



Instructions



PIVOT
UNIVERSAL PUMP

2" DOUBLE DIAPHRAGM PLASTIC PUMP UP20 (650 l/min-172 gal/min)

TECHNICAL DATA

2"
650 l/min
(172 US gal/min)

The 2" (51 mm) air operated diaphragm pumps, made from injection-molded plastic, are available in Natural or Conductive Polypropylene and PVDF for optimal fluid compatibility. They feature side offset inlet and outlet ports to prevent material leaks onto the pump footprint. Manifolds can rotate 180° for maximum installation versatility, and the flanged bolted ports meet both DIN and ANSI standards.



Non contractual pictures.

Polypropylene version

MAIN APPLICATIONS

- OIL & GAS/PETROCHEMICAL
- PAINT & COATING INDUSTRY
- CHEMICAL PROCESSING
- WASTE WATER/WATER TREATMENT
- FILTER PRESS (WATER DISPOSAL)
- PLANT & MECHANICAL ENGINEERING
- PULP & PAPER/CARDBOARD
- POWER STATIONS (ENERGY)
- TANK FARM/BULK TRANSFER

TECHNICAL DATA

UP20 NON-METALLIC PUMPS

Pressure Ratio	1:1
Maximum Free Delivery	650 l/min (172 US gal/min)
Air pressure range	1,5 to 7 bar (20 to 100 psi)
Solids in suspension, Max. size	6,4 mm (1/4")
Max dry suction lift	5 m (16')
Max wet suction lift	8 m (26')
Displacement per cycle*	4,5 l (1.2 gal)
Fluid inlet/outlet ports (Flanged)	2" ANSI/DIN. Side Ends.
Air Inlet Port	3/4" NPT (F)
Air Exhaust Port	1 1/2" NPT (F)
Sound level	85 dB (A) @50 cycles/min @5 bar (70 psi)
Material and weight: Central Body/ Fluid Chamber & Manifolds	
· Conductive PP / PP	42 kg (92 lb)
· Conductive PP / PVDF	54 kg (120 lb)
· Conductive PP / Conductive PP	46 kg (101 lb)

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

PUMP NOMENCLATURE

Examples: **UP20B-XXX-XXX**
UE20B-XXX-XXX-X

UP20X

XXX

XXX

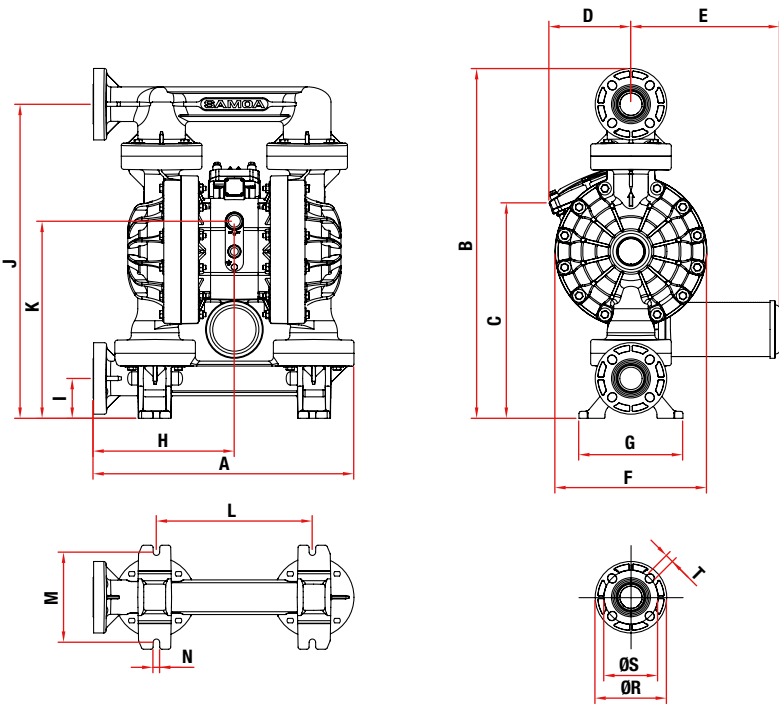
X

PUMP TYPE		AIR MOTOR	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 & Inserts	6 Valve Seats	7 Valve Balls	8 Diaphragms Type & Material	9 Accessories (UE pumps only)	
UP20 Universal Pump (Bolted)	 ATEX Certified B*= Conductive Polypropylene	F = 2" ANSI/DIN Flanged Ports / Side Ends.	P = Polypropylene W = PVDF	S = Stainless Steel	P = Polypropylene W = PVDF	H = TPE (Hytrel®) M = TPV (Santoprene®) N = Nitrile (Buna-N) T = PTFE (Teflon®) V = FKM (Viton®)	Conventional A = TPV (Santoprene®) C = TPE (Hytrel®) G = Nitrile (Buna-N) V = FKM (Viton®)	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)	
UE20 Universal Pump (Bolted) with electronic interface			 ATEX Certified B*= Conductive Polypropylene				Two-piece Z = PTFE (Teflon®) with TPV (Santoprene®) backer Overmolded H = TPE (Hytrel®) N = Nitrile (Buna N) T = PTFE / EPDM (Bonded)		

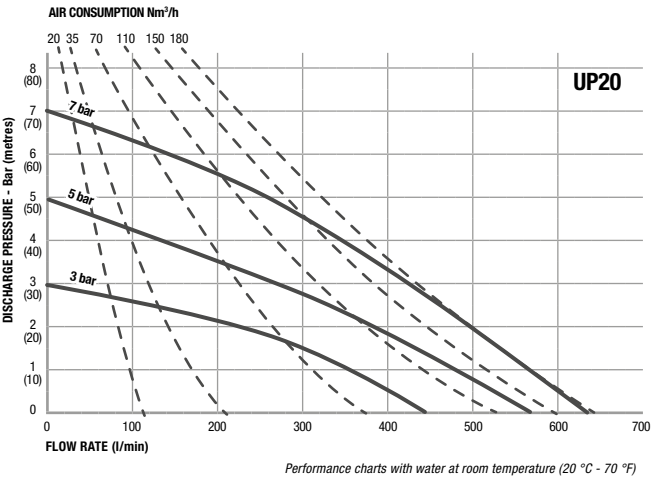
* ATEX Certified pumps for use in hazardous locations ATEX Group II 2GDx.

Viton® & Teflon® is a registered trademark of the Chemours Company, Santoprene® and Hytrel® is a registered trademark of the Celanese Corporation, L.P. Kynar® is a registered trademark of Arkema, Inc.

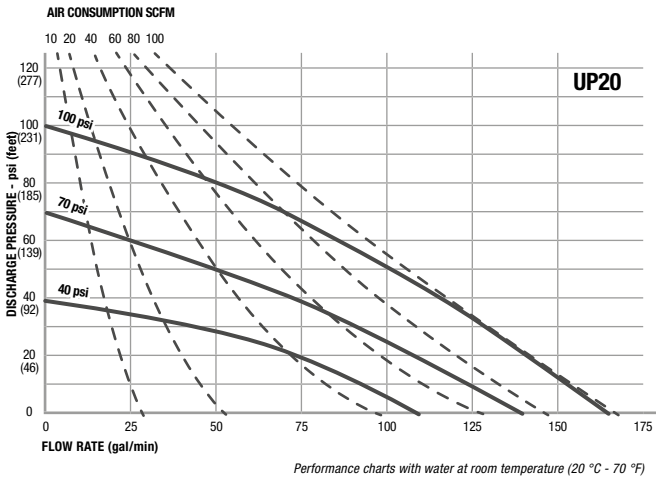
Flanged pumps



DIMENSIONS (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
UP20 FLANGED	602	808	497	189	344	350	240	326	92	725	455	360	208	15	165	120,5-125	19
DIMENSIONS (inches)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
UP20 FLANGED	23.70	31.81	19.57	7.44	13.54	13.78	9.45	12.84	3.62	28.54	17.91	14.17	8.19	0.59	6.50	4.74-4.92	3/4



Performance charts with water at room temperature (20 °C - 70 °F)



Performance charts with water at room temperature (20 °C - 70 °F)

AVAILABLE VERSIONS

FLANGED PUMPS



Polypropylene



Conductive Polypropylene



PVDF



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



- 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 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

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 air maximum pressure. Make sure that hoses and other components are rated for the pump 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.

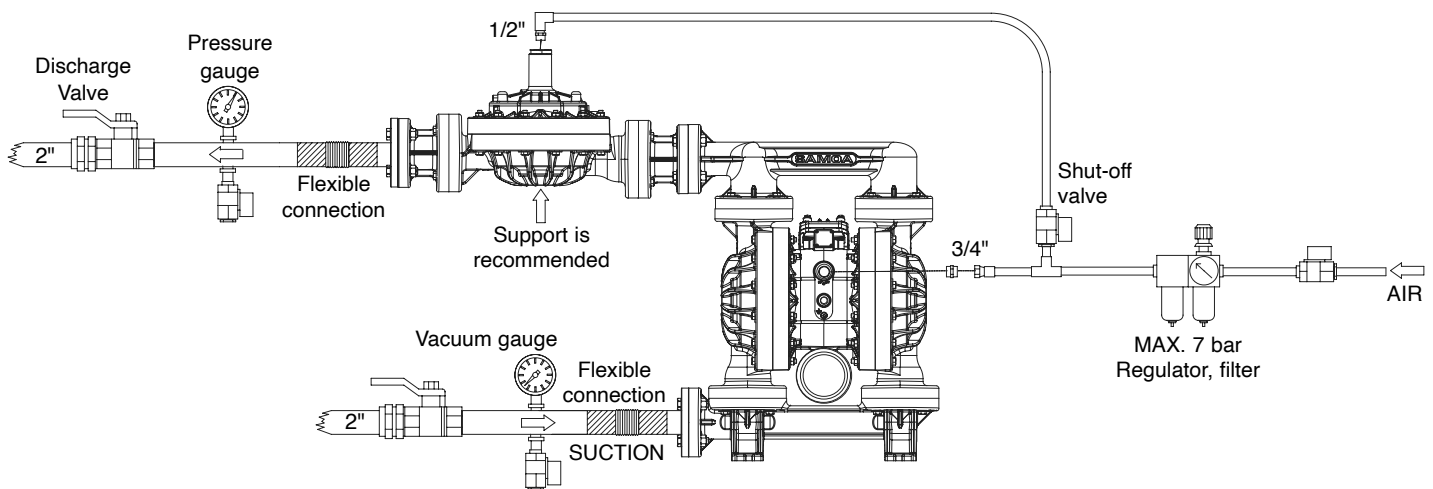
DESCRIPTION

Air operated double diaphragm pumps are air-powered, reciprocating positive displacement pumps with two pumping chambers. Two diaphragms, centrally located in the chambers, separate the compressed air (dry side) from the fluid being pumped (wet side). A shaft transmits the reciprocating motion of one diaphragm to the other. A directional valve alternatively distributes the air from one chamber to the other; thus a reciprocating movement of the diaphragms is created. With each stroke, fluid is discharged by one of the diaphragms whilst the opposite diaphragm sucks new fluid into the expanding chamber. Check valves, two on the discharge side and two on the suction side, control and direct the fluid flow.

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 brackets to secure its base.
 - Fasten all bolts with the torques contained in this manual (REPAIR AND 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.

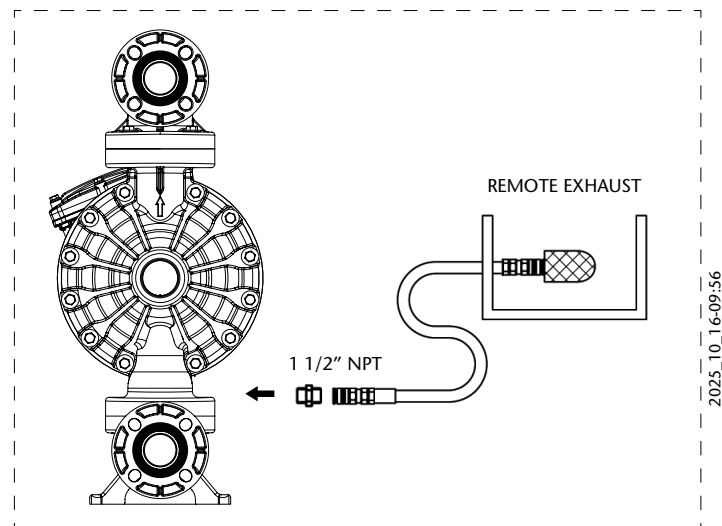


AIR EXHAUST DISPOSAL



WARNING: The pump exhaust should be directed to a safe place, away from people, animals and food.

- 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.



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.

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).

STOPPING THE PUMP FOR MAINTENANCE TASKS

- Shut off the air supply to the pump.
- Check that the air valve is closed.
- 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.

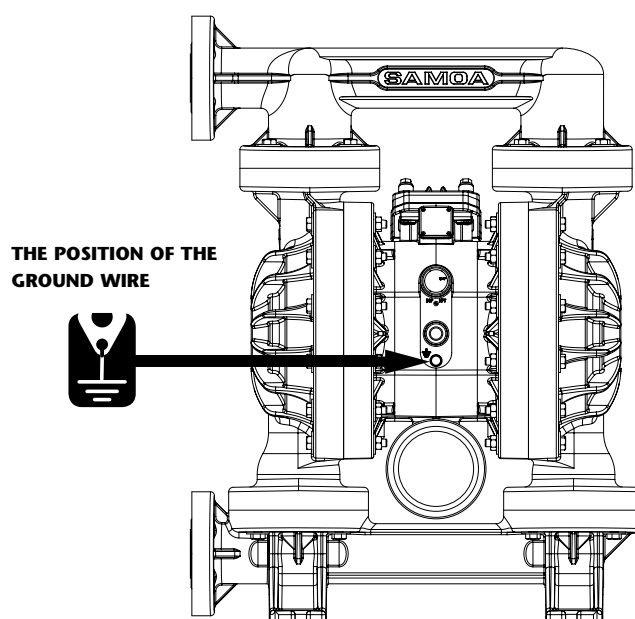
GROUNDING THE PUMP



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).



ATEX CERTIFIED PUMP

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).



