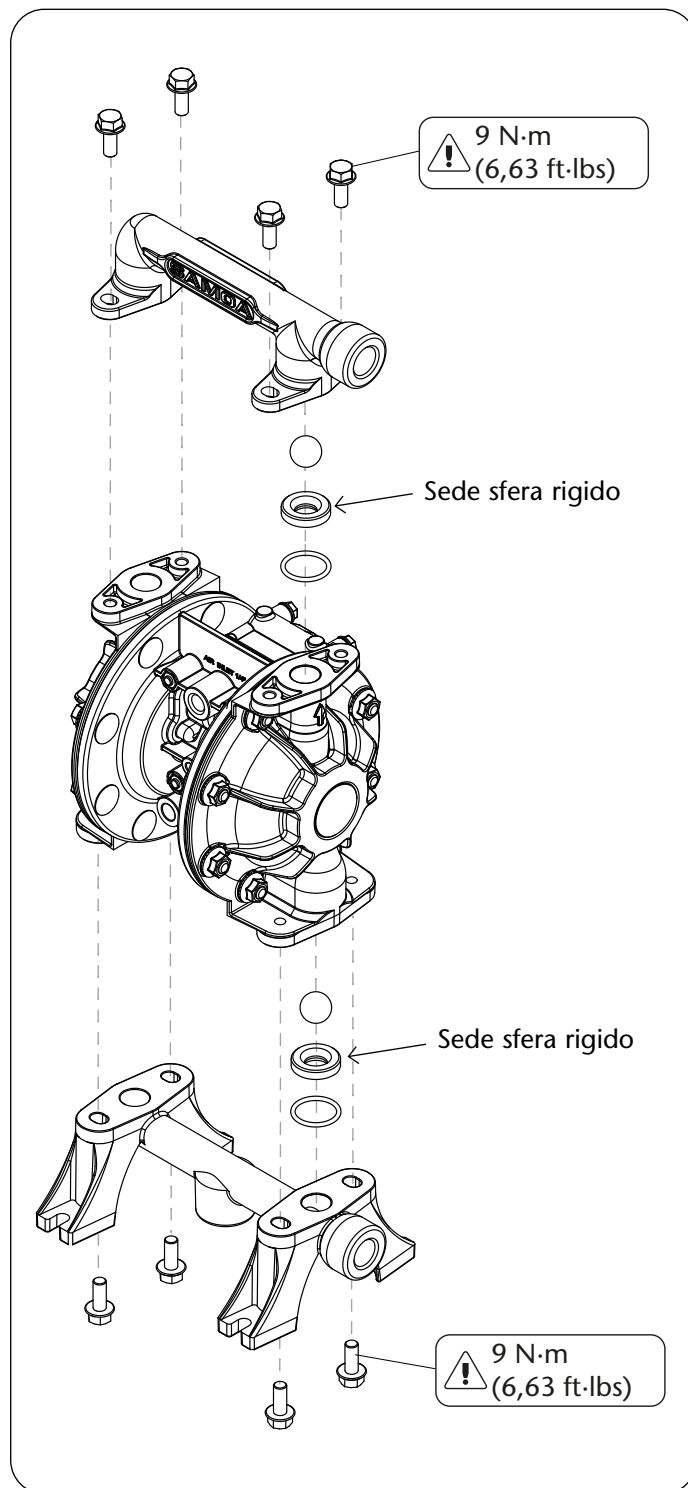
Le sedi rigide utilizzano guarnizioni aggiuntive.

Le sfere devono sempre essere posizionate sopra le sedi sfere. Se la manutenzione della pompa prevede lo smontaggio dei collettori e la pompa è configurata con O-ring in PTFE (colore bianco), questi devono essere sostituiti con altri nuovi per evitare perdite di liquido.

### **NOTA**

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sulla pompa, è necessario seguire le istruzioni descritte nella sezione "Arresto della pompa per operazioni di manutenzione" del capitolo Funzionamento.

1. Rimuovere i collettori di ingresso e di uscita.
2. Installare un nuovo set di sfere o sedi in base a questi disegni di montaggio. Serrare i bulloni e i dadi del collettore con la coppia corrispondente.



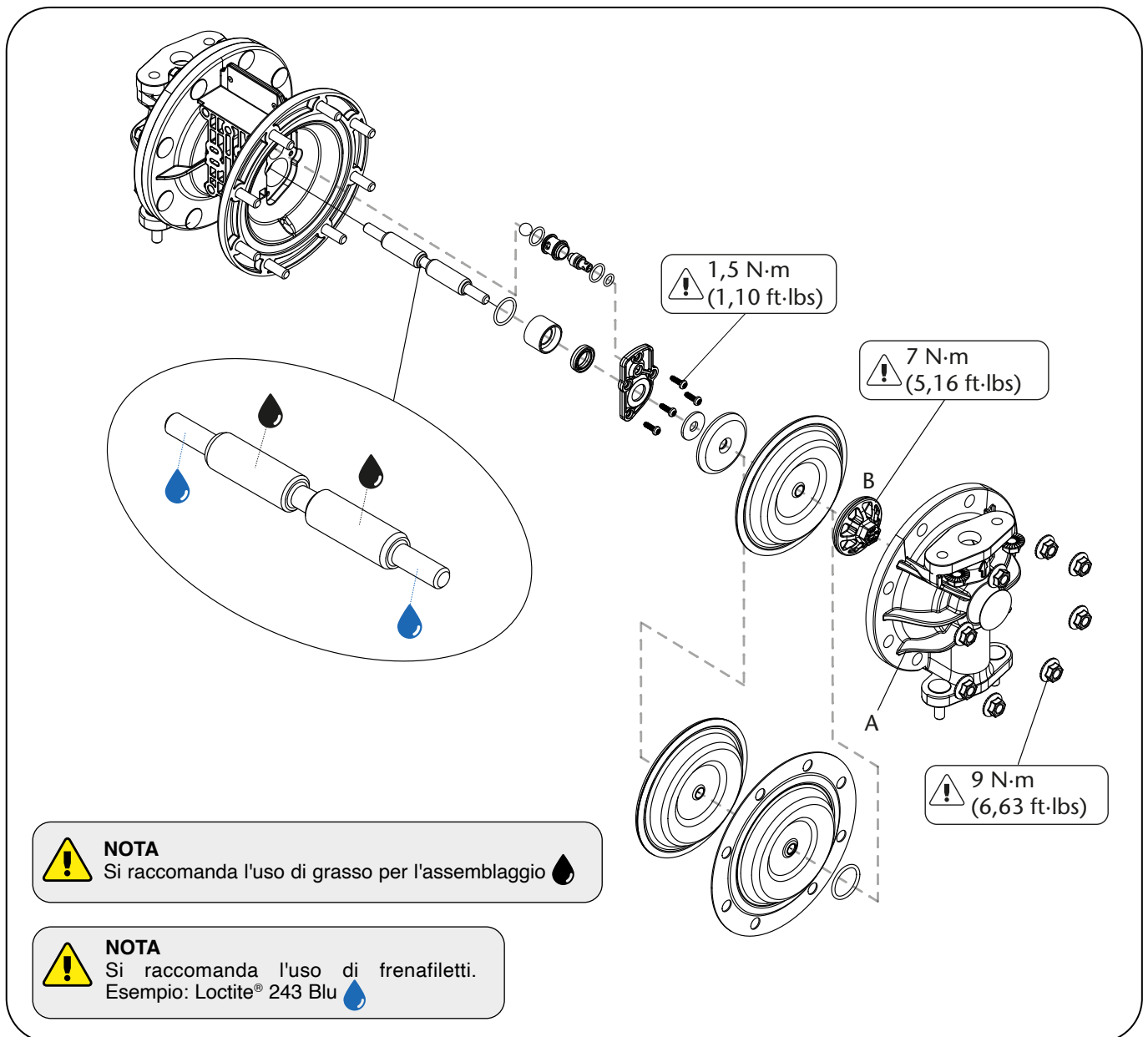
## f. Membrane



### NOTA

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sulla pompa, è necessario seguire le istruzioni descritte nella sezione "Arresto della pompa per operazioni di manutenzione" del capitolo Funzionamento.

1. Svitare i collettori superiore e inferiore e rimuoverli. Rimuovere le sedi delle valvole, le guarnizioni (se applicabili) e le sfere.
2. Svitare le viti delle camere del fluido (A) e rimuoverle tirandole delicatamente all'indietro.
3. Rimuovere le membrane. In caso di membrana con pistone esterno (B), utilizzare una chiave regolabile e serrare di conseguenza. Ripetere l'operazione sul lato opposto.
4. Installare le nuove membrane insieme alle camere del fluido.



**NOTA**  
Si raccomanda l'uso di grasso per l'assemblaggio

**NOTA**  
Si raccomanda l'uso di frenafili.  
Esempio: Loctite® 243 Blu

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE****Il produttore****SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**, Pol. Ind. Porceyo, I-14 -

Camino del Fontán, 831 - 33392 - Gijón - Spagna

Tel: +34 985 381 488

e-mail: info@samoaindustrial.com

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

**UP05B-XXX-XXX**  
**UP05 Pompa Plastica a Doppia Membrana da 1/2"**è conforme alle direttive: **2006/42/CE**

La presente dichiarazione si riferisce esclusivamente al prodotto nello stato in cui è stato immesso sul mercato, esclusi i componenti aggiunti e le modifiche apportate dall'utente finale.

