

Parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambios
Bedienungsanleitung und Teileliste
Manual de utilizagao e garantia
Список деталей и руководство по техническому обслуживанию

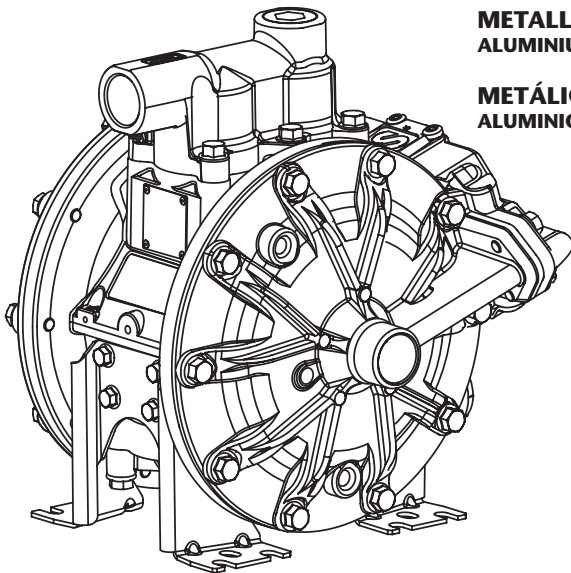
METALLIC
STAINLESS STEEL

METÁLICA
ACERO INOXIDABLE

METALLISCH
ROSTFREIER STAHL

METÁLICA
AÇO INOXIDÁVEL

(МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



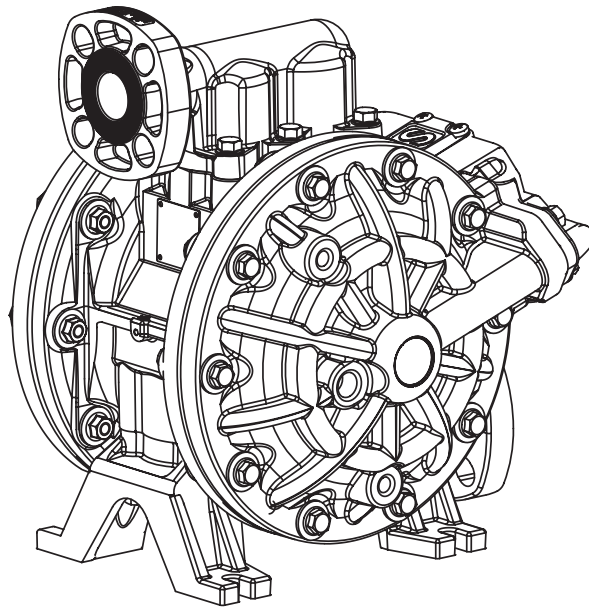
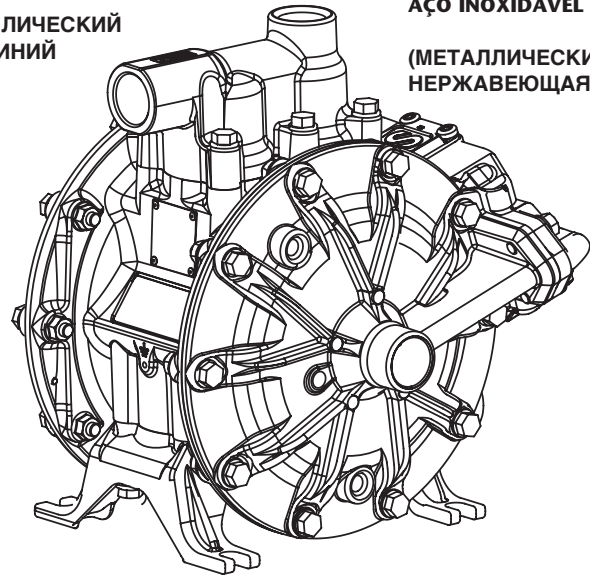
METALLIC
ALUMINIUM

METALLISCH
ALUMINIUM

METÁLICA
ALUMINIO

METÁLICA
ALUMÍNIO

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ
АЛЮМИНИЙ



NON-METALLIC
POLYPROPYLENE
CONDUCTIVE POLYPROPYLENE
CONDUCTIVE ACETAL
PVDF / CONDUCTIVE PVDF

NO METÁLICA
POLIPROPILENO
POLIPROPILENO CONDUCTIVO
ACETAL CONDUCTIVO
PVDF / PVDF CONDUCTIVO

NÃO METÁLICA
POLIPROPILENO
POLIPROPILENO CONDUTOR
ACETAL CONDUTOR
PVDF / PVDF CONDUTOR

NICHT METALLISCHE
POLYPROPYLEN
LEITFÄHIGES POLYPROPYLEN
LEITFÄHIGES ACETAL
PVDF / LEITFÄHIGES PVDF

НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ
ПОЛИПРОПИЛЕН
ПРОВОДЯЩИЙ ПОЛИПРОПИЛЕН
ПРОВОДЯЩИЙ АЦЕТАЛЬ
ПВДФ / ПРОВОДЯЩИЙ ПВД

EN	1" DOUBLE DIAPHRAGM PUMP DP200 (200 l/min-53 gal/min)	2
ES	BOMBA DOBLE DE DIAFRAGMA 1" DP200 (200 l/min-53 gal/min)	2
DE	DOPPELMEMBRANPUMPE 1" DP200 (200 l/min-53 gal/min)	30
PT	BOMBA DE DUPLO DIAFRAGMA 1" DP200 (200 l/min-53 gal/min)	30
RU	ДВУХМЕМБРАННЫЙ НАСОС 1" DP200 (200 л/мин-53 гал/мин)	58

CODING / CODIFICACIÓN

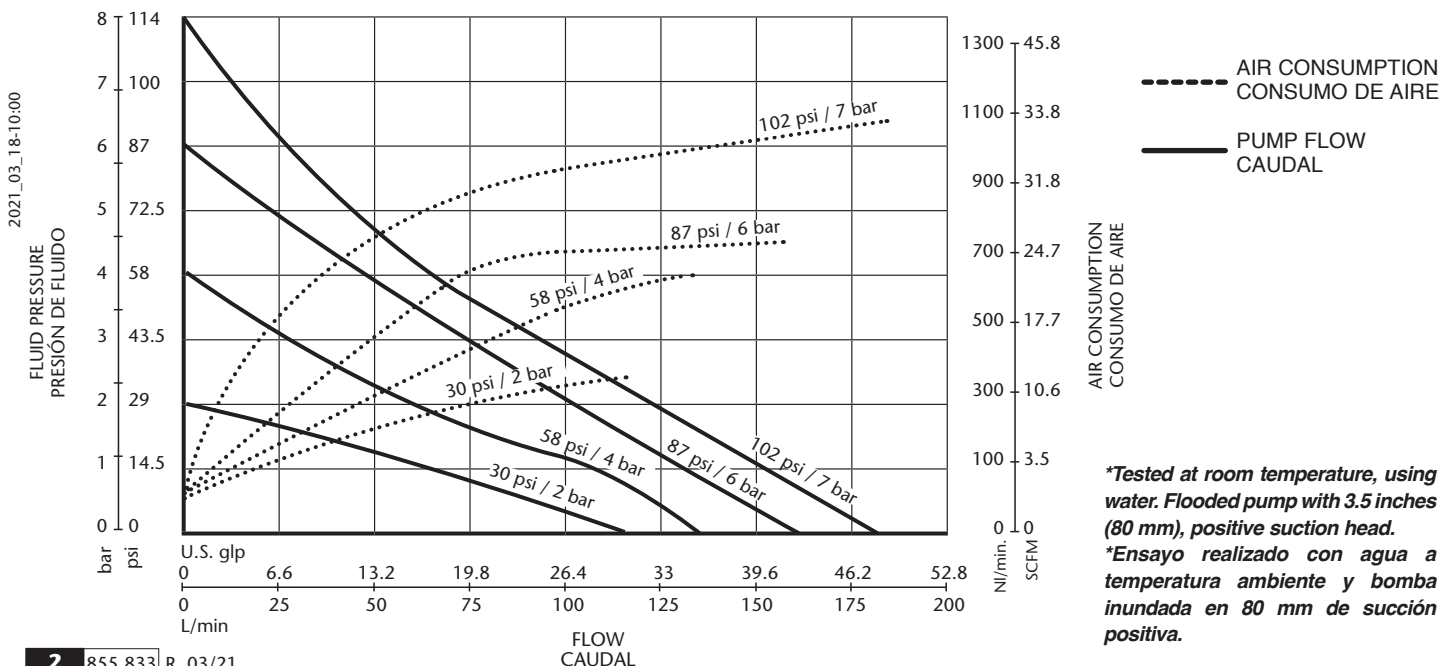
DP200	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AIR VALVE / DISTRIBUIDOR AIRE	BODY PUMP / CUERPO COLECTORES	PUSH ROD / EJE	SEALS / JUNTAS	SEATS / ASIENTOS	BALLS / BOLAS	DIAPHRAGMS / MEMBRANAS	CONNECTIONS / ROSCAS	OPTIONS / OPCIONES	
A Aluminum / Aluminio	A Aluminum / Aluminio	S Stainless steel Y Hastelloy® C	N NBR V FKM	S Stainless steel / Acero inoxidable	T PTFE C POM	H Hytrel® T PTFE	B BSP N NPT	A Standard pump / Bomba estándar	
P Polypropylene / Polipropileno	S Stainless steel / Acero inoxidable		E EPDM T PTFE	A Aluminum / Aluminio	S Stainless steel / Acero inoxidable	M Santoprene® N NBR	F Flange	B Remote exhaust kit included / Kit salida de aire roscada incluido	
	P Polypropylene / Polipropileno			P Polypropylene / Polipropileno	N NBR			C Diaphragm leak detector / Detector de rotura de diafragma	
	B Conductive PP			C POM				D Cycle sensor / Sensor de ciclos	
	C POM			W PVDF				E Externally controlled with solenoid valve (not included) / Control externo con válvula de solenoide (no incluida)	
	W PVDF			N NBR				F Nose muffler included / Silencioso de nariz incluido	
				M Santoprene®				G Externally controlled with solenoid valve (not included) and inductive end of stroke sensors NPN (included) / Control externo con válvula de solenoide (no incluida) y sensor de final de Carrera inductivos NPN (incluidos)	
				H Hytrel®				I Externally controlled with solenoid valve (not included) and inductive end of stroke sensors ATEX-Namur (included) / Control externo con válvula de solenoide (no incluida) y sensor de final de Carrera inductivo ATEX-Namur- (incluidos)	
								U Pump suitable for UV fluids / Bomba para fluidos UV	

TECHNICAL DATA / DATOS TÉCNICOS

		DP200
RATIO	RATIO	1:1
MAXIMUM FREE FLOW	MÁXIMO CAUDAL SALIDA LIBRE	53 Us gal/min (200 l/min)
DELIVERY PER STROKE	DESPLAZAMIENTO POR EMBOLADA	17 oz (0.5 l)
AIR PRESSURE OPERATING RANGE	RANGO DE PRESIÓN	22 to 115 psi (1,5 to 8 bar)
SOLID IN SUSPENSION MAX SIZE	MAX. TAMAÑO DE PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN	1/4" (6 mm)
MAXIMUM SUCTION HEAD	ALTURA MÁXIMA DE SUCCIÓN	16.5 ft (5 m) dry (seco), 26.2 ft (8 m) wet (húmedo)
WEIGHT	PESO	44.09 lb (20 kg) Stainless Steel (Acero inoxidable)
		24.25 lb (11 kg) Aluminum (Aluminio)
		23.1 lb (10,5 kg) Plastic (Plástico)
FLUID INLET/ OUTLET CONNECTIONS	CONEXIONES DE ENTRADA/ SALIDA DE FLUIDO	1" BSP (F) or NPT (F) Aluminum and Stainless steel pumps / (1" BSP (F) o NPT (F) Bombas de aluminio y acero inoxidable)
		FLANGE DIN DN25 or ANSI 1" B16.5 150 lbs BRIDA DIN DN25 o ANSI 1" B16.5 150 lbs
AIR INLET	ENTRADA DE AIRE	3/8" NPSM (F)
TEMPERATURE RANGE	RANGO DE TEMPERATURAS DE TRABAJO	32 -158 °F (0 - 70 °C)

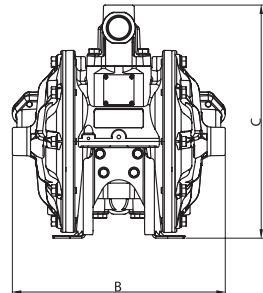
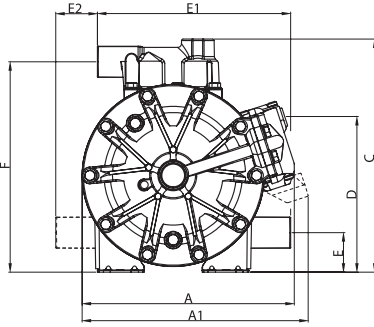
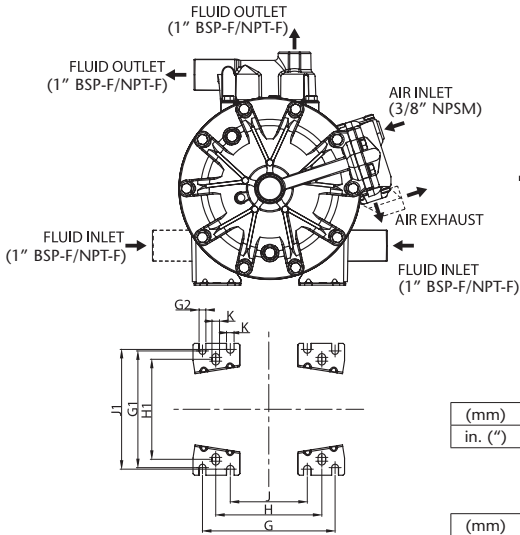
(oz, ft, gal/min) all in EEUU units
(oz, ft, gal/min) todo en unidades EEUU

CAPACITY CURVES / CURVAS DE CAPACIDAD



DIMENSIONS / DIMENSIONES

METALLIC-ALUMINIUM / METÁLICA-ALUMINIO



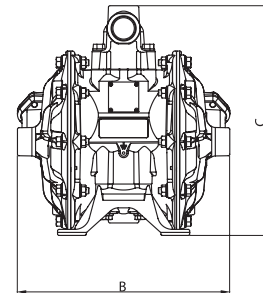
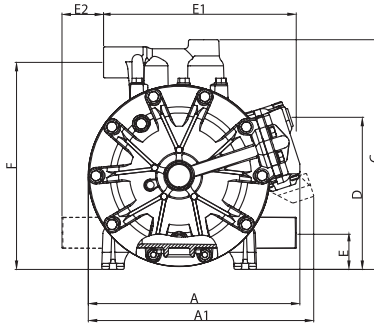
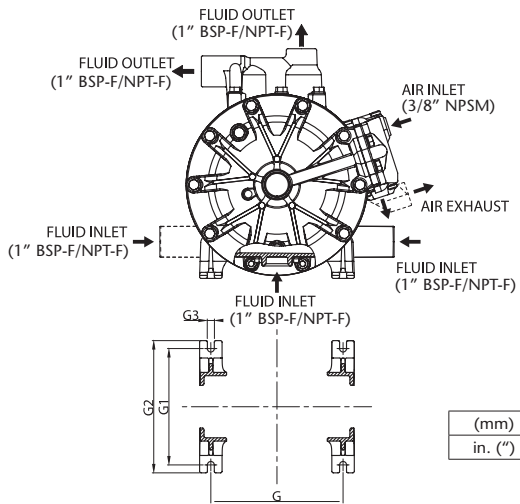
DIMENSIONS / DIMENSIONES

	A	A1	B	C	D	E	E1	E2	F
(mm)	280	298	281	308	205	52	255	55	278
in. (")	11 3/128"	11 47/64"	11 1/16"	12 1/8"	8 9/128"	2 3/64"	10 5/128"	2 21/128"	10 121/128"

ATTACHMENT / FIJACIONES

	G	G1	G2	H	H1	J	J1	K
(mm)	175	154	9	140	127-137	102	158	10
in. (")	6 57/64"	6 1/16"	23/64"	5 33/64"	5"-5 25/64"	4 1/64"	6 7/32"	25/64"

METALLIC-STAINLESS STEEL / METÁLICA-ACERO INOXIDABLE



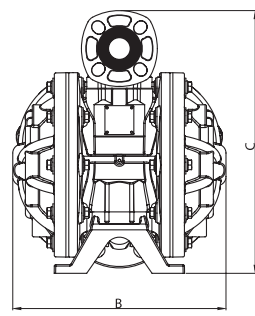
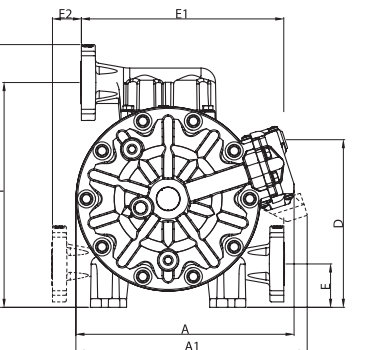
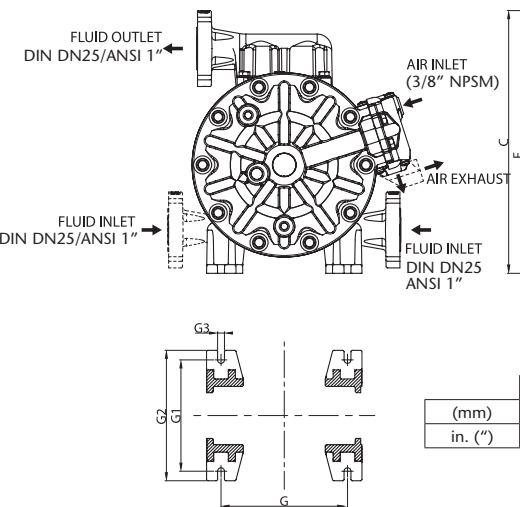
DIMENSIONS / DIMENSIONES

	A	A1	B	C	D	E	E1	E2	F
(mm)	280	298	281	304	200	48	255	55	274
in. (")	11 3/128"	11 47/64"	11 1/16"	11 31/32"	7 7/8"	1 57/64"	10 5/128"	2 21/128"	10 101/128"

ATTACHMENT / FIJACIONES

	G	G1	G2	G3
(mm)	175	154	175	9
in. (")	6 57/64"	6 1/16"	6 57/64"	23/64"

NON METALLIC / NO METÁLICA



DIMENSIONS / DIMENSIONES

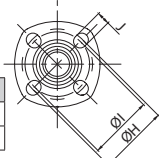
	A	A1	B	C	D	E	E1	E2	F
(mm)	302	320	295	364	232	60	280	40	311
in. (")	11 57/64"	12 19/32"	11 39/64"	14 21/64"	9" 9/64"	2 23/64"	11 3/128"	1 37/64"	12 1/4"

ATTACHMENT / FIJACIONES

	G	G1	G2	G3
(mm)	175	154	180	9
in. (")	6 57/64"	6 1/16"	7 11/128"	23/64"

FLANGE / BRIDA

	Ø H	Ø I	J
(mm)	85	79,4	17
	3 11/32"	3 1/8"	43/64"



IMPORTANT: When doing a pump maintenance that implies manifold disassembling and pump is fitted with PTFE o-rings (white colour), they must be replaced by new ones in order to avoid fluid leakages".

IMPORTANTE: Cuando realice un mantenimiento en la bomba que implique desmontaje de los colectores y la bomba esté configurada con juntas de PTFE (color blanco), estas tienen que ser reemplazadas por unas nuevas con objeto de evitar fugas de fluido".

In this document you will find warnings and cautions for installation, use and maintenance of the pumps.
Here's the meaning of symbols you may find in this document and general warnings that you should keep in mind.



WARNING: This symbol aware that there is a danger of serious bodily injury or death if you ignore the warning described.

CAUTION: This symbol aware that there is a danger of personal injury or property damage if you ignore the caution described.



WARNING: CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS AND WARNINGS BEFORE OPERATING THE EQUIPMENT!

- This equipment is for professional use only.
- Do not degrade the integrity of the equipment. Use only original replacement components from Samoa Industrial, S.A.
- Fluids not suitable for the pump can cause damage to the pump unit and involve risk of serious personal injury. Always consult Samoa Industrial, S.A. if you have any questions about the compatibility within the fluids and the pump materials, including elastomers.
- Install and use the pump according to all local and national regulations and abide all health and safety laws or legislation.
- The pump can produce fluid pressures equal to the air supply pressure. Do not exceed the maximum allowable pressure of 115 psi (8 bar) air supply. The total hydraulic pressure (differential pressure + system) should never exceed 115 psi (8 bar).
- 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 diaphragm cover of the pump are torqued correctly.
- Do not use a model with aluminium wetted surfaces to pump fluids for human consumption, there is a possibility of trace contamination of lead.
- Danger of explosion if used 1,1,1-trichloroethane, methylene chloride or other halogenated hydrocarbon solvents with aluminium wetted materials. It could cause serious injury and property damage.
- Inside the pump, diaphragms separate the fluid that is being pumped from the air supply. If a diaphragm breaks, the fluid can leak out of the air exhaust and contaminate the environment.
- When handling hazardous fluids, always route the air exhaust into a suitable container and locate it in a safe place. (Optional connection system at customer's request. Not supplied with the unit).
- When the fluid source level is situated higher than the pump, (flooded suction), the outlet tank must be at a higher level than the product to prevent spills.
- For pumps handling hazardous fluids that are a danger to humans or to the environment, install a suitable container surrounding the pump to prevent any leaks or spills.
- Ensure that the operators of this equipment are trained on the operation and limitations. Use safety equipment as safety goggles or other equipment required.

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.

MATERIAL	TEMPERATURE RANGE
PTFE	5 °C - 105 °C / 41 °F - 221 °F
NBR	10 °C - 80 °C / 50 °F - 176 °F
Acetal	10 °C - 90 °C / 50 °F - 194 °F
Hytrel®	10 °C - 90 °C / 50 °F - 194 °F
Neopreno	-18 °C - 93 °C / 0 °F - 200 °F
Santoprene®	-29 °C - 135 °C / -20 °F - 275 °F
Viton®	-10 °C - 177 °C / -4 °F - 351 °F
Polypropylene	10 °C - 80 °C / 50 °F - 176 °F

INSTALLATION

INSTALLATION RECOMMENDATIONS

- Remove the pump from its package and install it on the chosen location.
- Try to minimize the suction head. Install the pump as close as possible to the fluid being pumped.
- Remember to have enough space around the pump to perform maintenance tasks.
- Keep in mind to connect the inlet and outlet of the pump correctly.
- In case of diaphragm pump failure, the air exhaust will expel the product being pumped.
- When the pump is installed in a place where a spill of fluid can cause an environmental impact, the exhaust should be directed to a place where this spill could 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.

INSTALLATION

DP PUMPS ARE VERY EASILY CONFIGURED AND EASY TO INSTALL

FLOODED:

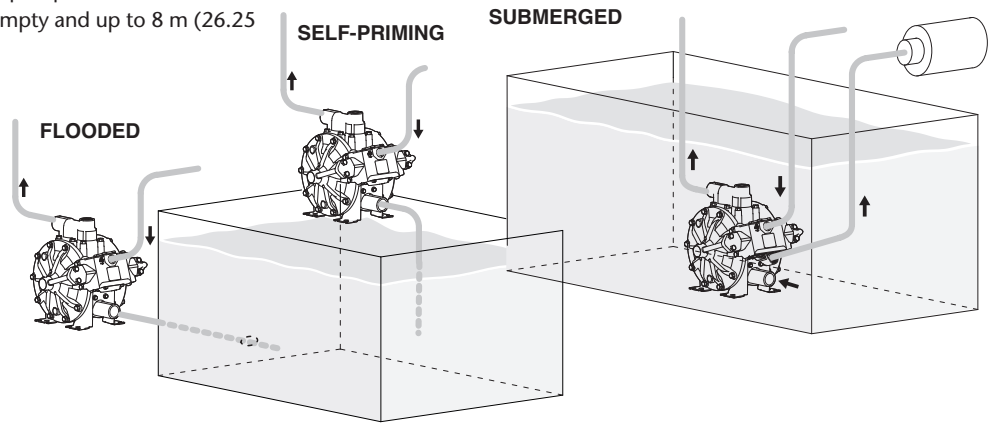
The pumping system was designed with positive pressure at the inlet. This is the best possible installation when you need to evacuate the liquid from the drum or tank, or when working with viscous fluids. Not recommended for hazardous fluids.

SELF-PRIMING:

Pump is designed to generate vacuum. It is possible to evacuate all the air from a hose or pipe without damaging the pump. Maximum suction height is (5 m) 16.5 ft, with the suction hose empty and up to 8 m (26.25 ft) with the hose primed.

SUBMERGED:

All pumps can be immersed in fluids. It is important to verify that all components that are in contact with the fluid are chemically compatible. In this case, air exhaust and fluid must be carried by hoses (optional air connection).



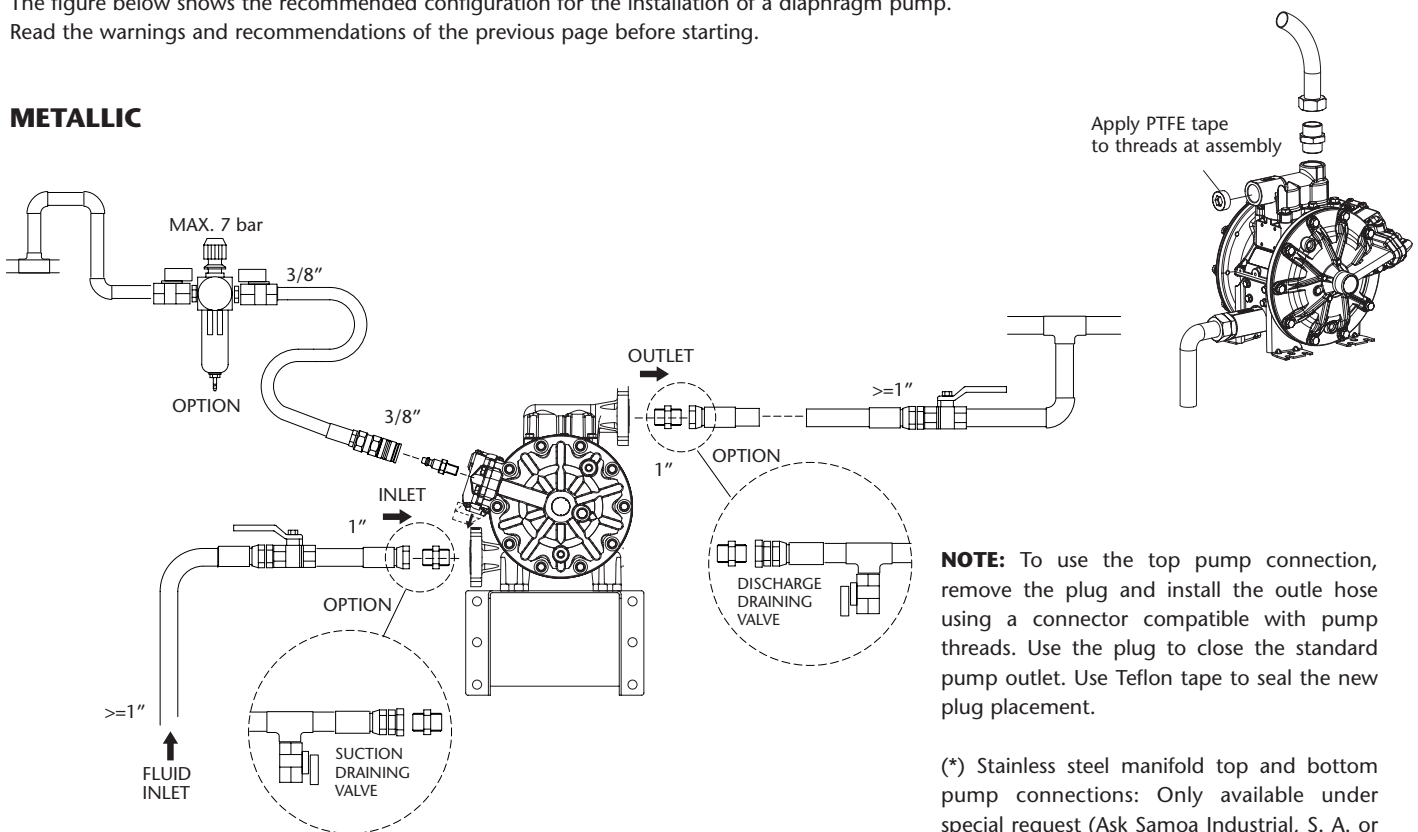
NOTE: Use a pressure regulator with built-in filter inlet.