TROUBLESHOOTING

CAUSE	RECOMMENDED MEASURE
THE PUMP DOES NOT WORK	
The discharge valve on the discharge side is not open.	Open the discharge valve on the discharge side.
No air supply.	Turn on the compressor and open the air valve and air regulator.
The air supply pressure is low.	Check the compressor and the configuration of the air line.
Air leaks in connecting elements.	Check the connection elements and the tightening of the screws.
The air pipes or ancillary equipment is clogged with mud.	Check and clean the air line.
The exhaust port (muffler) of the pump is clogged with mud.	Check and clean the exhaust port and muffler.
The fluid pipe is clogged with mud.	Check and clean the fluid line.
Pump is clogged with mud.	Remove, inspect and clean the pump.
THE PUMP RUNS BUT NO FLUID COMES OUT	
The valve on the suction side is not open.	Open the valve on the suction side.
Too much suction or discharge height.	Confirm the configuration of the pipe and reduce the height of the same.
Fluid pipe discharge side (including the filter) is clogged with mud.	Check and clean the fluid line.
Pump is clogged with mud.	Dismantle the pump, check and clean.
The ball and ball seat is worn or damaged.	Inspect and replace parts.
THE FLOW IS DECREASING	
The air supply pressure is low.	Check the compressor and the configuration of the air line.
The air line or peripheral equipment clogged with mud.	Check and clean the air line.
Valve discharge side drive will not open normally.	Adjust the discharge valve discharge side.
The air mixes with the fluid.	Replenish fluid and check the configuration of the pipe on the suction side.
Cavitation occurs.	Adjust air supply pressure and discharge pressure and reduce the suction.
Vibrations.	Adjust air supply pressure and discharge pressure. Reduce the flow of the inlet valve to adjust pressure and volume of fluid.
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 exhaust air that the ice does not form in the muffler.
The fluid line (including the filter) plugged with mud.	Check and clean the fluid pipe and strainer.
The exhaust port (muffler) of the pump is clogged with mud.	Check and clean the exhaust port and muffler.
Pump is clogged with mud.	Remove, inspect and clean the pump body.
LEAKAGE OF FLUID THROUGH THE HOLLOW EXHAUST (SILENCER)	
The diaphragm is damaged.	Remove and inspect the pump and replace the diaphragm.
IRREGULAR NOISE	
The air supply pressure is too high.	Adjust air supply pressure.
The pump is clogged with sludge particles larger than the diameter allowed.	Remove, check and clean the pump.
IRREGULAR VIBRATION	
The elements of connection and the support of the pump are loose.	Review each element of connection and tighten the screws.
The air supply pressure is too high.	Adjust air supply pressure.
The range and ball valve vibrates.	Adjust air supply pressure and exhaust pressure.
IN FLUID WITH AIR BUBBLES	
Diaphragm damaged.	Replace diaphragm.
Suction hose loose or broken.	Tighten or replace.
POWERED AIR LEAK PRESSURE OF 1,5 TO 7 BAR (20 TO 100 PSI)	
Wear air valve.	Replace air valve.
NO START-UP AND IS LEAKING AIR WITHOUT CYCLES	
Stiff air sensors.	Change air sensor.
Wear air valve.	Replace.

TORQUES SPECIFICATIONS

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:

CAUTION! DO NOT OVERTIGHTEN FASTENERS.
SHUT OFF THE AIR SUPPLY BEFORE ANY INTERVENTION. BE AWARE OF A POSSIBLE FLUID LEAKAGE INSIDE THE PUMP.

	UP20B-XXX-XXX
Fluid chamber	20 N·m (14,75 ft·lbs)
Manifolds	20 N·m (14,75 ft·lbs)
Fluid Piston	40 N·m (29,50 ft·lbs)
Air Cover	M8 --> 20 N·m (14,75 ft·lbs)
	M10 --> 15 N·m (11,06 ft·lbs)
Air Cap	10 N·m (7,37 ft·lbs)

AIR VALVE MAINTENANCE

1. Remove the six screw of the "aircap".
2. Remove the "aircap" and pull out the air valve.
3. Place the bottom gasket in the new air valve.
4. Insert the new air valve.
5. Place the "aircap" with the gaskets in its housing.
6. Tighten the screws.

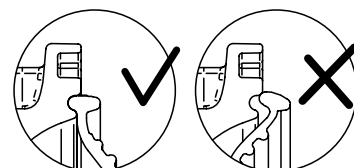
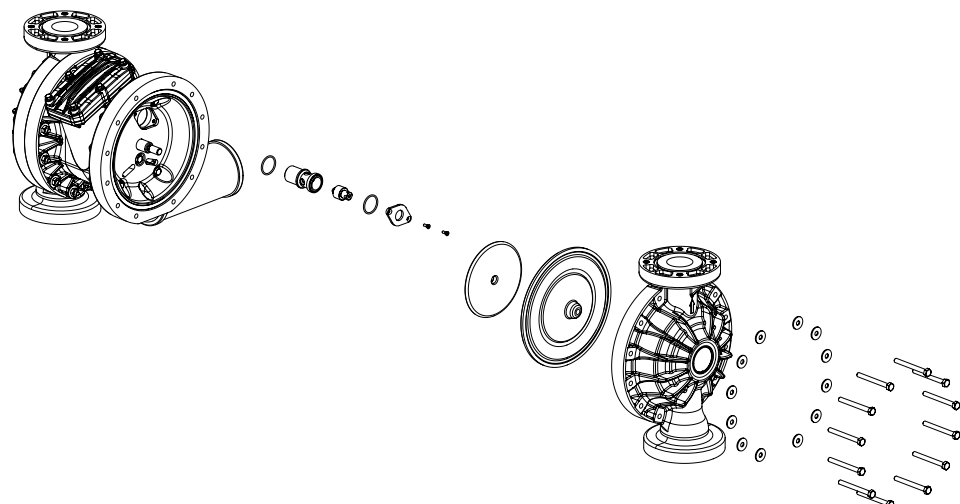
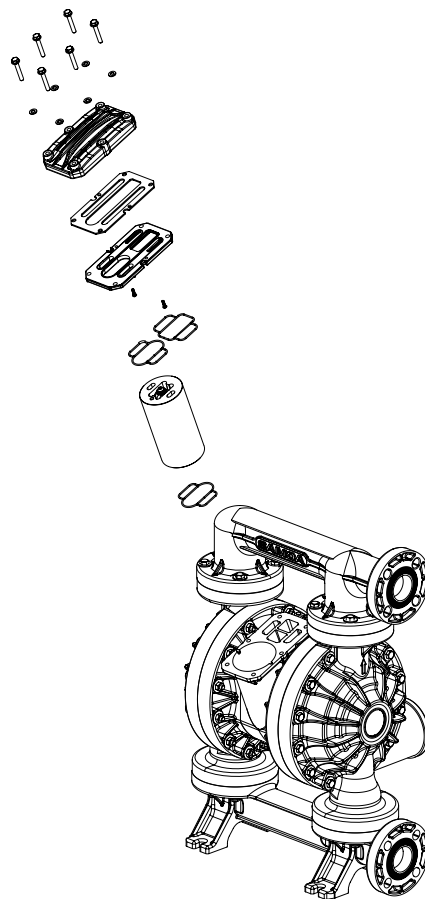
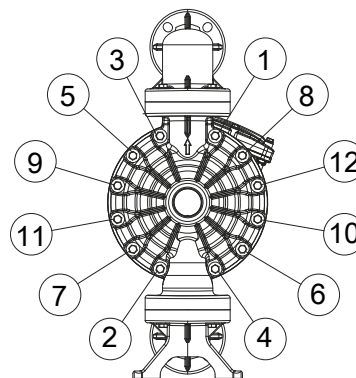
AIR SENSOR MAINTENANCE

The air sensors are on the central body.
To access them, follow the procedure for "Replacing diaphragms".

Once removed the covers following procedure:

1. Remove the two screws that secure the air sensor to the top.
2. Remove all components of the sensor. Clean the area.
3. Introduce new components in the order shown.
4. Fit the remaining components in reverse order.
Fit the sensor cover and tighten the screws.

ATTENTION! TIGHTENING SEQUENCE

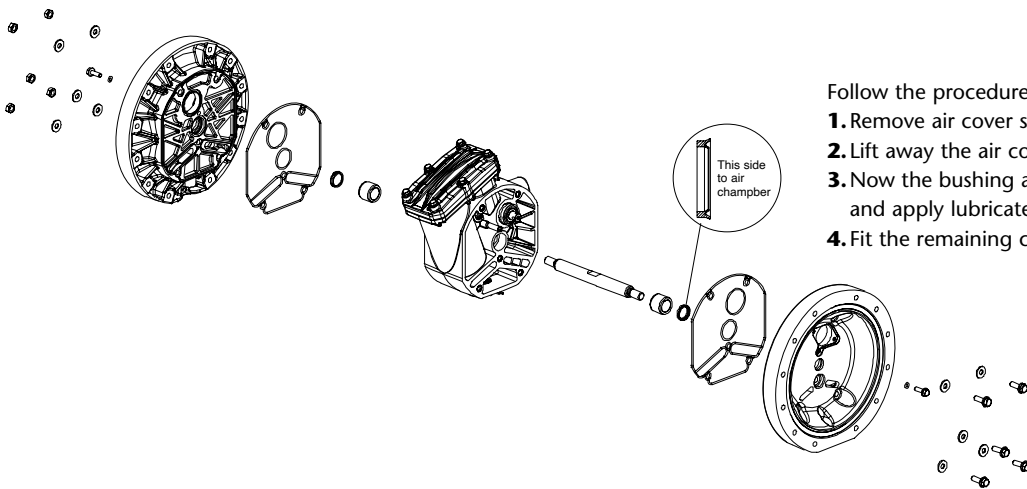


IMPORTANT:

Follow the diaphragm maintenance procedure to ensure no damage in the diaphragm during its assembly.

REPAIR AND MAINTENANCE PROCEDURES

SHAFT, BUSHINGS AND SEALS



Follow the procedure for “replacing the diaphragm”

1. Remove air cover screws.
2. Lift away the air cover from the central body.
3. Now the bushing and seals can be replaced. Clean the area and apply lubricate.
4. Fit the remaining components in reverse order.

Follow this procedure for tighten the screws and nuts:

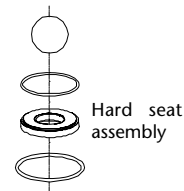
1. Approaching the nut.
2. Approaching the screw.
3. Apply proper tightening torque.

BALLS AND SEATS

Before opening the pump follow the steps in STOPPING THE PUMP FOR MAINTENANCE TASKS (page 6).

1. Remove the inlet and outlet manifolds. Take note of the orientation of the manifolds.
2. Install a new set of valves or seats according to these assembly drawings. Tighten the manifold bolts with the recommended tightening torque.

IMPORTANT: Always approximate manifold bolts before final tightening.



DIAPHRAGM

Before opening the pump follow the steps in STOPPING THE PUMP FOR MAINTENANCE TASKS.

1. Unscrew the outlet manifold and lift it. Remove the valve seats, o-ring (if applicable) and balls.
2. Turn the pump upside down to remove the inlet manifold screws. Remove the seats, seals (if necessary) and balls.
3. Unscrew the fluid cover screws and remove it by gently pulling back.

4. Remove the used diaphragm. For one-piece diaphragms unscrew by pulling with the hand. In case of two-piece diaphragms (diaphragm with outer piston) use an adjustable wrench and apply corresponding torque.
5. Repeat for opposite side.

NOTE:

Use a torque wrench to tighten the screws (see torques table).

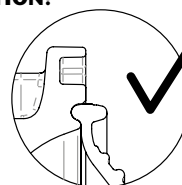
INSTALLING NEW DIAPHRAGMS



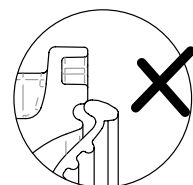
CAUTION: Follow next procedure to ensure the diaphragms are correctly installed. Otherwise diaphragms may be damaged, causing fluid leaks or premature diaphragm failure. Please note this recommendation if you notice leaks after installing the diaphragm.



CAUTION!



1. Correct assembly of the diaphragm before the diaphragm cover assembly.



2. Incorrect assembly of the diaphragm. Possible damage when assembling the diaphragm cover.

2025_10_16-09:56

EC CONFORMITY DECLARATION



SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán,
831 · 33392 - Gijón - Spain, declares that the product(s):

UP20B-XXX-XXX

conform(s) with the EU Directive(s):

2006/42/EC

For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.

Pedro E. Prallong Álvarez
Production Director

2025_10_16-09:56



www.samoaindustrial.com



Instrucciones

ES INSTRUCCIONES



PIVOT
UNIVERSAL PUMP

BOMBA DE DOBLE DIAFRAGMA 2" UP20 PLÁSTICA (650 l/min-172 gal/min)

DATOS TÉCNICOS

Las bombas neumáticas de doble membrana de 2" (51 mm), fabricadas con plástico moldeado por inyección, están disponibles en Polipropileno Natural o Conductivo y PVDF para una compatibilidad óptima con fluidos. Cuentan con puertos de entrada y salida desplazados lateralmente para evitar fugas de material sobre la base de la bomba. Los colectores pueden girar 180° para una máxima versatilidad de instalación, y los puertos con brida atornillados cumplen con las normas DIN y ANSI.



Versión Polipropileno

Imágenes no contractuales.

APLICACIONES PRINCIPALES

- PETRÓLEO Y GAS, PETROQUÍMICO
- PINTURAS Y REVESTIMIENTOS
- PROCESOS EN INSTALACIONES QUÍMICAS
- AGUAS RESIDUALES Y TRATAMIENTO DE AGUAS
- CELULOSA Y PAPEL/CARTÓN
- FILTROS-PRENSA (DEPURACIÓN)
- DE AGUAS
- INGENIERÍA MECÁNICA Y DE FABRICACIÓN
- PLANTAS ENERGÉTICAS (INDUSTRIA ENERGÉTICA)
- PARQUES DE TANQUES / TRANSVASE A GRANEL

DATOS TÉCNICOS

UP20 BOMBAS NO METÁLICAS

Relación de presión	1:1
Caudal máximo	650 l/min (172 US gal/min)
Presión Aire Alimentación	1,5 a 7 bar (20 a 100 psi)
Sólidos en suspensión. Dim. máx.	6,4 mm (1/4")
Altura máx. aspiración bomba en seco	5 m (16')
Altura máx. aspiración bomba cebada	8 m (26')
Volumen por ciclo*	4,5 l (1.2 gal)
Entrada / Salida del fluido	2" ANSI/DIN Embridada, posición lateral.
Entrada de aire	3/4" NPT (F)
Salida de escape de aire	1 1/2" NPT (F)
Nivel sonoro	85 dB (A) @50 ciclos/min @5 bar (70 psi)
Material y peso: Cuerpo central / Cámaras de fluido y colectores	
· PP Conductivo / PP	42 kg (92 lb)
· PP Conductivo / PVDF	54 kg (120 lb)
· PP Conductivo / PP Conductivo	46 kg (101 lb)