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Responsabile di produzione

2025\_12\_12-12:18



[www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com)





# Instruktioner

**SE** INSTRUKTIONER

**CE**

**Ex**

**EAC**



**PIVOT**  
UNIVERSAL PUMP


**UP05 MEMBRANPUMP I PLAST**

2025\_12\_12-12:18



2025\_12\_12-12:18

<b>1. VARNINGAR OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER .....</b>	<b>4</b>
<b>2. TEKNISKA DATA.....</b>	<b>6</b>
<b>3. BETECKNINGSSYSTEM FÖR PUMPAR .....</b>	<b>6</b>
<b>4. MÅTT .....</b>	<b>7</b>
<b>5. PRESTANDADIAGRAM .....</b>	<b>7</b>
<b>6. BESKRIVNING .....</b>	<b>8</b>
a. Rekommendationer för installation .....	8
b. Fjärrinstallation av luftutblås (tillval).....	9
c. Luftanslutning.....	9
<b>7. DRIFT .....</b>	<b>10</b>
a. Stoppa pumpen för underhållsarbeten .....	10
b. Jordanslutning av pumpen.....	10
c. ATEX-certifierade pumpar .....	10
<b>8. FELSÖKNING.....</b>	<b>11</b>
<b>9. UNDERHÅLL .....</b>	<b>12</b>
a. Specifikationer för åtdragningsmoment.....	13
b. Luftventil och luftutblås .....	13
c. Luftsensorn.....	13
d. Axel, bussning och tätningar .....	14
e. Kulor och säten.....	15
f. Membran .....	16
<b>10. CE-CERTIFIKAT .....</b>	<b>17</b>

-  Produktbilder och specifikationer kan komma att ändras utan föregående meddelande. Den svenska versionen är en översättning av originaldokumentet på spanska. I händelse av avvikelser gäller originalet.

## FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNING



- Denna utrustning är endast avsedd för professionellt bruk.
- Gör inga ingrepp i utrustningen.
- Använd endast utrustningen för dess avsedda ändamål.
- Använd endast originalreservdelar från Samoa Industrial, S.A.
- Installera och använd pumpen i enlighet med alla lokala och nationella bestämmelser, inklusive lagar och förordningar om hälsa och säkerhet.
- Undvik onödiga skador på pumpen. Låt inte pumpen gå under långa perioder utan vätska (torr). Koppla bort pumpen från luftledningen när systemet står stilla under längre perioder.

## KEMISK KOMPATIBILITET OCH TEMPERATURGRÄNSER



- Kemisk kompatibilitet kan förändras med temperatur och koncentration av kemikalier i de vätskor som pumpas, släpps ut eller cirkulerar. Kontakta kemikalietillverkaren för specifik vätskekompatibilitet.



- Maximala temperaturgränser baseras endast på mekanisk påfrestning. Vissa kemikalier sänker de maximala driftstemperaturerna avsevärt. Kontakta kemikalietillverkaren för information om temperaturgränser.



- Vätskor som inte är kompatibla med pumpens material kan skada pumpen och orsaka allvarliga personskador. Kontakta alltid din auktoriserade Samoa-distributör om du har frågor om pumpens och vätskans kompatibilitet.

- Materialets temperaturgränser får inte överskridas:

MATERIAL	MIN / MAX TEMPERATUR
PTFE	-10 °C / +107 °C / -14 °F / +225 °F
NBR	-23 °C / +82 °C / -10 °F / +180 °F
Acetal	-40 °C / +120 °C / -40 °F / +250 °F
Hytrel®	-29 °C / +104 °C / -20 °F / +220 °F
Neopren	-18 °C / +93 °C / 0 °F - 200 °F
Santoprene®	-40 °C / +135 °C / -40 °F / +275 °F
Viton®	-40 °C / +177 °C / -40 °F / +350 °F
Polypropylen	0 °C / +65 °C / +32 °F / +150 °F
PVDF (Kynar®)	-40 °C / +121 °C / -40 °F / +250 °F

## SÄKERHETSÅTGÄRDER



- Se till att operatörer som använder denna utrustning har fått utbildning om hur den används, om produkten och om dess begränsningar.



- Använd säkerhetsutrustning efter behov.



- Använd inte en modell med aluminiumberörda delar för att pumpa vätskor för mänsklig konsumtion, det finns risk för förekomst av spårämnen av bly.



- Överskrid inte det maximala lufttrycket. Se till att slangar och andra komponenter är dimensionerade för pumpens maximala arbetstryck. Kontrollera alla slangar med avseende på skador eller slitage.



- Använd aldrig en pump som läcker, är skadad, korroderad eller på annat sätt saknar kapacitet att hålla kvar vätskan.

- Kontrollera ofta att bultarna på pumpens lock är korrekt åtdragna.

- Kontrollera membranets tillstånd. Om ett membran är trasigt kan vätskan läcka ut genom luftutsläppet och orsaka personskador eller förorena miljön.

- Vid hantering av farliga vätskor ska du alltid leda bort luftutsläppet till en lämplig behållare och placera den på en säker plats. Installera en lämplig behållare runt pumpen för att förhindra läckage eller spill.

## BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK



- Förhindra statisk gnistbildning. Om statisk gnistbildning uppstår kan det leda till brand eller explosion. Pump, ventiler och behållare måste vara ordentligt jordade vid hantering av brandfarliga vätskor och när det finns risk för urladdning av statisk elektricitet.



- Explosionsrisk om 1,1,1-triklorethan, metylenklorid eller andra halogenerade kolvätelösningsmedel används tillsammans med vätskeberörda delar av aluminium. Det kan orsaka allvarliga personskador och materiella skador. Kontrollera pumpens luftmotorsektion, lock, grenrör och alla vätskeberörda delar för att säkerställa kompatibilitet innan du använder dessa lösningsmedel.

- För att undvika farliga förhållanden som kan orsaka brand eller explosion måste alla etiketter och märkningsmaterial rengöras för att möjliggöra korrekt avläsning.

The 1/2" (13 mm) air operated diaphragm pumps are available in Natural or Conductive Polypropylene, PVDF, or Conductive POM (Acetal) for optimal fluid compatibility. Made from injection-molded non-metallic parts, they offer multiple threaded discharge port options for versatile installation, reinforced with glass-filled polymer inserts to strengthen threaded ports in non-metallic pumps. Manifolds can rotate 180° for added flexibility, and the downward-facing inlet port allows direct connection of a suction tube to the pump. Discharge ports are reinforced with non-metallic plugs.



Polypropylene version

Non contractual pictures.

## MAIN APPLICATIONS

- OIL & GAS/PETROCHEMICAL ENGINEERING
- MINING & CONSTRUCTION • WASTEWATER & WATER TREATMENT
- PULP & PAPER
- CHEMICAL PLANT PROCESSING • MARINE
- PAINTS & COATINGS • ENERGY
- TEXTILES, LEATHERS & GARMENTS • ELECTRONICS
- PLANT AND MECHANICAL

## TECHNICAL DATA

## UP05 NON-METALLIC PUMPS

Pressure Ratio	1:1
Maximum Free Delivery	51 l/min (13.5 US gal/min)
Air pressure range*	1,5 to 7 bar (20 to 100 psi)
Solids in suspension, Max. size	2,5 mm (3/32")
Max dry suction lift	5 m (16')
Max wet suction lift	8 m (26')
Displacement per cycle**	0,15 l (0.04 gal)
Fluid inlet/outlet ports	1/2" NPT (F) Threaded
	1/2" BSP (F) Threaded
Air Inlet Port	1/4" NPSM (F)
Air Exhaust Port	1/2" NPT (F)
Sound level	75 dB (A) @50 cycles/min @5 bar (70 psi)
<b>Material and weight: Central Body/ Fluid Chamber &amp; Manifolds</b>	
· Conductive PP / PP	2,7 kg (6 lb)
· Conductive PP / PVDF	3,7 kg (8.2 lb)
· Conductive PP / Conductive PP	3 kg (6.6 lb)
· Conductive PP / Conductive POM (Acetal)	3,3 kg (7.3 lb)

\* Minimum working air pressure may vary depending on the diaphragm material.

\*\* Delivery per cycle depends on the diaphragm materials, air inlet pressure and fluid viscosity.