NOTE: The compressed air supply must be between 1,5 bar (22 psi) and 8 bar (115 psi).

RECOMMENDED INSTALLATION

The figure below shows the recommended configuration for the installation of a diaphragm pump. Read the warnings and recommendations of the previous page before starting.

METALLIC

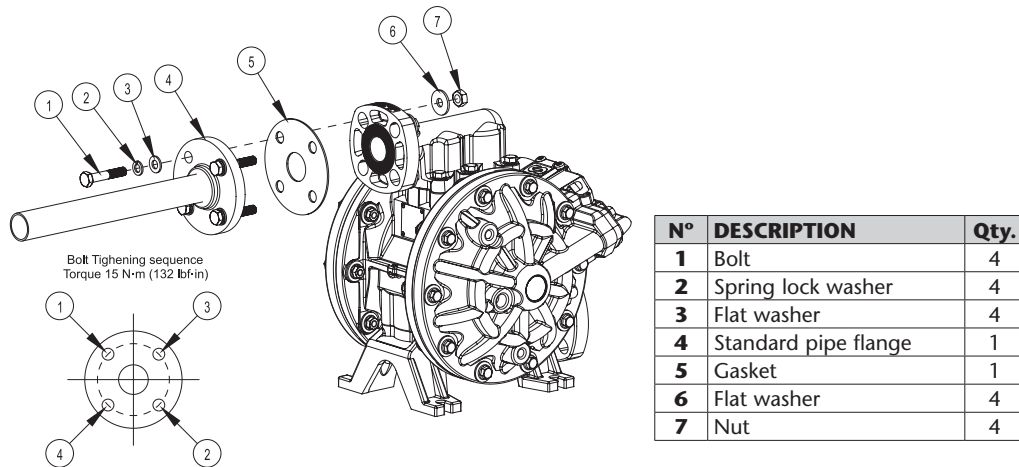


2021_03_18-10:00

RECOMMENDED INSTALLATION

The figure below shows the recommended configuration for the installation of a diaphragm pump.
Read the warnings and recommendations of the previous page before starting.

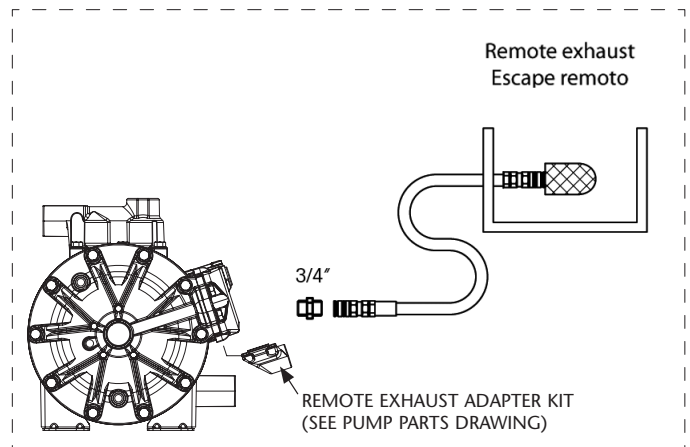
NON-METALLIC




AIR EXHAUST DISPOSAL

 **WARNING**

- Optional kit is required for remote exhaust.
- Unscrew the 4 bolts and remove the standard muffler (pos. 1-10, pos. 1-12) in pump part drawing.
- Place the remote exhaust adaptor (pos. 1-41), (remember to install the included o-ring on its housing, (1-40). Screw the four bolts (pos. 1-42) previously removed.
- Connect a hose to the new exhaust port and install the muffler at the end of the hose. Use a hose with the same diameter as the exhaust port 3/4" NPT. (If the hose is more than 1.5 m (5 feet), consult your local distributor or Samoa Industrial, S.A.).
- Have a moat, a protective housing, etc. at the end of the hose.



AIR CONNECTION

-  **WARNING:** To ensure that the air supply is sufficient to meet the demand of the pump, the diameter of the pipe must be equal to the diameter of the supply port of the pump. Choose auxiliary air treatment equipment and fittings with sufficient airflow to exceed the air consumption of the pump. In addition, peripheral air treatment equipment must be installed as close as possible to the pump unit. The use of a coupler to connect the hoses aids future operation and maintenance tasks.

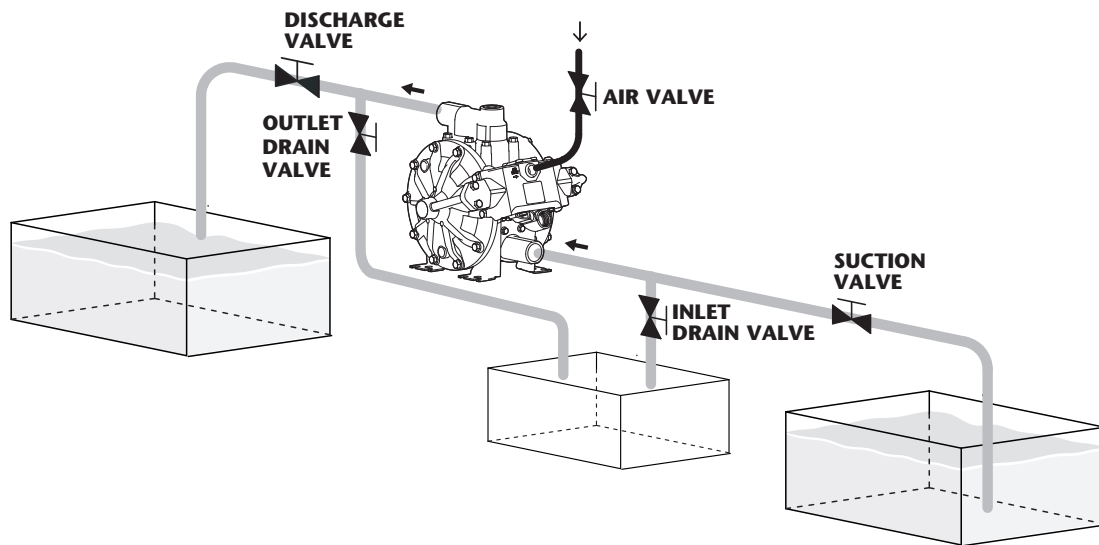
OPERATING INSTRUCTIONS

THIS PUMP IS SELF-PRIMING

To prime it the first time, you must connect the air pump supply to a low pressure using the pressure regulators while keeping the outlet valve open. When fluid begins to flow from the pump outlet, the pump is primed. For regulation of fluid pressure, the unit must be supplied with an air pressure between 1,5 and 8 bar (22 and 115 psi). Adjust the discharge valve on the discharge side to control flow. For the performance characteristics of the pump see the capacity curve.

STOPPING THE PUMP FOR MAINTENANCE TASKS

- Stop the air supply.
- Make sure for your safety that the air valve is closed.
- Close the discharge valve and the suction valve. Open inlet and outlet drain valves.
- Open the air valve of the pump, running bring on the pump and flushing the remaining fluid.
- Close the air valve.
- After ensuring that the pump was turned off and the pressure was released, pump is ready for its maintenance.



GROUNDING THE PUMP

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

Also connect ground wires for the auxiliary equipment and piping.

Use a grounding cable of at least 12 gauge (2.0 mm²).

If the pump you have purchased is valid for Atex, a specific Atex manual will accompany this one. Read this manual before operating the pump.

If the unit is marked with the symbol Ex , it can be used in potentially explosive atmospheres. Below this symbol, in the nameplate of the pump, are indicated the areas for which the equipment is approved. You will also find the maximum allowable surface temperature in the same plate.

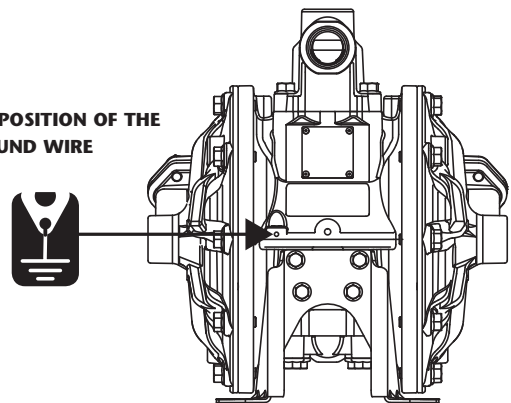


WARNING

Connect grounding wires to the pump, piping and all other equipment too.

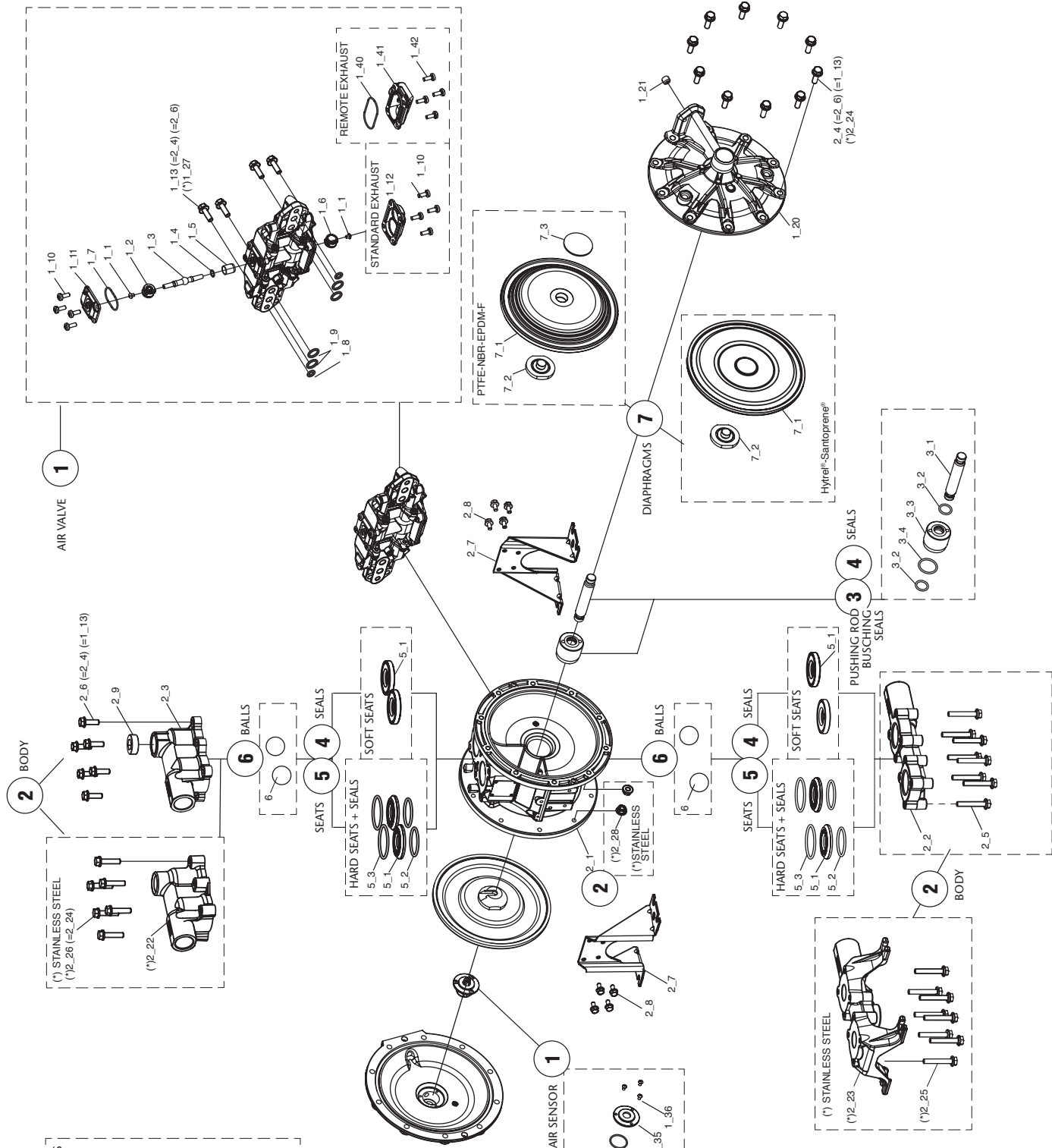
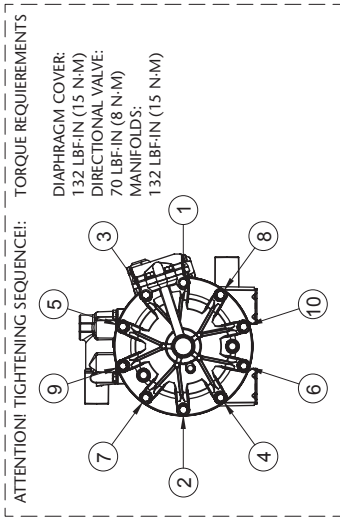
When the pump operates ungrounded or with an incorrect connection, friction between parts and abrasion caused by some fluids that flow inside the pump, can generate static electricity. Moreover, according to the type of fluid pump and the installation environment (such as gases in the air or the type of the surrounding facilities) static electricity can cause fire or electric shock.

THE POSITION OF THE GROUND WIRE



2021_03_18-10:00

METALLIC PUMP PARTS DRAWING



REGULAR MAINTENANCE SCREWS AND TOOLS

SCREW	TYPE	REQUIRED TOOL
DIRECTIONAL VALVE	Hex flanged head screw M8	Socket wrench Metric: 13 mm Standard: 1/2"
FLUID MANIFOLDS (Valve, seat and seals)	Hex flanged head screw M8	
DIAPHRAGM COVERS	Socket wrench	Socket wrench Metric: 13 mm Standard: 1/2"
DIAPHRAGM AND CENTRAL PUSHING ROD	Socket wrench	

*Further maintenance (Air Sensors) will require an Allen wrench: Metric 3 mm

- LUBRICATION / SEALANTS**
- Apply mounting grease to all O-ring.
 - Apply medium strength sealing to threads at assembly (type LOCTITE 243).
 - Apply anti-seize compound to threads when using stainless steel fasteners.

METALLIC PUMP

DP200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
AIR VALVE A Aluminum	BODY PUMP A Aluminum S Stainless steel	PUSH ROD S Stainless steel	SEALS N NBR V FKM E EPDM T PTFE	SEATS S Stainless steel A Aluminum P Polypropylene N NBR M Santoprene® H Hytrel®	BALLS T PTFE C POM S Stainless steel N NBR	DIAPHRAGMS H Hytrel® T PTFE M Santoprene® N NBR	CONNECTIONS B BSP N NPT	OPCIONES A Standard pump B Remote exhaust kit included C Diaphragm leak detector D Cycle sensor E Externally controlled with solenoid valve (not included) F Nose muffler included G Externally controlled with solenoid valve (not included) and inductive end of stroke sensors NPN (included) I Externally controlled with solenoid valve (not included) and inductive end of stroke sensors ATEX-Namur (included) U Pump suitable for UV fluids		

1		AIR VALVE	
AIR VALVE		REMOTE EXHAUST	
POS 1_1 to 1_13		POS 1_30 to 1_36	
A	558525	558527	558562

2				CENTRAL BODY AND MANIFOLD			
CENTRAL BODY		INLET MANIFOLD		OUTLET MANIFOLD			
POS 2_1		POS 2_2		POS 2_3			
A	755123.001	BSP THREADS	NPT THREADS	BSP THREADS	NPT THREADS		
S	855052	755126.001	755126.301	755125.001	755125.301		
		855054	855054.300	855053	855053.300		

3		PUSH ROD REPAIR KIT	
PUSH ROD		KIT CODE	
S	V	558556	-
S	E	558557	-
S	T	558566	-
S	N	558554	555010/555030

4		SEATS VALVE REPAIR KIT	
SEATS		KIT CODE	
A	N	558539	-
A	V	558540	-
A	E	558541	-
A	T	558542	-
S	T	558551	-
N	N	558535	555030
H	H	558552	555010
M	M	558553	-

6		BALL VALVE REPAIR KIT	
		KIT CODE	
T		558529	-
C		558528	551010/555030
S		558530	-
N		558531	-

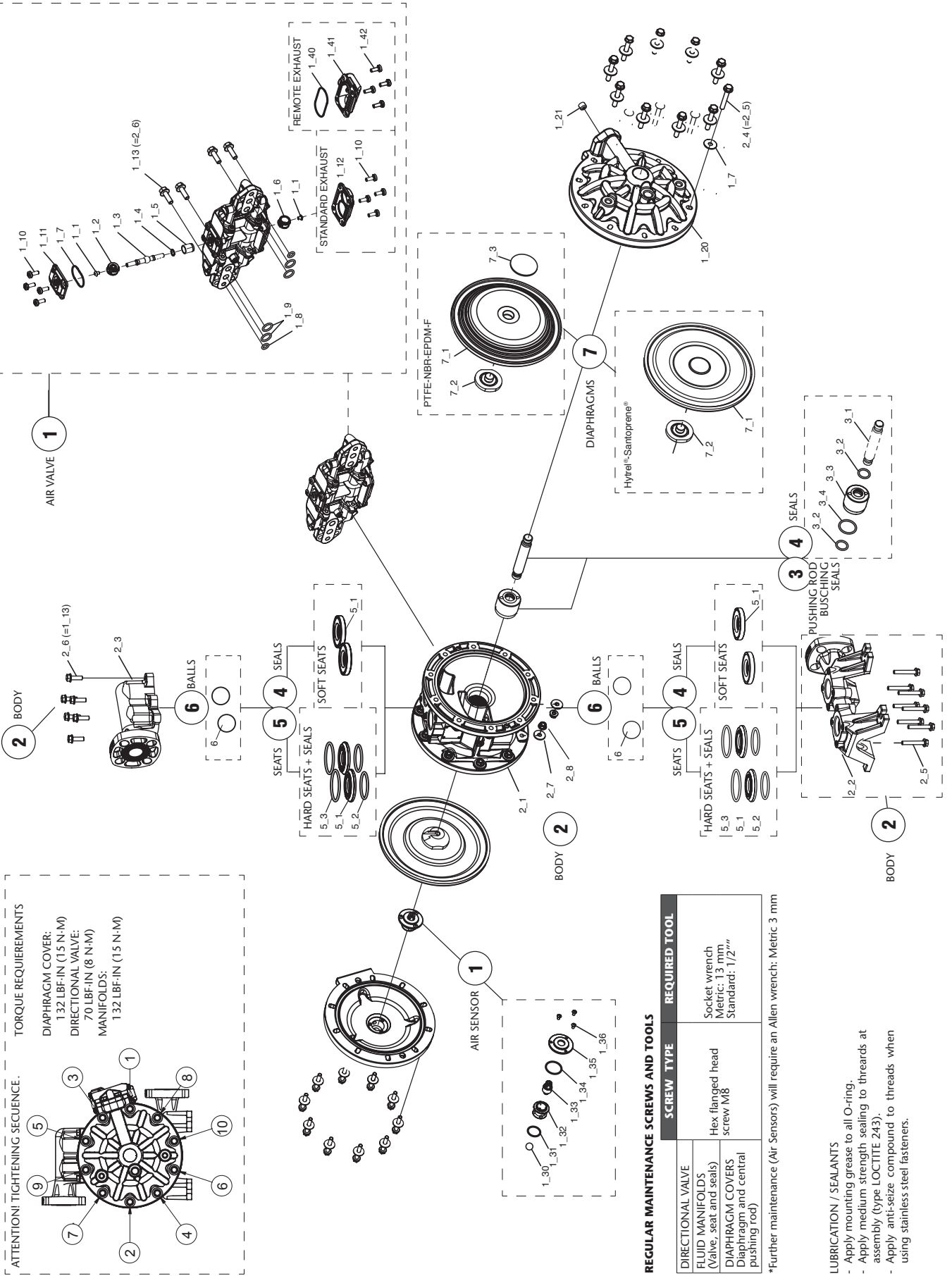
7		DIAPHRAGMS	
		KIT CODE	
H		558521	555010
M		558523	-
N		558561	555030
T		558522	-

TECHNICAL CHARACTERISTICS LABEL



MODEL: 55XXXX (numerical coding)
 DP200XXXXXXXXXX (alphanumeric coding)

NON-METALLIC PUMP PARTS DRAWING



ATTENTION! TIGHTENING SEQUENCE.

TORQUE REQUIREMENTS

DIAPHRAGM COVER:
132 LBF-IN (15 N·M)

DIRECTIONAL VALVE:
70 LBF-IN (8 N·M)

MANIFOLDS:
132 LBF-IN (15 N·M)

REGULAR MAINTENANCE SCREWS AND TOOLS

SCREW TYPE	REQUIRED TOOL
DIRECTIONAL VALVE	Socket wrench
FLUID MANIFOLDS (Valve, seat and seals)	Metric: 13 mm
DIAPHRAGM COVERS	Standard: 1/2"
Diaphragm and central pushing rod	Hex flanged head screw M8

*Further maintenance (Air Sensors) will require an Allen wrench; Metric 3 mm

- LUBRICATION / SEALANTS**
- Apply mounting grease to all O-ring.
 - Apply medium strength sealing to threads at assembly (type LOCTITE 243).
 - Apply anti-seize compound to threads when using stainless steel fasteners.

NON-METALLIC PUMP

DP200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AIR VALVE P Polypropylene	BODY PUMP P Polypropylene B Conductive PP W PVDF	PUSH ROD S Stainless steel Y Hastelloy® C	SEALS N NBR V FKM E EPDM T PTFE	SEATS P Polypropylene C POM W PVDF M Santoprene® H Hytrel®	BALLS T PTFE C POM S Stainless steel N NBR	DIAPHRAGMS H Hytrel® T PTFE M Santoprene® N NBR	CONNECTIONS F Flange	OPTIONS A Standard pump B Remote exhaust kit included C Diaphragm leak detector D Cycle sensor E Externally controlled with solenoid valve (not included) F Nose muffler included G Externally controlled with solenoid valve (not included) and inductive end of stroke sensors NPN (included) I Externally controlled with solenoid valve (not included) and inductive end of stroke sensors ATEX-Namur (included) U BPump suitable for UV fluids

1	AIR VALVE	AIR SENSORS	REMOTE EXHAUST
P	POS 1_1 a 1_13 558525	POS 1_30 a 1_36 558527	POS 1_40 a 1_42 558562

2	CENTRAL BODY	CENTRAL BODY AND MANIFOLD	INLET MANIFOLD	OUTLET MANIFOLD
P	POS 2_1 755552	POS 2_2 BRIDA DIN/ANSI 896642	POS 2_3 BRIDA DIN/ANSI 755560	
B	755553	896643	894637	
W	755556	896646	755561	

3	PUSH ROD	SEALS	CÓD. KIT	PUSH ROD REPAIR KIT	NUMERICAL CODING 55XXXX
S	ATEX PUMP 558556	V	NO ATEX PUMP 558555		555164
S	558557	E	558558		-
S	558566	T	558560		-
Y		T	558559		-

5	SEATS	SEALS	KIT CODE	SEATS VALVE REPAIR KIT	NUMERICAL CODING 55XXXX
P	V	E	558544		555164
P	E	E	558545		-
P	T	T	558546		-
C	V	V	558536		-
C	E	E	558537		-
C	T	T	558538		-
W	T	T	558548		-
H	-	-	558552		-
M	-	-	558553		-

6	BALLS VALVE REPAIR KIT	KIT CODE	NUMERICAL CODING 55XXXX
T		558529	555164
C		558528	-
S		558530	-
N		558531	-

7	DIAPHRAGMS	KIT CODE	NUMERICAL CODING 55XXXX
H		558521	555164
M		558523	-
N		558561	-
T		(1) 558522 (2) 558567	-

(1) For pump fitted with stainless steel central pushing rod.
(2) For pump fitted with hastelloy® C central pushing rod.

TECHNICAL CHARACTERISTICS LABEL



MODEL: 55XXXX (numerical coding)
DP200XXXXXXXXXX (alphanumeric coding)

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 body.

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 body.

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 8 BAR (22 TO 115 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.

REPAIR AND MAINTENANCE PROCEDURES

TORQUES NECESSARY FOR THE PROPER FUNCTIONING OF THE PUMP

For proper operation of the pump and to prevent accidents which may damage equipment and in the worst case, people, you must periodically review the torques of the diaphragms covers and the DIRECTIONAL VALVE. In the next table are shown the appropriate torques for this purpose:

TORQUES DP200	Diaphragm cover	132 lbf-in (15 N·m)
	Directional valve	70 lbf-in (8 N·m)
	Manifolds	132 lbf-in (15 N·m)

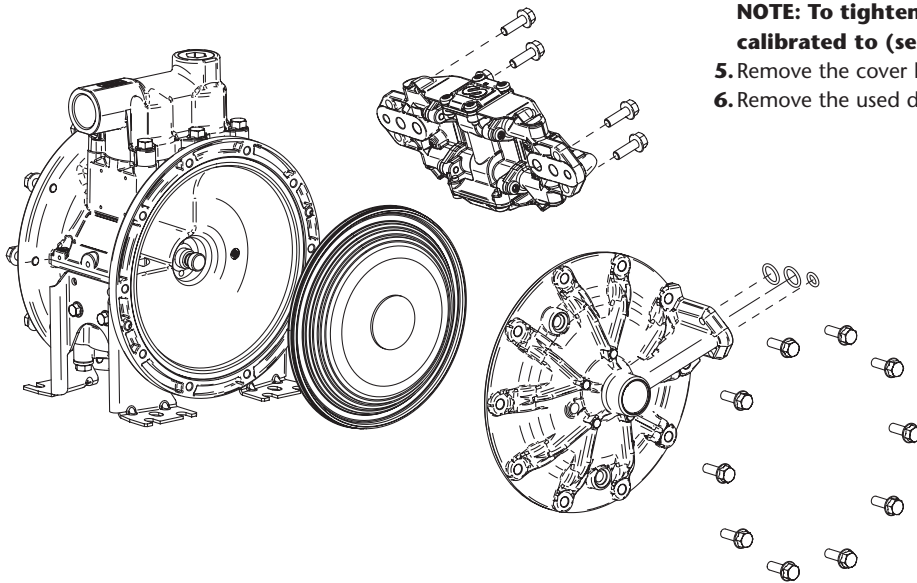
CAUTION! DO NOT OVERTIGHTEN FASTENERS.

DIAPHRAGM MAINTENANCE

Before any intervention: DISCONNECT AIR SUPPLY OF THE PUMP.
IT IS NOT NECESSARY TO REMOVE THE PUMP FROM THE FLUID LINE.
ANTICIPATE A POSSIBLE LEAKAGE OF FLUID INSIDE THE PUMP.

REMOVING THE DIAPHRAGM:

1. Close inlet and discharge fluid valves.
2. Drain the fluid inside the pump.
3. Remove the directional valve while being careful not to damage the seals between air valve and diaphragm.
4. Remove the diaphragm cover screws.
NOTE: To tighten these screws you must use a torque wrench calibrated to (see torque table in this page).
5. Remove the cover by gently pulling back.
6. Remove the used diaphragms.



NOTE: Be careful to not lose the seals between valve and diaphragm cover.

INSTALLING THE NEW DIAPHRAGMS - ASSEMBLING PROCEDURE

CAUTION! Follow next procedure to ensure the diaphragms are correctly installed. If not followed diaphragm bead could be extruded out of its housing with the resulting damage over the diaphragm bead and thus possible fluid leaks or premature diaphragm failure.