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

CODIFICACIÓN DE LA BOMBA

Ejemplos: **UP20B-XXX-XXX**
UE20B-XXX-XXX-X

UP20X

XXX

XXX

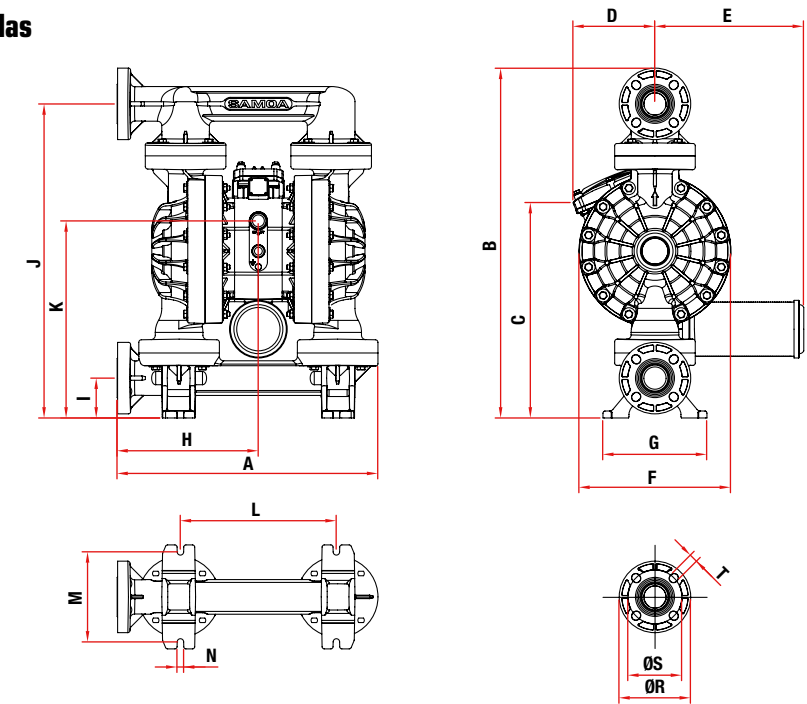
X

TIPO DE BOMBA	MOTOR NEUMÁTICO	ESTRUCTURA EXTERNA			CIRCUITO DEL FLUIDO			ACCESORIOS
1 Tipo y talla de la bomba	2 Cuerpo Central y Cámaras Aire	3 Conexiones Fluido/Posición	4 Fluid Chambers & Manifolds	5 Tornillería de Apriete e Insertos	6 Asientos Bolas	7 Bolas	8 Tipo y Material Membranas	9 Accesorios (solo bombas UE)
UP20 Bomba Universal (Atornillada) UE20 Bomba Universal (Atornillada) conectada electrónicamente	Certificada ATEX B* = Polipropileno Conductivo	F = 2" ANSI/ DIN Conex. embridadas / Posición lateral.	P = Polipropileno W = PVDF Certificada ATEX B* = Polipropileno Conductivo	S = Acero Inoxidable	P = Polipropileno W = PVDF	H = TPE (Hytrel®) M = TPV (Santoprene®) N = Nitrilo (Buna-N) T = PTFE (Teflon®) V = FKM (Viton®)	Convencional A = TPV (Santoprene®) C = TPE (Hytrel®) G = Nitrilo (Buna-N) V = FKM (Viton®) Dos piezas Z = PTFE (Teflon®) con respaldo TPV (Santoprene®) Sobremoldeada H = TPE (Hytrel®) N = Nitrilo (Buna N) T = PTFE / EPDM (Bonded)	A = Detectores de fuga en membranas B = Detectores de fuga en membranas (ATEX) C = Sensor de carrera D = Sensor de carrera (PLC) E = Sensor de carrera (ATEX) F = Detectores de fuga en membranas + Sensor de carrera G = Detectores de fuga en membranas + Sensor de carrera (PLC) H = Detectores de fuga en membranas + Sensor de carrera (ATEX)

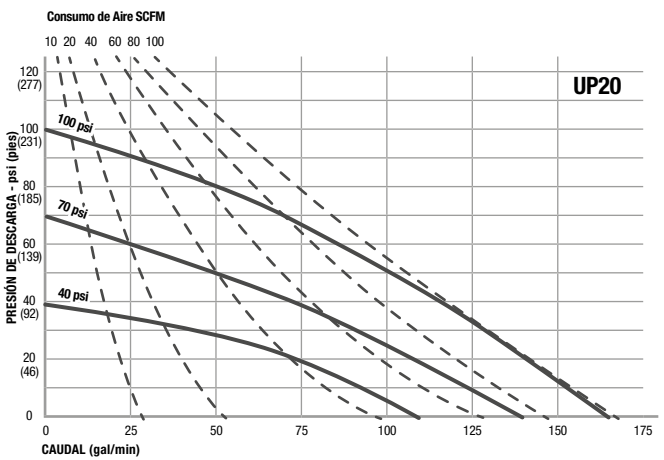
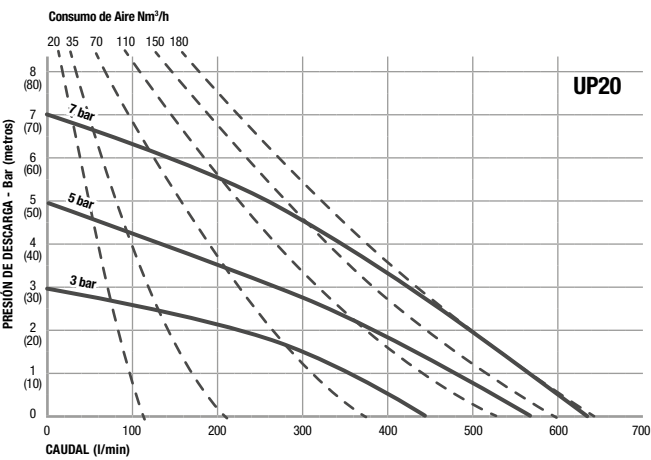
* **Bombas certificadas ATEX** para uso en zonas peligrosas, Grupo II 2GDx según la normativa ATEX.

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

Bombas embridadas



DIMENSIONES (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
UP20 Embridada	602	808	497	189	344	350	240	326	92	725	455	360	208	15	165	120,5-125	19
DIMENSIONES (pulgadas)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
UP20 Embridada	23.70	31.81	19.57	7.44	13.54	13.78	9.45	12.84	3.62	28.54	17.91	14.17	8.19	0.59	6.50	4.74-4.92	3/4



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

VERSIONES DISPONIBLES

BOMBAS EMBRIDADAS



Polipropileno



Polipropileno Conductivo



PVDF



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 TEMPERATURA



- 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

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. 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.

DESCRIPCIÓN

La bomba de membrana neumática es una bomba de desplazamiento positivo, accionada por aire.

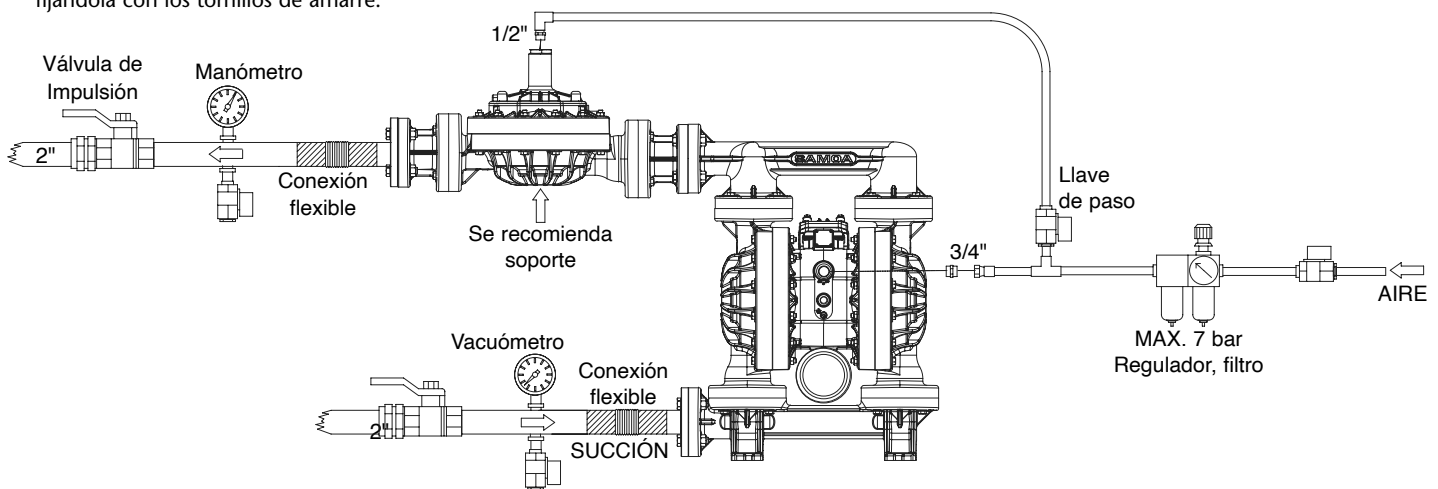
Tienen dos volúmenes de bombeo opuestos y una membrana divide cada volumen en una cámara de aire y otra de líquido. Las membranas están conectadas con un eje. Durante una carrera de bombeo, el fluido es aspirado en una de las cámaras de líquido mientras que simultáneamente se descarga en la otra.

INSTALACIÓN

RECOMENDACIONES

- 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 de REPARACIÓN Y 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.

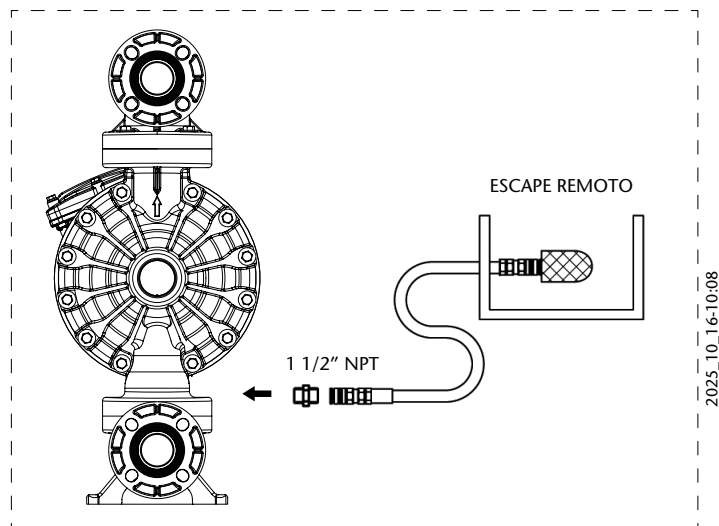


DISPOSICIÓN DEL ESCAPE DE AIRE



ADVERTENCIA: El escape de la bomba debe estar orientado hacia un lugar seguro, alejado de la circulación humana, de animales y de alimentos.

- 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.



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.

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. Para ver las características de rendimiento de la bomba consulte el gráfico de rendimiento (sección DATOS TÉCNICOS).

PARADA DE LA BOMBA PARA TAREAS DE MANTENIMIENTO

- Corte el suministro de aire a la bomba.
- Por razones de seguridad, compruebe que la válvula de aire está cerrada.
- 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.

CONEXIÓN A TIERRA



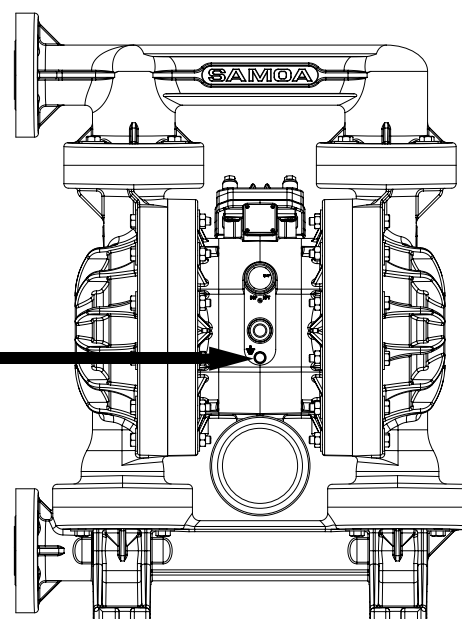
ADVERTENCIA: Si la bomba opera sin conexión a tierra o con una conexión incorrecta, la fricción entre las piezas y la abrasión del fluido pueden generar electricidad estática. Dependiendo del fluido bombeado y del entorno de la instalación, la electricidad estática puede provocar un incendio o una descarga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

POSICIÓN DEL
CABLE DE TIERRA



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).



POSIBLES AVERÍAS Y SOLUCIONES

CAUSA	MEDIDA A TOMAR
LA BOMBA NO FUNCIONA	
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 y 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 con lodo.	Revise y limpie la tubería de aire.
El orificio de escape (silenciador) de la bomba está obstruido con lodo.	Revise y limpie el orificio de escape y el silenciador.
La tubería de fluido está obstruida con lodo.	Revise y limpie la tubería de fluido.
La bomba está obstruida con lodo.	Desmante, revise y limpie la bomba.

LA BOMBA FUNCIONA PERO EL FLUIDO NO SALE	
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.	Confirme la configuración de la tubería y reduzca la altura de la misma.
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 con lodo.	Desmante la bomba, revísela y límpiela.
Las bolas y el asiento de la bola están desgastados o dañados.	Revise y reemplace piezas defectuosas.

EL FLUJO ESTÁ DISMINUYENDO	
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 con lodo.	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 produce cavitación.	Ajuste la presión de suministro de aire y la presión de descarga y reduzca la altura de aspiración.
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.
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 con lodo.	Revise y limpie la tubería de fluido y el filtro.
El orificio de escape (silenciador) de la bomba está obstruido con lodo.	Revise y limpie el orificio de escape y el silenciador.
La bomba está obstruida con lodo.	Desmante, revise y limpie la bomba.

FUGAS DE FLUIDO POR EL ORIFICO DE ESCAPE (SILENCIADOR)	
El diafragma está dañado.	Desmante y revise la bomba y reemplace el diafragma.

RUIDO IRREGULAR	
La presión de suministro de aire es demasiado alta.	Ajuste la presión de suministro de aire.
La bomba está obstruida con lodo de partículas más grandes que el diámetro permitido.	Desmante, revise y limpie la bomba.

EL FLUIDO SALE CON BURBUJAS DE AIRE	
Membrana dañada.	Sustituya la membrana.
Manguera de succión suelta o rota.	Apriete o sustituya.

FUGA AIRE ALIMENTADO A PRESIÓN ENTRE 1,5 y 7 bar (20 y 100 psi)	
Desgaste del pivote de la válvula de aire.	Cambie la válvula de aire.

NO ARRANCA Y QUEDA FUGANDO AIRE SIN HACER CICLOS	
Sensores de aire agarrotados.	Cambie sensor de aire.
Tambor de salida del pivote desgastado.	Cambie la válvula de aire.

2025_10_16-10:08

ESPECIFICACIONES DE PARES DE APRIETE

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:

⚠ ATENCIÓN! NO SOBREPRETAR 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.

	UP20B-XXX-XXX
Cámara de Fluido	20 N·m (14,75 ft·lbs)
Colectores	20 N·m (14,75 ft·lbs)
Pistón de Fluido	40 N·m (29,50 ft·lbs)
Tapa de Aire (Contratapa)	M8 --> 20 N·m (14,75 ft·lbs)
	M10 --> 15 N·m (11,06 ft·lbs)
Tapa de Motor Neumático	10 N·m (7,37 ft·lbs)

DISTRIBUIDOR DE AIRE

1. Desatornille la tapa de la válvula de aire y quítela.
2. Extraiga el distribuidor de aire.
3. Coloque la junta inferior en el nuevo distribuidor de aire.
4. Introduzca el nuevo distribuidor de aire.
5. Coloque la tapa de la válvula de aire con las juntas en sus alojamientos respectivos.
6. Apriete los tornillos.