## 3. BETECKNINGSSYSTEM FÖR PUMPAR

Examples: **UP05B-XXX-XXX**  
**UE05B-XXX-XXX-XY**

## UP05B

## XXX

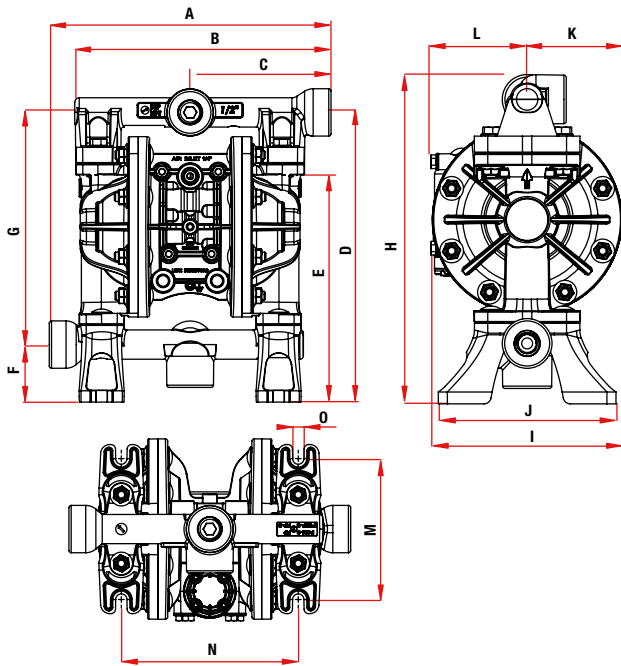
## XXX

## XY

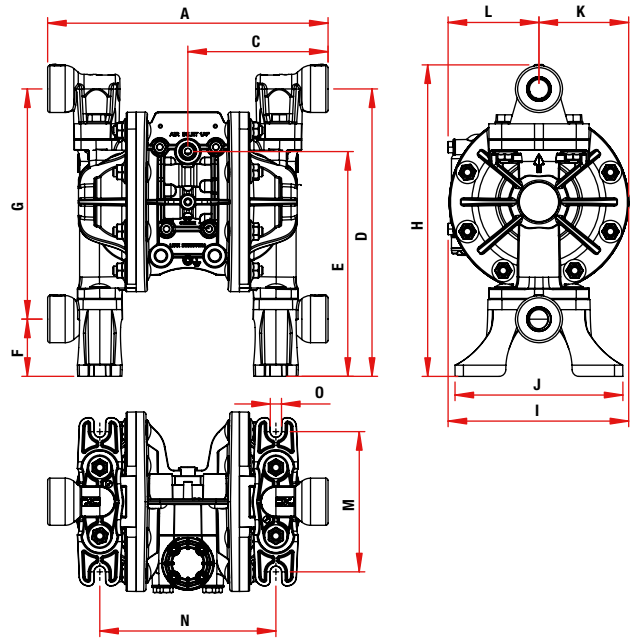
PUMP TYPE		AIR MOTOR	HOUSINGS			WETTED PARTS			ACCESSORIES	
1 Pump Type & Size	2 Central Body & Air Chambers	3 Fluid Ports / Location Multiport manifolds: central and lateral	4 Fluid Chambers & Manifolds	5 Hardware Bolts & Nuts	6 Valve Seats	7 Valve Balls	8 Diaphragms Type & Material	9 Accessories (UE pumps only)	10 Air valve type (UE pumps only)	
<b>UP05</b> Universal Pump (Bolted)  <b>UE05</b> Universal Pump (Bolted) with electronic interface	<b>ATEX Certified</b> <b>B*</b> = Conductive Polypropylene	<b>B</b> = 1/2" BSP threaded ports <b>D</b> = 1/2" BSP Splitted Manifolds (only for polypropylene pumps) <b>N</b> = 1/2" NPT threaded ports <b>S</b> = 1/2" NPT Splitted Manifolds (only for polypropylene pumps)	<b>P</b> = Polypropylene <b>W</b> = PVDF  <b>ATEX Certified</b> <b>B*</b> = Conductive Polypropylene <b>D*</b> = Conductive POM (Acetal)	<b>S</b> = Stainless Steel	<b>C</b> = POM (Acetal) <b>P</b> = Polypropylene <b>S</b> = AISI 316 Stainless Steel <b>W</b> = PVDF	<b>H</b> = TPE (Hytre <sup>®</sup> ) <b>M</b> = TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) <b>N</b> = Nitrile (Buna-N) <b>S</b> = AISI 316 Stainless Steel <b>T</b> = PTFE (Teflon <sup>®</sup> ) <b>V</b> = FKM (Viton <sup>®</sup> )	<b>Conventional</b> <b>A</b> = TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) <b>C</b> = TPE (Hytre <sup>®</sup> ) <b>G</b> = Nitrile (Buna-N) <b>V</b> = FKM (Viton <sup>®</sup> )  <b>Two piece</b> <b>Z</b> = PTFE (Teflon <sup>®</sup> ) with TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) backer	<b>A</b> = Diaphragm leak detectors <b>B</b> = Diaphragm leak detectors (ATEX) <b>C</b> = Stroke sensor (PLC) <b>D</b> = Stroke sensor (ATEX) <b>E</b> = Stroke sensor (ATEX) <b>F</b> = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor (ATEX) <b>G</b> = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor (ATEX) <b>H</b> = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor (ATEX) <b>O</b> = Without accessories	<b>O</b> = Standard air valve <b>1</b> = Externally driven pump	

\* **ATEX Certified pumps** for use in hazardous locations ATEX Group II 2GDx.Viton<sup>®</sup> & Teflon<sup>®</sup> is a registered trademark of the Chemours Company, Santoprene<sup>®</sup> and Hytre<sup>®</sup> is a registered trademark of the Celanese Corporation, L.P. Kynar<sup>®</sup> is a registered trademark of Arkema, Inc.

## Threaded pumps



## Split manifolds version



### DIMENSIONS (inches)

UP05

UP05 SPLITTED MANIFOLDS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	9.84	8.98	4.92	10.12	7.87	2.01	8.11	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39
UP05 SPLITTED MANIFOLDS	9.84	8.98	4.92	10.08	7.87	2.01	8.07	10.95	6.34	5.91	3.15	3.19	4.92	6.18	0.39

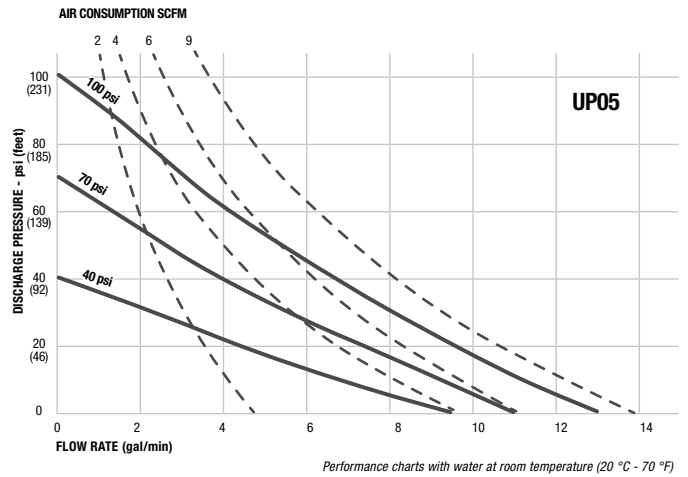
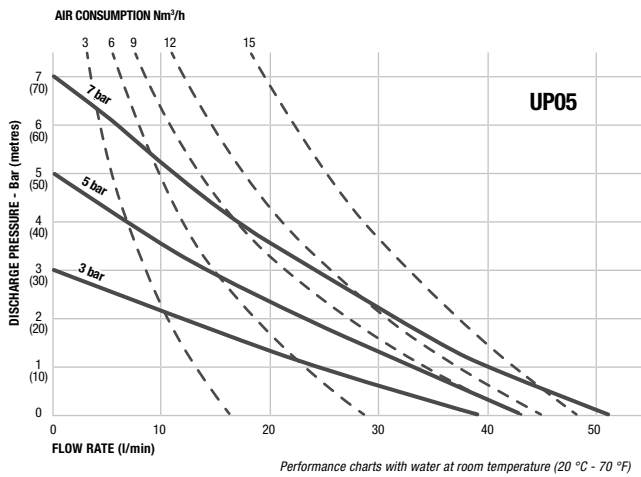
### DIMENSIONS (mm)

UP05

UP05 SPLITTED MANIFOLDS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
UP05	250	-	125	257	200	51	206	278	161	150	80	81	125	157	10
UP05 SPLITTED MANIFOLDS	250	-	125	256	200	51	205	278	161	150	80	81	125	157	10

## 5. PRESTANDADIAGRAM



## AVAILABLE VERSIONS

### THREADED PUMPS



Polypropylene (split manifolds version)



Polypropylene



Conductive Polypropylene



Conductive POM (Acetal)

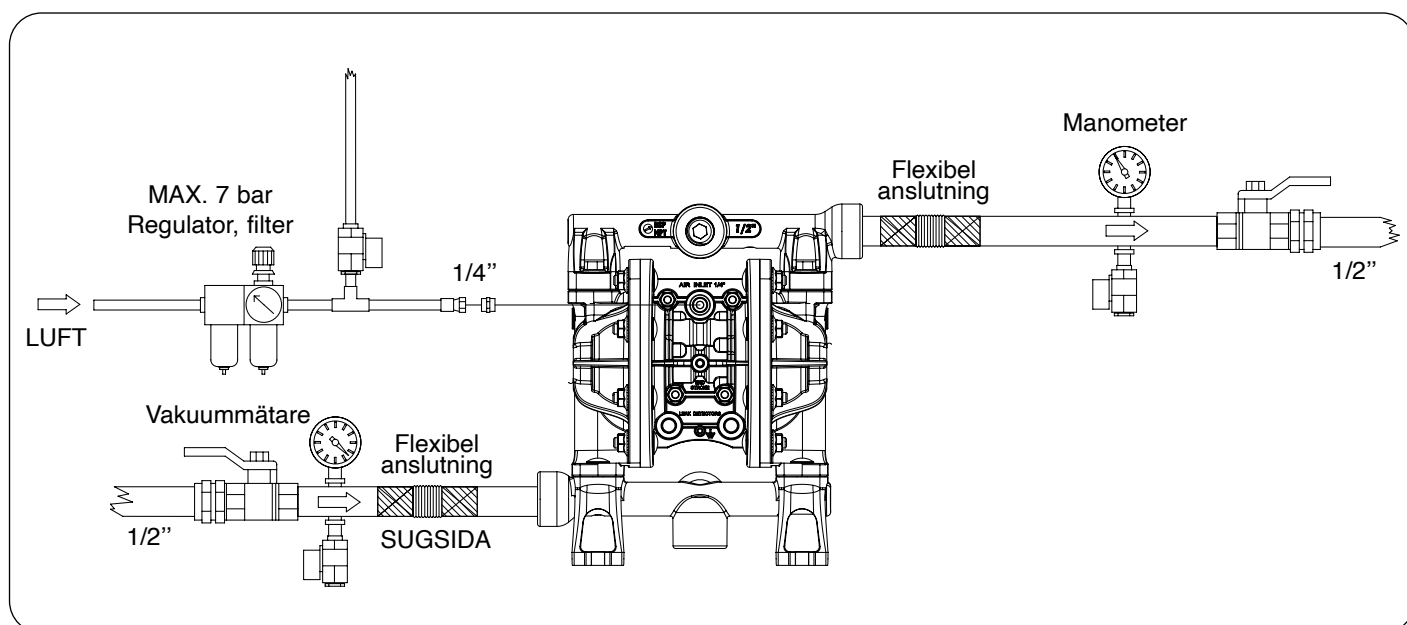


PVDF

- Luftdrivna dubbelmembranpumpar är luftdrivna, fram- och återgående förträngningspumpar.
- De har två motsatta vätskekammare och ett membran delar upp varje kammare i en luft- och en vätskekammare.
- Membranen är förbundna med en axel.
- Under ett pumpslag sugas vätskan in i en av vätskekamrarna medan den andra samtidigt trycks ut.