1. PREPARING THE CENTRAL ROD FOR DIAPHRAGM INSTALLATION

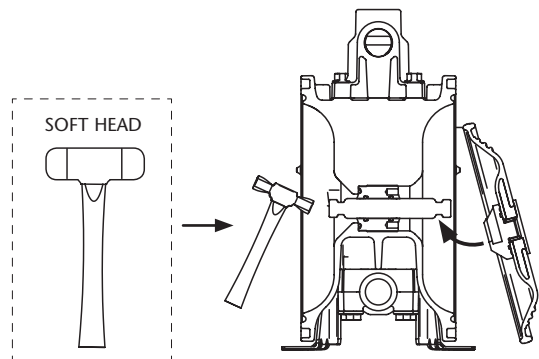
Using a soft head hammer displace the central rod out of the body enough to install the diaphragm without deforming it.

Avoid install the diaphragm without preparing the central rod in its proper position. Diaphragm bead could be damaged when installing diaphragm cover.

CAUTION!

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

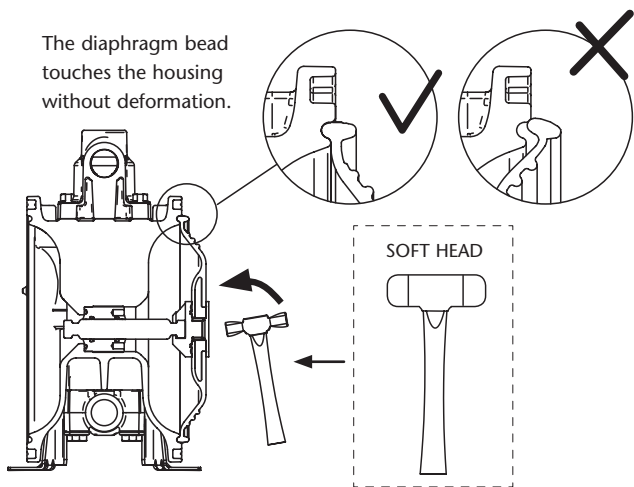
2. Incorrect assembly of the diaphragm. Possible damage when assembling the diaphragm cover.



2021_03_18-10:00

2. FIRST DIAPHRAGM ALIGNMENT

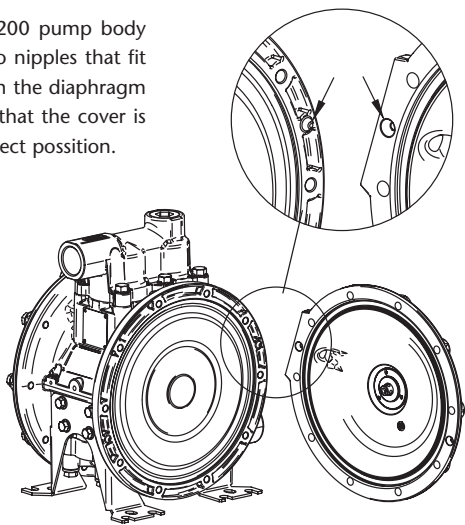
Using the soft head hammer, again align the diaphragm bead until the bead touches the housing without deformation.



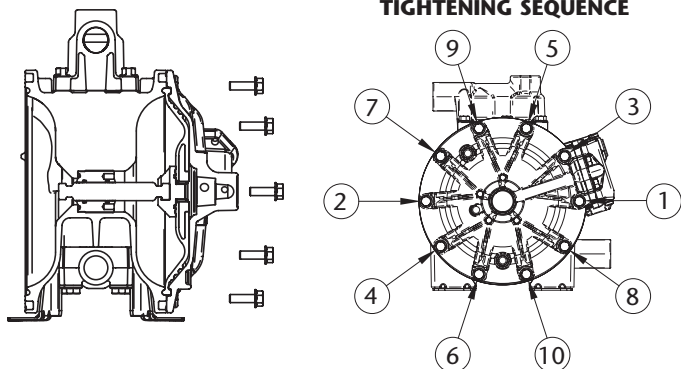
3. DIAPHRAGM COVER INSTALLATION

Place the diaphragm cover and approximate it using the bolts (follow the TIGHTENING SEQUENCE). Once approximated, torque @132 lbf-in (15 N-m).

CAUTION!: DP200 pump body is fitted with two nipples that fit with two holes in the diaphragm cover to ensure that the cover is placed in its correct position.

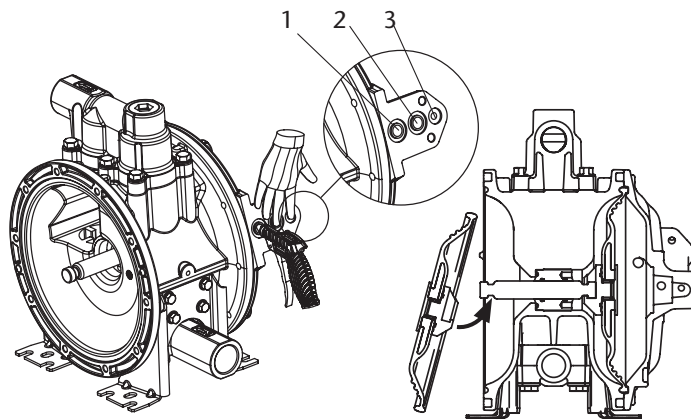


TIGHTENING SEQUENCE



4. CENTRAL ROD RELEASE FOR SECOND DIAPHRAGM ALIGNMENT

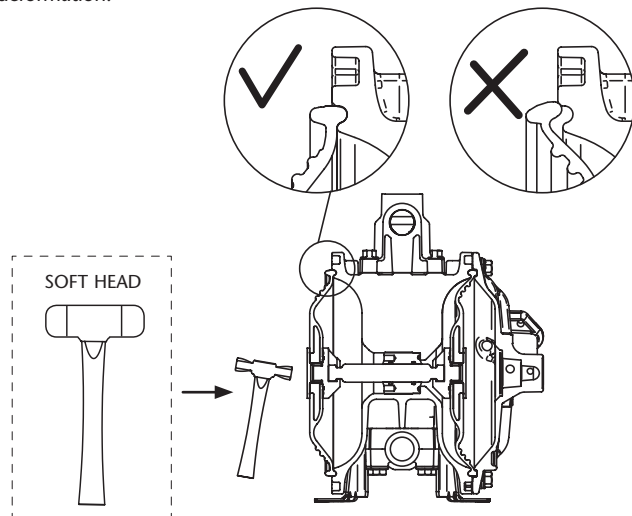
Using an air gun fed with 1bar (15psi) maximum air pressure, inject air in the air chamber of the diaphragm cover trough the hole n°1 meanwhile closing the holes n°2 and n°3 . Compressed air will push out the central rod allowing the diaphragm installation without deformation.



When we hole n°1 is feed with compressed air while closing n°2 and n°3 air enters in the chamber, displacing the central rod and allowing to install the diaphragm.

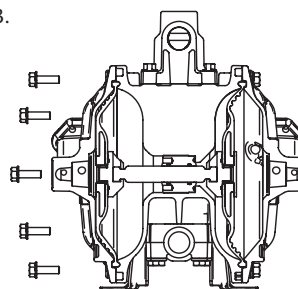
5. SECOND DIAPHRAGM ALIGNMENT

Install the remaining diaphragm and again, using the soft head hammer, align the diaphragm bead until the bead touches the housing without deformation.



6. SECOND DIAPHRAGM COVER INSTALLATION

Follow same procedure as for the first diaphragm cover described inpoint n°3.



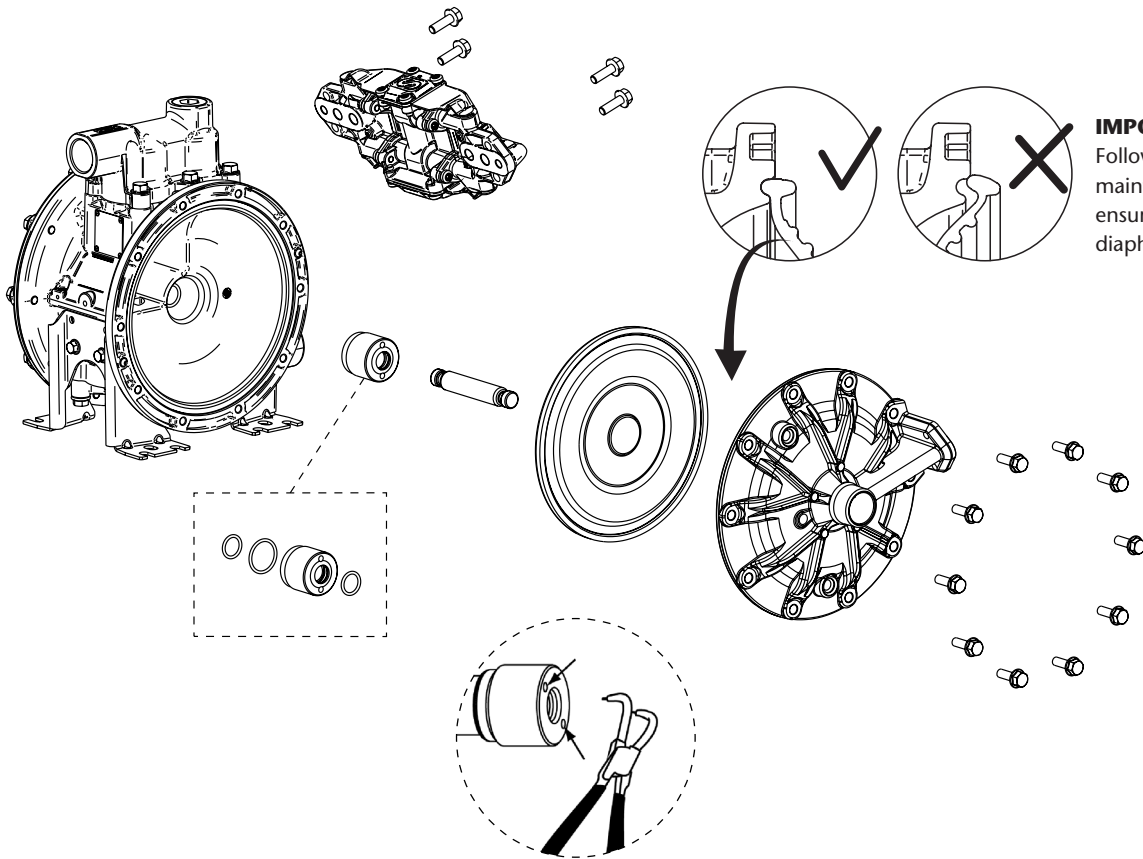
2021_03_18-10:00

REPAIR AND MAINTENANCE PROCEDURES

PUSHING ROD/CENTRAL BUSHING AND SEAL MAINTENANCE

NOTE: Central pushing rod is placed between pump diaphragms.

1. Remove the diaphragms cover on the right side (looking at the pump by the identification plate) as shown in the figure, following the procedure to "Replace diaphragms".
2. Remove the shaft from its housing by pulling it from one end.
The Teflon® sleeve is threaded into the body. To remove use snap ring pliers in the two holes indicated in the figure.
3. Once the sleeve has been removed, remove the O-ring inside the pump body.
4. Replace the kit following the correct order shown in the assembly drawing. The O-ring between the body and the sleeve may fall during installation, apply mounting grease to attach the O-ring to the sleeve during threading.
Reassemble the pump in reverse order.



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

BALL VALVES AND SEATS MAINTENANCE

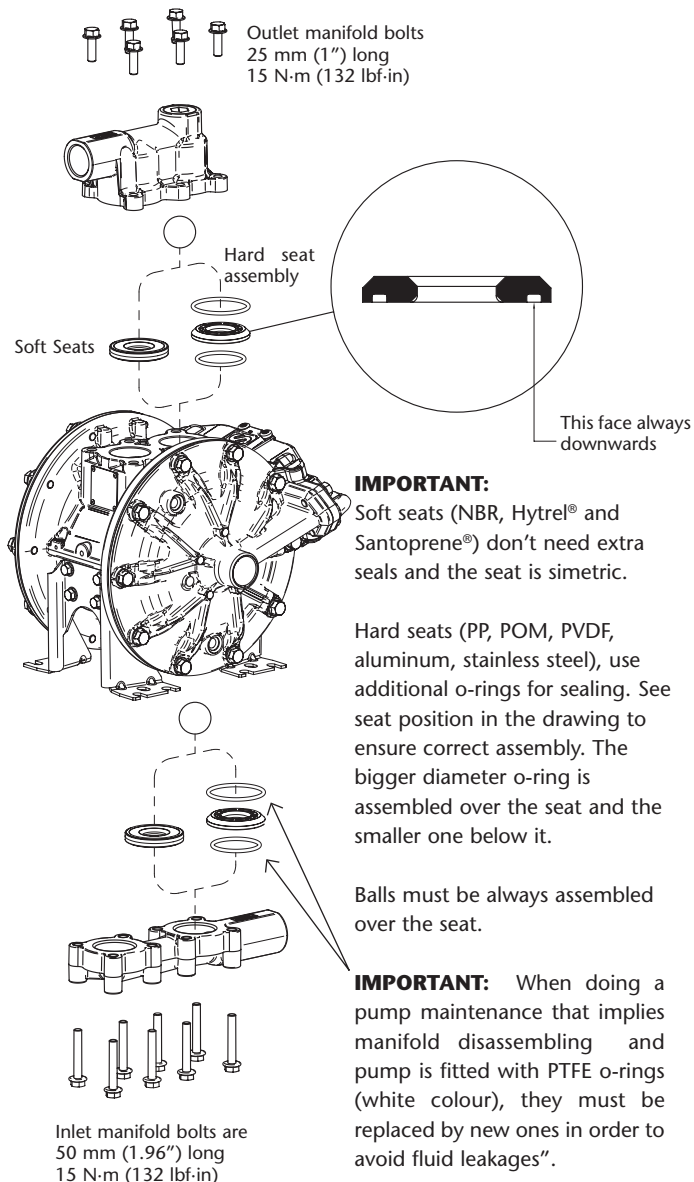
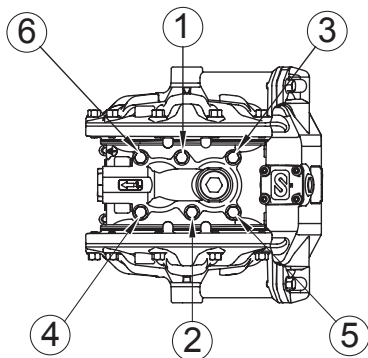
1. Close fluid valves.
 2. Drain the fluid from inside the pump. Anticipate a drainage of fluid from inside the pump.
 3. Remove the inlet and outlet manifolds. Take note of the orientation of the manifolds.
 4. Install a new set of valves or seats according to these assembly drawings. Tighten the manifold bolts with a maximum torque of 132 lbf-in (15 N·m).
- IMPORTANT:** Always approximate manifold bolts before final tightening.
5. Assemble the directional valve being careful not to damage the O-rings and tighten the screws with a maximum torque of 70 lbf-in (8 N·m).

CAUTION!

CAUTION WHEN USING PIPE SEALS

DP200 pumps manifold fitted with PTFE (Teflon®) O-ring should be tightened following the shown sequence.

Always tighten bolt (1) and (2), firstly to avoid damage the manifold and the seals.



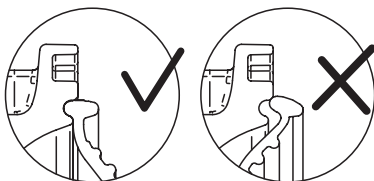
AIR SENSOR MAINTENANCE

The air sensors are on the inside part of the diaphragm covers. To access them, follow the procedure for "Replacing diaphragms".

Once removed the covers following procedure:

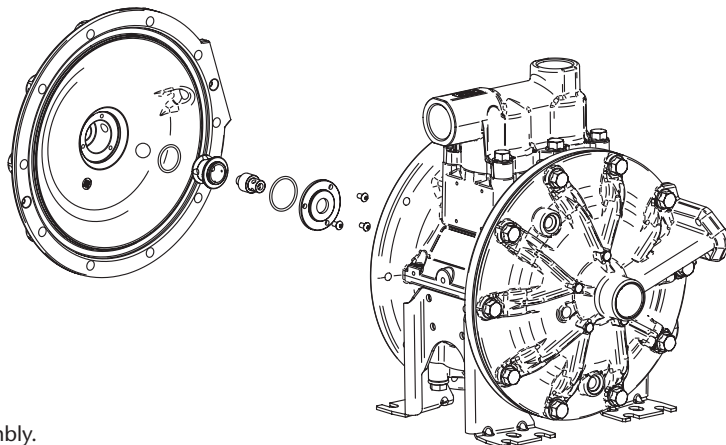
1. Remove the three screws that secure the air sensor to the top.
2. Remove all components of the sensor. Clean the area.
3. Introduce new components in the order shown.
4. Fit the remaining components in reverse order. Fit the side cover and tighten the screws.

AIR SENSOR KIT: 558527



IMPORTANT:

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



ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

En este documento usted encontrará advertencias y precauciones para la instalación, uso y mantenimiento de las bombas. A continuación le indicamos el significado de los símbolos y mencionamos unas advertencias generales que usted debe tener en cuenta.

! **ADVERTENCIA:** Este símbolo alerta de que si no se siguen las instrucciones indicadas se puede producir una situación de lesión grave o muerte.
! **ATENCIÓN:** Este símbolo alerta de daños o destrucción del equipamiento si no se siguen las instrucciones.

! **ADVERTENCIA: ¡Lea atentamente el manual de instrucciones y sus advertencias antes de empezar a operar con el equipo!**

- Este equipo es únicamente para uso profesional.
- No altere la integridad del equipo. Use solamente componentes originales de Samoa Industrial, S.A.
- Los fluidos no adecuados para la bomba pueden causar daños a la unidad de la bomba e implicar riesgo de graves daños personales. Consulte siempre al distribuidor de Samoa Industrial, S.A. si se tiene alguna duda sobre la compatibilidad de los fluidos con los materiales de la bomba, incluyendo los elastómeros.
- Instale y use siempre la bomba según la normativa y la legislación sanitaria y de seguridad, tanto local como nacional.
- La bomba puede producir presiones de fluido iguales a la presión de alimentación del aire. No exceder la presión máxima permitida de alimentación de aire de 8 bar (115 psi). La presión hidráulica total (presión del sistema + presión diferencial) no deberá exceder nunca 8 bar (115 psi).
- No utilice nunca una bomba que tenga fugas o daños, esté corroída o de otra forma carezca de la capacidad para contener el fluido interno o la presión del aire.
- Comprobar con frecuencia que los tornillos de las tapas de la bomba están correctamente apretados.
- No use modelos cuya parte húmeda esté basada en aluminio para bombear productos de consumo humano, es posible que existan trazas de plomo.
- Peligro de explosión si se usa 1,1,1-tricloroetano, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados en sistemas de fluido a presión que tengan componentes de aluminio en la parte de fluido. Podría causar graves daños materiales y personales incluso mortales.
- En el interior de la bomba, dos membranas separan el fluido bombeado de la alimentación de aire. Si se rompe una membrana, el fluido puede salir proyectado por el orificio de evacuación de aire.
- Cuando se manejen fluidos peligrosos, conecte siempre el orificio de evacuación de aire a un recipiente adecuado y situado en un lugar seguro. (Sistema de conexión opcional a petición del cliente. No se suministra con el equipo).
- Cuando la fuente de producto se encuentre a un nivel más elevado que la bomba (aspiración inundada), la impulsión deberá ser dirigida por un tubo a un nivel más alto que el producto para impedir los derrames causados por derivación sifónica.
- En las bombas que manejen fluidos peligrosos para las personas o el medio ambiente, se debe instalar algún tipo de recipiente o contenedor para recoger posibles fugas y evitar su derrame.
- Asegúrese de que el operario de este equipo esté formado en cuanto a la operación, limitaciones y uso de equipamiento de seguridad como gafas de seguridad u otro equipamiento requerido.

DESCRIPCIÓN

La bomba de membrana neumática es una bomba aspirante e impelente de desplazamiento positivo, accionada por aire y con dos cámaras de bombeo. Dos membranas ubicadas centralmente en las cámaras, separan el aire comprimido (lado seco) del fluido bombeado (lado húmedo). Las membranas están conectadas entre sí mediante un eje flotante cuyo funcionamiento permite la minimización del flujo pulsante. Una válvula (motor neumático) distribuye el aire de una cámara a la otra alternativamente, produciendo así un movimiento recíproco de las membranas.

En cada embolada, una de las membranas desplaza el fluido, mientras que la membrana opuesta aspira nuevo fluido al interior de la cámara de expansión. Cuatro válvulas de bola, dos en el lado de aspiración y dos en el lado de impulsión, controlan y dirigen el flujo del fluido.

MATERIALES	TEMPERATURA DE TRABAJO
PTFE	5 °C - 105 °C / 41 °F - 221 °F
NBR	10 °C - 80 °C / 50 °F - 176 °F
Acetal	10 °C - 90 °C / 50 °F - 194 °F
Hytrel®	10 °C - 90 °C / 50 °F - 194 °F
Neopreno	-18 °C - 93 °C / 0 °F - 200 °F
Santoprene®	-29 °C - 135 °C / -20 °F - 275 °F
Viton®	-10 °C - 177 °C / -4 °F - 351 °F
Polipropileno	10 °C - 80 °C / 50 °F - 176 °F

INSTALACIÓN

RECOMENDACIONES INSTALACIÓN

- Retire la bomba de la caja e instálela en el lugar elegido.
- Trate de reducir al mínimo la altura de aspiración.
- Recuerde disponer de espacio suficiente alrededor de la bomba para realizar las tareas de mantenimiento.
- Tenga siempre en cuenta usar correctamente la entrada y la salida de la bomba.
- En caso de fallo del diafragma el escape de aire de la bomba puede contener el producto bombeado.
- Cuando la bomba se instala en un lugar en el que pueda tener lugar un impacto en el medio ambiente, el escape debe orientarse hacia un lugar donde no haya impacto ambiental.
- Cuando instale la bomba en su lugar, 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.

LAS BOMBAS DP SON MUY FLEXIBLES Y FÁCILES DE INSTALAR INUNDADA

INUNDADA

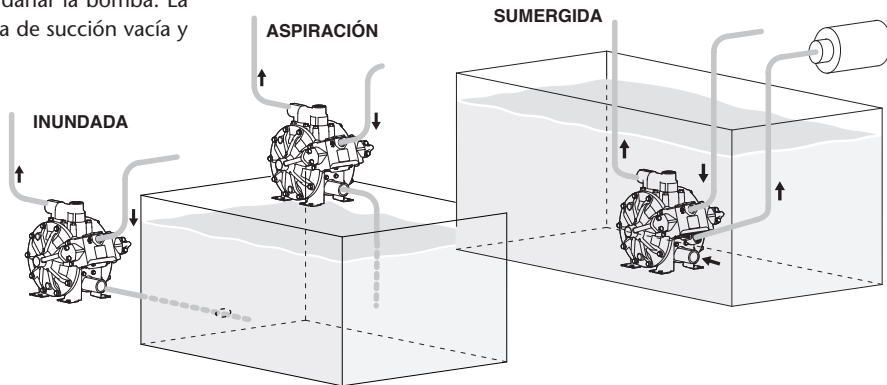
El sistema de bombeo se diseñó para presión positiva en la aspiración. Esta es la mejor forma de instalación cuando se necesite evacuar todo el líquido del bidón o depósito, o cuando se trabaje con fluidos viscosos. No recomendada para fluidos peligrosos.

ASPIRACIÓN:

La bomba DP está diseñada para generar vacío en la aspiración. Es posible evacuar todo el aire de una manguera o tubería sin dañar la bomba. La altura máxima de succión es de 5 m con la manguera de succión vacía y hasta 8 m con la manguera cebada.

SUMERGIDO:

Todas las bombas DP se pueden sumergir en los fluidos. Es importante que verifique que todos los componentes que están en contacto con el fluido son químicamente compatibles. En este caso, las salidas de aire y fluido deben ser conducidas al exterior mediante mangueras. (Sistema de conexión de aire opcional).



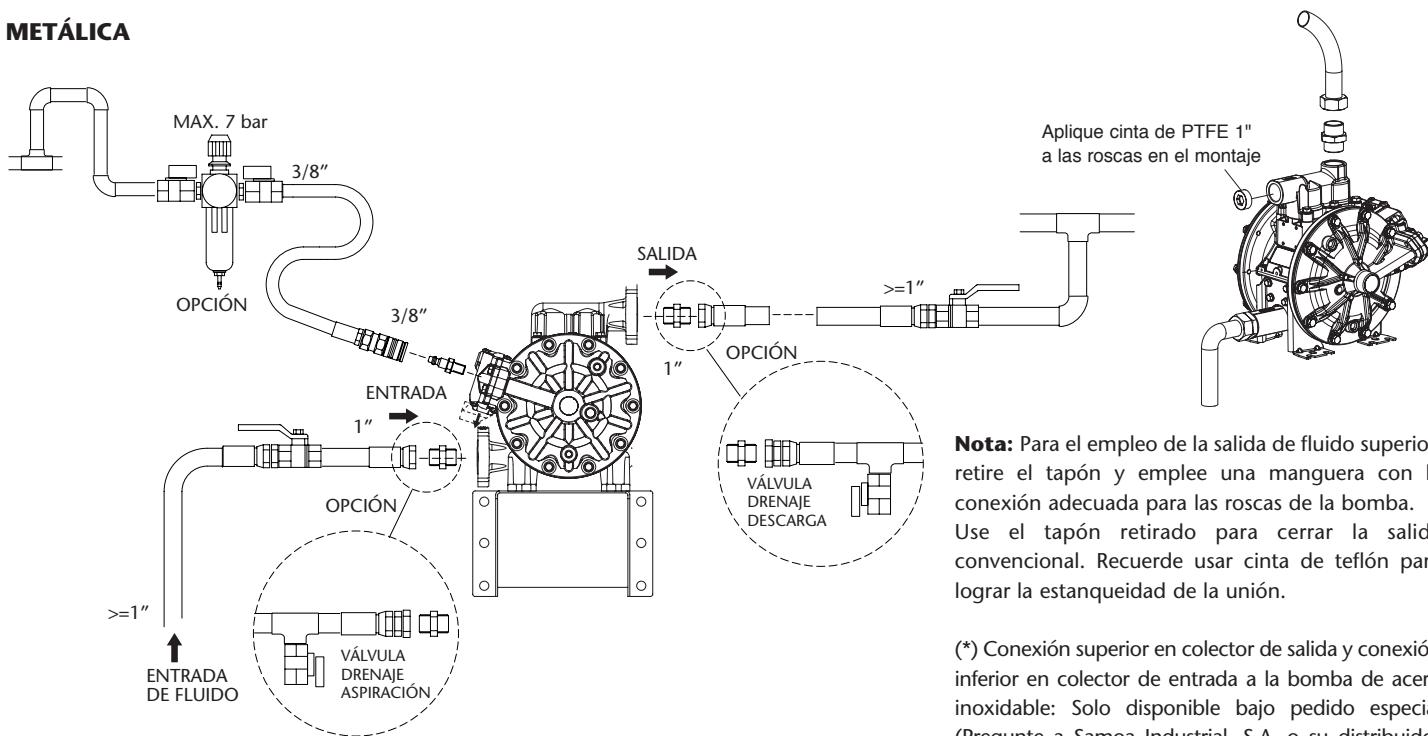
NOTA: Utilice un regulador de presión con filtro incorporado en la entrada de aire.

NOTA: La presión de alimentación de aire debe estar comprendida entre 1,5 bar (22 psi) y 8 bar (115 psi).