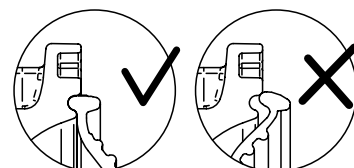
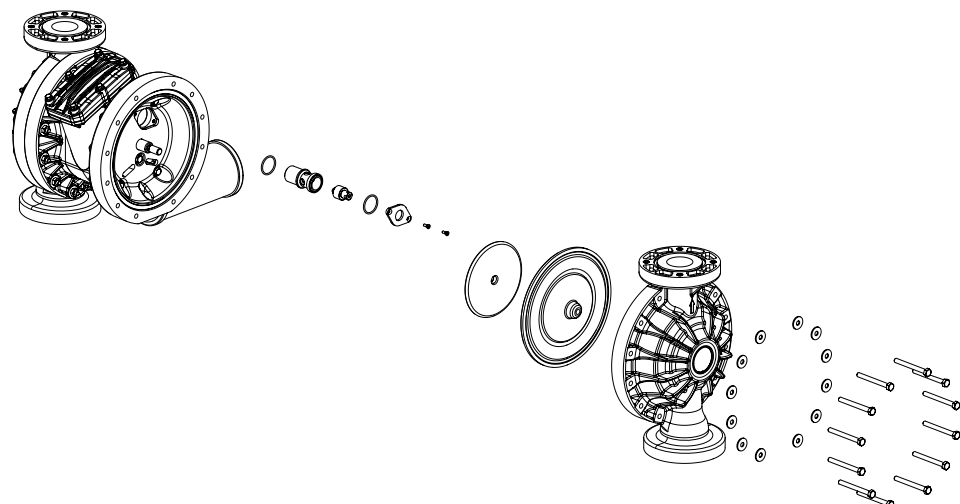
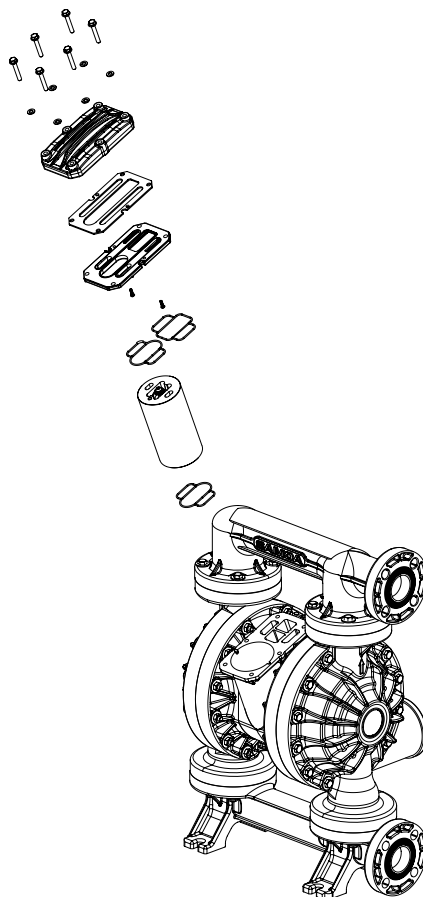
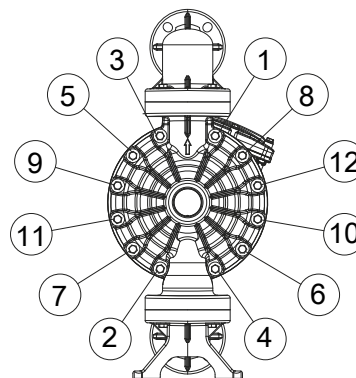
SENSOR DE AIRE

Los sensores de aire se montan en el cuerpo central.
Primero siga el procedimiento de "Mantenimiento del diafragma".

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

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

¡ATENCIÓN! SECUENCIA DE APRIETE

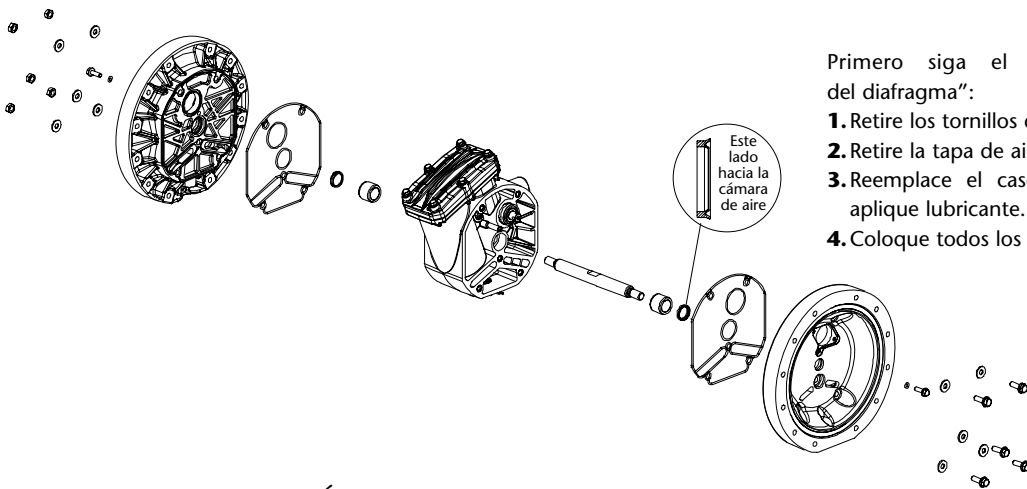


IMPORTANTE:

Siga el procedimiento para el mantenimiento de los diafragmas para asegurar que no se dañan durante el montaje.

REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

EJE, CASQUILLOS Y JUNTAS



Primero siga el procedimiento de "Mantenimiento del diafragma":

1. Retire los tornillos de la tapa de aire.
2. Retire la tapa de aire del cuerpo central.
3. Reemplace el casquillo y las juntas. Limpie la zona y aplique lubricante.
4. Coloque todos los componentes en orden inverso.

Siga este procedimiento para apretar los tornillos y las tuercas:

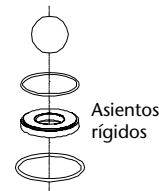
1. Aproximación de la tuerca.
2. Aproximación al tornillo.
3. Aplicar el par de apriete adecuado.

BOLAS Y ASIENTOS DE VÁLVULAS

Antes de abrir la bomba, siga los pasos indicados en PARADA DE LA BOMBA PARA TAREAS DE MANTENIMIENTO.

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 especificado.

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



DIAFRAGMA

Antes de abrir la bomba, siga los pasos indicados en PARADA DE LA BOMBA PARA TAREAS DE MANTENIMIENTO.

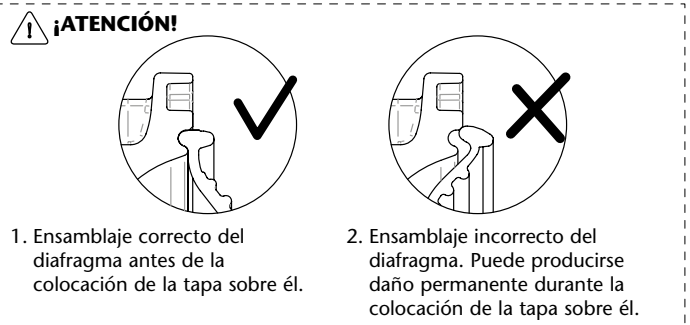
1. Desatornille el colector superior y levántelo. Retire los asientos de válvula, juntas (si corresponde) y bolas.
2. Dé la vuelta a la bomba para retirar los tornillos del colector de entrada y levante el colector. Retire los asientos de válvula, juntas (si corresponde) y bolas.
3. Retire los tornillos de la tapa de fluido y quítela tirando suavemente hacia atrás.
4. Retire el diafragma usado. Para diafragmas sobremoldeados desenroscar tirando con la mano. En caso de diafragma con pistón exterior (dos piezas) usar una llave ajustable y aplique el par correspondiente.
5. Repita en el lado opuesto.

NOTA:

Para apretar estos tornillos debe usar una llave dinamométrica calibrada (ver tabla de par de apriete en la página anterior).

PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE DIAFRAGMAS NUEVOS

¡ATENCIÓN! Siga el siguiente procedimiento para asegurarse de que los diafragmas están correctamente instalados. De lo contrario, pueden resultar dañados, provocando fugas de fluido o un fallo prematuro del diafragma. Tenga en cuenta esta recomendación si ve fugas tras la instalación del diafragma.



2025_10_16-10:08

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

ES

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán,
831 · 33392 - Gijón - España, declara que el(los) producto(s):

UP20B-XXX-XXX

cumple(n) con la(s) Directiva(s) de la Unión Europea:

2006/42/CE

For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.



Pedro E. Prallong Álvarez
Director de Producción

2025_10_16-10:08



www.samoaindustrial.com



Instructions

FR INSTRUCTIONS



PIVOT
UNIVERSAL PUMP

POMPE À DOUBLE DIAPHRAGME 2" UP20 PLASTIQUE (650 l/min-172 gal/min)

DONNÉES TECHNIQUES

Les pompes pneumatiques à double membrane de 2" (51 mm), fabriquées en plastique moulé par injection, sont disponibles en polypropylène naturel ou conducteur et en PVDF pour une compatibilité optimale avec les fluides. Elles sont dotées d'orifices d'entrée et de sortie décalés latéralement afin d'éviter les fuites de matériaux sur l'empreinte de la pompe. Les collecteurs peuvent pivoter de 180° pour une polyvalence d'installation maximale, et les orifices boulonnés à bride sont conformes aux normes DIN et ANSI.



Photos non contractuelles.

Version polypropylène

PRINCIPALES APPLICATIONS

- PÉTROLE ET GAZ/PÉTROCHIMIE
- INDUSTRIE DES PEINTURES ET DES REVÊTEMENTS
- TRAITEMENT CHIMIQUE
- EAUX USÉES/TRAITEMENT DES EAUX
- PRESSE-FILTRE (ÉLIMINATION DE L'EAU)
- GÉNIE VÉGÉTAL ET MÉCANIQUE
- PÂTE À PAPIER/CARTON
- CENTRALES ÉLECTRIQUES (ÉNERGIE)
- PARC DE STOCKAGE/TRANSFERT DE MARCHANDISES

DONNÉES TECHNIQUES

POMPES NON MÉTALLIQUES UP20

Rapport de pression	1:1
Débit maximal	650 l/min (172 US gal/min)
Plage de pression d'air	1,5 à 7 bar (20 à 100 psi)
Solides en suspension, taille maximale	6,4 mm (1/4")
Hauteur maximale d'aspiration à sec	5 m (16')
Hauteur maximale d'aspiration de l'eau	8 m (26')
Déplacement par cycle*	4,5 l (1.2 gal)
Orifices d'entrée/sortie produit (à brides)	2" ANSI/DIN. Extrémités latérales.
Orifice d'entrée d'air	3/4" NPT (F)
Orifice d'évacuation d'air	1 1/2" NPT (F)
Niveau sonore	85 dB (A) à 50 cycles/min à 5 bar (70 psi)
Matériau et poids : Corps central/ chambre à fluide et collecteurs	
- PP / PP conducteur	42 kg (92 lb)
- PP / PVDF conducteur	54 kg (120 lb)
- PP conducteur / PP conducteur	46 kg (101 lb)

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

NOMENCLATURE DES POMPES

Exemples : **UP20B-XXX-XXX**
UE20B-XXX-XXX-X

UP20X

XXX

XXX

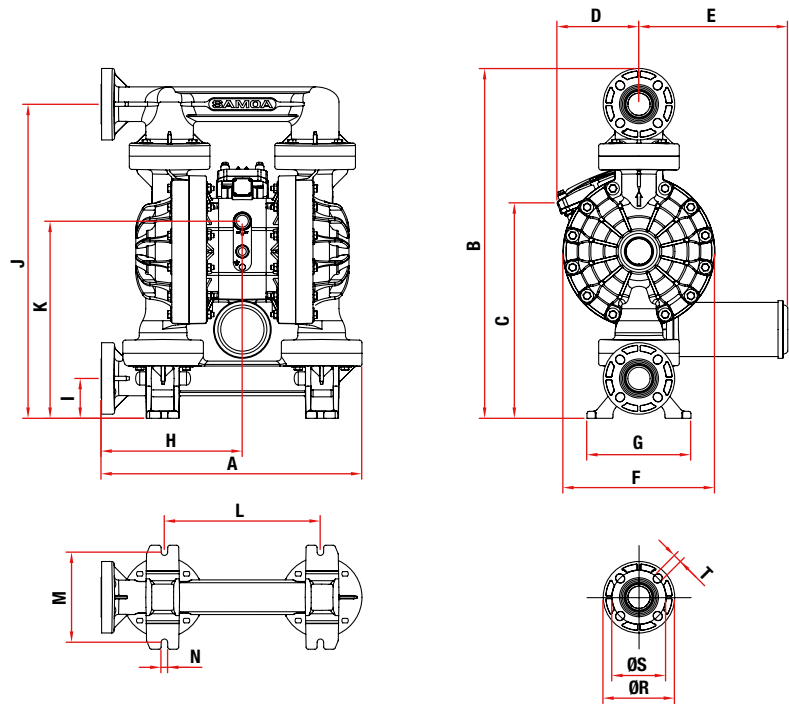
X

TYPE DE POMPE		MOTEUR PNEUMATIQUE	SPÉCIFICATION DES PIÈCES EXTERNES			CIRCUIT FLUIDE			ACCESSOIRES
1	2		3	4	5	6	7	8	9
Type de pompe & Taille	Corps central chambres à air		Orifices produit / emplacement	Chambres à fluides & Collecteur	Visserie	Sièges de clapet	Billes de clapet	Type de membranes & Matériau	Accessoires (pompes UE uniquement)
UP20 Pompe universelle (boulonnée) UE20 Pompe universelle (boulonnée) avec interface électronique	Certifié ATEX B* = Polypropylène conducteur		F = 2" ANSI/DIN Orifices à brides / extrémités latérales.	P = Polypropylène W = PVDF Certifié ATEX B* = Polypropylène conducteur	S = Acier inoxydable	P = Polypropylène W = PVDF	H = TPE (Hytrel®) M = TPV (Santoprene®) N = Nitrile (Buna-N) T = PTFE (Teflon®) V = FKM (Viton®)	Conventionnel A = TPV (Santoprene®) C = TPE (Hytrel®) G = Nitrile (Buna-N) V = FKM (Viton®) Deux pièces Z = PTFE (Teflon®) avec support TPV (Santoprene®) Surmoulé H = TPE (Hytrel®) N = Nitrile (Buna N) T = PTFE / EPDM (collé)	A = Détecteurs de fuites B = Détecteurs de fuites (ATEX) C = Capteur de course D = Capteur de course (PLC) 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)

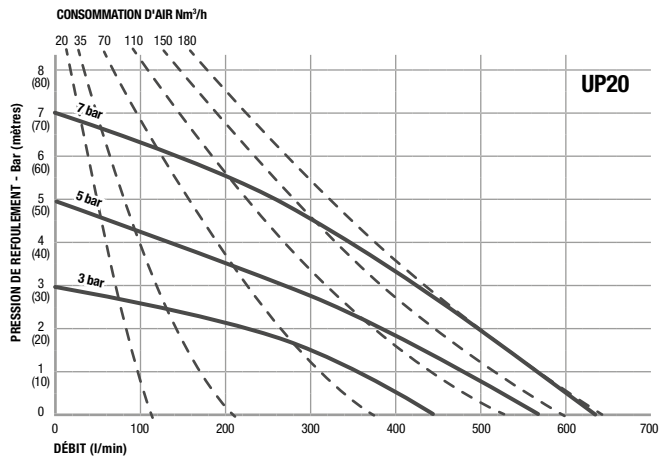
Pompes certifiées ATEX pour utilisation en zones dangereuses ATEX Groupe II 2GDx.