### a. Rekommendationer för installation

- Installera pumpen så nära vätskan som ska pumpas som möjligt för att minimera sughöjden.
- För att underlätta drift och service ska pumpen installeras så att det finns arbetsutrymme runt hela pumpen.
- Om pumpen är installerad på en plats där vätskeläckage kan orsaka miljöpåverkan, ska utsläppet ledas till en plats där det kan samlas upp.
- När pumpen installeras på sin plats, använd pumpfästen för att säkra den i sitt underlag.
- Dra åt alla bultar med de åtdragningsmoment som anges i denna bruksanvisning (avsnittet UNDERHÅLL). Efter en dags drifttid, kontrollera åtdragningsmomenten igen.
- UP-pumpar kan installeras med översvämmad sug, suglyft eller nedsänkt i den pumpade vätskan.
- Bilden nedan visar den rekommenderade konfigurationen för pumpinstallationen.

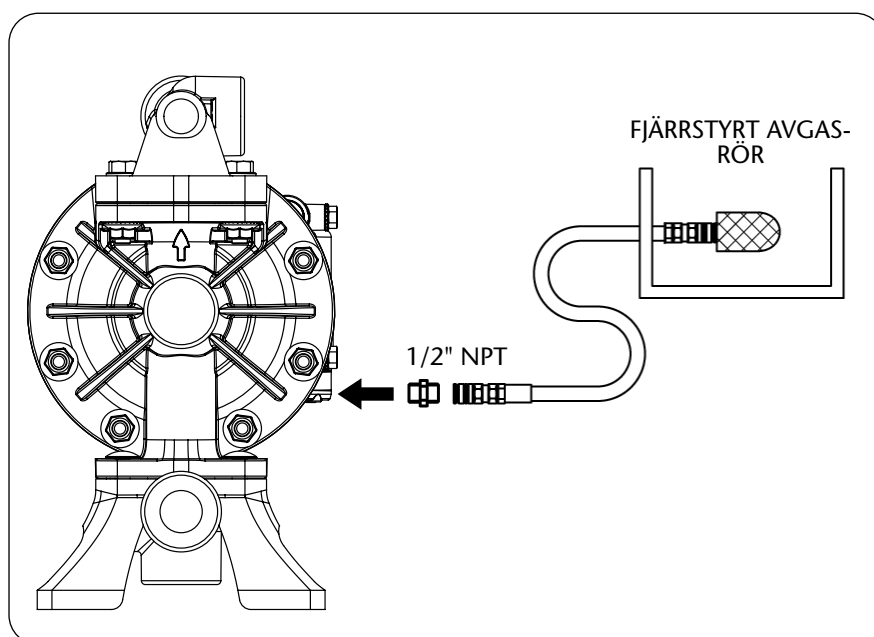


## b. Bortledning av luftutblås (tillval)

### VARNING

Pumpens utblås ska ledas till en säker plats för att undvika skador på personer och installationer.

- Ta bort pumpens luftdämpare.
- Anslut en slang med 1/2" NPT-gänga till den nya avgasporten och montera ljuddämparen i änden av slangen.
- Se till att luftutsläppet leds till en säker plats.



## c. Luftanslutning

### VARNING

- För att säkerställa att luftflödet är tillräckligt för att tillgodose pumpens behov måste ledningen för utblåsets diameter vara lika med pumpens luftanslutning.
- Regulator och filter måste vara dimensionerad för att klara pumpens luftbehov. Den måste installeras så nära pumpenheten som möjligt.
- Genom att använda luftsnavkopplingar för att ansluta luftslangarna underlättas pumpunderhållet.

2025\_12\_12-12:18

Denna pump är självsugande. För att avlufta pumpen vid första driftsättning, stäng lufttillförseln, anslut luften och öppna sedan sakta ventilen tills pumpen börjar gå sakta. Håll utloppsventilen öppen och öka trycket gradvis tills vätska kommer ut ur pumpens utlopp.

För pumpens prestandaegenskaper, se prestandadiagrammet (avsnittet TEKNISKA DATA).

### a. Stoppa pumpen för underhållsarbeten

- Stäng av lufttillförseln till pumpen.
- Stäng utloppsventilen och sugventilen. Öppna inlopps- och utloppsdräneringsventilerna om sådana finns installerade.
- Öppna lufttillförseln lite, starta pumpen och spola ut den kvarvarande vätskan.
- Stäng luftventilen.
- Underhållet kan påbörjas efter att pumpen har stängts av och trycket har släppts ut.
- Koppla ur pumpen.

### b. Jordanslutning av pumpen



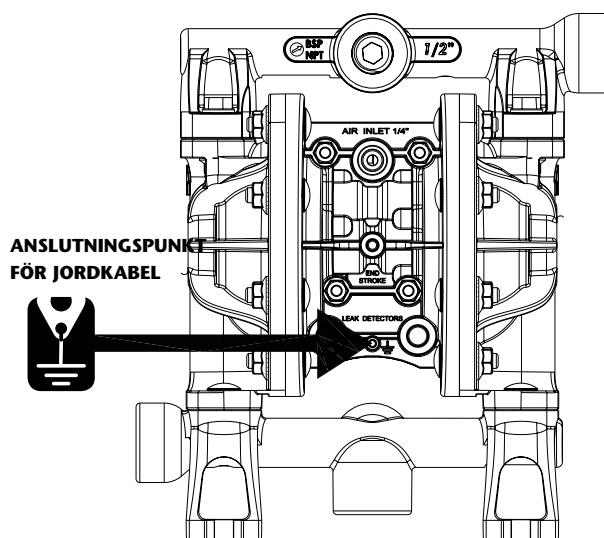
#### VARNING

Om pumpen inte är jordad eller om den är felaktigt ansluten kan friktion mellan delar och nötning av vätskan generera statisk elektricitet. Beroende på vilken vätska som pumpas och installationsmiljön kan statisk elektricitet orsaka antingen brand eller elektriska stötar.

När du installerar pumpen ska du se till att jorda den på angiven plats om så krävs.

Anslut även jordkablar för hjälputrustning och rörledningar.

Använd en jordkabel med minst 12 AWG (2,0 mm).



### c. ATEX-certifierade pumpar

Om din pump är ATEX-certifierad medföljer en särskild ATEX-handbok. Läs denna manual innan du använder pumpen.

Om symbolen "Ex" finns på pumpens typskylt kan den användas i de områden som anges som potentiellt explosiva atmosfärer (mer information finns i ATEX-handboken).



ORSAK	REKOMMENDERAD ÅTGÄRD
<b>Pumpen fungerar inte</b>	
Utloppsventilen på utloppssidan är inte öppen.	Öppna ventilen på utloppssidan.
Ingen lufttillförsel.	Slå på kompressorn och öppna luftventilen och luftregulator.
Lågt tryck i lufttillförseln.	Kontrollera kompressorn och luftledningens konfiguration.
Luftläckage i anslutningselement.	Kontrollera anslutningselementen och skruvarnas åtdragning.
Luftrör eller extrautrustning är igensatta.	Kontrollera och rengör luftledningen.
Pumpens utloppsport (ljuddämpare) är igensatt.	Kontrollera och rengör avgasporten och ljuddämparen.
Vätskeröret är igensatt.	Kontrollera och rengör vätskeledningen.
Igensatt pump.	Demontera, inspektera och rengör pumpen.
<b>Pumpen går men ingen vätska kommer ut</b>	
Ventilen på sugsidan är inte öppen.	Öppna ventilen på sugsidan.
För hög sug- eller tryckhöjd.	Minska längden/höjden på sug- och tryckrören.
Vätskeröret på utloppssidan (inklusive filtret) är igensatt.	Kontrollera och rengör vätskeledningen.
Igensatt pump.	Demontera pumpen, kontrollera och rengör den.
Kulor och/eller ventilsåten är slitna eller skadade.	Inspektera och byt ut delar.
<b>Minskande flöde</b>	
Låg lufttillförsel.	Kontrollera kompressorn och luftledningens konfiguration.
Luftledningen eller kringutrustningen är igensatt.	Kontrollera och rengör luftledningen.
Ventilen på utloppssidan öppnas inte normalt.	Justera utloppsventilen på utloppssidan.
Luft blandas med vätskan.	Fyll på vätska och kontrollera rörkonfigurationen på sugsidan.
Pumpen skakar.	Justera lufttillförsel- och utloppstrycket. Minska inloppsventilens flöde för att justera tryck och vätskevolym. Fäst pumpen ordentligt med konsolen på basen.
Isbildning i luftutsläppet.	Avlägsna is från förbikopplingsventilen och kontrollera och rengör luftfiltret. Använd ett rör i utblåset så att det inte bildas is i ljuddämparen.
Vätskeledningen (inklusive filtret) är igensatt.	Kontrollera och rengör vätskeröret och filtret.
Pumpens utloppsport (ljuddämpare) är igensatt.	Kontrollera och rengör avgasporten och ljuddämparen.
Igensatt pump.	Demontera, inspektera och rengör pumphuset.
<b>Luftbubblor i vätskan</b>	
Skadat membran.	Byt ut membranet.
Lös eller trasig sugslang.	Dra åt eller byt ut.