INSTALACIÓN RECOMENDADA

El esquema de abajo muestra la configuración de la instalación recomendada para una bomba de diafragma. Lea las advertencias y recomendaciones de la página anterior antes de realizar dicha instalación

METÁLICA

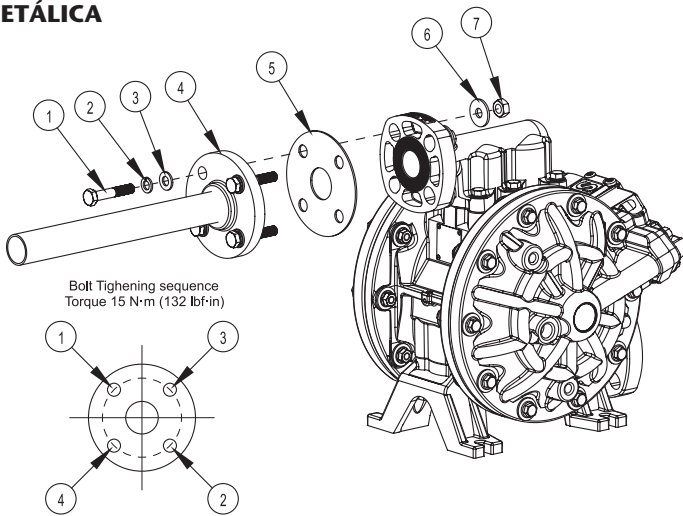


2021_03_18-10:00

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN RECOMENDADA

NO-METÁLICA



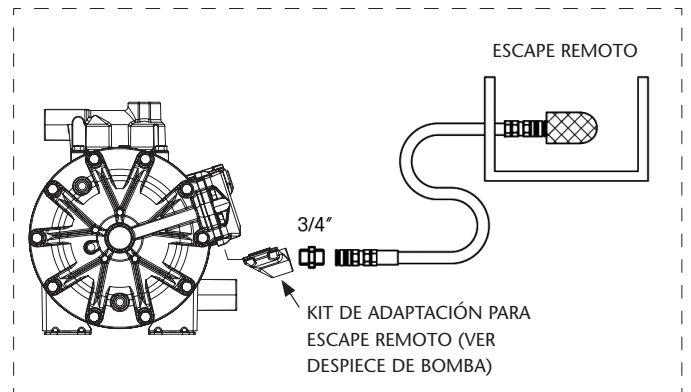
Bolt Tightening sequence
Torque 15 N·m (132 lbf·in)

Nº	DESCRIPCIÓN	Qty.
1	Tornillos	4
2	Resorte arandela de bloqueo	4
3	Arandelas planas	4
4	Brida de tubería estándar	1
5	Empaquetadura	1
6	Arandelas planas	4
7	Tuercas	4

DISPOSICIÓN DEL ESCAPE EXTERIOR

⚠ ADVERTENCIA

- Es necesario el kit opcional de salida conducida.
- Retire los 4 tornillos y el silenciador que acompaña la bomba (pos. 1-10 y pos 1-12 en la sección de recambios).
- Coloque el adaptador de silencioso o remoto, (pos. 1-41). Recuerde instalar la junta incluida en el kit (1-40). Atornille de nuevo los 4 tornillos (1-42).
- Conecte esa manguera al adaptador e instale un silencioso al otro lado de la manguera. Use esa manguera con el mismo diámetro de manguera y conexiones de 3/4" NPT.
- Disponga un foso, una caja de protección, etc. en el extremo de la manguera.



CONEXIÓN TOMA DE AIRE

⚠ ADVERTENCIA

Para que el suministro de aire sea suficiente para satisfacer la demanda de la bomba, el diámetro de la tubería debe ser igual al diámetro del orificio de suministro de la bomba. También elija equipos auxiliares y materiales con suficiente flujo de aire para el consumo de aire de la bomba. También considere el uso y la estabilidad de la presión de aire. Además, el equipo periférico debe estar instalado lo más cerca posible de la unidad de la bomba.

El uso de un acoplador para conectar cada manguera facilita la operación y las tareas de mantenimiento.

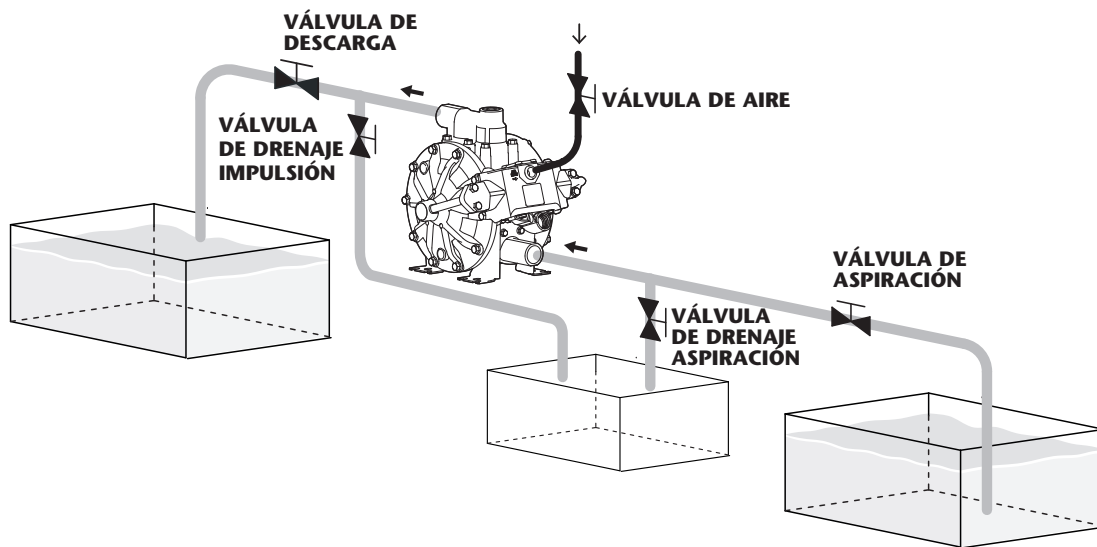
2021_03_18-10:00


ESTA BOMBA ES AUTO-CEBANTE.

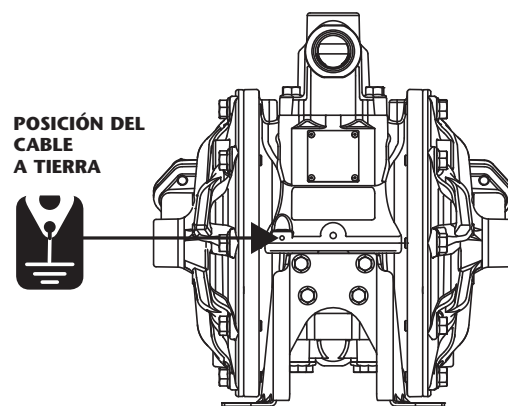
Para cebarla la primera vez, es conveniente conectar el aire a la bomba a baja presión con el regulador de presión, manteniendo la válvula de salida abierta. Cuando el fluido empieza a salir, la bomba está cebada. Para su regulación mediante presión de fluido se debe alimentar con presión de aire comprendida entre 1,5 y 8 bar (22 - 115 psi). Ajuste la válvula de impulsión en el lado de descarga. Para la relación entre el flujo, la presión de suministro de aire y la presión de descarga, vea la curva de capacidad.

PARADA DE LA BOMBA PARA TAREAS DE MANTENIMIENTO

- Corte el suministro de aire.
- Compruebe por su seguridad que la válvula de aire de la bomba esté cerrada.
- Cierre las válvulas de aspiración y descarga. Abra las válvulas de drenaje (aspiración e impulsión).
- Abra la válvula de aire de la bomba, ponga en funcionamiento la bomba y descargue el fluido remanente.
- Cierre la válvula de aire.
- Asegúrese de que la bomba se ha detenido y no existe presión en las líneas de fluido. La bomba está lista para el mantenimiento.

**CONEXIÓN A TIERRA**

- 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 2,0 mm².
- Si la bomba que ha adquirido es válida para ATEX, a este manual lo acompañará uno específico para ATEX. Lea este manual antes de operar con la bomba.
- Si la bomba viene marcada con el símbolo , esta puede ser usada en atmósferas potencialmente explosivas. Debajo de este símbolo, en las placas de identificación de la bomba, vienen indicadas las zonas para las que el equipo está aprobado. Encontrará también la temperatura de superficie máxima permitida en la placa de su bomba.

**ADVERTENCIA:**

Asegúrese de conectar conductores a tierra para la bomba, tuberías y otros equipos conectados.

Cuando la bomba opera sin conexión a tierra o con una conexión incorrecta, la fricción entre las piezas y la abrasión causada por algunos fluidos que fluyen dentro de la bomba pueden generar electricidad estática. Además, según el tipo de fluido a bombear y el ambiente de la instalación (como gases en el aire o el tipo de las instalaciones circundantes) la electricidad estática puede ser causa de incendio o choque eléctrico.

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.	Desmonte, revise y limpie cuerpo de 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.	Desmonte 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.	Desmonte, revise y limpie el cuerpo de la bomba.

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

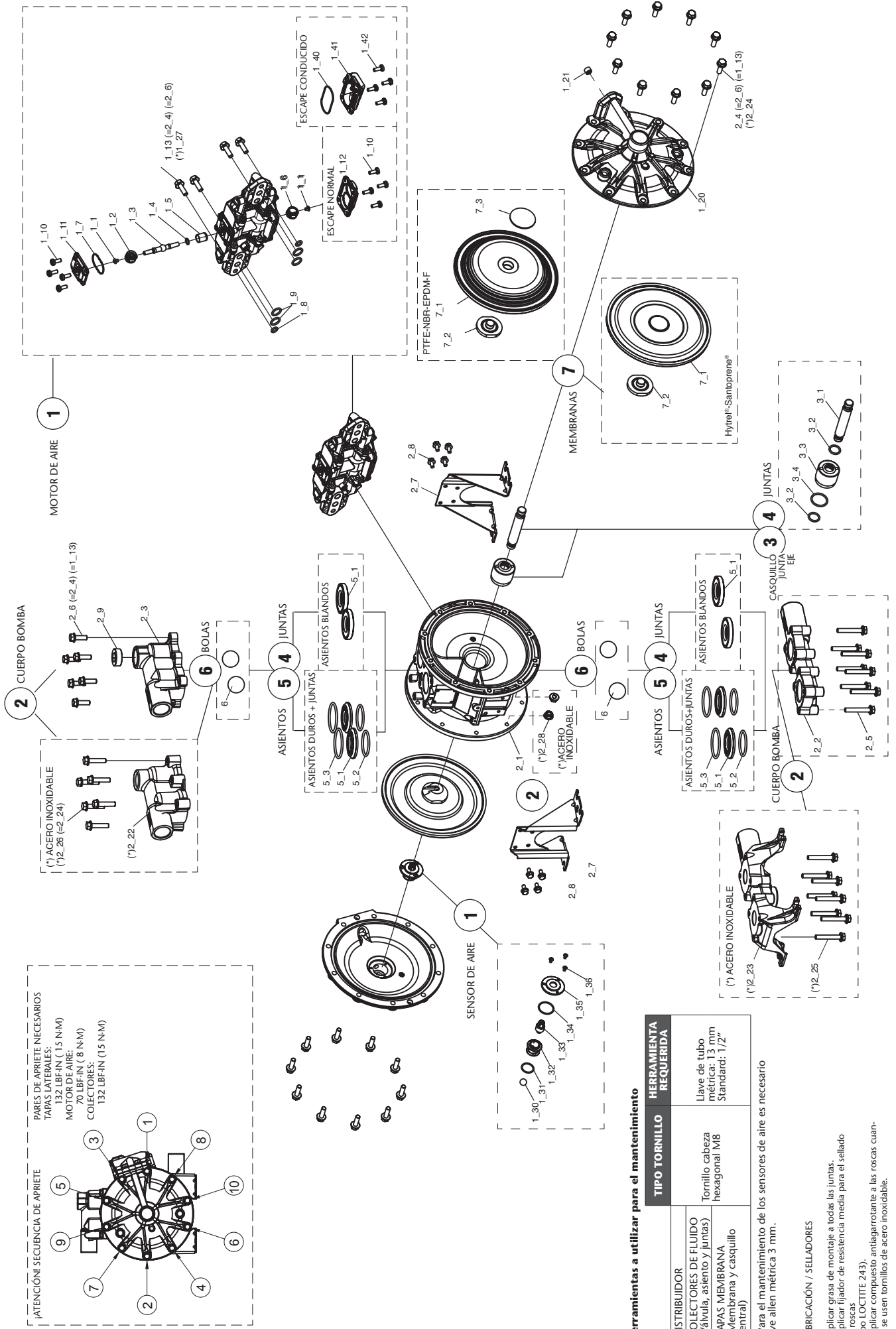
RUIDO IRREGULAR	
La presión de suministro de aire es demasiado alta.	Ajuste la presión de suministro de aire.
La bomba está obstruida con lodo de partículas más grandes que el diámetro permitido.	Desmonte, revise y limpie el cuerpo de la bomba.

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 8 bar (22 y 115 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.

BOMBA METÁLICA, DIBUJO DE RECAMBIOS



Herramientas a utilizar para el mantenimiento

DISTRIBUIDOR	TIPO TORNILLO	HERRAMIENTA REQUERIDA
COLECTORES DE FLUIDO (Válvula, asiento y juntas)	Tornillo cabeza hexagonal M8	Llave de tubo métrica: 13 mm Standard: 1/2"
TAPAS MEMBRANA (Membrana y casquillo central)		

* Para el mantenimiento de los sensores de aire es necesario lavar con agua a presión.

LUBRICACIÓN / SELLADORES

- Aplicar grasa de montaje a todas las juntas.
- Aplicar fijador de resistencia media para el sellado de roscas (tipo LOCTITE 243).
- Aplicar compuesto antiagarrotante a las roscas cuando se usen tornillos de acero inoxidable.

BOMBA METÁLICA

DP200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
DISTRIBUIDOR DE AIRE											
CUERPO COLECTORES											
A Aluminio											
S Acero inoxidable											
EJE											
S Acero inoxidable											
JUNTAS											
N NBR											
V FKM											
E EPDM											
T PTFE											
ASIENTOS											
S Acero inoxidable											
A Aluminio											
P Polipropileno											
N NBR											
M Santoprene®											
H Hytrel®											
BOLAS											
T PTFE											
C POM											
S Acero inoxidable											
N NBR											
MEMBRANAS											
H Hytrel®											
T PTFE											
M Santoprene®											
N NBR											
ROSCAS											
B BSP											
N NPT											
OPCIONES											
A Bomba estándar											
B Kit salida de aire roscada incluido											
C Detector de rotura de diafragma											
D Sensor de ciclos											
E Control externo con válvula de solenoide (no incluida)											
F Silencioso de nariz incluido											
G Control externo con válvula de solenoide (no incluida) y sensor de final de Carrera inductivos NPN (incluidos)											
I Control externo con válvula de solenoide (no incluida) y sensor de final de Carrera inductivo ATEX - Namur- (incluidos)											
U Bomba para fluidos UV											

1	DISTRIBUIDOR DE AIRE	
DISTRIBUIDOR DE AIRE	SENSOR DE AIRE	ESCAPE DE AIRE
POS 1_1 to 1_13	POS 1_30 to 1_36	POS 1_40 to 1_42
A 558525	558527	558562

2	CUERPO CENTRAL Y COLECTORES DE FLUIDO		
CUERPO CENTRAL	COLECTOR ENTRADA	COLECTOR DE SALIDA	ESCAPE DE AIRE
POS 2_1	POS 2_2	POS 2_3	
A 755123.001	BSP THREADS	BSP THREADS	NPT THREADS
S 855052	755126.001	755125.001	755125.301
	855054	855054.300	855053.300

3	KIT REPARACIÓN EJE	
EJE	CÓD. KIT	CODIFICACIÓN NUMÉRICA 55XXXX
S 558556	558556	-
S 558557	558557	-
S 558566	558566	-
S 558554	558554	555010/555030

4	KIT REPARACIÓN ASIENTOS DE VÁLVULA	
ASIENTO	CÓD. KIT	CODIFICACIÓN NUMÉRICA 55XXXX
A 558539	558539	-
A 558540	558540	-
A 558541	558541	-
A 558542	558542	-
S 558551	558551	-
N 558535	558535	555030
H 558552	558552	555010
M 558553	558553	-

6	KIT REPARACIÓN BOLA DE VÁLVULA	
T	CÓD. KIT	CODIFICACIÓN NUMÉRICA 55XXXX
	558529	-
C	558528	555010/555030
S	558530	-
N	558531	-

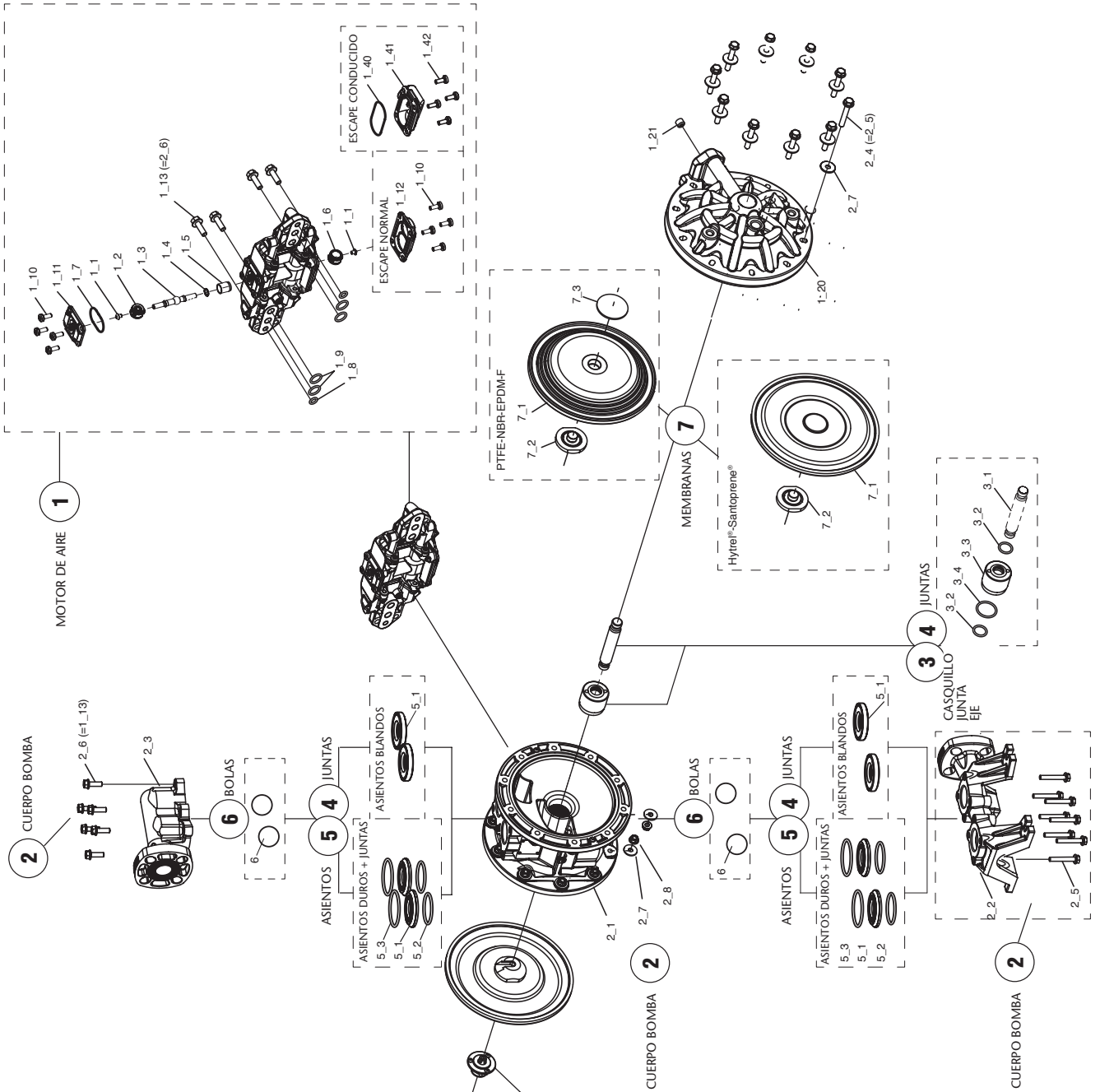
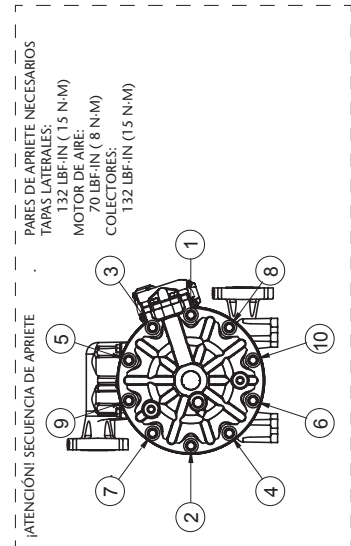
7	MEMBRANAS	
H	CÓD. KIT	CODIFICACIÓN NUMÉRICA 55XXXX
	558521	555010
M	558523	-
N	558561	555030
T	558522	-

ETIQUETA CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



MODELO:
 55XXXX (codificación numérica)
 DP200XXXXXXXXXX (codificación alfanumérica)

BOMBA NO-METÁLICA, DIBUJO DE RECAMBIOS



Herramientas a utilizar para el mantenimiento

DISTRIBUIDOR	TIPO TORNILLO	HERRAMIENTA REQUERIDA
COLECTORES DE FLUIDO (Válvula, asiento y juntas)	Tornillo cabeza hexagonal IMB	Llave de tubo métrica: 13 mm Standard: 1/2"
TAPAS MEMBRANA (Membrana y casquillo central)		

* Para el mantenimiento de los sensores de aire es necesario llave métrica 3 mm.

LUBRICACIÓN / SELLADORES

- Aplicar grasa de montaje a todas las juntas.
- Aplicar fijador de resistencia media para el sellado de roscas (tipo LOC'TITE 243).
- Aplicar compuesto antiagarrotante a las roscas cuando se usen tornillos de acero inoxidable.

BOMBA NO-METÁLICA

DP200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
DISTRIBUIDOR AIRE	CUERPO COLECTORES	EJE	JUNTAS	ASIENTOS	BOLAS	MEMBRANAS	ROSCAS	OPCIONES				
P Polipropileno	P Polipropileno B PP conductivo W PVDF	S Acero inoxidable Y Hastelloy® C	N NBR V FKM E EPDM T PTFE	P Polipropileno C POM W PVDF M Santoprene® H Hytrel®	T PTFE C POM S Acero inoxidable N NBR	H Hytrel® T PTFE M Santoprene® N NBR	F BRIDA	A Bomba estándar B Kit salida de aire rosca incluido C Detector de rotura de diafragma D Sensor de ciclos E Control externo con válvula de solenoide (no incluida) F Silencioso de nariz incluido G Control externo con válvula de solenoide (no incluida) y sensor de final de Carrera inductivos NPN (incluidos) I Control externo con válvula de solenoide (no incluida) y sensor de final de Carrera inductivo ATEX -Namur- (incluidos) U Bomba para fluidos UV				

1	DISTRIBUIDOR DE AIRE	
	DISTRIBUIDOR DE AIRE	ESCAPE DE AIRE
P	POS 1_1 a 1_13 558525	POS 1_40 a 1_42 558562

2	CUERPO CENTRAL Y COLECTORES DE FLUIDO	
	COLECTORES ENTRADA	COLECTORES SALIDA
P	POS 2_2 755552	POS 2_3 BRIDA DIN/ANSI 755560
B	896642	894637
W	755553 896643	755561
	755556 896646	

3	KIT REPARACIÓN EJE		
	EJE	JUNTA	CÓD. KIT
S	ATEX PUMP	NO ATEX PUMP	
S	558556	558555	555164
S	558557	558558	-
Y	558566	558560	-
		558559	-

5	KIT REPARACIÓN ASIENTO DE VÁLVULA		
	ASIENTO	JUNTA	CÓD. KIT
P	V		558544
P	E		558545
P	T		558546
C	V		558536
C	E		558537
C	T		558538
W	T		558548
H	-		558552
M	-		558553

6	KIT REPARACIÓN BOLA DE VÁLVULA	
	CÓD. KIT	CODIFICACIÓN NÚMÉRICA 55XXXX
T	558529	555164
C	558528	-
S	558530	-
N	558531	-

7	MEMBRANAS	
	CÓD. KIT	CODIFICACIÓN NÚMÉRICA 55XXXX
H	558521	555164
M	558523	-
N	558561	-
T	(1) 558522 (2) 558567	-

(1) Bomba con eje de Inoxidable.
(2) Bomba con eje de Hastelloy® C.

ETIQUETA CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



MODELO:
55XXXX (codificación numérica)
DP200XXXXXXXXXX (codificación alfanumérica)

PARES DE APRIETE NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA

Para un correcto funcionamiento de la bomba, para evitar accidentes donde se puedan dañar equipos y en el peor de los casos personas, es conveniente la revisión periódica de los pares de apriete de las tapas y el motor neumático de la bomba solidarios al cuerpo mediante sus correspondientes tornillos. A continuación se especifican los pares de apriete adecuados para este fin:

PAR DE APRIETE DP200	Tapas laterales	15 N·m (132 lbf·in)
	Motor de aire	8 N·m (70 lbf·in)
	Colectores	15 N·m (132 lbf·in)

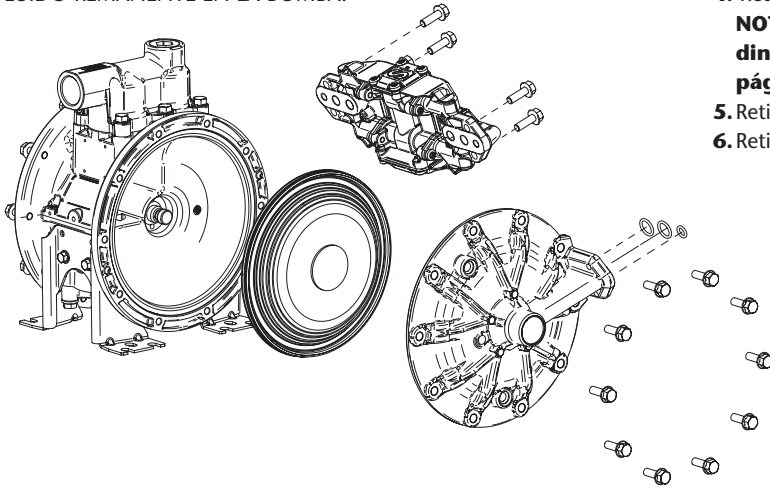
⚠ ATENCIÓN: NO SOBREPRETAR LOS TORNILLOS.

MANTENIMIENTO DEL DIAFRAGMA

Antes de cualquier intervención sobre la bomba:

DESCONECTAR EL SUMINISTRO DE AIRE COMPRIMIDO DE LA BOMBA

NO ES NECESARIO RETIRAR LA BOMBA DE LA INSTALACIÓN. EN CUALQUIER CASO, TENGA EN CUENTA UN POSIBLE DERRAME DE FLUIDO REMANENTE EN LA BOMBA.



Antes de cualquier intervención sobre la bomba:

1. Cierre las válvulas de aspiración e impulsión.
2. Drenar el fluido remanente en la bomba.
3. Retire la válvula direccional con cuidado de no dañar o perder las juntas que se encuentran entre la válvula y la bomba.
4. Retire los tornillos de la tapa del diafragma.

NOTA: para apretar estos tornillos debe usar una llave dinamométrica calibrada (ver tabla de par de apriete de esta página).
5. Retire la tapa del diafragma tirando suavemente hacia atrás.
6. Retire los diafragmas.

NOTA: Tenga cuidado con las juntas que se encuentran entre la válvula direccional y la bomba. Pueden dañarse o perderse en el proceso de mantenimiento.

PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE DIAFRAGMAS NUEVOS

⚠ ATENCIÓN: Siga el siguiente procedimiento para asegurar que el diafragma se coloca correctamente. Si no se sigue este procedimiento, el exterior de la membrana puede extruirse en su alojamiento resultando en un daño permanente o reduciendo considerablemente la vida útil. Tenga en cuenta esta recomendación si ve fugas tras la instalación del diafragma.