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

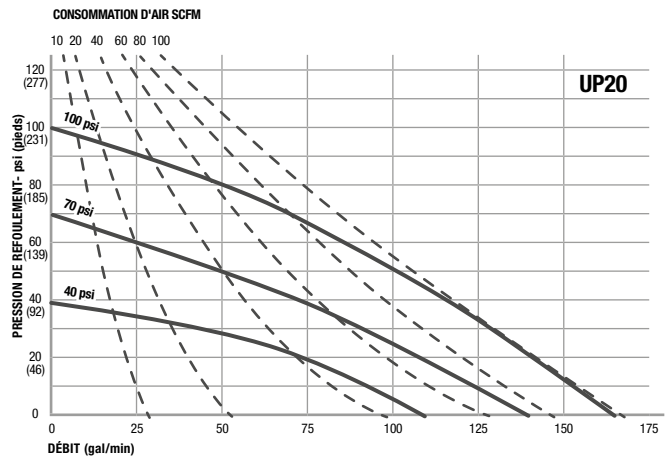
Pompes à brides



DIMENSIONS (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
UP20 BRIDES LATÉRALES	602	808	497	189	344	350	240	326	92	725	455	360	208	15	165	120,5-125	19
DIMENSIONS (pouces)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
UP20 BRIDES LATÉRALES	23.70	31.81	19.57	7.44	13.54	13.78	9.45	12.84	3.62	28.54	17.91	14.17	8.19	0.59	6.50	4.74-4.92	3/4



Graphiques de performance avec de l'eau à température ambiante (20 °C - 70 °F)



Graphiques de performance avec de l'eau à température ambiante (20 °C - 70 °F)

VERSIONS DISPONIBLES

POMPES À BRIDES



Polypropylène



Polypropylène conducteur



PVDF



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

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.

DESCRIPTION

La pompe pneumatique à diaphragme est une pompe à déplacement positif, actionnée par l'air.

Ils ont deux volumes de pompage opposés et un diaphragme divise chaque volume en une chambre à air et une chambre à liquide. Les

diaphragmes sont reliés 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.

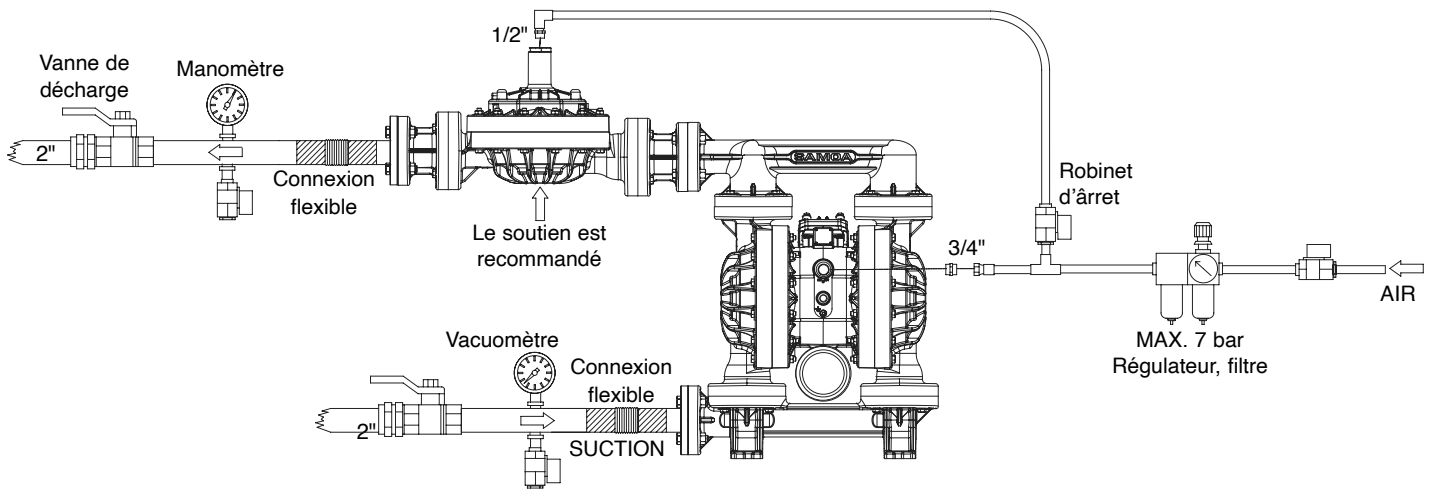
INSTALLATION

RECOMMANDATIONS

- 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. 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.

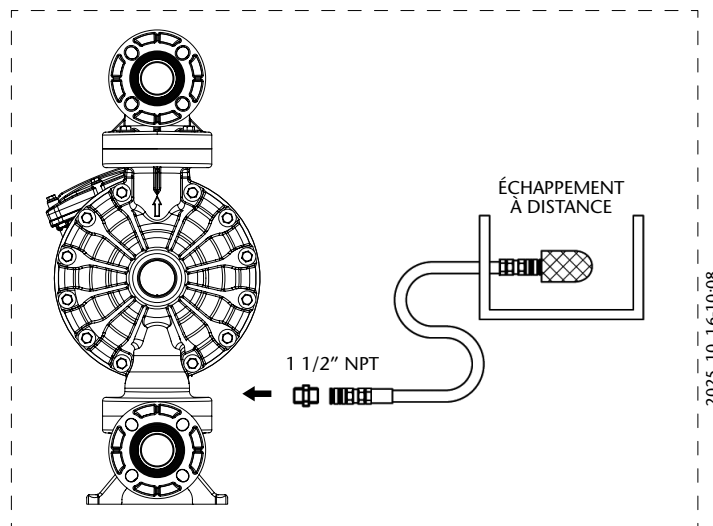


DISPOSITIF D'ÉVACUATION DE L'AIR



AVERTISSEMENT: Les gaz d'échappement de la pompe doivent être dirigés vers un endroit sûr, loin des gens, des animaux et des aliments.

- 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.



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.

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.

ARRÊT DE LA POMPE POUR LA MAINTENANCE

- Coupez l'alimentation en air de la pompe.
- Pour des raisons de sécurité, vérifiez que la valve d'air est fermée.
- Fermez les vannes d'aspiration et de refoulement. Ouvrez les vannes de vidange d'entrée et de sortie, le cas échéant.

La pression d'alimentation en air doit être comprise entre 1 et 8 bars (20 et 120 psi). Pour les caractéristiques de performance de la pompe, se référer au graphique de performance (section DONNÉES TECHNIQUES).

- 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.

MISE À LA TERRE



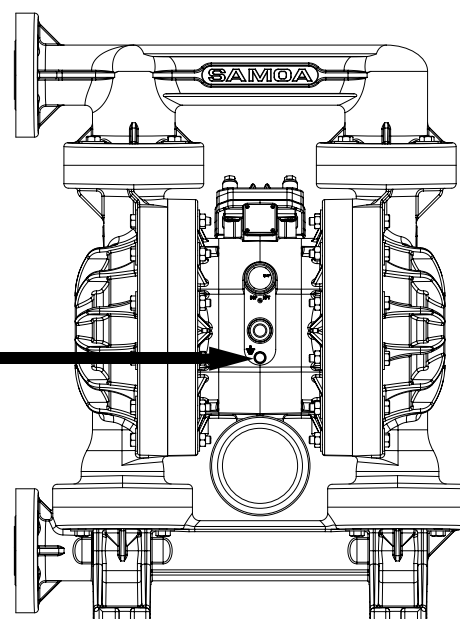
AVERTISSEMENT: Si la pompe est utilisée sans mise à la terre ou de manière incorrecte, la friction entre les pièces et l'abrasion du fluide peuvent générer de l'électricité statique. Selon le fluide pompé et l'environnement d'installation, l'électricité statique peut provoquer un incendie ou un choc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

POSITION DU
CÂBLE DE MASSE



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).



DÉPANNAGE

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 avec de la boue.	Vérifiez et nettoyez la conduite d'air.
L'échappement d'air (silencieux) de la pompe est bouchée avec de la boue.	Vérifiez et nettoyez l'orifice d'échappement d'air et le silencieux.
La conduite de fluide est bouchée avec de la boue.	Vérifiez et nettoyez la ligne fluide.
La pompe est bouchée avec de la boue.	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.	Validez la configuration de la conduite et réduire la hauteur de celle-ci.
La conduite de fluide côté distribution (y compris le filtre) est obstrué.	Vérifiez et nettoyez la ligne de fluide.
La pompe est bouchée avec de la boue.	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 avec de la boue.	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.
Une cavitation se produit.	Ajuster la pression d'air et de refoulement et réduire la hauteur d'aspiration.
Vibrations.	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.
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 avec de la boue.	Vérifiez et nettoyez la conduite de fluide et la crépine.
L'échappement (silencieux) de la pompe est bouché avec de la boue.	Vérifiez et nettoyez l'orifice d'échappement et le silencieux.
La pompe est bouchée avec de la boue.	Retirer, inspecter et nettoyer le corps de la pompe.

FUITE DE FLUIDE À TRAVERS LA CAVITÉ D'ÉCHAPPEMENT (SILENCIEUX)	
La membrane est endommagée.	Démonter et inspecter la pompe et remplacer la membrane.

BRUIT IRRÉGULIER	
La pression d'alimentation d'air est trop élevée.	Ajuster la pression d'alimentation en air.
La pompe est obstruée par des particules plus grandes que le diamètre admis.	Démonter, vérifier et nettoyer le corps de pompe.

VIBRATIONS IRRÉGULIÈRES	
Les éléments de connexion et le support de la pompe sont desserrés.	Examinez chaque élément de connexion et serrez les vis.
La pression d'alimentation d'air est trop élevée.	Ajuster la pression d'alimentation en air.
La gamme et la vanne à bille vibrent.	Ajustez la pression d'alimentation en air et la pression d'échappement.

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.

FUITE D'AIR SOUS PRESSION ENTRE 1,5 À 7 BAR (20 À 100 PSI)	
Usure du bras pivotant du moteur d'air.	Changer le moteur d'air.

PAS DE DÉMARRAGE ET UNE FUITE D'AIR SANS CYCLES	
Capteurs d'air rigides.	Changer le capteur d'air.
Tambour de sortie du pivot usé.	Changez le tambour de sortie.

2025_10_16-10:08

COUPLES DE SERRAGE NÉCESSAIRES

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:

⚠ ATTENTION! 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.

	UP20B-XXX-XXX
Chambre à fluide	20 N·m (14,75 ft·lbs)
Collecteurs	20 N·m (14,75 ft·lbs)
Piston de fluide	40 N·m (29,50 ft·lbs)
Couvercle d'air	M8 --> 20 N·m (14,75 ft·lbs)
	M10 --> 15 N·m (11,06 ft·lbs)
Couvercle de la valve d'air	10 N·m (7,37 ft·lbs)

DISTRIBUTEUR D'AIR

1. Dévissez le couvercle de la vanne d'air et retirez-le.
2. Retirer le distributeur d'air.
3. Monter le joint inférieur sur le nouveau distributeur d'air.
4. Insérez le nouveau distributeur d'air.
5. Montez le couvercle de la vanne d'air avec les joints dans leurs logements respectifs.
6. Serrez les vis à un couple spécifié.

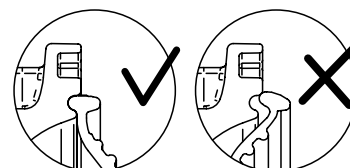
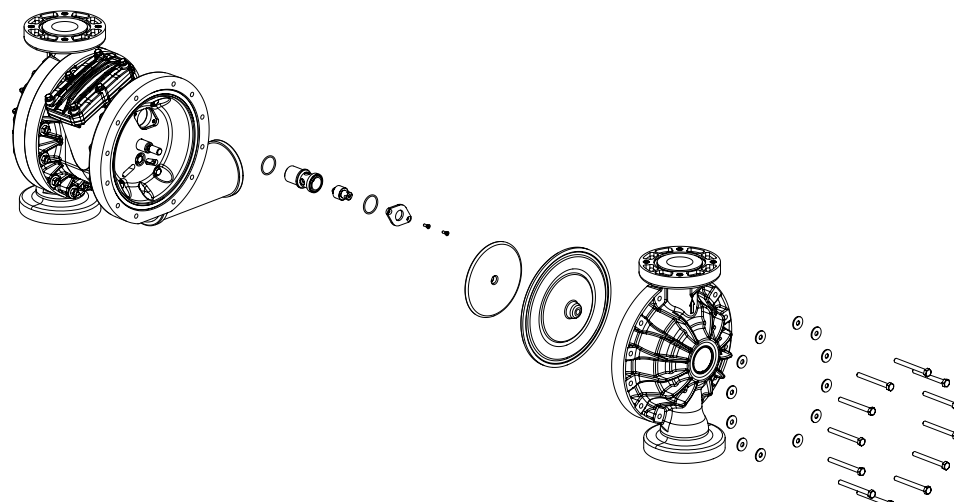
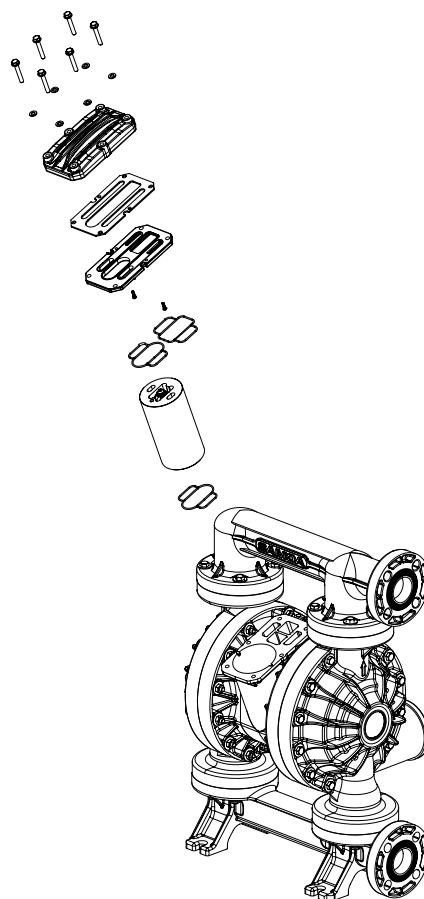
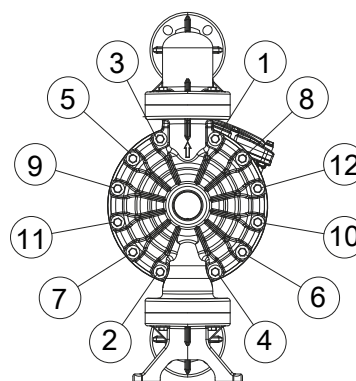
CAPTEUR D'AIR

Les capteurs d'air sont montés sur le corps central.
Suivez d'abord la procédure "Entretien du diaphragme".