## a. Specifikationer för åtdragningsmoment

### **OBSERVERA**

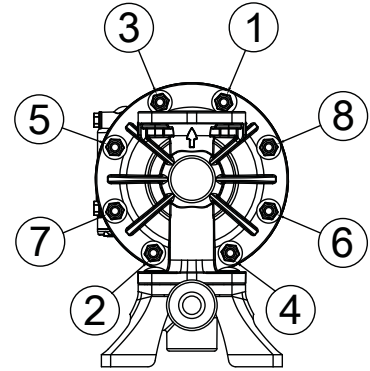
Dra INTE åt fästeanordningarna för hårt. Stäng av lufttillförseln före varje ingrepp. Var uppmärksam på eventuellt vätskeläckage inuti pumpen.

För att pumpen ska fungera korrekt och för att förhindra olyckor måste du regelbundet kontrollera åtdragningsmomenten på vätskekammarna och riktningventilen. Tabellen visar lämpliga vridmoment för detta ändamål:

	UP05B-XXX-XXX
<b>Vätskekammare</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Fördelningsrör</b>	9 N·m (6,63 ft·lbs)
<b>Luftmotor</b>	2 N·m (1,47 ft·lbs)
<b>Vätskekolv</b>	7 N·m (5,16 ft·lbs)
<b>Luftsensor</b>	1,5 N·m (1,10 ft·lbs)

### **OBSERVERA**

#### ÅTDRAGNINGSSEKVENS

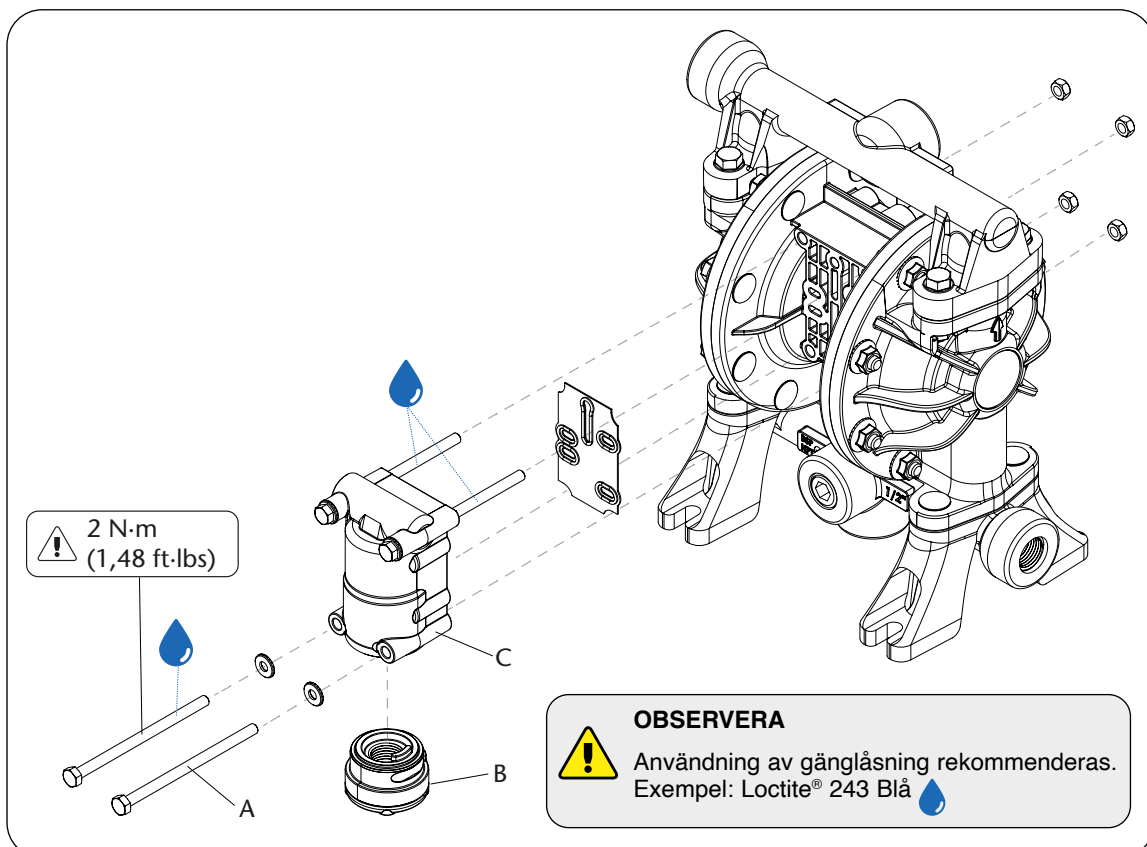


## b. Luftventil och utblås

### **OBSERVERA**

Innan du utför något underhållsarbete på pumpen ska du följa anvisningarna i avsnittet "Stoppa pumpen för underhållsarbete" i avsnittet Drift.

1. Skruva loss de fyra luftfördelarskruvarna och ta bort enheten.
2. Ta bort de 2 nedre skruvarna (A) och luftutsugshuset om det behöver bytas ut.
3. Placera det nya luftutsläppet (B) i den nya luftfördelaren (C).
4. Skruva fast enheten på pumphuset. Var uppmärksam på placeringen av fördelaren och utblåset.



### c. Luftsensör

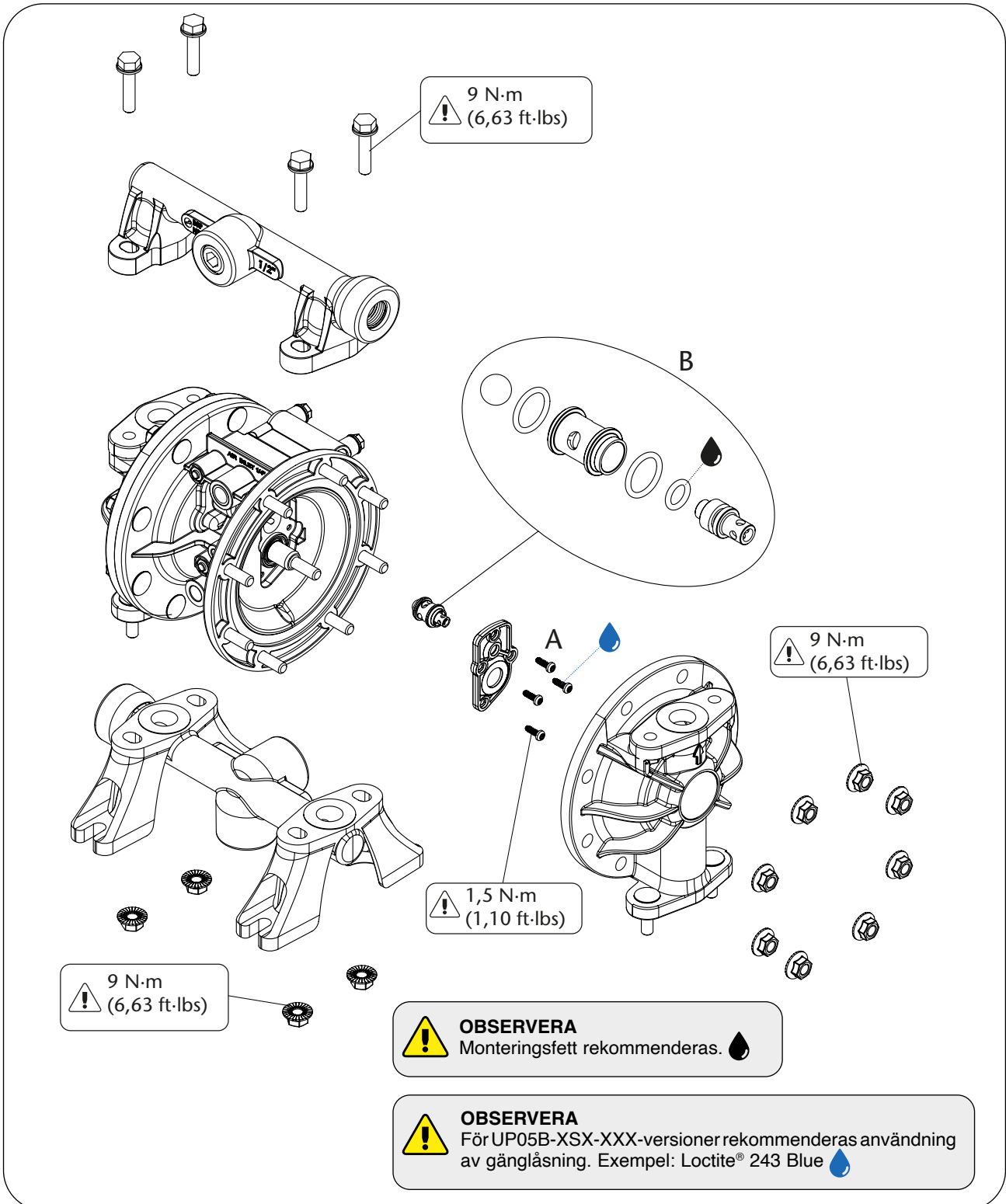


#### OBSERVERA

Innan du utför något underhållsarbete på pumpen ska du följa anvisningarna i avsnittet "Stoppa pumpen för underhållsarbete" i avsnittet Drift.

När vätskekåporna är borttagna, fortsätt enligt följande:

1. Ta bort de 4 skruvarna (A) som håller fast luftsensorn (A) på ovasidan.
2. Ta bort alla sensorkomponenter. Rengör området. Sätt i de nya komponenterna i den ordning som visas. Montera de återstående komponenterna i omvänd ordning (B).
3. Sätt på sensorskyddet och dra åt skruvarna.