1. COLOCACIÓN DEL EJE CENTRAL PARA LA INSTALACIÓN CORRECTA DEL DIAFRAGMA

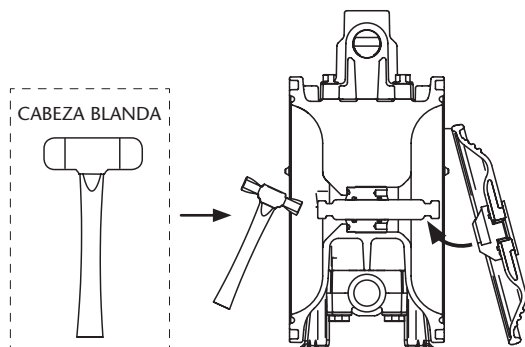
Mediante el empleo de una maza de cabeza blanda, desplace el eje central fuera de la cavidad a una distancia suficiente como para colocar la membrana sin que esta se deforme.

Evite la instalación del diafragma sin colocar el eje en la posición descrita, el exterior del diafragma puede dañarse.

⚠ ATENCIÓN!

1. Ensamblaje correcto del diafragma antes de la colocación de la tapa sobre él.

2. Ensamblaje incorrecto del diafragma. Puede producirse daño permanente durante la colocación de la tapa sobre él.



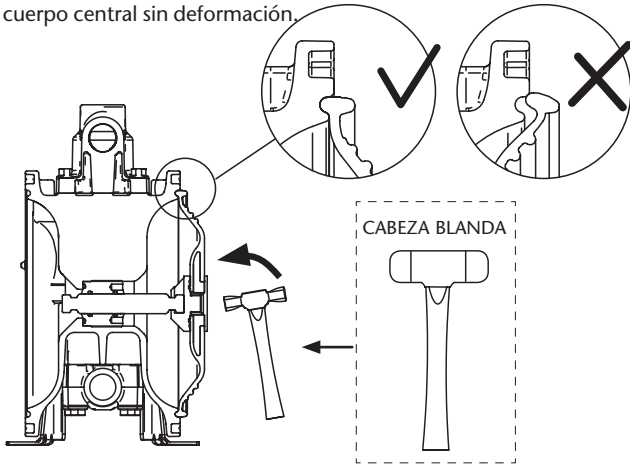
2021_03_18-10:00

REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

2. ALINEACIÓN DEL PRIMER DIAFRAGMA

Empleando una maza de cabeza blanda, alinee el diafragma hasta que el exterior bese con el alojamiento del cuerpo sin deformación.

La zona exterior del diafragma toca su alojamiento en el cuerpo central sin deformación.

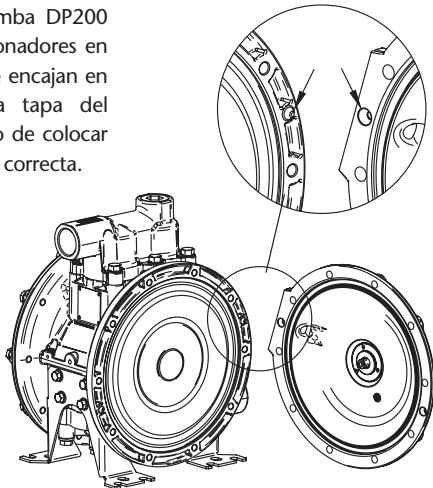


3. INSTALACIÓN DE LA TAPA DE DIAFRAGMA

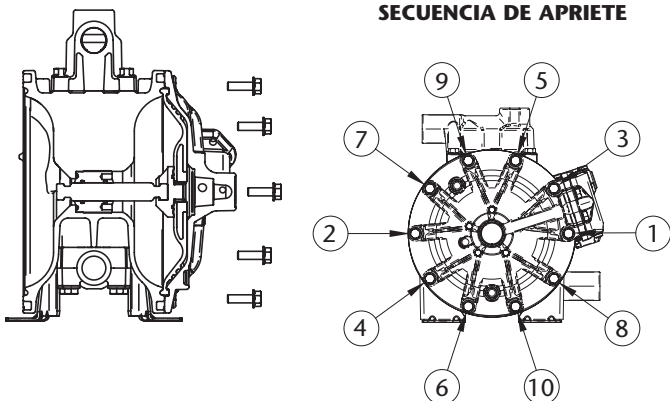
Coloque la tapa de diafragma y aproxímela al cuerpo progresivamente empleando los tornillos (Siga la secuencia de apriete).

Una vez aproximada la tapa, use el par de apriete @132 lbf-in (15 N·m).

⚠ ATENCIÓN! La bomba DP200 incorpora dos posicionadores en el cuerpo central que encajan en dos agujeros en la tapa del diafragma con objeto de colocar la tapa en la posición correcta.

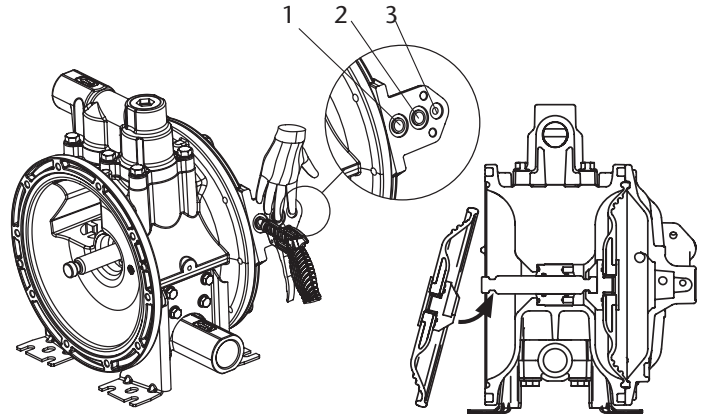


SECUENCIA DE APRIETE



4. COLOCACIÓN DEL EJE CENTRAL PARA LA INSTALACIÓN DEL SEGUNDO DIAFRAGMA

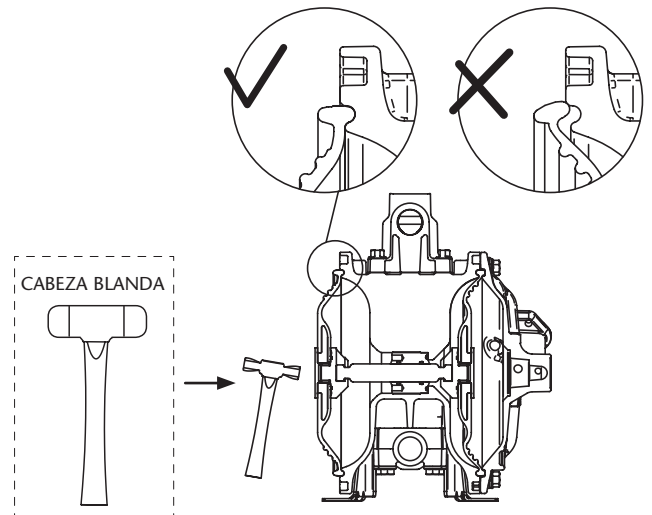
Emplee una pistola de aire comprimido con un máximo de 1 bar (15 psi) de presión para inyectar aire a la cámara del diafragma que se ha instalado previamente. Introduzca el aire a través del agujero nº 1 mientras cierra por algún medio los agujeros nº 2 y nº 3. El aire comprimido empujará el eje central hacia el exterior permitiendo instalar el diafragma sin necesidad de deformarlo.



Cuando el aire comprimido entra en el agujero nº 1 mientras se cierra el nº 2 y el nº 3, el diafragma se desplaza, desplazando a su vez el eje central permitiendo la instalación de la membrana.

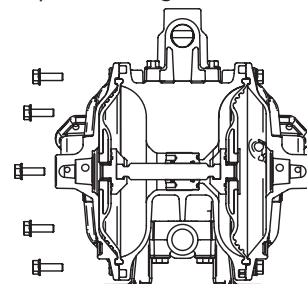
5. ALINEACIÓN DEL SEGUNDO DIAFRAGMA

Instale el Segundo diafragma y de nuevo, usando una maza de cabeza blanda aproxime el diafragma hasta que la zona exterior de cierre toque el alojamiento del cuerpo sin deformación.



6. INSTALACIÓN DE LA TAPA DEL SEGUNDO DIAFRAGMA.

Siga el mismo procedimiento que se describe en el punto nº 3 para la instalación del primer diafragma.

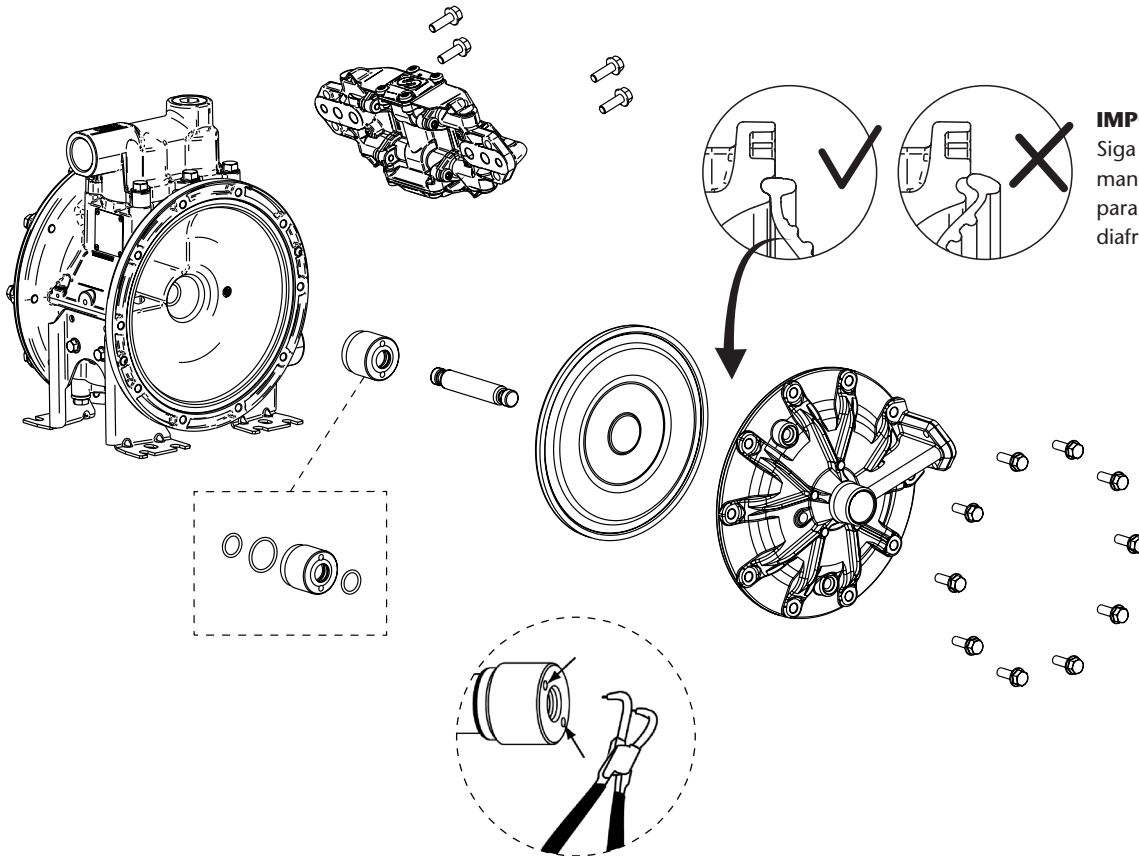


2021_03_18-10:00

EJE CENTRAL, CASQUILLO Y JUNTAS DE EJE

NOTA: El eje central se sitúa entre los diafragmas.

1. Retire la tapa lateral del lado derecho (mirando la bomba frente la chapa de características) siguiendo el procedimiento descrito en la sección de mantenimiento de los diafragmas.
2. Retire el eje de su alojamiento tirando de uno de los extremos sin rayar la zona central.
El casquillo de Teflon® que aloja las juntas en se encuentra roscado en el cuerpo central. Para retirarlo, emplee alicates de anillo rápido en los dos agujeros que se indican en la figura.
3. Una vez el casquillo se ha retirado, retire la junta tórica que se encuentra entre el cuerpo y el casquillo.
4. Reemplace los componentes por los que se incorporan en el kit de recambio. Siga el orden mostrado en la imagen. La junta que se coloca entre el cuerpo y el casquillo puede caerse durante la instalación, aplique grasa de montaje para adherir la junta al casquillo durante el roscado.

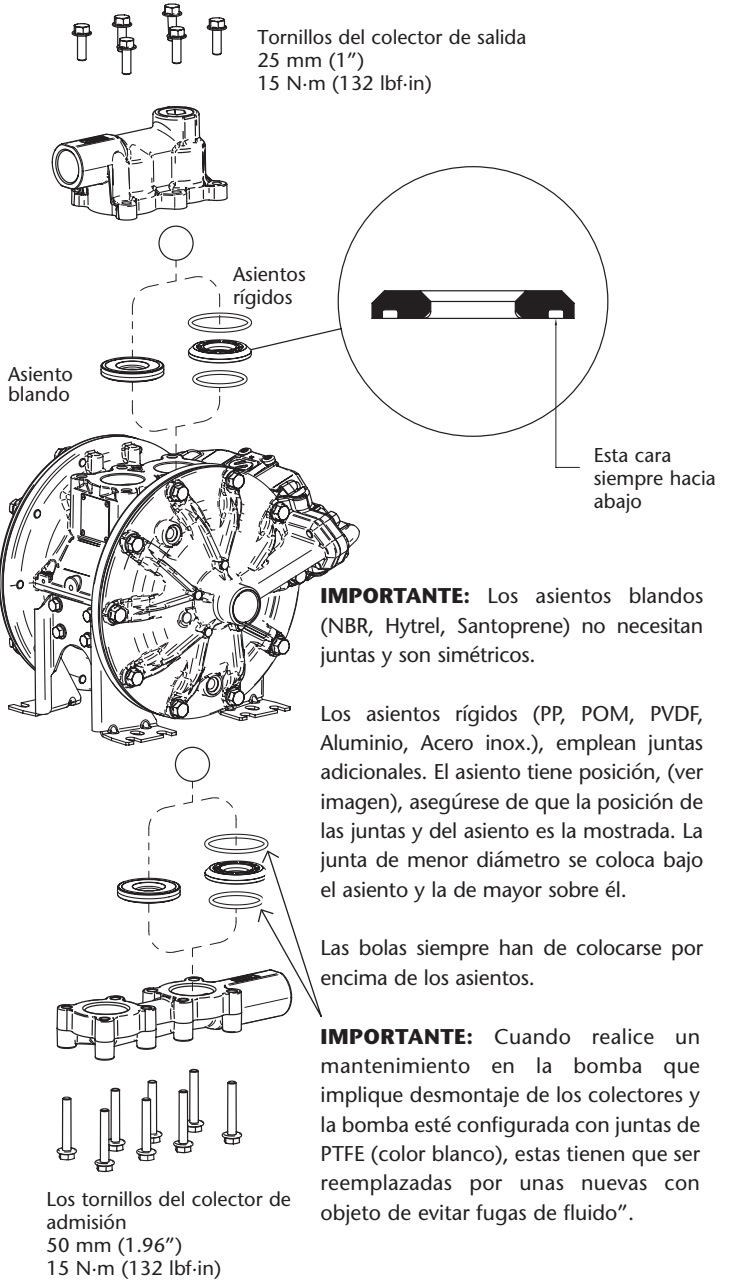
**IMPORTANTE:**

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

REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

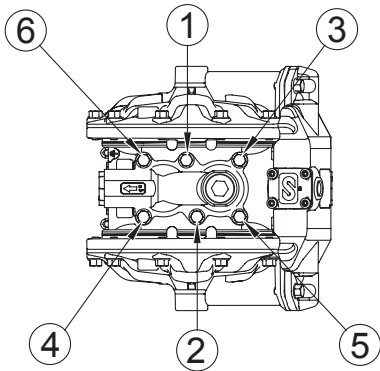
BOLAS Y ASIENTO DE VÁLVULAS

1. Cierre las válvulas de aspiración e impulsión.
2. Drenar el fluido remanente en la bomba. En cualquier caso tenga en cuenta un posible derrame de fluido remanente de la bomba.
3. Las válvulas se alojan en los colectores de aspiración e impulsión de fluido. Tome nota de la orientación de los colectores de cara al posterior montaje.
4. Instale un Nuevo juego de válvulas o asientos atendiendo al orden mostrado en la imagen. Aproxime los colectores con los tornillos y realice un apriete final con un par máximo de 132 lbf-in (15 N-m).
IMPORTANTE: Aproxime progresivamente el colector con los tornillos antes del apriete final.
5. Monte el motor de aire con cuidado de no dañar las juntas tóricas y apriete los tornillos con un par máximo de 70 lbf-in (8 N-m).



⚠ ATENCIÓN!

El colector superior de las bombas DP200 que incorporen juntas de Teflón (PTFE), deben ser apretados siguiendo la secuencia de la imagen. Aproxime siempre primero con los tornillos (1) y (2) para evitar daños en el colector o las juntas.

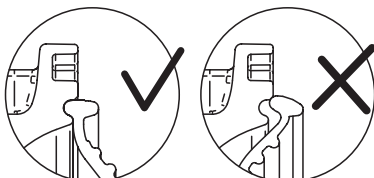


MANTENIMIENTO DEL SENSOR DE AIRE

Los sensores de aire se montan en el interior de las tapas laterales. Para acceder a ellos, siga el procedimiento para retirarlas descrito en el apartado de mantenimiento de la membrana.

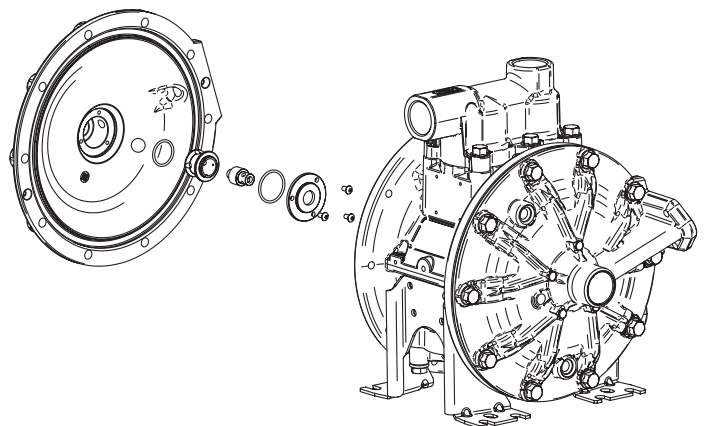
Una vez retiradas las tapas laterales siga los pasos descritos a continuación:

1. Retire los tres 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 lateral y apriete los tornillos.



KIT DE SENSORES 558527

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



2021_03_18-10:00

CODIERUNG / CODIFICAÇÃO

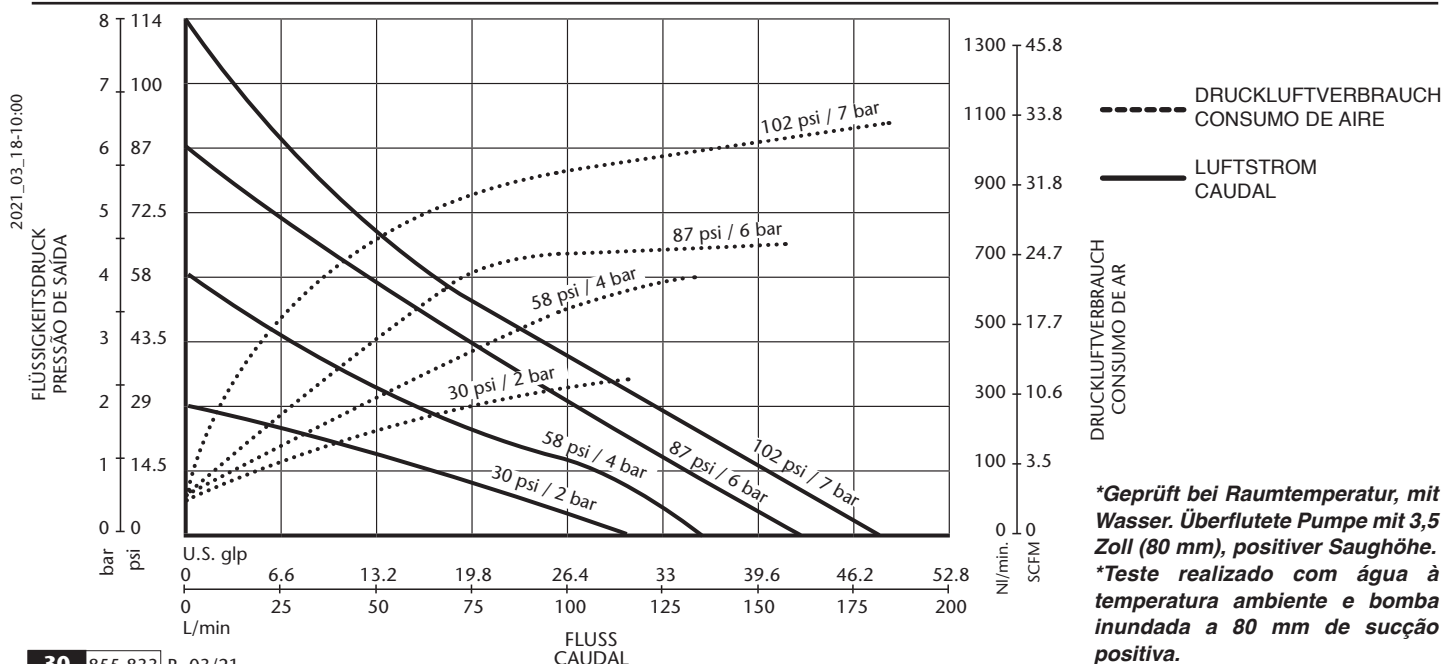
DP200	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LUFTVENTIL / DISTRIBUIDOR DE AR	ZENTRALER TEIL / PARTE CENTRAL	DRUCKSTANGE / EIXO	DICHTUNGEN / SELOS	SITZE / ASSENTOS	BÄLLE / BOLAS	MEMBRANEN / DIAFRAGMAS	ANSCHLÜSSE / LIGAÇÕES	OPTIONEN / OPÇÕES	
A Aluminium / Alumínio	A Aluminium / Alumínio	S Rostfreier Stahl / Aço inoxidável	N NBR V FKM	S Rostfreier Stahl / Aço inoxidável	T PTFE C POM	H Hytrel® T PTFE	B BSP N NPT	A Standardpumpe / Bomba padrão B Fernauspuff-Kit enthalten / Kit de saída de ar rosçado incluído	
P Polypropylen / Polipropileno	S Rostfreier Stahl / Aço inoxidável P Polypropylen / Polipropileno B Leitfähiges PP / PP Condutor C POM D Leitfähiges POM / POM Condutor W PVDF K Leitfähiges PVDF / PVDF Condutor	Y Hastelloy® C	E EPDM T PTFE	A Aluminium / Alumínio P Polypropylen / Polipropileno C POM W PVDF N NBR M Santoprene® H Hytrel®	S Rostfreier Stahl / Aço inoxidável N NBR	M Santoprene® N NBR	F Flansch Flange	C Membranleckdetektor / Detector de ruptura de diafragma D Zyklussensor / Sensor de ciclos E Extern gesteuert mit Magnetventil (nicht im Lieferumfang enthalten) / Controle externo com válvula solenóide (não incluída) F Nasenschalldämpfer enthalten / Silencioso de nariz incluído G Extern gesteuert mit Magnetventil (nicht im Lieferumfang enthalten) und induktive End- of-Stroke Sensoren NPN (im Lieferumfang enthalten) / Controle externo com válvula solenóide (não incluída) e sensor de interruptor de limite NPN indutivo (incluído) I Extern gesteuert mit Magnetventil (nicht im Lieferumfang enthalten) und induktive End-of-Stroke Sensoren ATEX-Namur (im Lieferumfang enthalten) / Controle externo com válvula solenóide (não incluída) e sensor de fim de curso indutivo ATEX -Namur- (incluído) U Pumpe geeignet für UV-Flüssigkeiten / Bomba para fluidos UV	

TECHNISCHE DATEN / DADOS TÉCNICOS

		DP200
ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNIS	RAZÃO	1:1
FÖRDERLEISTUNG BEI FREIEM AUSLAUF	SAÍDA DE FLUXO MÁXIMO LIVRE	53 Us gal/min (200 l/min)
FÖRDERMENGE PRO HUB	DESLOCAÇÃO POR EMBOLADA	17 oz (0.5 l)
LUFTDRUCKEINSATZBEREICH	GAMA DE PRESSÃO	22 - 115 psi (1,5 - 8 bar)
MAXIMALE PARTIKELGRÖSSE	MÁX. TAMANHO DE PARTÍCULA SUSPensa	1/4" (6 mm)
MAXIMALE ANSAUGHÖHE	ALTURA MÁXIMA DE SUCÇÃO	16.5 ft (5 m) trocken (seco), 26.2 ft (8 m) nass / húmido
GEWICHT	PESO	44.09 lb (20 kg) Rostfreier Stahl / Aço inoxidável
		24.25 lb (11 kg) Aluminium / Alumínio
		23.1 lb (10,5 kg) Kunststoff / Plástico
FLUIDEINLASS (EINZELEINLASS) / FLUIDAUSLASS	CONEXÕES DE ENTRADA / SAÍDA DE FLUIDO	1" BSP (F) or NPT (F) Aluminium und Rostfreier Stahl pumpen / 1" BSP (F) o NPT (F) Bombas de alumínio e aço inoxidável
		Flansch DIN DN25 oder ANSI 1" B16.5 150 lbs Flange DIN DN25 ou ANSI 1" B16.5 150 lbs
ANSCHLUSS DRUCKSEITE	ENTRADA DE AR	3/8" NPSM (F)
GERÄUSCHPEGEL	FAIXA DE TEMPERATURA DE TRABALHO	32 -158 °F (0 - 70 °C)

LEISTUNGSKURVEN / CURVAS DE CAPACIDADE

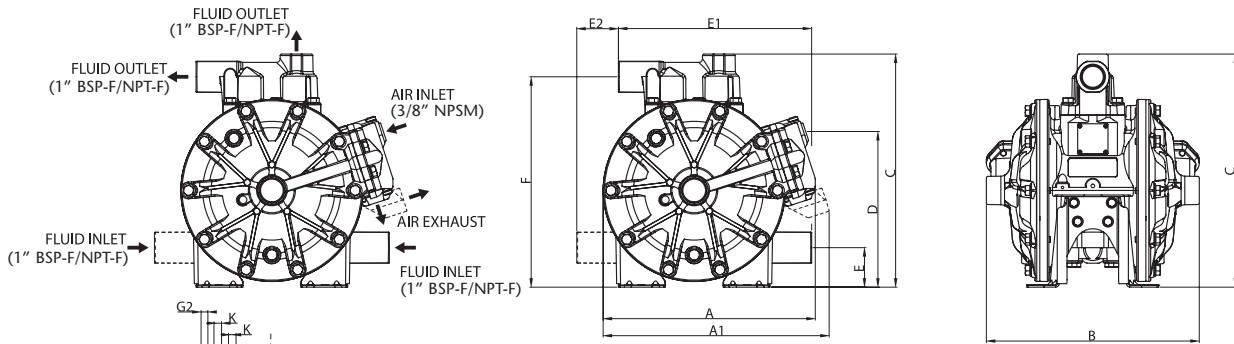
(oz, ft, gal/min) alle in EEUU-Einheiten
(oz, ft, gal/min) tudo em unidades americanas



*Geprüft bei Raumtemperatur, mit Wasser. Überflutete Pumpe mit 3,5 Zoll (80 mm), positiver Saughöhe.
*Teste realizado com água à temperatura ambiente e bomba inundada a 80 mm de sucção positiva.