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

1. Retirez les deux vis qui maintiennent le couvercle du capteur.
 2. Retirez tous les composants et nettoyez la zone.
 3. Montez les nouveaux composants dans l'ordre indiqué sur la figure.
 4. Remplacez tous les composants dans l'ordre inverse.
- Remettez le couvercle du capteur en place et serrez les vis.

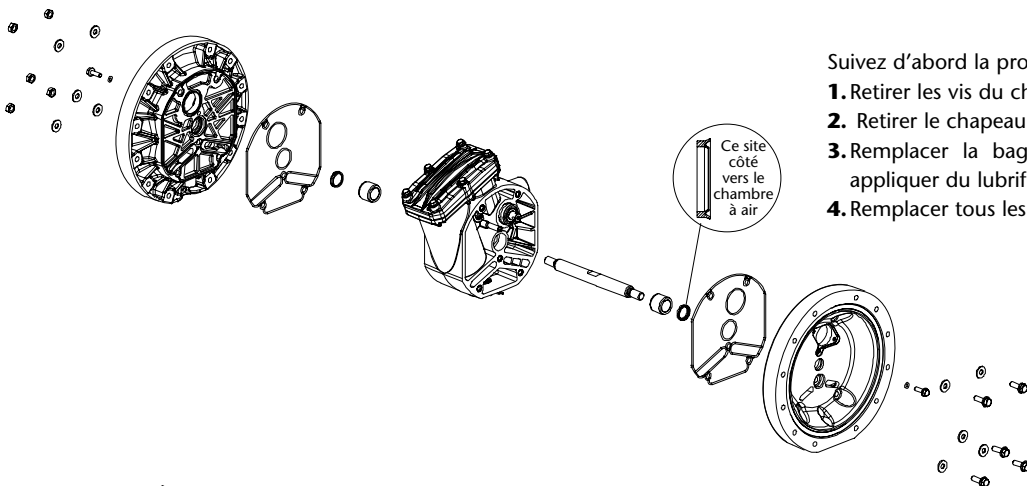
ATTENTION! SÉQUENCE DE SERRAGE

**IMPORTANT:**

Suivez la procédure d'entretien des diaphragmes pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés lors du montage.

PROCÉDURES DE RÉPARATION ET D'ENTRETIEN

ARBRE, BAGUES ET JOINTS



Suivez d'abord la procédure "Entretien du diaphragme":

1. Retirer les vis du chapeau d'air.
2. Retirer le chapeau d'air du corps central.
3. Remplacer la bague et les joints. Nettoyer la zone et appliquer du lubrifiant.
4. Remplacer tous les composants dans l'ordre inverse.

Suivez cette procédure pour serrer les vis et les écrous :

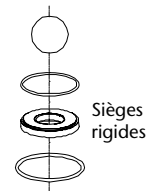
1. Approcher l'écrou.
2. Approcher la vis.
3. Appliquer le couple de serrage approprié.

BILLES ET SIÈGES DE SOUPE

Avant d'ouvrir la pompe, suivez les étapes décrites dans la section ARRÊTER LA POMPE POUR LA MAINTENANCE.

1. Retirez les collecteurs d'entrée et de sortie.
2. Installez un nouveau jeu de billes ou de sièges ou dans l'ordre indiqué sur l'image. Rapprochez les collecteurs avec les boulons et effectuez un serrage final avec le couple de serrage recommandé.

IMPORTANT: Serrez progressivement le collecteur avec les boulons avant le serrage final.



DIAPHRAGME

Avant d'ouvrir la pompe, suivez les étapes décrites dans la section ARRÊTER LA POMPE POUR LA MAINTENANCE (page 15).

1. Dévissez le collecteur supérieur et soulevez-le. Retirez les sièges de soupape, les joints (le cas échéant) et les billes.
2. Retournez la pompe pour retirer les boulons du collecteur d'admission et soulevez le collecteur. Retirez les sièges de soupape, les joints (le cas échéant) et les billes.

3. Retirez les vis du couvercle du fluide et retirez-le en le tirant doucement vers l'arrière.
4. Pour les membranes surmoulées, dévissez en tirant à la main, dans le cas d'une membrane avec piston extérieur (deux pièces), utilisez une clé à molette et appliquez le couple correspondant.
5. Répétez de l'autre côté.

NOTE:

Une clé dynamométrique calibrée doit être utilisée pour serrer ces boulons (voir le tableau des couples de serrage à la page précédente).

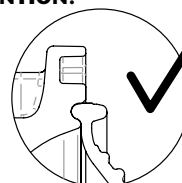
PROCÉDURE POUR L'INSTALLATION DE DE NOUVEAUX DIAGRAMMES



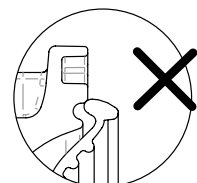
ATTENTION! Suivez la procédure ci-dessous pour vous assurer que les diaphragmes sont correctement installés. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages, provoquant une fuite de fluide ou une défaillance prématurée du diaphragme. Notez cette recommandation si vous constatez des fuites après l'installation du diaphragme.



ATTENTION!



1. Assemblage correct du diaphragme avant que le bouchon ne soit placé sur le diaphragme.



2. Montage incorrect du diaphragme. Des dommages permanents peuvent se produire lors de la mise en place du capuchon sur le diaphragme.

2025_10_16-10:08

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

FR

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán,
831 · 33392 - Gijón - Espagne, déclare que le(s) produit(s):

UP20B-XXX-XXX

est conforme à la (aux) directive(s) de l'UE:

2006/42/CE

Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.



Pedro E. Prallong Álvarez
Directeur de Production

2025_10_16-10:08



www.samoaindustrial.com





Bedienungsanleitung

DE **BEDIENUNGSANLEITUNG**



PIVOT
UNIVERSAL PUMP

DOPPELMEMBRAN-PLASTIKPUMPE 2" UP20 (650 l/min-172 gal/min)

2025_10_16-10:08

TECHNISCHE DATEN

Die druckluftbetriebenen 2" (51 mm) Membranpumpen aus spritzgegossenem Kunststoff sind in natürlichem oder leitfähigem Polypropylen und PVDF für optimale Flüssigkeitskompatibilität erhältlich. Sie verfügen über seitlich versetzte Einlass- und Auslassöffnungen, um Materialleckagen auf der Grundfläche der Pumpe zu verhindern. Die Verteiler können um 180° gedreht werden, um maximale Flexibilität bei der Installation zu gewährleisten, und die geflanschten Schraubanschlüsse entsprechen sowohl den DIN- als auch den ANSI-Normen.



Nicht vertragliche Bilder.

Ausführung aus Polypropylen

HAUPTANWENDUNGEN

- ÖL UND GAS/PETROCHEMIE
- FARBEN- UND LACKINDUSTRIE
- CHEMISCHE VERARBEITUNG
- ABWASSER/ WASSERAUFBEREITUNG
- FILTERPRESSE (WASSERENTSORGUNG)
- MASCHINEN- UND ANLAGENBAU
- ZELLSTOFF UND PAPIER/KARTON
- KRAFTWERKE (ENERGIE)
- TANKLAGER/ MASSENGUTUMSCHLAG

TECHNISCHE DATEN: UP20 NICHT-METALLISCHE PUMPEN

Druckverhältnis	1:1
Maximale Förderleistung	650 l/min (172 US gal/min)
Luftdruckbereich	1,5 bis 7 bar (20 bis 100 psi)
Feststoffe in Suspension, Max	6,4 mm (1/4")
Maximale Trockensaughöhe	5 m (16')
Maximale Nasssaughöhe	8 m (26')
Verdrängung pro Zyklus*	4,5 l (1.2 gal)
Flüssigkeitseinlass- und -auslassanschlüsse	2" ANSI/DIN. Seitliche Enden.
Lufteintrittsöffnung	3/4" NPT (F)
Luftauslassöffnung	1 1/2" NPT (F)
Schallpegel	85 dB (A) bei 50 Zyklen/min bei 5 bar (70 psi)
Material und Gewicht: Zentralkörper/Flüssigkeitskammer & Verteiler	
- Leitfähiges PP / PP	42 kg (92 lb)
- Leitfähiges PP / PVDF	54 kg (120 lb)
- Leitfähiges PP / Leitfähiges PP	46 kg (101 lb)

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

PUMPEN-NOMENKLATUR

Beispiele: **UP20B-XXX-XXX**
UE20B-XXX-XXX-X

UP20X

XXX

XXX

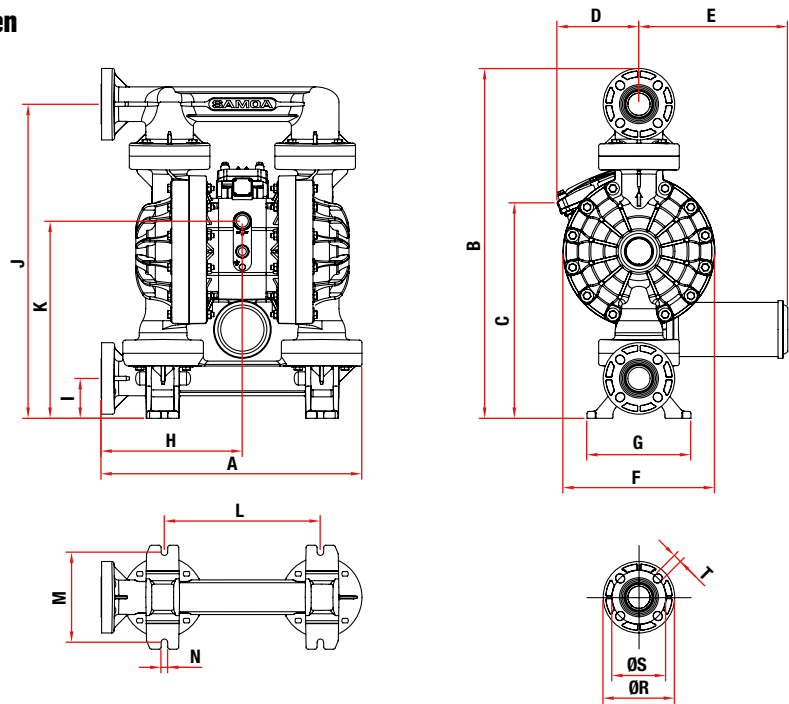
X

PUMPEN-TYP		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)
UP20 Universalpumpe (geschraubt) UE20 Universalpumpe (geschraubt) mit elektronischer Schnittstelle	ATEX zertifiziert B* = Leitfähiges Polypropylen	F = 2" ANSI/DIN Flanschanschlüsse / Seitenenden.	P = Polypropylen W = PVDF ATEX zertifiziert B* = Leitfähiges Polypropylen	S = Rostfreier Stahl	P = Polypropylen W = PVDF	H = TPE (Hytrel®) M = TPV (Santoprene®) N = Nitril (Buna-N) T = PTFE (Teflon®) V = FKM (Viton®)	Konventionell A = TPV (Santoprene®) C = TPE (Hytrel®) G = Nitril (Buna-N) V = FKM (Viton®) Zweiteilig Z = PTFE (Teflon®) mit TPV (Santoprene®) Backer Umgegossen H = TPE (Hytrel®) N = Nitril (Buna N) T = PTFE / EPDM (verklebt)	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)

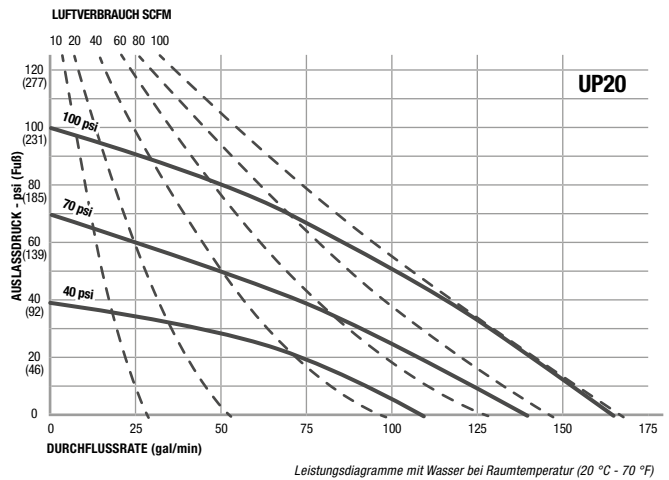
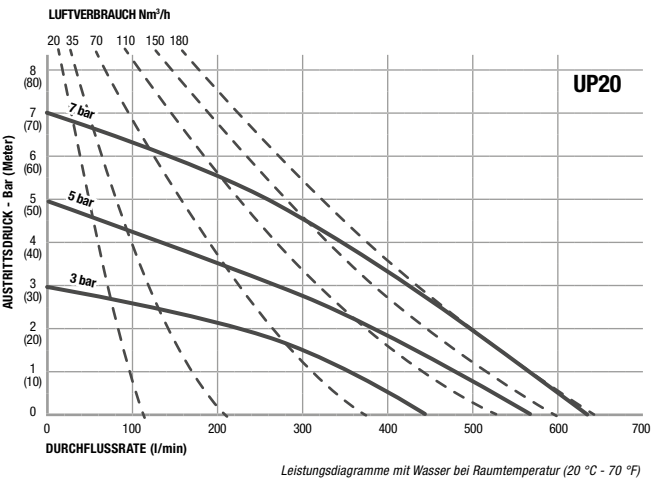
ATEX-zertifiziert Pumpen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ATEX Gruppe II 2GDx.

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

Geflanschte Pumpen



ABMESSUNGEN (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
UP20 FLANGED	602	808	497	189	344	350	240	326	92	725	455	360	208	15	165	120,5-125	19
ABMESSUNGEN (Zoll)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
UP20 FLANGED	23.70	31.81	19.57	7.44	13.54	13.78	9.45	12.84	3.62	28.54	17.91	14.17	8.19	0.59	6.50	4.74-4.92	3/4



VERFÜGBARE VERSIONEN

FLANSCHPUMPEN



Polypropylen



Leitfähiges Polypropylen



PVDF



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.

MISSBRÄUCHLICHE 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
Polypropylen	0 °C / +65°C / +32 °F / +150 °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.

BESCHREIBUNG

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.