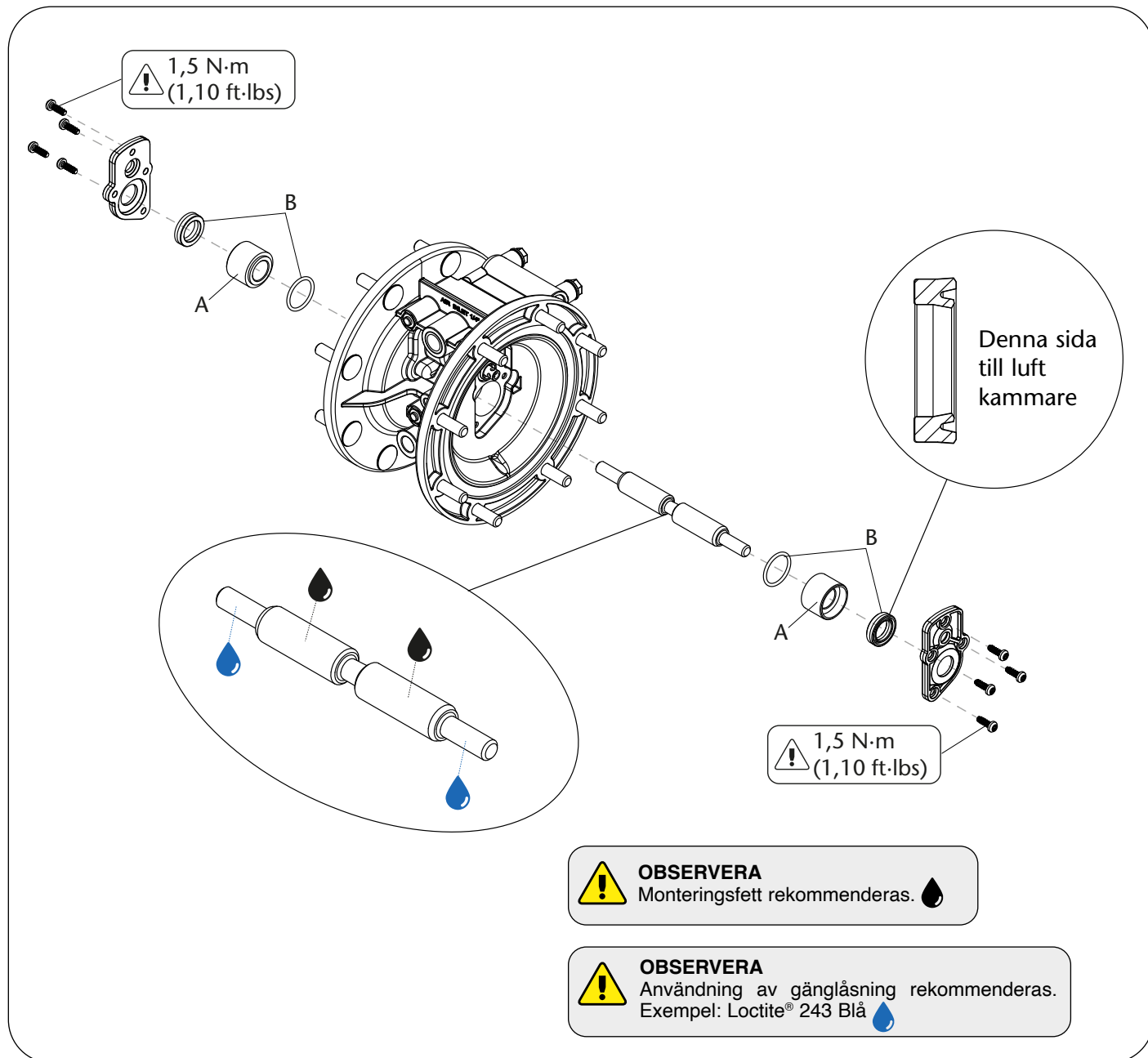


## d. Axel, bussning och tätningar

**OBSERVERA**

Innan du utför något underhållsarbete på pumpen ska du följaanvisningarna i avsnittet "Stoppa pumpen för underhållsarbete" i avsnittet Drift.

1. Byt ut bussningen (A) och tätningarna (B).
2. Rengör och smörj området.
3. Montera de återstående komponenterna i omvänd ordning.



## e. Kulor och kulsäten

### VIKTIGT

Dra åt skruvarna löst för hand växelvis innan sista åtdragning.

För hårda säten används extra packningar.

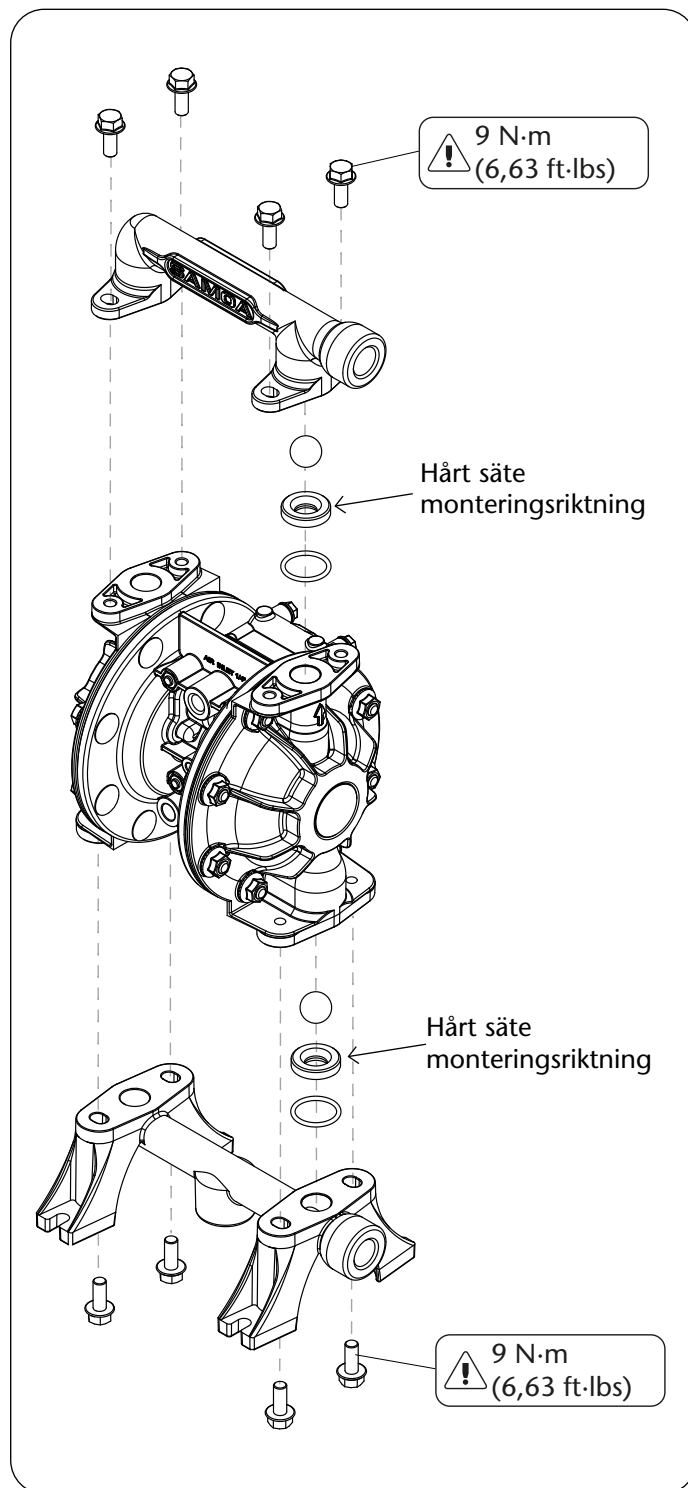
Kulorna måste alltid placeras ovanför sätena.

Om underhållet innebär demontering av grenrören och pumpen är utrustad med PTFE O-ringar (vit färg), måste dessa ersättas med nya för att förhindra vätskeläckage.

### OBSERVERA

Innan du utför något underhållsarbete på pumpen ska du följaanvisningarna i avsnittet "Stoppa pumpen för underhållsarbeten" i avsnittet Drift.

1. Ta bort inlopps- och utloppsgrenrören.
2. Montera en ny uppsättning kulor eller säten enligt dessa monteringsritningar. Dra åt grenrörets bultar och muttrar med motsvarande åtdragningsmoment.