ABMESSUNGEN / DIMENSÕES

METALLISCH-ALUMINIUM / METÁLICA-ALUMÍNIO



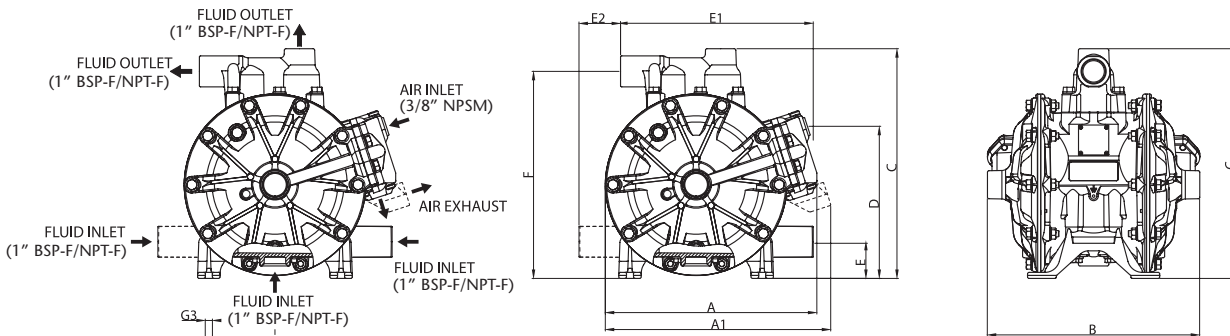
ABMESSUNGEN / DIMENSÕES

	A	A1	B	C	D	E	E1	E2	F
(mm)	280	298	281	308	205	52	255	55	278
in. (")	11 3/128"	11 47/64"	11 1/16"	12 1/8"	8 9/128"	2 3/64"	10 5/128"	2 21/128"	10 121/128"

BEFESTIGUNGEN / FIXAÇÕES

	G	G1	G2	H	H1	J	J1	K
(mm)	175	154	9	140	127-137	102	158	10
in. (")	6 57/64"	6 1/16"	23/64"	5 33/64"	5"-5 25/64"	4 1/64"	6 7/32"	25/64"

METALLISCH-ROSTFREIER STAHL / METÁLICA-AÇO INOXIDÁVEL



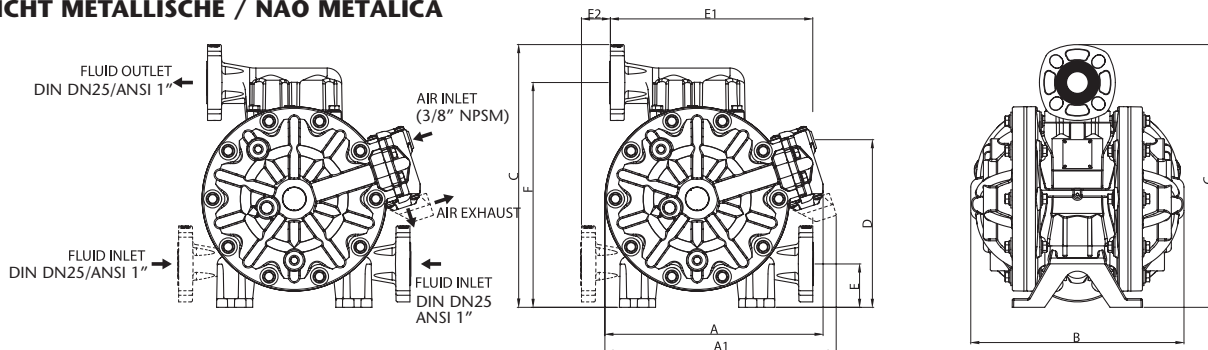
ABMESSUNGEN / DIMENSÕES

	A	A1	B	C	D	E	E1	E2	F
(mm)	280	298	281	304	200	48	255	55	274
in. (")	11 3/128"	11 47/64"	11 1/16"	11 31/32"	7 7/8"	1 57/64"	10 5/128"	2 21/128"	10 101/128"

BEFESTIGUNGEN / FIXAÇÕES

	G	G1	G2	G3
(mm)	175	154	175	9
in. (")	6 57/64"	6 1/16"	6 57/64"	23/64"

NICHT METALLISCHE / NÃO METÁLICA



ABMESSUNGEN / DIMENSÕES

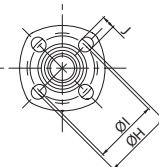
	A	A1	B	C	D	E	E1	E2	F
(mm)	302	320	295	364	232	60	280	40	311
in. (")	11 57/64"	12 19/32"	11 39/64"	14 21/64"	9" 9/64"	2 23/64"	11 3/128"	1 37/64"	12 1/4"

BEFESTIGUNGEN / FIXAÇÕES

	G	G1	G2	G3
(mm)	175	154	180	9
in. (")	6 57/64"	6 1/16"	7 11/128"	23/64"

FLANSCH / FLANGE

	Ø H	Ø I	J
(mm)	85	79,4	17
	3 11/32"	3 1/8"	43/64"



WICHTIG: Wenn eine Pumpenwartung durchgeführt wird, bei der der Krümmer zerlegt wird und die Pumpe mit PTFE-O-Ringen (weiße Farbe) ausgestattet ist, müssen diese durch neue ersetzt werden, um Flüssigkeitslecks zu vermeiden.

IMPORTANTE: Ao fazer uma manutenção da bomba que implique a desmontagem do coletor e a bomba for equipada com anéis de PTFE (cor branca), eles devem ser substituídos por novos para evitar vazamentos de fluido.

In diesem Dokument finden Sie Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Installation, den Gebrauch und die Wartung der Pumpen. Im Folgenden geben wir die Bedeutung der Symbole an und nennen einige allgemeine Warnhinweise, die Sie beachten sollten.

! **WARNUNG:** Dieses Symbol weist darauf hin, dass schwere Verletzungen oder Tod drohen, wenn der beschriebene Warnhinweis missachtet wird.
! **VORSICHT:** Dieses Symbol weist auf Verletzungs- bzw. Beschädigungsgefahr hin, wenn der beschriebene Sicherheitshinweis missachtet wird.

! **WARNUNG: ¡Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die Warnhinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen!**

- Dieses Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt.
- Die Integrität der Ausrüstung darf nicht verändert werden. Verwenden Sie nur Originalkomponenten von Samoa Industrial, S.A.
- Flüssigkeiten, die nicht für die Pumpe geeignet sind, können das Pumpenaggregat beschädigen und die Gefahr schwerer Personenschäden in sich bergen. Wenden Sie sich immer an Ihren Samoa Industrial, S.A. Händler, wenn Sie Zweifel an der Kompatibilität der Flüssigkeiten mit den Pumpenwerkstoffen, einschließlich Elastomeren, haben.
- Installieren und verwenden Sie die Pumpe stets in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften und Gesetzen.
- Die Pumpe kann Flüssigkeitsdrücke erzeugen, die dem Luftversorgungsdruck entsprechen. Überschreiten Sie nicht den maximal zulässigen Luftzufuhrdruck von 8 bar (115 psi). Der gesamte hydraulische Druck (Systemdruck + Differenzdruck) darf niemals 8 bar (115 psi) überschreiten.
- Verwenden Sie niemals eine Pumpe, die undicht oder beschädigt ist, korrodiert oder anderweitig nicht in der Lage ist, die innere Flüssigkeit oder den Luftdruck zu halten.
- Überprüfen Sie häufig, ob die Schrauben des Pumpendeckels richtig angezogen sind.
- Verwenden Sie keine Modelle mit benetzten Teilen auf Aluminiumbasis zum Pumpen von Produkten für den menschlichen Verzehr, da Spuren von Blei vorhanden sein können.
- Explosionsgefahr, wenn 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid oder andere halogenierte Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel in unter Druck stehenden Fluidsystemen mit Aluminiumkomponenten im Fluidteil verwendet werden. Sie könnte schwere Sachschäden und sogar den Tod verursachen.
- Im Inneren der Pumpe trennen zwei Membranen die gepumpte Flüssigkeit von der Luftversorgung. Wenn ein Diaphragma bricht, kann die Flüssigkeit durch den Luftauslass ausgeblasen werden.
- Beim Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten den Luftauslass immer an einen geeigneten und sicher platzierten Behälter anschließen (optionales Anschlussystem auf Anfrage). Nicht mit der Ausrüstung geliefert).
- Wenn sich die Produktquelle auf einem höheren Niveau als die Pumpe befindet (überflutete Ansaugung), sollte der Auslass durch ein Rohr auf ein höheres Niveau als das Produkt geleitet werden, um ein Verschütten durch Siphonieren zu verhindern.
- Für Pumpen, die Flüssigkeiten fördern, die für Menschen oder die Umwelt gefährlich sind, sollte eine Art Behälter oder Gefäß installiert werden, um mögliche Leckagen aufzufangen und ein Verschütten zu verhindern.
- Stellen Sie sicher, dass der Bediener dieser Ausrüstung in der Bedienung, den Einschränkungen und der Verwendung von Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille oder anderer erforderlicher Ausrüstung geschult ist.

BESCHREIBUNG

Druckluftbetriebene Doppelmembranpumpen sind oszillierende Verdrängerpumpen mit zwei Pumpkammern. Zwei Membranen, die zentral innerhalb der Pumpkammern angebracht sind, trennen die Druckluft (trockene Seite) von der zu fördernden Flüssigkeit (medienberührte Seite). Eine Kolbenstange überträgt die oszillierende Bewegung von einer Membran auf die andere. Über ein Wegeventil wird im Wechsel die eine oder die andere Kammer mit Druckluft beaufschlagt; hierdurch entsteht die oszillierende Bewegung der Membranen. Mit jedem Hub wird Flüssigkeit durch eine der Membranen verdrängt, während die jeweils andere Membran das Fördermedium in die Medienkammer ansaugt. Rückschlagventile - zwei auf der Druckseite und zwei auf der Saugseite - regeln und steuern den Medienstrom.

MATERIAL	TEMPERATUREINSATZBEREICH
PTFE	5 °C - 105 °C / 41 °F - 221 °F
NBR	10 °C - 80 °C / 50 °F - 176 °F
Acetal	10 °C - 90 °C / 50 °F - 194 °F
Hytrel®	10 °C - 90 °C / 50 °F - 194 °F
Neopren	-18 °C - 93 °C / 0 °F - 200 °F
Santoprene®	-29 °C - 135 °C / -20 °F - 275 °F
Viton®	-10 °C - 177 °C / -4 °F - 351 °F
Polypropylen	10 °C - 80 °C / 50 °F - 176 °F

MONTAGE

EINBAUEMPFEHLUNGEN

- Packen Sie die Pumpe aus und installieren Sie sie an gewünschter Stelle.
- Versuchen Sie, die Ansaughöhe so gering wie möglich zu halten. Bauen Sie die Pumpe so nah wie möglich an das Medium, das gefördert werden soll.
- Stellen Sie sicher, dass um die Pumpe herum ausreichend Platz für Wartungsarbeiten vorhanden ist. Vergewissern Sie sich, dass Saug- und Druckanschlüsse der Pumpe korrekt installiert sind. Bei einem Defekt der Membranpumpe wird das geförderte Medium durch den Luftabzug ausgestoßen. Wird die Pumpe an einem Platz installiert, wo eine Leckage Umweltschäden anrichten kann, sollte der Luftabzug auf eine Stelle gerichtet sein, wo die Leckage aufgefangen werden kann.
- Benutzen Sie beim Einbau der Pump die Halterung; ziehen Sie die Schrauben fest an, um der Pumpe Standfestigkeit zu verleihen.
- Ziehen Sie alle Bolzen mit den Drehmomenten an, die in dieser Bedienungsanleitung vorgesehen sind.

MONTAGE

DIE DRUCKLUFTDOPPELMEMBRANPUMPEN DER SERIE DP SIND LEICHT ZU KONFIGURIEREN UND ZU INSTALLIEREN.

GEFLUTET

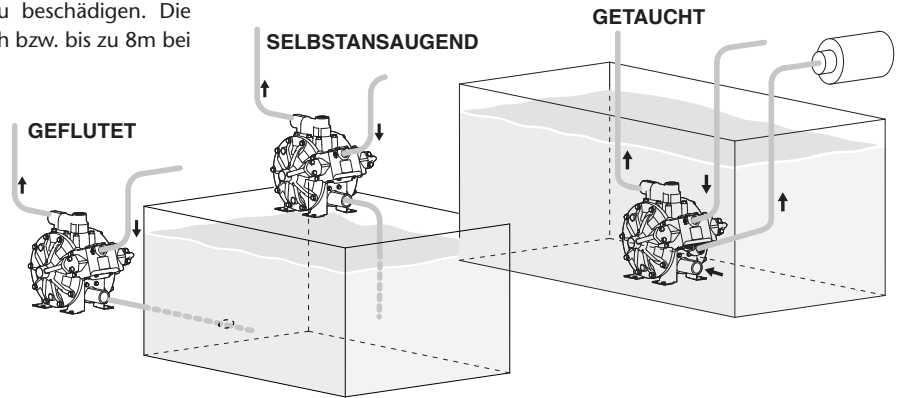
Bei dieser Pumpenanordnung herrscht Überdruck auf der Saugseite. Die ist die bestmögliche Installationsweise, wenn Sie Flüssigkeit aus einem Fass oder Tank absaugen möchten oder wenn Sie mit viskosen Fluiden arbeiten. Nicht empfohlen für gefährliche Medien.

SELBSTANSAUGEND:

Die Pumpe erzeugt Unterdruck. Damit kann der Schlauch oder die Rohrleitung entlüftet werden, ohne die Pumpe zu beschädigen. Die maximale Saughöhe beträgt 5 m bei leerem Schlauch bzw. bis zu 8m bei vorgefülltem Schlauch.

GETAUCHT:

Alle Pumpen können in die Flüssigkeiten eingetaucht werden. Dabei ist es wichtig, vorab die chemische Kompatibilität aller medienberührenden Komponenten zu prüfen. Bei dieser Montageanordnung muss sowohl die Abluft als auch die Flüssigkeitsabgabe per Schlauchleitung durchgeführt werden (optionale Druckluftverbindung).



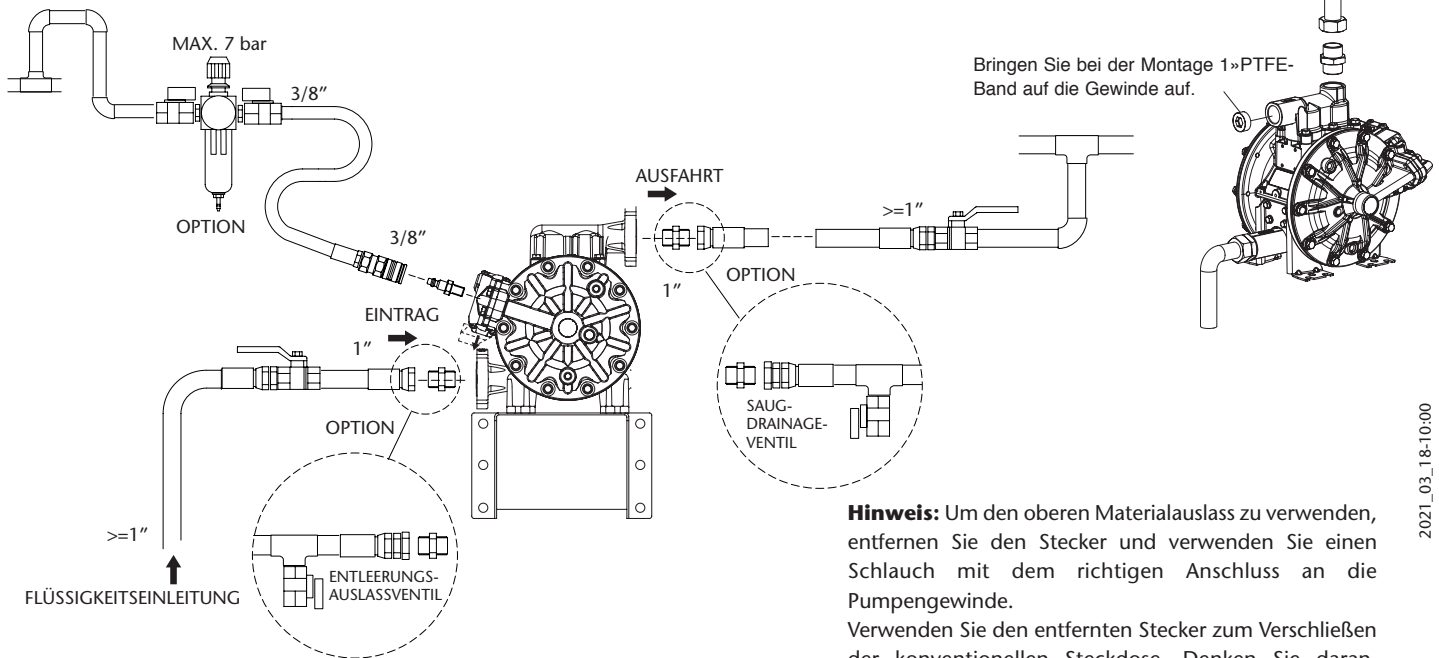
Hinweis: Benutzen Sie einen Druckregler mit eingebautem Filter.

Hinweis: Der Eingangsluftdruck muss zwischen 1,5 bar (22 psi) und 8 bar (115 psi) betragen.

EMPFOHLENER EINBAU

Die Zeichnung unten zeigt die empfohlene Konfiguration für die Installation einer Membranpumpe. Lesen Sie die Warnhinweise und Empfehlungen im Folgenden, bevor Sie beginnen.

METALLISCH



Hinweis: Um den oberen Materialauslass zu verwenden, entfernen Sie den Stecker und verwenden Sie einen Schlauch mit dem richtigen Anschluss an die Pumpengewinde.

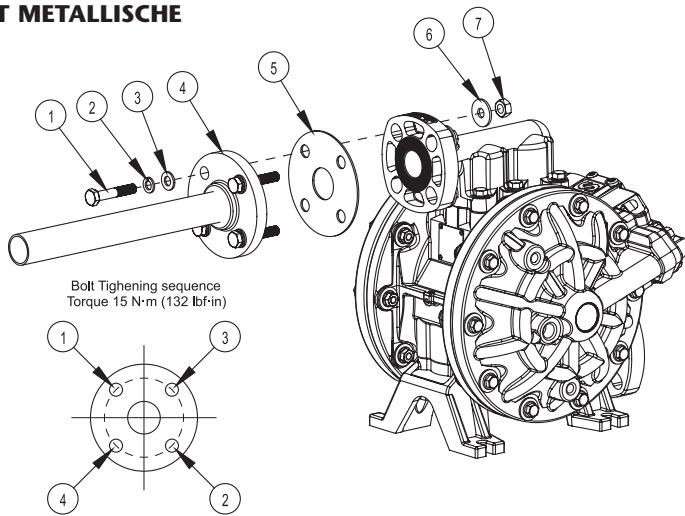
Verwenden Sie den entfernten Stecker zum Verschließen der konventionellen Steckdose. Denken Sie daran, Teflonband zu verwenden, um die Verbindung wasserdicht zu machen.

(*) Oberer Anschluss am Auslasskrümmer und unterer Anschluss am Einlasskrümmer zur Edelstahlpumpe: Nur auf Sonderbestellung erhältlich (Fragen Sie Samoa Industrial, S.A. oder Ihren örtlichen Händler).

2021_03_18-10:00

ABLUFTVORRICHTUNG

NICHT METALLISCHE

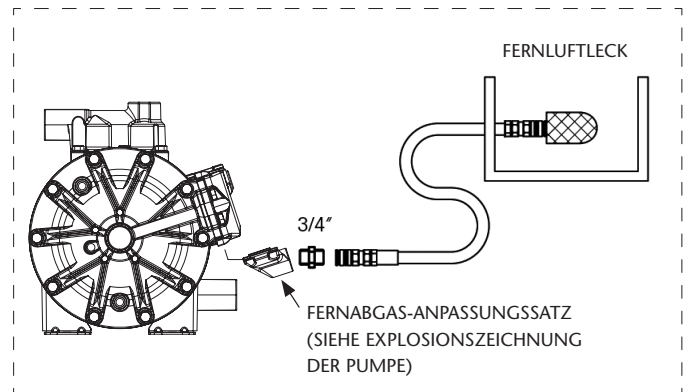


N°	BESCHREIBUNG	Menge.
1	Schrauben	4
2	Feder-Sicherungsscheibe	4
3	Unterlegscheiben	4
4	Standard-Rohrflansch	1
5	Verpacken	1
6	Unterlegscheiben	4
7	Nüsse	4

EXTERNE ABGASFÜHRUNG

 **WARNUNG**

- Das optionale Abfahrtskit mit Fahrer ist erforderlich.
- Entfernen Sie die 4 Schrauben und den Schalldämpfer, der mit der Pumpe geliefert wird (Pos. 1-10 und Pos. 1-12 im Ersatzteilabschnitt).
- Montieren Sie den Fern- oder Schalldämpferadapter, (Pos. 1-41). Denken Sie daran, die im Satz enthaltene Dichtung zu installieren (1-40). Schrauben Sie die 4 Schrauben (1-42) zurück.
- Schließen Sie diesen Schlauch an den Adapter an und installieren Sie einen Schalldämpfer auf der anderen Seite des Schlauchs. Verwenden Sie diesen Schlauch mit dem gleichen Schlauchdurchmesser und 3/4"-NPT-Anschlüssen.
- Ordnen Sie am Ende des Schlauchs eine Grube, einen Schutzkasten usw. an.



LUFTEINTRITTSANSCHLUSS

 **WARNUNG**

Um eine ausreichende Versorgung der Pumpe mit Druckluft sicherzustellen, muss der Schlauchdurchmesser dem des Druckluftanschlusses an der Pumpe entsprechen. Zusätzliche Luftbehandlungsvorrichtungen und -anschlüsse müssen entsprechend dem Luftverbrauch der Pumpe mit ausreichend starkem Luftstrom ausgestattet sein.

Darüberhinaus müssen Fernluftbehandlungsvorrichtungen so nah wie möglich an der Pumpe angebracht werden.

Der Gebrauch von Kupplungsanschlüssen für das Verbinden der Schläuche unterstützt das künftige Bedienen und Wartungsaufgaben.

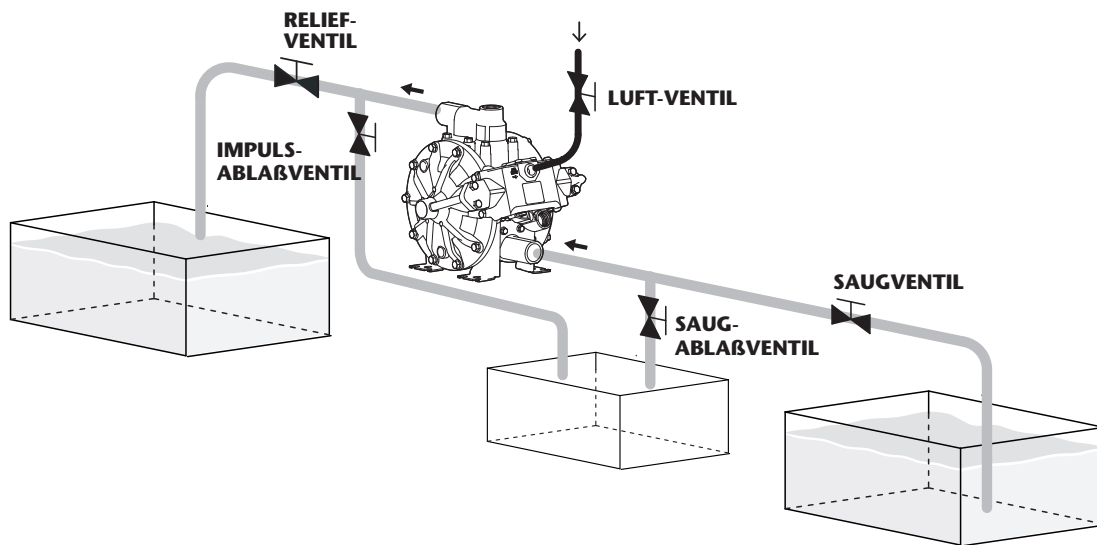
INBETRIEBNAHME

DIESE PUMPE IST SELBSTANSAUGEND.

Zum ersten Ansaugen ist es zweckmäßig, die Luft mit dem Druckregler bei niedrigem Druck an die Pumpe anzuschließen und dabei das Auslassventil offen zu halten. Wenn die Flüssigkeit austritt, ist die Pumpe angesaugt. Zur Regelung mittels Flüssigkeitsdruck muss er mit einem Luftdruck zwischen 1,5 und 8 bar (22 - 115 psi) versorgt werden. Stellen Sie das Druckventil auf der Druckseite ein. Die Beziehung zwischen Durchfluss, Luftzufuhrdruck und Auslassdruck finden Sie in der Leistungskurve.

ANHALTEN DER PUMPE FÜR WARTUNGSARBEITEN

- Schließen Sie das Einlassventil an der Saugseite der Pumpe und unterbrechen Sie die Luftzufuhr.
- Überprüfen Sie zu Ihrer Sicherheit, dass das Luftventil geschlossen ist.
- Schalten Sie den Druckluftkompressor ab oder schließen Sie das Luftzufuhrventil an der Hilfseinrichtung.
- Schließen Sie das Ausgangsventil auf der Druckseite der Pumpe; dann öffnen Sie vorsichtig das Ablassventil, um Flüssigkeit unter Druck abzulassen.
- Öffnen Sie das Luftventil an der Pumpe, schalten Sie die Pumpe ein und lassen Sie die restliche Flüssigkeit ab.
- Nachdem Sie sichergestellt haben, dass die Pumpe abgeschaltet und der Druck abgelassen wurde, öffnen und schließen Sie komplett den Druckschalter sowie das Ablassventil.



ERDEN DER PUMPE

- Stellen Sie sicher, die Pumpe bei der Installation an die Masse anzuschließen.
- Verbinden Sie auch das Rohrleitungssystem und die Hilfsvorrichtungen mit Erdungskabeln.
- Benutzen Sie ein Erdungskabel mit mindestens Kabelstärke 12 (2 mm²).
- Ist die Pumpe, die Sie erworben haben, ATEX-geprüft, liegt dieser eine weitere spezielle ATEX-Bedienungsanleitung bei. Lesen Sie diese, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen.
- Wenn die Pumpeneinheit mit dem Symbol Ex markiert ist, kann sie in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Auf dem Typenschild befinden sich unter diesem Symbol eine Aufzählung der Einsatzbereiche, für die die Pumpe zugelassen ist, sowie die maximal zulässige Oberflächentemperatur.