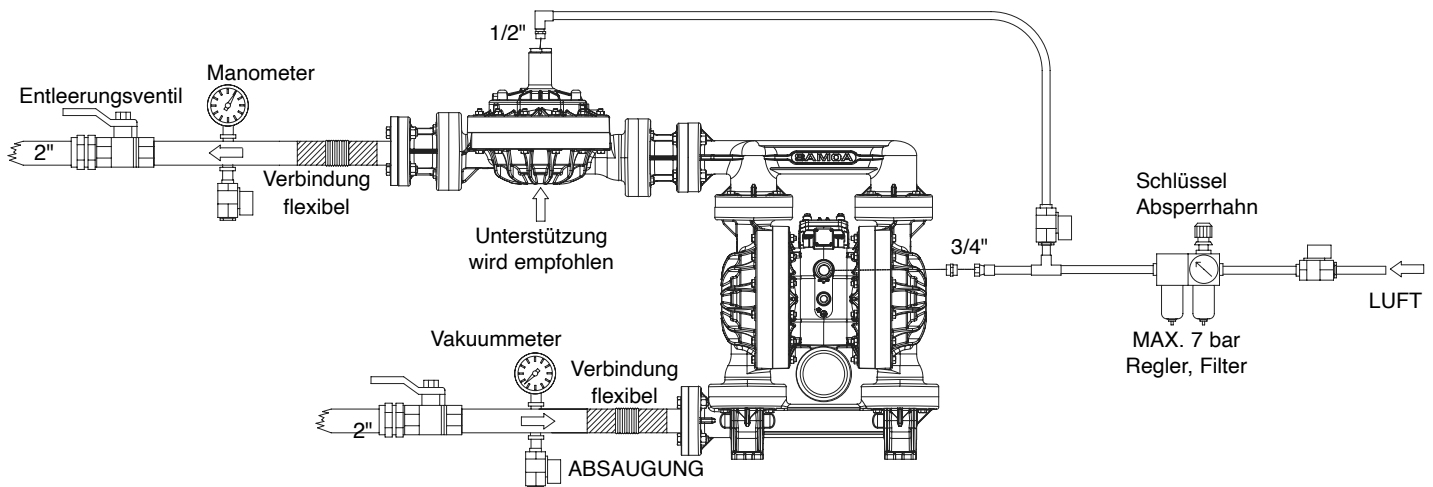
MONTAGE

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. Prüfen Sie danach 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.

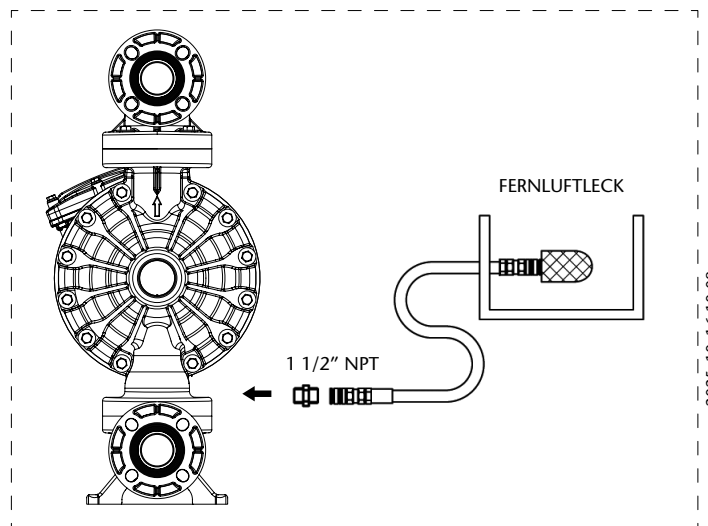


ABLUFTVORRICHTUNG



Die Pumpenabluft sollte auf eine sichere Stelle weg von Menschen, Tieren oder Lebensmitteln gerichtet sein.

- 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.



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.

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.

Der Luftzufuhrdruck sollte zwischen 1 und 8 bar (20 und 120 psi) liegen. Die Leistungsmerkmale der Pumpe sind dem Leistungsdiagramm zu entnehmen (Abschnitt TECHNISCHE DATEN).

ANHALTEN DER PUMPE FÜR WARTUNGSARBEITEN

- Schalten Sie die Luftzufuhr zur Pumpe ab.
- Überprüfen Sie aus Sicherheitsgründen, dass das Luftventil geschlossen ist.
- 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.

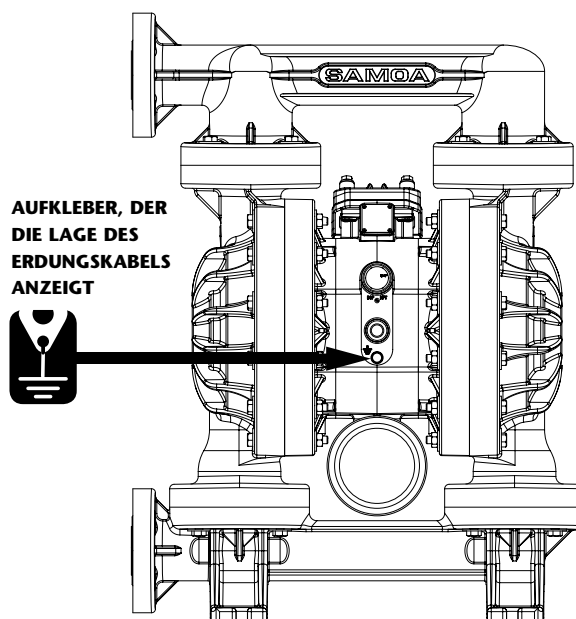
ERDEN DER PUMPE



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).



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).



PROBLEMLÖSUNGEN

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.	Überprüfen Sie die Leitungskonfiguration und reduzieren Sie die Höhe der Druck- bzw. Saugleitungen.
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.
Kavitation tritt auf.	Stellen Sie den Lufteingangs- und Luftausgangsdruck nach und reduzieren Sie die Ansaugung.
Vibrationen.	Stellen Sie den Lufteingangs- und Luftausgangsdruck nach. Reduzieren Sie den Strom am Einlassventil, um den Druck und das Fördervolumen des Fluids anzupassen.
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.

FLÜSSIGKEIT TRITT DURCH DAS HOHLE ABGASVENTIL AUS (SCHALLDÄMPFER).	
Die Membran ist defekt.	Entfernen und überprüfen Sie die Pumpe und ersetzen Sie die Membran.

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

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

DRUCKLUFT ZWISCHEN 1,5 UND 7 BAR (20 UND 100 PSI) TRITT AUS.	
Verschleiß des Wegeventils.	Ersetzen Sie die Wegeventilkomponenten.

PUMPE STARTET NICHT UND LUFT TRITT AUS OHNE HÜBE.	
Schwergängige Luftsensoren.	Ersetzen Sie den Luftsensor.
Verschleiß des Wegeventils.	Nachziehen oder ersetzen.

2025_10_16-10:08

ANZUGSDREHMOMENTANGABEN FÜR SCHRAUBEN

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:

! WARNUNG!: ZIEHEN SIE DIE SCHRAUBEN NICHT ZU FEST AN. TRENNEN SIE VOR JEDEM EINGRIFF DIE DRÜCKLUFTZUFUHR ZUR PUMPE. ACHTEN SIE AUF EINE MÖGLICHE LECKAGE DER IN DER PUMPE VERBLIEBENEN FLÜSSIGKEIT.

	UP20B-XXX-XXX
Flüssigkeitskammer	20 N·m (14,75 ft·lbs)
Flüssigkeitsverteiler	20 N·m (14,75 ft·lbs)
Flüssigkeitskolben	40 N·m (29,50 ft·lbs)
Luftabdeckung	M8 --> 20 N·m (14,75 ft·lbs)
	M10 --> 15 N·m (11,06 ft·lbs)
Luftventildeckel	10 N·m (7,37 ft·lbs)

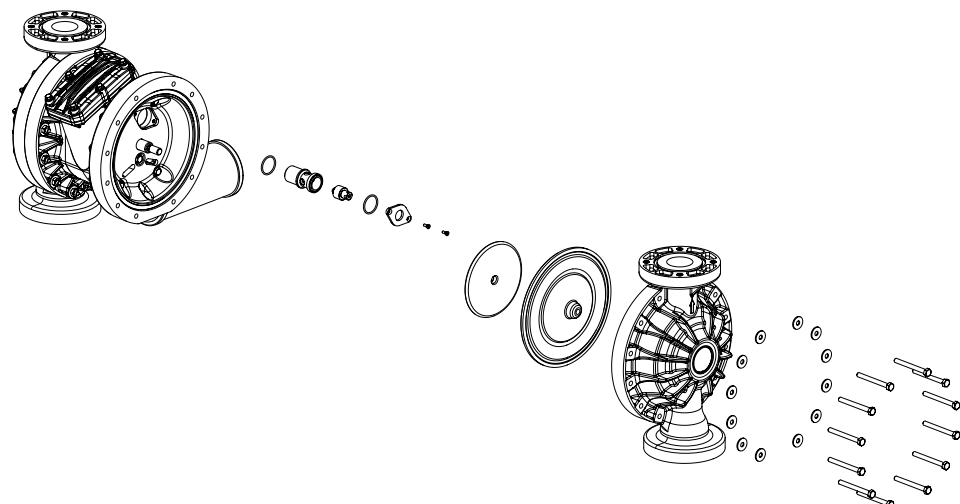
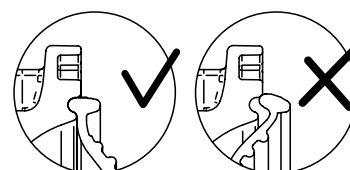
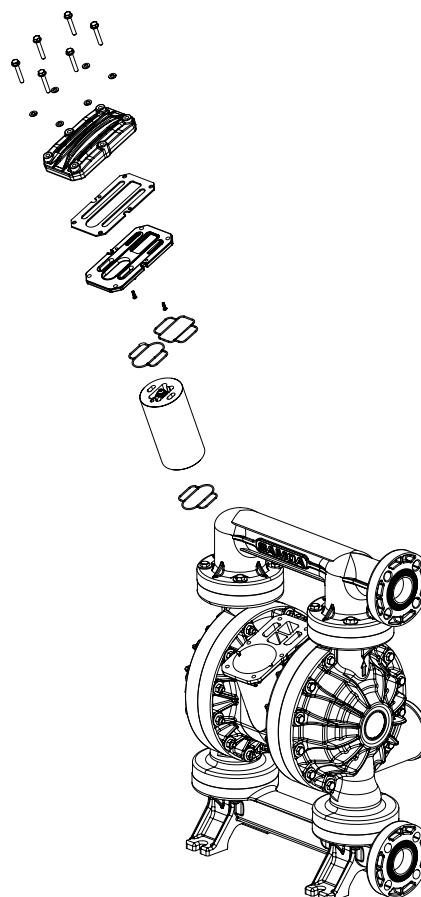
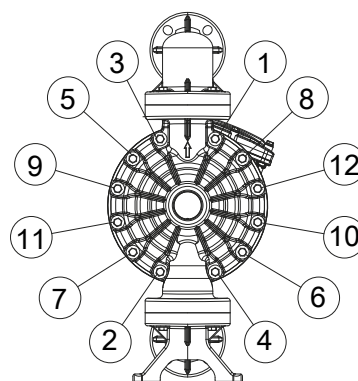
LUFTVERTEILER

1. Schrauben Sie den Luftventildeckel ab und nehmen Sie ihn heraus.
2. Den Luftverteiler entfernen.
3. Die untere Dichtung am neuen Luftverteiler anbringen.
4. den neuen Luftverteiler einsetzen.
5. Montieren Sie den Luftventildeckel mit den Dichtungen in ihren jeweiligen Gehäusen.
6. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment.

LUFTSENSOREN

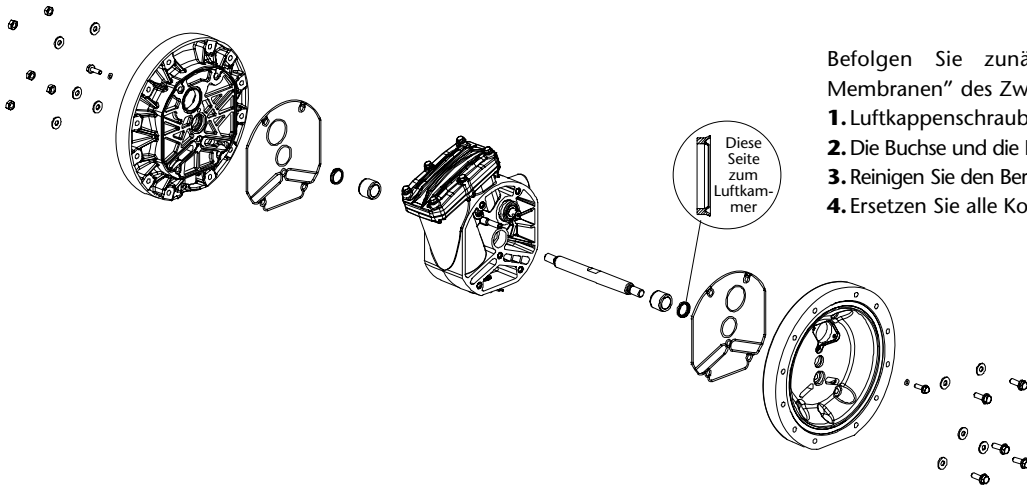
Die Luftsensoren sind im Zentralkörper montiert. Befolgen Sie zunächst das Verfahren "Wartung der Membran". Nachdem die Seitenabdeckungen entfernt wurden, führen Sie die unten beschriebenen Schritte aus:

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Sensorabdeckung befestigt ist.
2. Alle Komponenten entfernen und den Bereich reinigen.
3. Montieren Sie die neuen Bauteile in der in der Abbildung gezeigten Reihenfolge. Ersetzen Sie alle Komponenten in umgekehrter Reihenfolge.
4. Bringen Sie die Sensorabdeckung wieder an und ziehen Sie die Schrauben fest.

ACHTUNG!
REIHENFOLGE DES SCHRAUBENANZUGS**WICHTIG:**

Befolgen Sie das Verfahren zur Wartung der Membranen, um sicherzustellen, dass die Membranen bei der Montage nicht beschädigt werden.

WARTUNG VON WELLE, BUCHSEN UND DICHTUNGEN



Befolgen Sie zunächst das Verfahren "Wartung der Membranen" des Zwerchfells:

1. Luftkappenschrauben entfernen und abheben.
2. Die Buchse und die Dichtungen austauschen.
3. Reinigen Sie den Bereich und tragen Sie Schmiermittel auf.
4. Ersetzen Sie alle Komponenten in umgekehrter Reihenfolge.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Schrauben und Muttern festzuziehen:

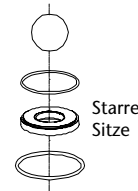
1. Die Mutter anziehen.
2. Annäherung an die Schraube.
3. Anziehen des entsprechenden Drehmoments.

KUGELN UND VENTILSITZE

Bevor Sie die Pumpe öffnen, befolgen Sie die Schritte, die unter STOPPEN DER PUMPE FÜR DIE WARTUNG beschrieben sind.

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 endgültig mit dem angegebenen Drehmoment an.

WICHTIG: Ziehen Sie den Verteiler mit den Schrauben schrittweise an, bevor Sie ihn endgültig festziehen.



MEMBRAN

Bevor Sie die Pumpe öffnen, befolgen Sie die Schritte, die unter STOPPEN DER PUMPE FÜR DIE WARTUNG (Seite 15) beschrieben sind.