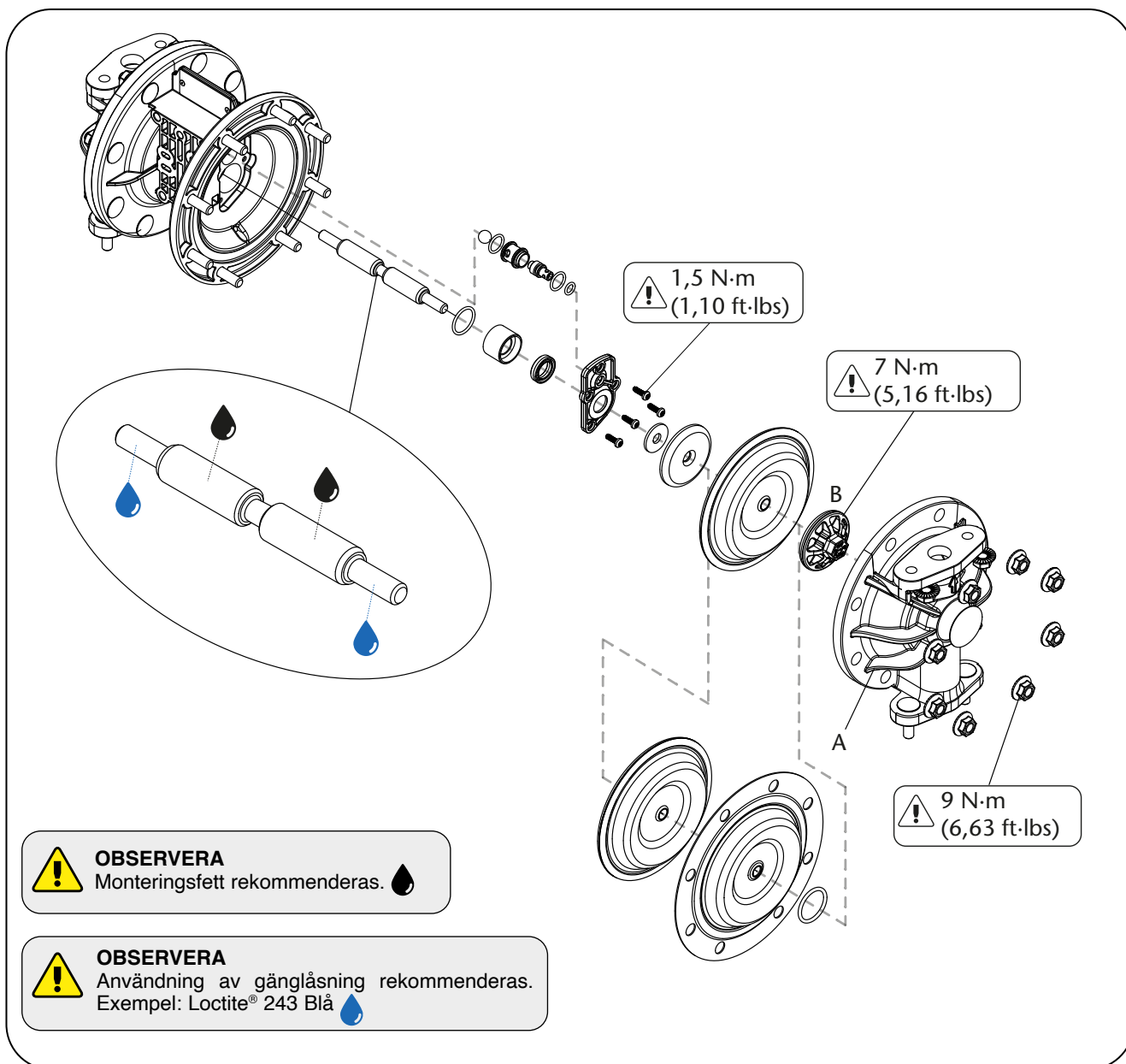
## f. Membran



### OBSERVERA

Innan du utför något underhållsarbete på pumpen ska du följa anvisningarna i avsnittet "Stoppa pumpen för underhållsarbete" i avsnittet Drift.

1. Skruva loss de övre och nedre grenrören och ta bort dem. Ta bort ventilsäten, tätningar (om tillämpligt) och klor.
2. Skruva loss skruvarna på vätskekamrarna (A) och ta bort dem genom att försiktigt dra dem bakåt.
3. Ta bort membranen. Om membranet har en yttre kolv (B), använd en justerbar nyckel och dra åt med rätt vridmoment. Upprepa på motsatt sida.
4. Montera de nya membranen tillsammans med vätskekamrarna.





## Tillverkaren



**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**, Pol. Ind. Porceyo, I-14 -  
Camino del Fontán, 831 - 33392 - Gijón - Spanien  
Tel: +34 985 381 488  
e-post: info@samoaindustrial.com

Förklarar under eget ansvar, att produkten:

**UP05B-XXX-XXX**  
**UP05 1/2" Dubbelmembran i Plast**

överensstämmer med  
direktiven: **2006/42/EG**

Denna deklaration avser endast produkten i det skick den släpptes ut på marknaden, exklusive tillagda komponenter och ändringar som gjorts av slutanvändaren.



**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Produktionschef

2025\_12\_12-12:18



[www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com)





# Spare Parts Kits



**PIVOT**  
UNIVERSAL PUMP

UP05 PIVOT SERIES, 1/2" NON-METALLIC PUMPS

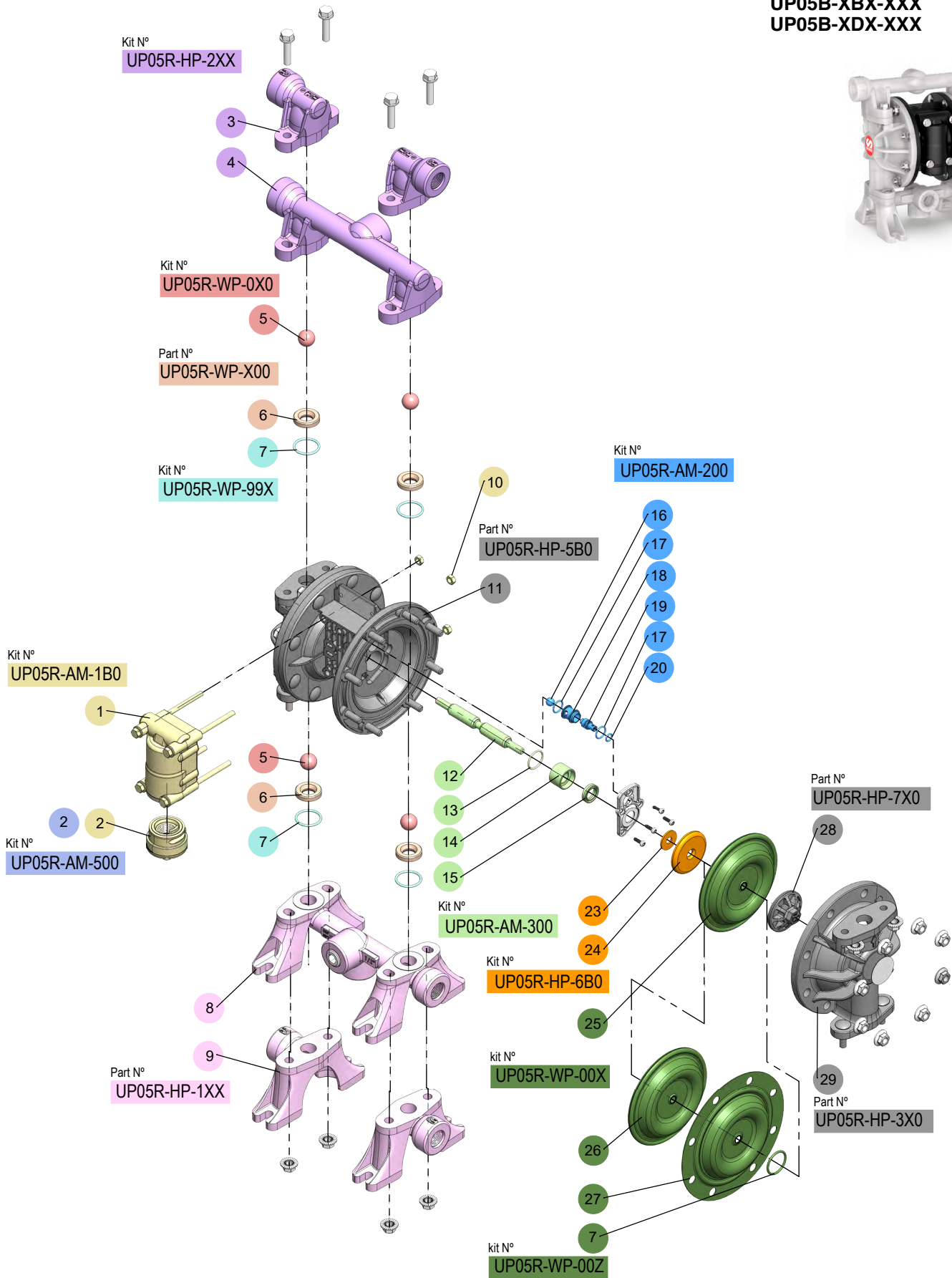
2026\_03\_02-17:20

**UP05 PIVOT SERIES**

**1/2" NON-METALLIC PUMPS**

**Part #**

**UP05B-XPX-XXX  
UP05B-XWX-XXX  
UP05B-XXB-XXX  
UP05B-XDX-XXX**





# UP05 PIVOT SERIES, 1/2" NON-METALLIC PUMPS

## PUMP NOMENCLATURE

Examples: **UP05B-XXX-XXX**  
**UE05B-XXX-XXX-XY**

**1/2"**  
**51 l/min**  
**(13.5 US gal/min)**

UP05B		XXX			XXX			XY	
PUMP TYPE	AIR MOTOR	HOUSINGS			WETTED PARTS			ACCESSORIES	
1 Pump Type & Size	2 Central Body & Air Chambers	3 Fluid Ports / Location Multiport manifolds: central and lateral	4 Fluid Chambers & Manifolds	5 Hardware Bolts & Nuts	6 Valve Seats	7 Valve Balls	8 Diaphragms Type & Material	9 Accessories (UE pumps only)	10 Air valve type (UE pumps only)
<b>UP05</b> Universal Pump (Bolted)  <b>UE05</b> Universal Pump (Bolted) with electronic interface	 <b>ATEX Certified</b> <b>B*</b> = Conductive Polypropylene	<b>B</b> = 1/2" BSP threaded ports <b>D</b> = 1/2" BSP Splitted Manifolds (only for polypropylene pumps) <b>N</b> = 1/2" NPT threaded ports <b>S</b> = 1/2" NPT Splitted Manifolds (only for polypropylene pumps)	<b>P</b> = Polypropylene <b>W</b> = PVDF <hr/>  <b>ATEX Certified</b> <b>B*</b> = Conductive Polypropylene <b>D*</b> = Conductive POM (Acetal)	<b>S</b> = Stainless Steel	<b>C</b> = POM (Acetal) <b>P</b> = Polypropylene <b>S</b> = AISI 316 Stainless Steel <b>W</b> = PVDF	<b>H</b> = TPE (Hytre <sup>®</sup> ) <b>M</b> = TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) <b>N</b> = Nitrile (Buna-N) <b>S</b> = AISI 316 Stainless Steel <b>T</b> = PTFE (Teflon <sup>®</sup> ) <b>V</b> = FKM (Viton <sup>®</sup> )	<b>Conventional</b> <b>A</b> = TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) <b>C</b> = TPE (Hytre <sup>®</sup> ) <b>G</b> = Nitrile (Buna-N) <b>V</b> = FKM (Viton <sup>®</sup> ) <b>Two piece</b> <b>Z</b> = PTFE (Teflon <sup>®</sup> ) with TPV (Santoprene <sup>®</sup> ) backer	<b>A</b> = Diaphragm leak detectors <b>B</b> = Diaphragm leak detectors (ATEX) <b>C</b> = Stroke sensor (PLC) <b>D</b> = Stroke sensor (ATEX) <b>E</b> = Stroke sensor (ATEX) <b>F</b> = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor <b>G</b> = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor (PLC) <b>H</b> = Diaphragm leak detectors + Stroke sensor (ATEX) <b>O</b> = Without accessories	<b>O</b> = Standard air valve <b>1</b> = Externally driven pump

\* **ATEX Certified pumps** for use in hazardous locations ATEX Group II 2GDx.