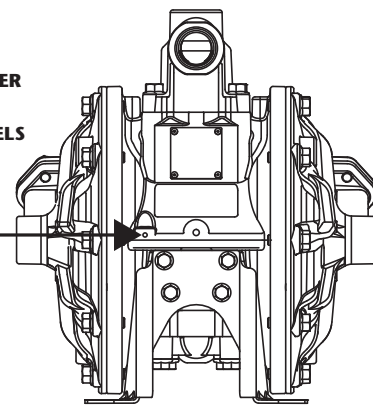


WARNUNG:

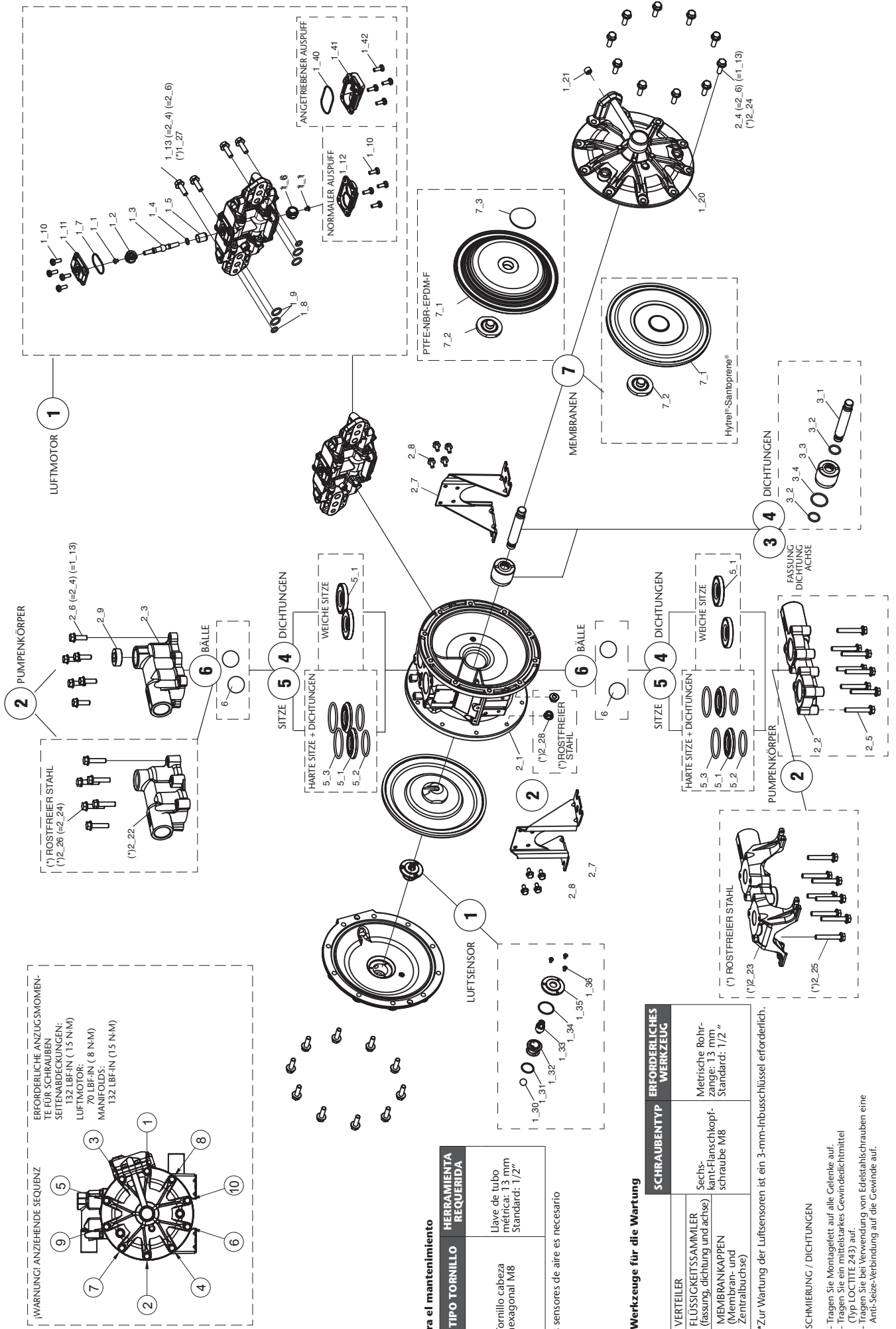
Bringen Sie das Erdungskabel nicht nur an der Pumpe an, sondern auch an der Rohrleitung und allen anderen Bestandteilen des Systems.

Wenn die Pumpe ungeerdet bzw. falsch geerdet betrieben wird, kann die Reibung zwischen Komponenten und der Abrieb, der bei manchen geförderten Fluiden entsteht, statische Elektrizität erzeugen. Je nach Art der Flüssigkeit, die gefördert wird, bzw. der Montageumgebung (wie z.B. in der Luft befindliche Gase oder die umliegenden Einrichtungen) kann statische Elektrizität Feuer entfachen oder einen Stromschlag verursachen.

AUFKLEBER, DER DIE LAGE DES ERDUNGSKABELS ANZEIGT

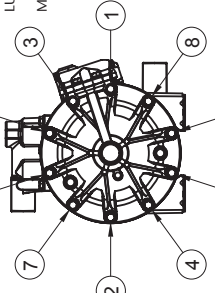


METALLPUMPE, ERSATZTEILE ZEICHNUNG



ERFORDERLICHE ANZUGSMOMENTE FÜR SCHRAUBEN SEITENABDECKUNGEN:
 132 LBF-IN (15 N·M)
 LUFTMOTOR:
 70 LBF-IN (8 N·M)
 MANIFOLDS:
 132 LBF-IN (15 N·M)

!WARNUNG! ANZIEHENDE SEQUENZ



Herramientas para el mantenimiento

TIPO TORNILLO	HERRAMIENTA REQUERIDA
Tornillo cabeza hexagonal M8	Llave de tubo métrica: 13 mm Standard: 1/2"

mantenimiento de los sensores de aire es necesario en métrica: 3 mm.

Werkzeuge für die Wartung

VERTEILER	SCHRAUBENTYP	ERFORDERLICHES WERKZEUG
FLÜSSIGKEITSSAMMLER (fassung, dichtung und achse)	Sechskant-Flanschschraube M8	Metrische Rohrzange: 13 mm Standard: 1/2"
MEMBRANKAPPEN (Membran- und Zentralbuchse)		

*Zur Wartung der Luftsensoren ist ein 3-mm-Inbusschlüssel erforderlich.

SCHMIERUNG / DICHTUNGEN

- Tragen Sie Montagefett auf alle Gelenke auf
- Tragen Sie ein mittleistarkes Gewindendichtmittel (Typ: LOCITTE 243) auf
- Tragen Sie bei Verwendung von Edelstahlschrauben eine Anti-Seize-Verbindung auf die Gewinde auf.

METALLPUMPE

DP200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
LUFTVENTIL A Aluminium S Rostfreier Stahl	ZENTRALER TEIL A Aluminium S Rostfreier Stahl	DRUCKSTANGE S Rostfreier Stahl	DICHTUNGEN N NBR V FKM E EPDM T PTFE	SITZE S Rostfreier Stahl A Aluminium P Polypropylen N NBR M Santoprene® H Hytrel®	BÄLLE T PTFE C POM S Rostfreier Stahl N NBR	MEMBRANEN H Hytrel® T PTFE M Santoprene® N NBR	ANSCHLÜSSE B BSP N NPT	OPTIONEN A Standardpumpe B Fernauspuff-Kit enthalten C Membranleckdetektor / D Zyklusensor E Extern gesteuert mit Magnetventil (nicht im Lieferumfang enthalten) F Nasenschalldämpfer enthalten G Extern gesteuert mit Magnetventil (nicht im Lieferumfang enthalten) und induktive End-of-Stroke Sensoren ATEX-Namur (im Lieferumfang enthalten) I Extern gesteuert mit Magnetventil (nicht im Lieferumfang enthalten) und induktive End-of-Stroke Sensoren ATEX-Namur (im Lieferumfang enthalten) U Pumpe geeignet für UV-Flüssigkeiten		

1		LUFTVENTIL	
	LUFTVENTIL		LUFTLECK
A	POS 1_1 a 1_13 558525	POS 1_30 a 1_36 558527	POS 1_40 a 1_42 558562

2		ZENTRALE KÖRPER- UND FLÜSSIGKEITSVERTEILER	
	ZENTRALKÖRPER	EINLASSKRÜMMER	AUSLASSKRÜMMER
A	POS 2_1 755123.001 855052	POS 2_2 BSP THREADS 755126.001 855054	POS 2_3 NPT THREADS 755125.001 855053 855053.300

3		ACHSEN-REPARATURSATZ	
	ACHSE	DICHTUNG	CODE KIT
S	V		558556
S	E		558557
S	T		558566
S	N		558554
			555010/555030

5		VENTILSITZ-REPARATURSATZ	
	SITZE	DICHTUNG	CODE KIT
A	N		558539
A	V		558540
A	E		558541
A	T		558542
S	T		558551
N	-		558535
H	-		558552
M	-		558553

6		VENTILKUGEL-REPARATURSATZ	
	CODE KIT		NUMMERCODIERUNG 55XXXX
T	558529		-
C	558528		555010/555030
S	558530		-
N	558531		-

7		MEMBRANEN	
	CODE KIT		NUMMERCODIERUNG 55XXXX
H	558521		555010
M	558523		-
N	558561		555030
T	558522		-

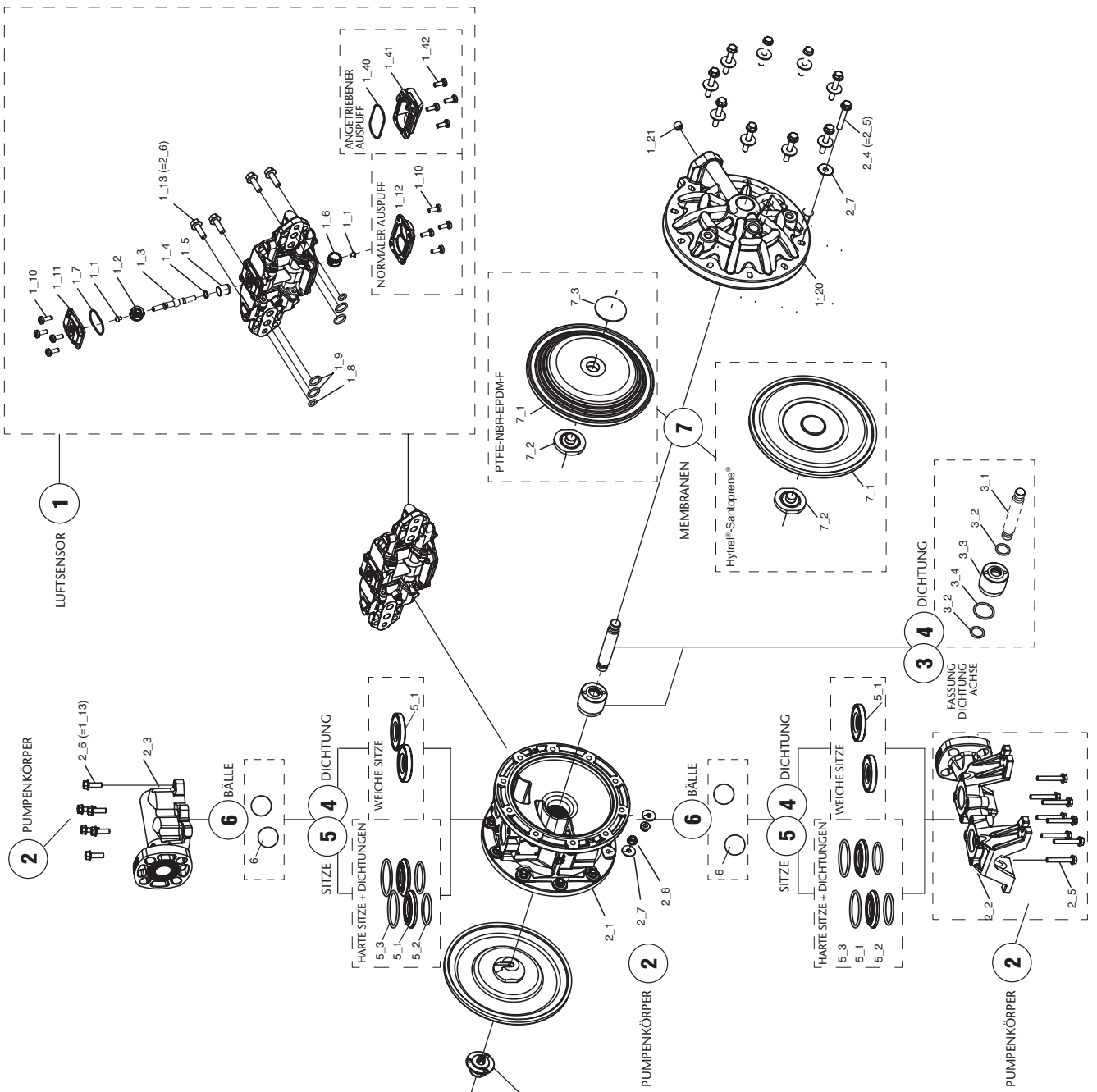
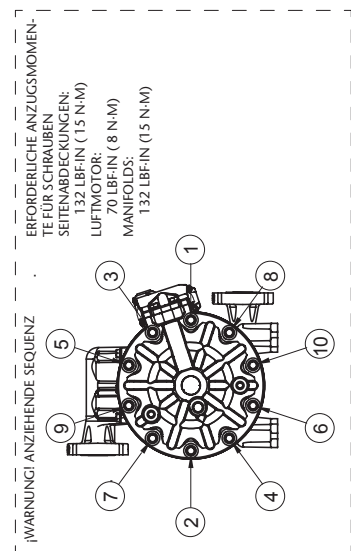
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN ETIKETT



MODEL: 55XXXX (numerische Codierung)
 DP200XXXXXXXXXX (alphanumerische Codierung)



NICHTMETALLISCHE PUMPE, ERSATZTEILE ZEICHNUNG



Werkzeuge für die Wartung

VERTEILER	SCHRAUBENTYP	ERFORDERLICHES WERKZEUG
FLÜSSIGKEITSSAMMLER (fassung, dichtung und achse)	Sechskant-Flanschkopfschraube M8 (Membran- und Zentralbuchse)	Metrische Rohrzange: 13 mm Standard: 1/2"

*Zur Wartung der Luftsensoren ist ein 3-mm-Inbusschlüssel erforderlich.

SCHMIERUNG / DICHTUNGEN

- Tragen Sie Montagefett auf alle Gelenke auf.
- Tragen Sie ein mittelstarkes Gewindedichtmittel (Typ LOCTITE 243) auf.
- Tragen Sie bei Verwendung von Edelstahlschrauben eine Anti-Seize-Verbindung auf die Gewinde auf.

NICHTMETALLISCHE PUMPE

DP200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
LUFTVENTIL P Polypropylen	ZENTRALER TEIL P Polypropylen B Leitfähiges PP C POM W PVDF	DRUCKSTANGE S Rostfreier Stahl Y Hastelloy® C	DICHTUNGEN N NBR V FKM E EPDM T PTFE	SITZE P Polypropylen N NBR M Santoprene® H Hytre®	BÄLLE T PTFE C POM S Rostfreier Stahl N NBR	MEMBRANEN H Hytre® T PTFE M Santoprene® N NBR	ANSCHLÜSSE F Flansch	OPTIONEN A Standardpumpe B Fernausstuf-Kit enthalten C Membranleckdetektor / D Zyklusensor E Extern gesteuert mit Magnetventil (nicht im Lieferumfang enthalten) F Nasenschalldämpfer enthalten G Extern gesteuert mit Magnetventil (nicht im Lieferumfang enthalten) und induktive End-of-Stroke Sensoren NPN (im Lieferumfang enthalten) I Extern gesteuert mit Magnetventil (nicht im Lieferumfang enthalten) und induktive End-of-Stroke Sensoren ATEX-Namur (im Lieferumfang enthalten) U Pumpe geeignet für UV-Flüssigkeiten		

1	LUFTVENTIL		LUFTLECK
	LUFTVENTIL	LUFTSENSOR	POS 1_40 a 1_42
P	58525	58527	58562

2	ZENTRALE KÖRPER- UND FLÜSSIGKEITSVERTEILER		AUSLASSKRÜMMER
	ZENTRALKÖRPER	EINLASSKRÜMMER	POS 2_3
P	75552	BRIDA DIN/ANSI	BRIDA DIN/ANSI
B	75553	896642	75560
W	75556	896643	894637
		896646	75561

3	ACHSEN-REPARATURSATZ		NUMMERCODIERUNG 55XXXX
	ACHSE	DICHTUNG	CODE KIT
S	ATEX PUMP	NO ATEX PUMP	555164
S	58556	58555	-
S	58557	58558	-
Y	58566	58560	-
		58559	-

5	VENTILSITZ-REPARATURSATZ		NUMMERCODIERUNG 55XXXX
	SITZE	DICHTUNG	CODE KIT
P	V		58544
P	E		58545
P	T		58546
C	V		58536
C	E		58537
C	T		58538
W	T		58548
H	-		58552
M	-		58553

6	VENTILKUGEL-REPARATURSATZ		NUMMERCODIERUNG 55XXXX
		CODE KIT	555164
T		58529	-
C		58528	-
S		58530	-
N		58531	-

7	MEMBRANEN		NUMMERCODIERUNG 55XXXX
		CODE KIT	555164
H		58521	-
M		58523	-
N		58561	-
		(1) 58522	-
		(2) 58567	-

(1) Pumpe mit rostfreier Welle.
(2) Pumpe mit Hastelloy® C-Welle.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN ETIKETT



MODELL:
55XXXX (numerische Codierung)
DP200XXXXXXXXXX (alphanumerische Codierung)

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 3 UND 8 BAR TRITT AUS.	
Verschleiß des Wegeventils.	Ersetzen Sie die Wegeventilkomponenten.

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

REPARATUR - UND WARTUNGSHINWEISE

DREHMOMENTE ZUR SICHERSTELLUNG DES ORDNUNGSGEMÄSSEN PUMPENBETRIEBS

Zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebs der Pumpe und zur Vorbeugung von Unfällen, die die Pumpe beschädigen oder schlimmstenfalls Menschen verletzen könnten, müssen Sie regelmäßig die Drehmomente der Membranabdeckungen und des Wegeventils nachziehen. In der folgenden Tabelle finden Sie die jeweils richtigen Drehmomente:

DREHMOMENTE DP200	Seitenabdeckungen	15 N·m (132 lbf·in)
	Luftmotor	8 N·m (70 lbf·in)
	Pumpenverteiler	15 N·m (132 lbf·in)

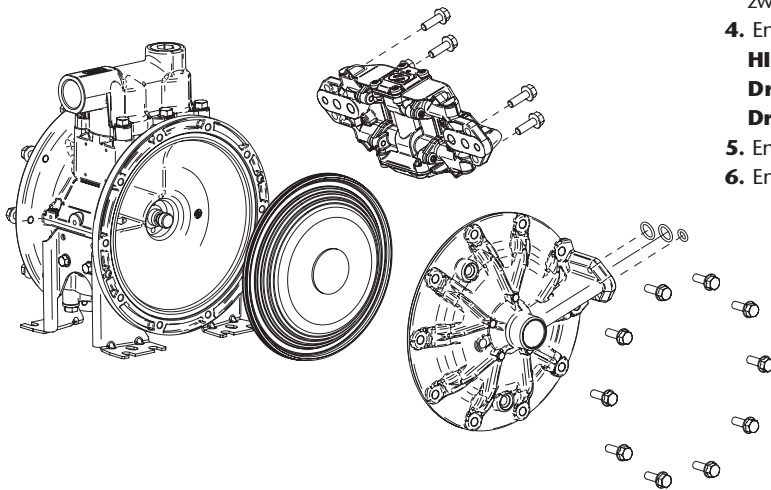
⚠ VORSICHT!: BEFESTIGUNGSELEMENTE NICHT ZU FEST ANZIEHEN.

AUSTAUSCH DER MEMBRANEN

Vor jedem Eingriff an der Bombe:

TRENNEN SIE DIE PUMPE VON DER DRUCKLUFTZUFUHR, BEVOR SIE BEGINNEN.

ES IST NICHT NOTWENDIG, DIE PUMPE VON DEN FLÜSSIGKEITSLAUFLEITUNGEN ZU NEHMEN.



Vor jedem Eingriff an der Bombe:

1. Schließen Sie die Saug- und Druckventile.
2. Die verbleibende Flüssigkeit in der Pumpe ablassen.
3. Entfernen Sie das Wegeventil und achten Sie dabei darauf, die Dichtungen zwischen Ventil und Pumpe nicht zu beschädigen oder zu verlieren.
4. Entfernen Sie die Schrauben der Membrankappe.

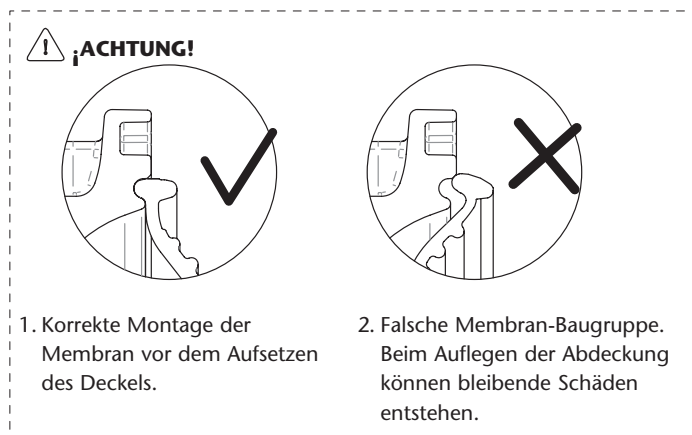
HINWEIS: Zum Anziehen dieser Schrauben muss ein kalibrierter Drehmomentschlüssel verwendet werden (siehe Drehmomenttabelle auf dieser Seite).

5. Entfernen Sie die Membrankappe, indem Sie sie vorsichtig zurückziehen.
6. Entfernen Sie die Membranen.

HINWEIS: Tichten Sie auf die Dichtungen zwischen dem Wegeventil und der Pumpe. Sie können bei der Wartung beschädigt werden oder verloren gehen.

VERFAHREN FÜR DEN EINBAU NEUER MEMBRANEN

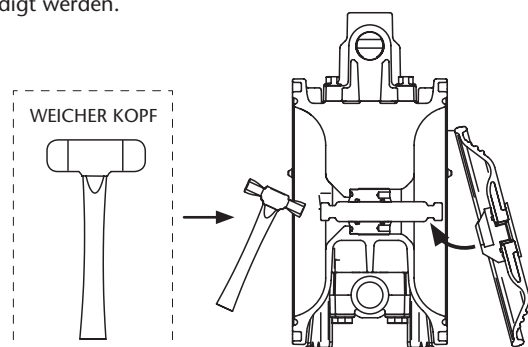
⚠ ACHTUNG: Gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor, um sicherzustellen, dass die Blende richtig positioniert ist. Wenn dieses Verfahren nicht befolgt wird, kann die Außenseite der Membran in ihr Gehäuse extrudiert werden, was zu dauerhaften Schäden oder einer erheblich reduzierten Lebensdauer führen kann. Beachten Sie diese Empfehlung, wenn Sie nach dem Einbau der Membrane eine Leckage feststellen.



1. POSITIONIERUNG DER ZENTRALWELLE FÜR DEN KORREKTEN EINBAU DER MEMBRANE

Bewegen Sie den zentralen Schaft mit einem Schonhammer so weit aus dem Hohlraum heraus, dass Sie die Membran platzieren können, ohne sie zu deformieren.

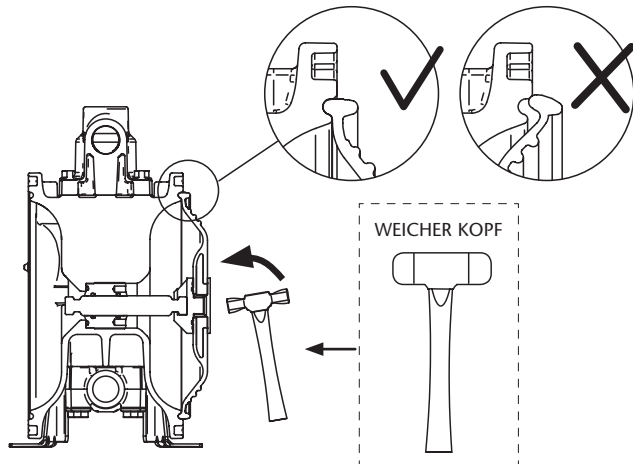
Vermeiden Sie es, die Membrane zu montieren, ohne die Welle in die beschriebene Position zu bringen, die Außenseite der Membrane kann beschädigt werden.



2. AUSRICHTEN DER ERSTEN BLENDE

Richten Sie die Membrane mit einem weichen Hammer aus, bis die Außenseite der Membrane ohne Verformung am Gehäuse anliegt.

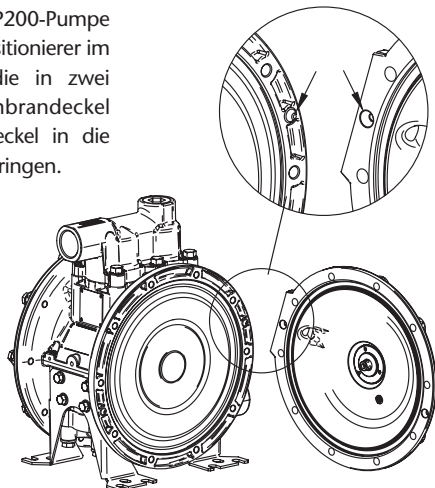
Der äußere Bereich der Membrane berührt sein Gehäuse im Zentralkörper ohne Verformung.



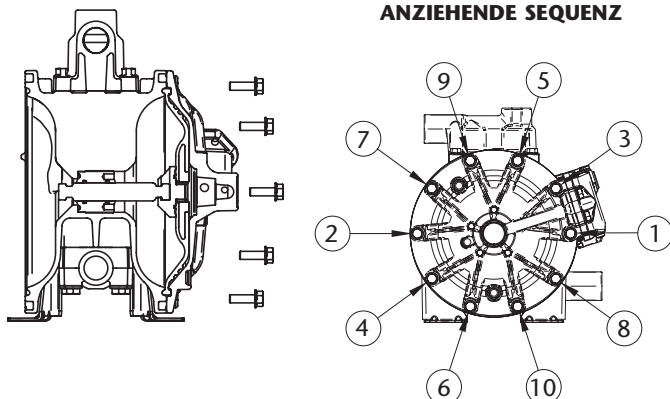
3. MONTAGE DES MEMBRANKOPFES

Setzen Sie den Membrandeckel auf und ziehen Sie ihn mit den Schrauben schrittweise am Gehäuse fest (Anzugsreihenfolge beachten). Sobald die Kappe angezogen ist, verwenden Sie ein Drehmoment von 152 lbf-in (15 N-m)..

⚠ ACHTUNG! Die DP200-Pumpe verfügt über zwei Positionierer im zentralen Körper, die in zwei Löcher im Membrandeckel passen, um den Deckel in die richtige Position zu bringen.

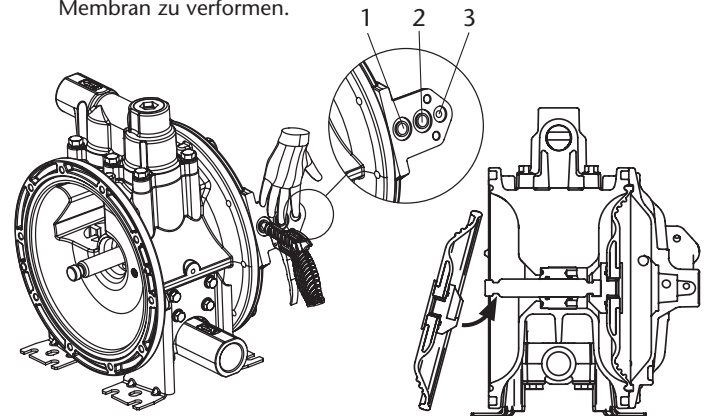


ANZIEHENDE SEQUENZ



4. POSITIONIERUNG DER ZENTRALEN WELLE FÜR DEN EINBAU DER ZWEITEN MEMBRANE

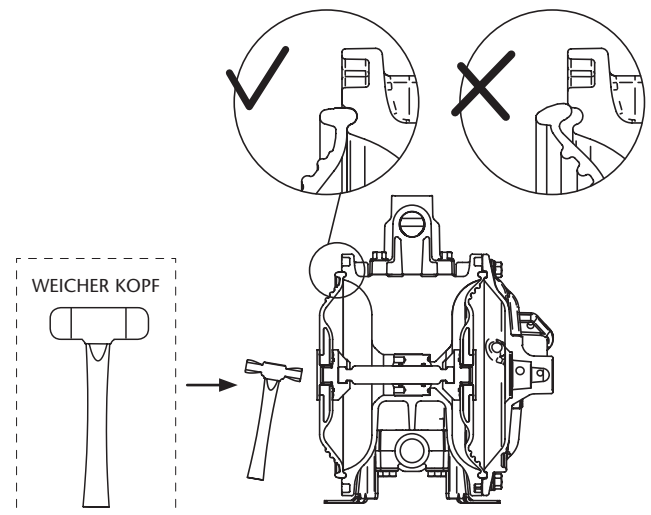
Verwenden Sie eine Druckluftpistole mit einem Druck von maximal 1 bar (15 psi), um Luft in die zuvor installierte Membrankammer zu injizieren. Führen Sie die Luft durch die Bohrung Nr. 1 ein, während Sie die Bohrungen Nr. 2 und Nr. 3 in der Membrankammer auf irgendeine Weise verschließen. Die Druckluft drückt die Mittelwelle nach außen, so dass die Membran installiert werden kann, ohne die Membran zu verformen.