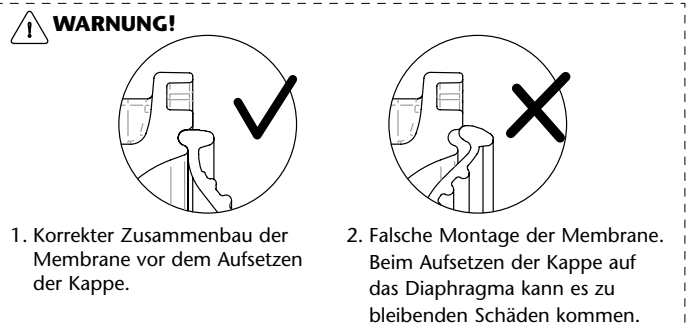
1. Schrauben Sie den oberen Krümmer ab und heben Sie ihn ab. Ventilsitze, Dichtungen (falls zutreffend) und Kugeln entfernen.
2. Drehen Sie die Pumpe um, entfernen Sie die Schrauben des Ansaugkrümmers und heben Sie den Krümmer ab. Ventilsitze, Dichtungen (falls zutreffend) und Kugeln entfernen.
3. Entfernen Sie die Schrauben der Flüssigkeitsabdeckung und nehmen Sie die Flüssigkeitsabdeckung ab, indem Sie sie vorsichtig nach hinten ziehen.
4. Entfernen Sie die gebrauchte Membrane. Bei umspritzten Membranen durch Ziehen von Hand abschrauben, bei Membranen mit Außenkolben (zweiteilig) einen verstellbaren Schraubenschlüssel verwenden und ein entsprechendes Drehmoment aufbringen.
5. Wiederholen Sie den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite.

ANMERKUNG:

Zum Anziehen dieser Schrauben muss ein kalibrierter Drehmomentschlüssel verwendet werden (siehe Drehmomenttabelle auf der vorherigen Seite).

VERFAHREN FÜR DIE INSTALLATION VON NEW DIAGRAMS

! WARNUNG! Gehen Sie wie folgt vor, um sicherzustellen, dass die Membranen richtig eingebaut sind. Andernfalls kann es zu Schäden kommen, die zu Flüssigkeitsaustritt oder vorzeitigem Membranversagen führen. Beachten Sie diese Empfehlung, wenn Sie nach dem Einbau der Membrane Undichtigkeiten feststellen.



2025_10_16-10:08

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DE

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán,
831 · 33392 - Gijón - Spanien, bestätigt hiermit, dass dieses Produkt:

UP20B-XXX-XXX

der EG-Richtlinie(n):

2006/42/EG

Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.



Pedro E. Prallong Álvarez
Produktionsleiter

2025_10_16-10:08



www.samoaindustrial.com





Spare Parts Kits

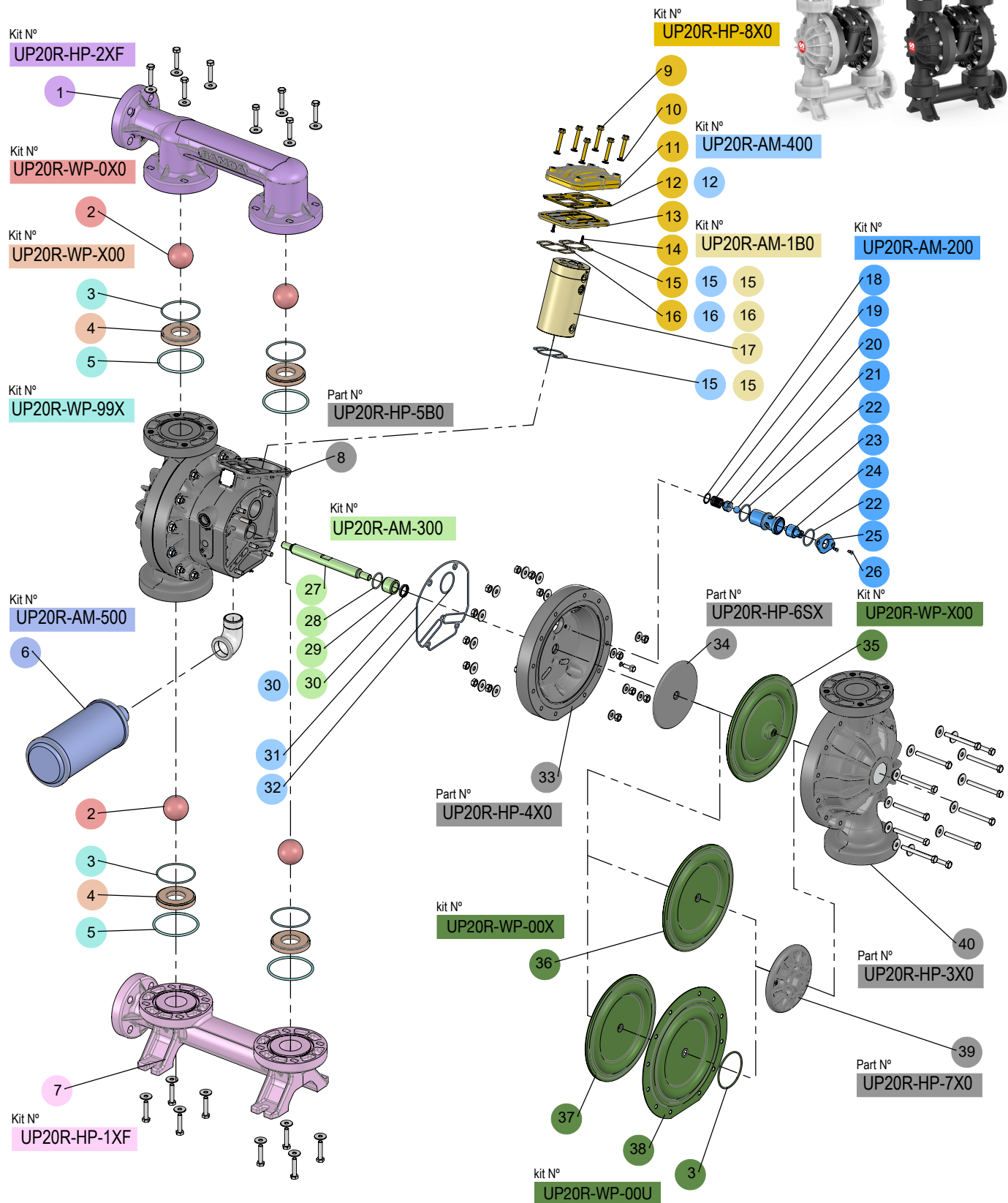


PIVOT
UNIVERSAL PUMP

2" DOUBLE DIAPHRAGM PLASTIC PUMP UP20 (650 l/min-172 gal/min)

2025_10_16-10:11

UP20B-XPX-XXX
UP20B-XWX-XXX
UP20B-XXB-XXX



PUMP NOMENCLATURE

Examples: UP20B-XXX-XXX
UE20B-XXX-XXX-X

UP20X		XXX			XXX			X
PUMP TYPE	AIR MOTOR	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 & Inserts	6 Valve Seats	7 Valve Balls	8 Diaphragms Type & Material	9 Accessories (UE pumps only)
UP20 Universal Pump (Bolted) UE20 Universal Pump (Bolted) with electronic interface	 ATEX Certified B* = Conductive Polypropylene	F = 2" ANSI/DIN Flanged Ports / Side Ends.	P = Polypropylene W = PVDF -----  ATEX Certified B* = Conductive Polypropylene	S = Stainless Steel	P = Polypropylene W = PVDF	H = TPE (Hytrel®) M = TPV (Santoprene®) N = Nitrile (Buna-N) T = PTFE (Teflon®) V = FKM (Viton®)	Conventional A = TPV (Santoprene®) C = TPE (Hytrel®) G = Nitrile (Buna-N) V = FKM (Viton®) Two-piece Z = PTFE (Teflon®) with TPV (Santoprene®) backer Overmolded H = TPE (Hytrel®) N = Nitrile (Buna N) T = PTFE / EPDM (Bonded)	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)

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

Viton® & Teflon® is a registered trademark of the Chemours Company, Santoprene® and Hytrel® is a registered trademark of the Celanese Corporation, L.P. Kynar® is a registered trademark of Arkema, Inc.

VALVE SEATS

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-WP-P00	4x(4)	Polypropylene Valve Seats	UP20X-XXX- P XX
 UP20R-WP-W00	4x(4)	PVDF Valve Seats	UP20X-XXX- W XX

VALVE BALLS

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-WP-0H0	4x(2)	TPE Hytrel Valve Balls	UP20X-XXX-X H X
 UP20R-WP-0M0	4x(2)	TPV Santoprene Valve Balls	UP20X-XXX-X M X
 UP20R-WP-0N0	4x(2)	Nitrile Valve Balls	UP20X-XXX-X N X
 UP20R-WP-0T0	4x(2)	PTFE Valve Balls	UP20X-XXX-X T X
 UP20R-WP-0V0	4x(2)	FKM Viton Valve Balls	UP20X-XXX-X V X

DIAPHRAGMS

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-WP-00A	2x(36)	TPV Santoprene Diaphragms	UP20X-XXX-XX A
 UP20R-WP-00C	2x(36)	TPE Hytrel Diaphragms	UP20X-XXX-XX C
 UP20R-WP-00G	2x(36)	Nitrile Diaphragms	UP20X-XXX-XX G
 UP20R-WP-00V	2x(36)	FKM Viton Diaphragms	UP20X-XXX-XX V
 UP20R-WP-00U	2x(3), 2x(37), 2x(38)	PTFE + TPV Santoprene Diaphragms (x12 holes)	UP20X-XXX-XX Z
 UP20R-WP-00H	2x(35)	TPE Hytrel Overmolded Diaphragms	UP20X-XXX-XX H
 UP20R-WP-00N	2x(35)	Nitrile Overmolded Diaphragms	UP20X-XXX-XX N
 UP20R-WP-00T	2x(35)	PTFE Overmolded Diaphragms	UP20X-XXX-XX T

VALVE SEATS O-RING

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-WP-99U	4x(3), 4x(5)	PTFE Valve Seats O-rings	UP20X-XXX-XX Z UP20X-XXX-XX T
 UP20R-WP-99F	4x(3), 4x(5)	FKM Valve Seats O-rings	UP20X-XXX-XX C UP20X-XXX-XX H UP20X-XXX-XX V
 UP20R-WP-99B	4x(3), 4x(5)	Nitrile Valve Seats O-rings	UP20X-XXX-XX G UP20X-XXX-XX N
 UP20R-WP-99M	4x(3), 4x(5)	EPDM Valve Seats O-rings	UP20X-XXX-XX A

AIR MOTOR

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-AM-1B0	2x(15), 16, 17	Conductive Polypropylene Air Motor	UP20 B - XP X-XXX UP20 B - XW X-XXX UP20 B - XB X-XXX
 UP20R-AM-200	2x(18), 2x(19), 2x(20), 2x(21), 4x(22), 2x(23), 2x(24), 2x(25), 4x(26)	Air Sensors	All UP20 Models
 UP20R-AM-300	2x(27), 28, 2x(29), 2x(30)	Central Rod	All UP20 Models
 UP20R-AM-400	12, 2x(15), 16, 2x(30), 2x(31), 2x(32)	Air Motor Gaskets	All UP20 Models
 UP20R-AM-500	6	Air Motor Exhaust	All UP20 Models

INLET MANIFOLDS

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-HP-1PF	7	Flanged Polypropylene Inlet Manifold	UP20X- FP X-XXX
 UP20R-HP-1WF	7	Flanged PVDF Inlet Manifold	UP20X- FW X-XXX
 UP20R-HP-1BF	7	Flanged Conductive Polypropylene Inlet Manifold	UP20X- FB X-XXX

OUTLET MANIFOLDS

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-HP-2PF	1	Flanged Polypropylene Outlet Manifold	UP20X- FP X-XXX
 UP20R-HP-2WF	1	Flanged PVDF Outlet Manifold	UP20X- FW X-XXX
 UP20R-HP-2BF	1	Flanged Conductive Polypropylene Outlet Manifold	UP20X- FB X-XXX

FLUID CHAMBERS

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-HP-3P0	40	Polypropylene Fluid Chamber	UP20X-X P X-XXX
 UP20R-HP-3W0	40	PVDF Fluid Chamber	UP20X-X W X-XXX
 UP20R-HP-3B0	40	Conductive Polypropylene Fluid Chamber	UP20X-X B X-XXX

AIR CHAMBERS

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-HP-4B0	33	Conductive Polypropylene Air Chamber	UP20 B -XXX-XXX

PUMP CENTRAL BODY

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-HP-5B0	8	Conductive Polypropylene Central Body	UP20 B -XXX-XXX



SMALL AIR PISTONS

REPAIR KITS VALID ONLY FOR UP20 PUMPS WITH:

- Nitrile (N) Overmolded Diaphragms: UP20X-XXX-XX**N**
- PTFE (T) Overmolded Diaphragms: : UP20X-XXX-XX**T**

SMALL AIR PISTONS

Part #	Pos.	Description	Valid for:
			UP20 B -X P X-XXX UP20 B -X P X-XXT
 UP20R-HP-6S1	2x(34)	AISI-316 Stainless Steel Air Piston (Small)	UP20 B -X W X-XXX UP20 B -X W X-XXT UP20 B -X B X-XXX UP20 B -X B X-XXT



BIG AIR PISTONS

REPAIR KITS VALID ONLY FOR UP20 PUMPS WITHOUT:

- Nitrile (N) Overmolded Diaphragms: UP20X-XXX-XX**N**
- PTFE (T) Overmolded Diaphragms: : UP20X-XXX-XX**T**

BIG AIR PISTONS

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-HP-6S0	2x(34)	AISI-316 Stainless Steel Air Piston (Big)	UP20 B -X P X-XXX UP20 B -X W X-XXX UP20 B -X B X-XXX



FLUID PISTONS

REPAIR KITS VALID ONLY FOR UP20 PUMPS WITHOUT OVERMOLDED DIAPHRAGMS:

- Hytrel (H) Overmolded Diaphragms: UP20X-XXX-XX**H**
- Nitrile (N) Overmolded Diaphragms: UP20X-XXX-XX**N**
- PTFE (T) Overmolded Diaphragms: : UP20X-XXX-XT

(UP20 OVERMOLDED DIAPHRAGM REPAIR KITS INCLUDES FLUID PISTON)

FLUID PISTONS

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-HP-7P0	2x(39)	Polypropylene Fluid Piston	UP20X-X P X-XXX
 UP20R-HP-7W0	2x(39)	PVDF Fluid Piston	UP20X-X W X-XXX
 UP20R-HP-7B0	2x(39)	Conductive Polypropylene Fluid Piston	UP20X-X B X-XXX

AIR MOTOR COVER

Part #	Pos.	Description	Valid for:
 UP20R-HP-8B0	6x(9), 6x(10) 11, 12, 13, 2x(14), 15, 16	Conductive Polypropylene Air Motor Cover	UP20 B -X P X-XXX UP20 B -X W X-XXX UP20 B -X B X-XXX



www.samoaindustrial.com