Viton<sup>®</sup> & Teflon<sup>®</sup> is a registered trademark of the Chemours Company, Santoprene<sup>®</sup> and Hytre<sup>®</sup> is a registered trademark of the Celanese Corporation, L.P. Kynar<sup>®</sup> is a registered trademark of Arkema, Inc.

**VALVE SEATS**

Part #	Pos.	Description		Valid for:
<b>UP05R-WP-C00</b>	4x(6)	POM (Acetal) Valve Seats	Hard Seats	UP05B-XXX- <b>CXX</b>
<b>UP05R-WP-P00</b>	4x(6)	Polypropylene Valve Seats	Hard Seats	UP05B-XXX- <b>PXX</b>
<b>UP05R-WP-S00</b>	4x(6)	AISI-316 Stainless Steel Valve Seats	Hard Seats	UP05X-XXX- <b>SXX</b>
<b>UP05R-WP-W00</b>	4x(6)	PVDF Valve Seats	Hard Seats	UP05B-XXX- <b>WXX</b>

**VALVE BALLS**

Part #	Pos.	Description		Valid for:
<b>UP05R-WP-0H0</b>	4x(5)	TPE Hytrel Valve Balls		UP05X-XXX- <b>HXX</b>
<b>UP05R-WP-0M0</b>	4x(5)	TPV Santoprene Valve Balls		UP05X-XXX- <b>MX</b>
<b>UP05R-WP-0N0</b>	4x(5)	Nitrile Valve Balls		UP05X-XXX- <b>NX</b>
<b>UP05R-WP-0S0</b>	4x(5)	AISI-316 Stainless Steel Valve Balls		UP05X-XXX- <b>SX</b>
<b>UP05R-WP-0T0</b>	4x(5)	PTFE (Teflon) Valve Balls		UP05X-XXX- <b>TX</b>
<b>UP05R-WP-0V0</b>	4x(5)	FKM (Viton) Valve Balls		UP05X-XXX- <b>VX</b>

**DIAPHRAGMS**

Part #	Pos.	Description	Valid for:
UP05R-WP-00A	2x(25)	TPV Santoprene Diaphragms	UP05X-XXX-XXA
UP05R-WP-00C	2x(25)	TPE Hytrel Diaphragms	UP05X-XXX-XXC
UP05R-WP-00G	2x(25)	Nitrile Diaphragms	UP05X-XXX-XXG
UP05R-WP-00V	2x(25)	FKM Diaphragms	UP05X-XXX-XXV
UP05R-WP-00Z	2x(7), 2x(26), 2x(27)	PTFE + TPV Santoprene Diaphragms	UP05X-XXX-XXZ



**WARNING**

These repair kits are suitable only for **Hard Seats** :

**VALVE SEATS O-RING**

Part #	Pos.	Description	Valid for:
UP05R-WP-99T	4x(7)	PTFE Valve Seats O-rings	UP05X-XXX-XXZ
UP05R-WP-99V	4x(7)	FKM Valve Seats O-rings	UP05X-XXX-XXC UP05X-XXX-XXV
UP05R-WP-99N	4x(7)	Nitrile Valve Seats O-rings	UP05X-XXX-XXG
UP05R-WP-99E	4x(7)	EPDM Valve Seats O-rings	UP05X-XXX-XXA
UP05R-WP-99D	4x(7)	FKM + FEP Encapsulated Valve Seats O-rings	UP05B-DPS-XXX UP05B-SPS-XXX

**AIR MOTOR**

Part #	Pos.	Description	Valid for:
<b>UP05R-AM-1B0</b>	1, 2, 4x(10)	Conductive Polypropylene Air Motor	UP05 <b>B</b> -XXX-XXX
<b>UP05R-AM-200</b>	16, 2x(17), 18, 19, 20	Air Sensors	All UP05 Models
<b>UP05R-AM-300</b>	12, 2x(13), 2x(14), 2x(15)	Central Rod	All UP05 Models
<b>UP05R-AM-500</b>	2	Air Motor Exhaust	All UP05 Models

**INLET MANIFOLDS**

Part #	Pos.	Description	Valid for:
<b>UP05R-HP-1PB</b>	8	BSP Polypropylene Inlet Manifold	UP05 <b>B</b> - <b>BPX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-1PN</b>	8	NPT Polypropylene Inlet Manifold	UP05 <b>B</b> - <b>NPX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-1PD</b>	2x(9)	BSP Polypropylene Inlet Manifold ( <i>Splitted Manifolds</i> )	UP05 <b>B</b> - <b>DPX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-1PS</b>	2x(9)	NPT Polypropylene Inlet Manifold ( <i>Splitted Manifolds</i> )	UP05 <b>B</b> - <b>SPX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-1WB</b>	8	BSP PVDF Inlet Manifold	UP05 <b>B</b> - <b>BWX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-1WN</b>	8	NPT PVDF Inlet Manifold	UP05 <b>B</b> - <b>NWX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-1BB</b>	8	BSP Conductive Polypropylene Inlet Manifold	UP05 <b>B</b> - <b>BBX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-1BN</b>	8	NPT Conductive Polypropylene Inlet Manifold	UP05 <b>B</b> - <b>NBX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-1DB</b>	8	BSP Conductive POM (Acetal) Inlet Manifold	UP05 <b>B</b> - <b>BDX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-1DN</b>	8	NPT Conductive POM (Acetal) Inlet Manifold	UP05 <b>B</b> - <b>NDX</b> -XXX

**OUTLET MANIFOLDS**

Part #	Pos.	Description	Valid for:
<b>UP05R-HP-2PB</b>	4	BSP Polypropylene Outlet Manifold	UP05 <b>B-BPX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-2PN</b>	4	NPT Polypropylene Outlet Manifold	UP05 <b>B-NPX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-2PD</b>	2x(3)	BSP Polypropylene Outlet Manifold <i>(Splitted Manifolds)</i>	UP05 <b>B-DPX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-2PS</b>	2x(3)	NPT Polypropylene Outlet Manifold <i>(Splitted Manifolds)</i>	UP05 <b>B-SPX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-2WB</b>	4	BSP PVDF Outlet Manifold	UP05 <b>B-BWX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-2WN</b>	4	NPT PVDF Outlet Manifold	UP05 <b>B-NWX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-2BB</b>	4	BSP Conductive Polypropylene Outlet Manifold	UP05 <b>B-BBX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-2BN</b>	4	NPT Conductive Polypropylene Outlet Manifold	UP05 <b>B-NBX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-2DB</b>	4	BSP Conductive POM (Acetal) Outlet Manifold	UP05 <b>B-BDX</b> -XXX
<b>UP05R-HP-2DN</b>	4	NPT Conductive POM (Acetal) Outlet Manifold	UP05 <b>B-NDX</b> -XXX

**FLUID CHAMBERS**

Part #	Pos.	Description	Valid for:
<b>UP05R-HP-3P0</b>	29	Polypropylene Fluid Chamber	UP05 <b>B</b> - <b>XP</b> X-XXX
<b>UP05R-HP-3W0</b>	29	PVDF Fluid Chamber	UP05 <b>B</b> - <b>XW</b> X-XXX
<b>UP05R-HP-3B0</b>	29	Conductive Polypropylene Fluid Chamber	UP05 <b>B</b> - <b>XB</b> X-XXX
<b>UP05R-HP-3D0</b>	29	Conductive POM (Acetal) Fluid Chamber	UP05 <b>B</b> - <b>XD</b> X-XXX

**PUMP CENTRAL BODY**

Part #	Pos.	Description	Valid for:
<b>UP05R-HP-5B0</b>	11	Conductive Polypropylene Central Body	UP05 <b>B</b> -XXX-XXX

**AIR PISTONS**

Part #	Pos.	Description	Valid for:
<b>UP05R-HP-6B0</b>	2x(23), 2x(24)	Conductive Polypropylene Air Piston	UP05 <b>B</b> -XXX-XXX

**FLUID PISTONS**

Part #	Pos.	Description	Valid for:
<b>UP05R-HP-7P0</b>	2x(28)	Polypropylene Fluid Piston	UP05 <b>B</b> -X <b>P</b> X-XXX
<b>UP05R-HP-7W0</b>	2x(28)	PVDF Fluid Piston	UP05 <b>B</b> -X <b>W</b> X-XXX
<b>UP05R-HP-7B0</b>	2x(28)	Conductive Polypropylene Fluid Piston	UP05 <b>B</b> -X <b>B</b> X-XXX
<b>UP05R-HP-7D0</b>	2x(28)	Conductive POM (Acetal) Fluid Piston	UP05 <b>B</b> -X <b>D</b> X-XXX



[www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com)



2026\_03\_02-17:20