Wenn die Druckluft in das Loch Nr. 1 eintritt, während Nr. 2 und Nr. 3 geschlossen sind, wird die Membran verschoben, wodurch sich die Mittellachse verschiebt und die Installation der Membran ermöglicht wird.

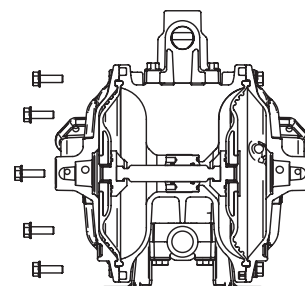
5. AUSRICHTEN DER ZWEITEN MEMBRANE

Setzen Sie die zweite Membrane ein und treiben Sie die Membrane wiederum mit einem Schonhammer ein, bis die äußere Dichtfläche das Gehäuse ohne Verformung berührt.



6. INSTALLATION DER ZWEITEN MEMBRANKAPPE

Gehen Sie bei der Installation der ersten Membrane genauso vor wie in Punkt 3 beschrieben.

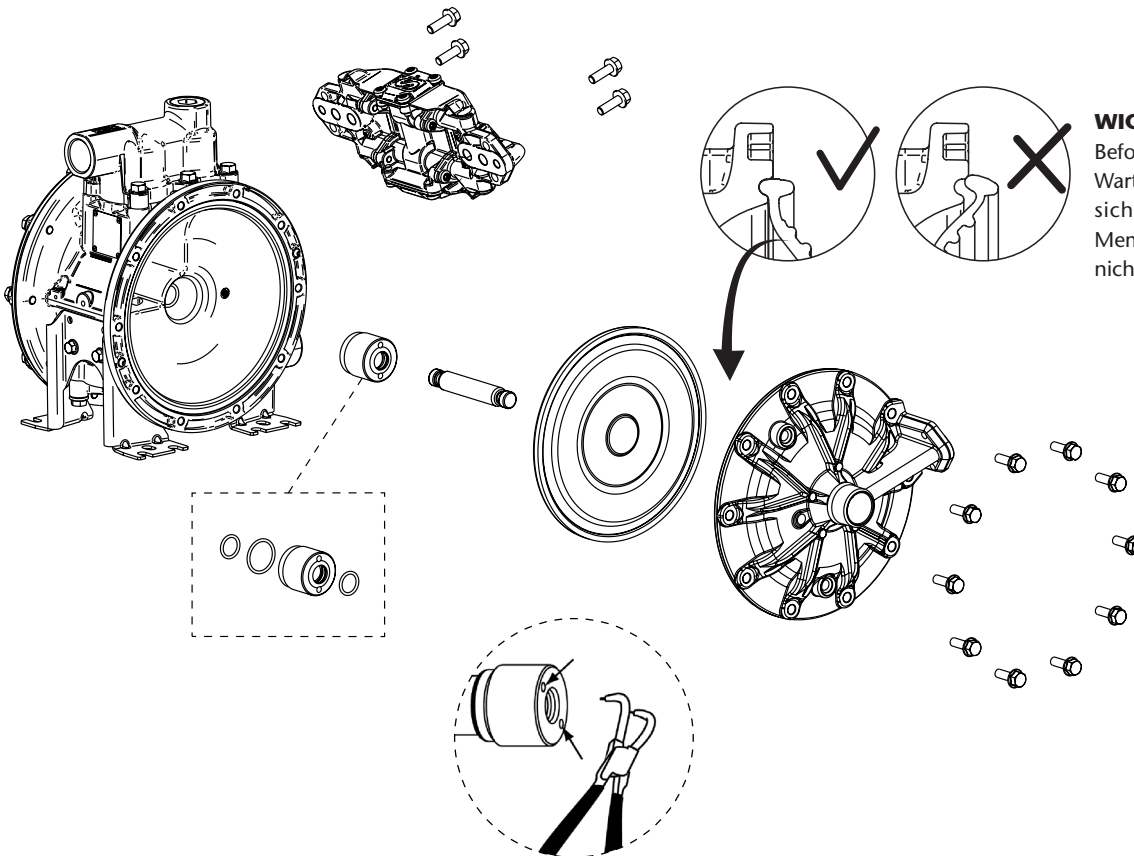


REPARATUR - UND WARTUNGSHINWEISE

MONTAGEVERFAHREN

HINWEIS: Die Mittelachse befindet sich zwischen den Membranen.

1. Entfernen Sie die Seitenabdeckung auf der rechten Seite (mit Blick auf die Pumpe vor dem Typenschild) gemäß dem im Abschnitt Membranwartung beschriebenen Verfahren.
2. Ziehen Sie die Welle aus ihrem Gehäuse, indem Sie an einem Ende ziehen, ohne den mittleren Bereich zu zerkratzen. Die Teflon®-Buchse, in der die Dichtungen untergebracht sind, wird in den Zentralkörper eingeschraubt. Verwenden Sie zum Entfernen eine Sprengringzange in den beiden in der Abbildung angegebenen Löchern.
3. Nachdem die Buchse entfernt wurde, entfernen Sie den O-Ring zwischen dem Körper und der Buchse.
4. Ersetzen Sie die Komponenten durch die im Austauschset enthaltenen. Beachten Sie die im Bild gezeigte Reihenfolge. Die Dichtung, die zwischen dem Gehäuse und der Buchse angebracht ist, kann während der Installation herausfallen, tragen Sie Montagefett auf, um die Dichtung während des Einschraubens an der Buchse zu befestigen.



WICHTIG:

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

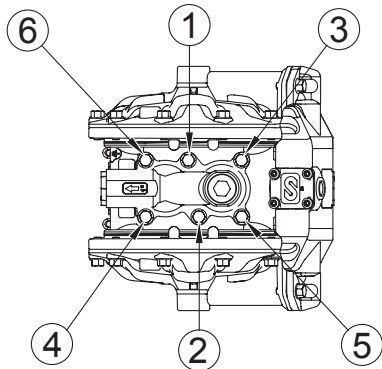
RÜCKSCHLAGVENTILE ERSETZEN

1. Schließen Sie die Saug- und Druckventile.
2. Die verbleibende Flüssigkeit in der Pumpe ablassen. Achten Sie in jedem Fall auf eine mögliche Verschüttung von Restflüssigkeit aus der Pumpe.
3. Die Ventile sind in den Saug- und Druckverteilern der Flüssigkeit untergebracht. Beachten Sie die Ausrichtung der Verteiler für den späteren Zusammenbau.
4. Installieren Sie einen neuen Satz Ventile oder Sitze in der in der Abbildung gezeigten Reihenfolge. Nähern Sie sich mit den Schrauben an die Sammelleitungen und führen Sie ein abschließendes Anziehen mit einem maximalen Drehmoment von 15 N·m (132 ft.lbs) durch.
WICHTIG: Bringen Sie den Verteiler vor dem endgültigen Festziehen mit den Schrauben nach und nach näher heran.
5. Montieren Sie den Luftmotor, wobei Sie darauf achten, die O-Ringe nicht zu beschädigen, und ziehen Sie die Schrauben mit einem maximalen Drehmoment von 8 N·m (70 lbf-in) an.

! WARNUNG!

Der obere Verteiler von DP200-Pumpen mit Teflon (PTFE)-Dichtungen muss in der in der Abbildung gezeigten Reihenfolge festgezogen werden.

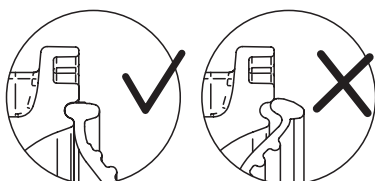
Gehen Sie immer zuerst mit den Schrauben (1) und (2) vor, um eine Beschädigung des Verteilers oder der Dichtungen zu vermeiden.



WARTUNG DER LUFTSENSOREN

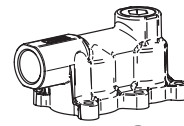
Die Luftsensoren sind in den Seitenabdeckungen montiert. Um Zugang zu ihnen zu erhalten, befolgen Sie das im Abschnitt über die Wartung der Membranen beschriebene Verfahren zu ihrer Entfernung, nachdem die Seitenabdeckungen entfernt wurden, befolgen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte:

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Sensorabdeckung befestigt ist.
2. Entfernen Sie alle Komponenten und reinigen Sie den Bereich.
3. Fügen Sie die neuen Komponenten in der in der Abbildung gezeigten Reihenfolge hinzu.
4. Ersetzen Sie alle Komponenten in umgekehrter Reihenfolge. Setzen Sie die Sensorabdeckung auf und ziehen Sie die Schrauben fest.

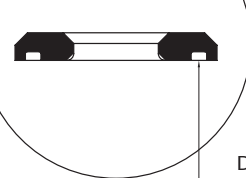
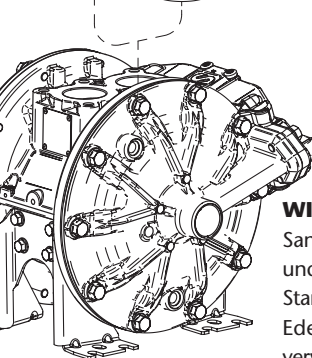
**WICHTIG:**

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

Abtriebsverteilerschrauben
25 mm (1")
15 N·m (132 lbf-in)



Starre Sitze
Weichen Sitze

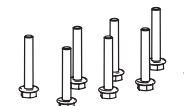


Dieses Gesicht immer nach unten

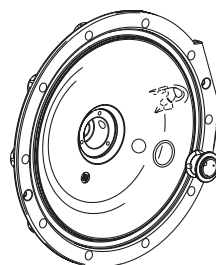
WICHTIG: Weichen Sitze (NBR, Hytrel, Santoprene) benötigen keine Dichtungen und sind symmetrisch.

Starre Sitze (PP, POM, PVDF, Aluminium, Edelstahl), zusätzliche Dichtungen verwenden. Der Sitz hat eine Position, (siehe Bild), stellen Sie sicher, dass die Position der Dichtungen und des Sitzes wie gezeigt ist. Die Dichtung mit dem kleineren Durchmesser wird unter dem Sitz platziert und die Dichtung mit dem größeren Durchmesser wird auf dem Sitz platziert. Die Bälle müssen immer über den Sitzen platziert werden.

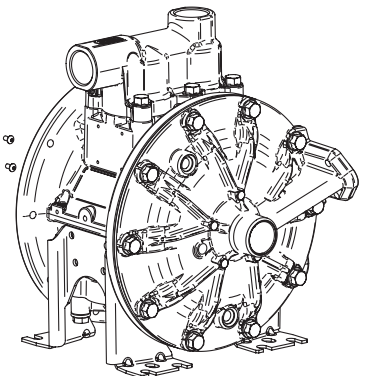
WICHTIG: Wenn Wartungsarbeiten an der Pumpe durchgeführt werden, die die Demontage der Verteiler umfassen, und die Pumpe mit PTFE-Dichtungen (weiß) konfiguriert ist, müssen diese durch neue ersetzt werden, um ein Austreten von Flüssigkeit zu vermeiden.



Die Schrauben des Einlasskrümmers
50 mm (1.96")
15 N·m (132 lbf-in)



SENSOR-KIT 558527



ADVERTENCIAS E PRECAUÇÕES

Neste documento você encontrará avisos e precauções para a instalação, uso e manutenção das bombas. Aqui estão os significados dos símbolos e alguns avisos gerais aos quais você deve estar ciente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Este símbolo alerta que o não cumprimento das instruções indicadas pode resultar em uma situação de ferimentos graves ou morte.
⚠ ATENÇÃO: Este símbolo alerta sobre danos ou destruição do equipamento se as instruções não forem seguidas.

⚠ ATENÇÃO: **¡Leia atentamente o manual de instruções e suas advertências antes de começar a operar o equipamento!**

- Este equipamento é apenas para uso profissional.
- Não degrade a integridade do equipamento. Utilize apenas componentes de substituição originais da Samoa Industrial, S.A.
- Os fluidos não adequados para a bomba podem causar danos e causar risco de lesões corporais graves.
- Consulte sempre a SAMOA, caso tenha dúvidas sobre a compatibilidade dos fluidos e dos materiais da bomba, incluindo os elastômeros.
- Instale e utilize a bomba de acordo com todos os regulamentos locais e nacionais e respeite todas as leis ou legislações em matéria de saúde e segurança.
- A bomba pode produzir pressões de saída de fluido iguais à pressão de alimentação de ar.
- Não exceda a pressão máxima permitida de fornecimento de ar de 115 PSI (8 Bar). A pressão hidráulica total (pressão diferencial + sistema) nunca deve exceder 115 PSI (8 Bar).
- Nunca utilize uma bomba que apresente vazamentos, que esteja danificada ou que não tenha a capacidade de conter o fluido.
- Verifique com frequência se os parafusos da tampa do diafragma da bomba estão corretamente apertados.
- Não utilize um modelo com superfícies de alumínio para bombear fluidos para consumo humano, existe a possibilidade de contaminação por chumbo.
- Perigo de explosão se utilizado 1,1, 1-tricloroetano, ou o reto de metileno ou outros solventes de hidrocarbonetos halogenados com materiais de alumínio. Estes componentes podem causar lesões graves e danos à propriedade.
- Dentro da bomba, os diafragmas separam o fluido que está sendo bombeado do suprimento de ar.
- Se um diafragma se romper, o fluido pode vazar para fora e escapar de área contaminar o ambiente.
- Ao manusear fluidos perigosos, sempre encaminhe a exaustão de ar para um recipiente apropriado e localize-a em um local seguro.
- Quando o nível do reservatório de fluido está situado mais alto do que o nível da bomba, (sucção inundada), o tanque de saída deve estar em um nível mais alto do que o produto para evitar derramamentos.
- Para bombas que manipulam fluidos perigosos para os seres humanos ou para o ambiente, instale um recipiente adequado (contenção) ao redor da bomba para evitar vazamentos ou derramamentos. Certifique-se de que os operadores deste equipamento são treinados sobre o funcionamento e as limitações. Use equipamento de segurança como óculos de segurança ou outros equipamentos necessários.

DESCRIÇÃO

As bombas pneumáticas de duplo diafragma são bombas movidas a vácuo com duas câmaras de bombeamento. Dois diafragmas, localizados centralmente nas câmaras, separam o ar comprimido (lado seco) do fluido a ser bombeado (lado úmido). Um eixo transmite o movimento alternativo de um diafragma para o outro. Uma válvula direcional distribui alternativamente o ar de uma câmara para a outra; assim, um movimento alternativo dos diafragmas é criado. Com cada curso, o fluido é descarregado por um dos diafragmas enquanto que o diafragma oposto suga novo fluido na câmara de expansão. Válvulas de retenção, duas no lado de descarga e duas no lado de sucção, controlam e direcionam o fluxo do fluido.

MATERIAL	TEMPERATURA DE ALCANCE
PTFE	5 °C - 105 °C / 41 °F - 221 °F
NBR	10 °C - 80 °C / 50 °F - 176 °F
Acetal	10 °C - 90 °C / 50 °F - 194 °F
Hytrel®	10 °C - 90 °C / 50 °F - 194 °F
Neopreno	-18 °C - 93 °C / 0 °F - 200 °F
Santoprene®	-29 °C - 135 °C / -20 °F - 275 °F
Viton®	-10 °C - 177 °C / -4 °F - 351 °F
Polipropileno	10 °C - 80 °C / 50 °F - 176 °F

INSTALAÇÃO

RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO

- Remova a bomba da embalagem e instale-a no local escolhido.
- Tente minimizar a altura de sucção. Instale a bomba o mais próximo possível do fluido a ser bombeado.
- Lembre-se de ter espaço suficiente ao redor da bomba para realizar tarefas de manutenção.
- Lembre-se de ligar corretamente a entrada e a saída da bomba.
- Em caso de falha da bomba, a exaustão de ar expulsará o produto que está sendo bombeado.
- Quando a bomba estiver instalada num local onde um derramamento de fluido possa causar um impacto ambiental, o escape deve ser dirigido para um local seguro, onde este derramamento pode ser contido.
- Ao instalar a bomba em seu lugar, use suportes para fixar sua base.
- Aperte todos os parafusos com os torques contidos neste manual.

AS BOMBAS DP SÃO MUITO FLEXÍVEIS E FÁCEIS DE INSTALAR

INUNDADO

O sistema de bombeamento foi projetado com pressão positiva na entrada. Esta é a melhor instalação possível quando é necessário evacuar o líquido do tambor ou tanque, ou quando se trabalha com fluidos viscosos. Não recomendado para líquidos perigosos.

AUTO-ESCORVANTE:

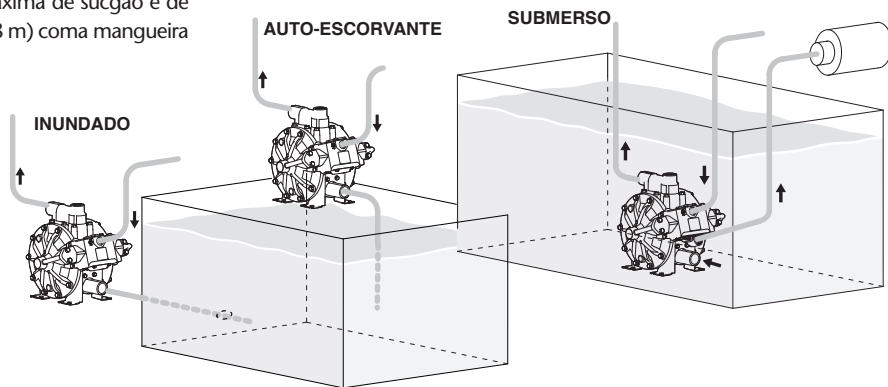
A bomba é projetada para gerar vácuo. É possível evacuar todo o ar de uma mangueira ou tubo sem danificar a bomba. A altura máxima de sucção é de 5 m, com mangueira de sucção vazia e até 26,25 pés (8 m) com mangueira cheia de fluido.

SUBMERSO:

Todas as bombas DP podem ser imersas em fluidos. É importante que verifique se todos os componentes que estão em contacto com o fluido são quimicamente compatíveis. Neste caso, o ar e as saídas de fluidos devem ser canalizados para o exterior por meio de mangueiras. (Sistema opcional de ligação de ar).

NOTA: Utilize um regulador de pressão com entrada de filtro incorporada.

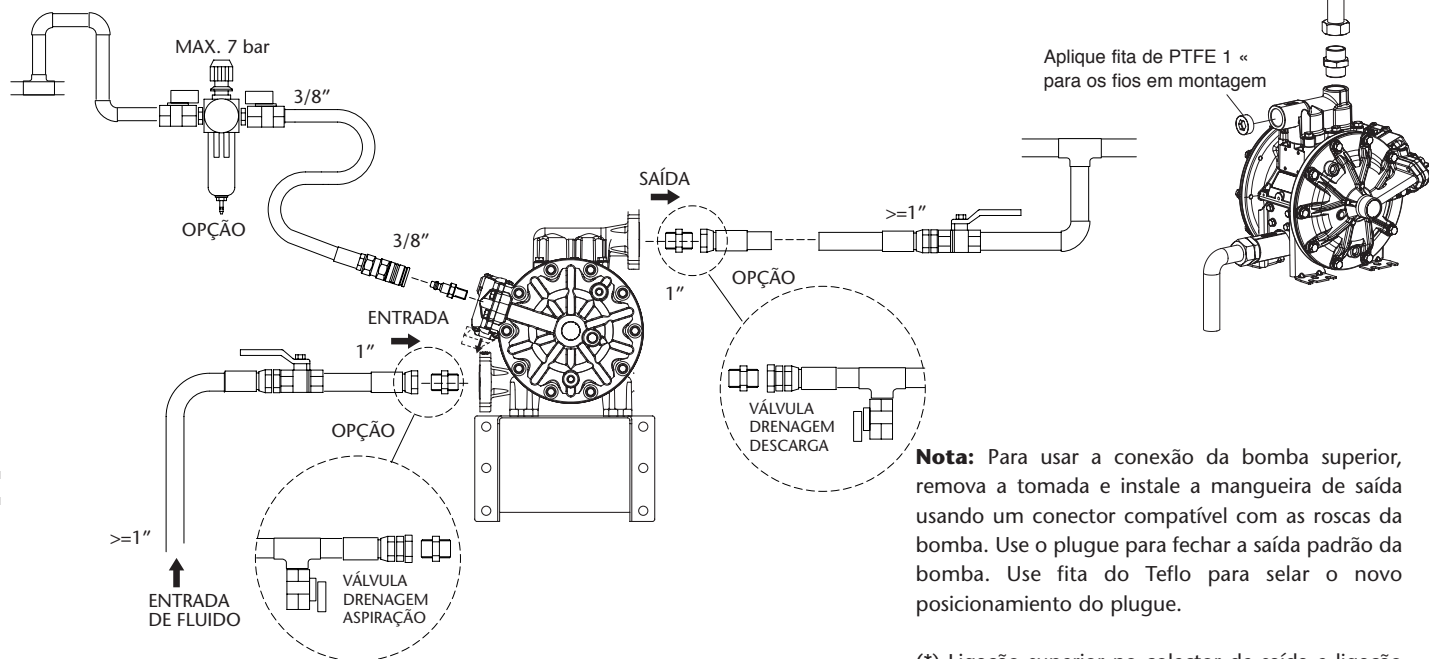
NOTA: O fornecimento de ar comprimido deve estar entre 43,5 PSI (3 bar) e 115 PSI (8 bar).



INSTALAÇÃO RECOMENDADA

A figura abaixo mostra a configuração recomendada para a instalação de uma bomba de diafragma. Leia os avisos e recomendações da página anterior antes de iniciar.

METÁLICO



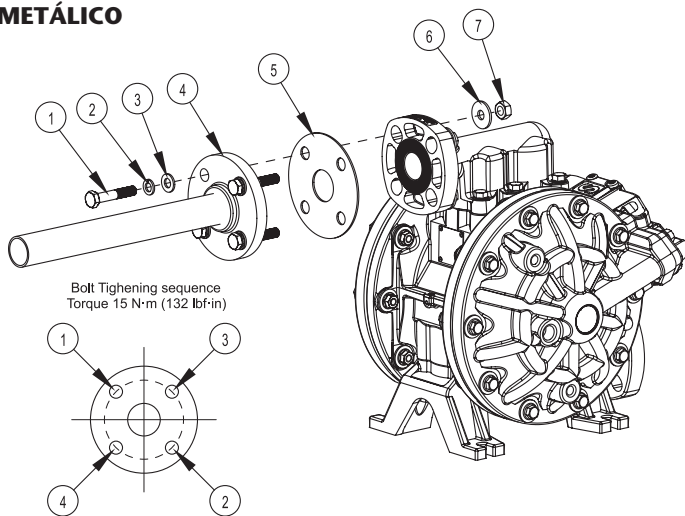
Nota: Para usar a conexão da bomba superior, remova a tomada e instale a mangueira de saída usando um conector compatível com as roscas da bomba. Use o plugue para fechar a saída padrão da bomba. Use fita do Teflo para selar o novo posicionamento do plugue.

(*) Ligação superior no colector de saída e ligação inferior no colector de entrada à bomba de aço inoxidável: Apenas disponível por encomenda especial (Pergunte à Samoa Industrial, S.A. ou ao seu distribuidor local).

INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO RECOMENDADA

NÃO METÁLICO

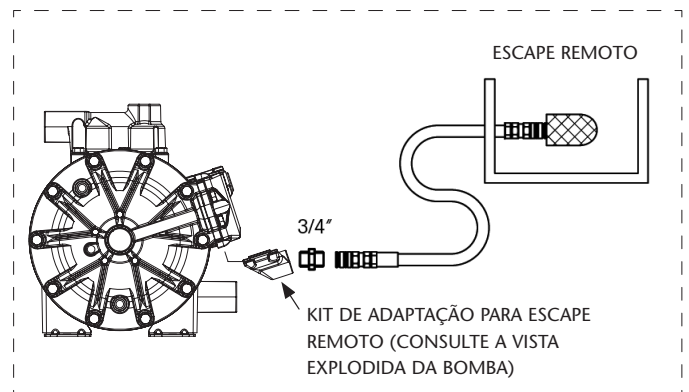


Nº	DESCRIPCIÓN	Qty.
1	Parafusos	4
2	Arruela de fecho de mola	4
3	Arruelas planas	4
4	Flange de tubo padrão	1
5	Embalagem	1
6	Arruelas planas	4
7	Porcas	4

ELIMINAÇÃO DE ESCAPE DE AR

⚠ ATENÇÃO

- É necessário realizar a instalação de acessórios para o escape de ar remoto.
- Desaparafuse os 4 parafusos e retire o silenciador padrão (pos. 1-1 O, pos.1-12) no desenho de peça da bomba página 8.
- Coloque o adaptador de escape remoto (pos. 1-41), (lembre-se de instalar o o-ring incluído no seu alojamento, (1-40). Parafuse os quatro parafusos (pos.142) anteriormente removido.
- Conecte uma mangueira à nova entrada de exaustão e instale o silenciador na extremidade da mangueira. Use uma mangueira com o mesmo diâmetro que a saída de escape 3/4 "NPT.
- Tenha um fosso, uma caixa de proteção, etc. na extremidade da mangueira.



CONEXÃO DE AR

⚠ ATENÇÃO

Para garantir que o fornecimento de ar é suficiente para satisfazer a demanda da bomba, o diâmetro do tubo de ar deve ser igual ao diâmetro da entrada de alimentação da bomba. Escolha equipamentos auxiliares de tratamento de ar acessórios com fluxo de ar suficiente para exceder o consumo de ar da bomba. Além disso, o equipamento de tratamento de ar periférico deve ser instalado o mais próximo possível da unidade de bomba. O uso de um acoplador para conectar as mangueiras auxiliares facilita futuras tarefas de operação e manutenção. A bomba não necessita de lubrificação externa (lubrificante).

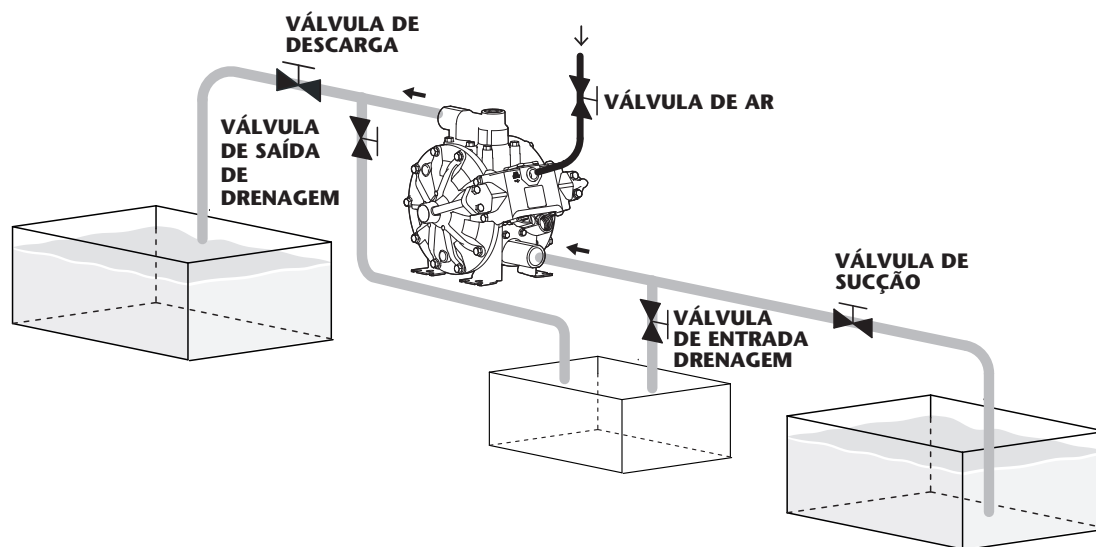
2021_03_18-10:00


ESTA BOMBA É AUTO-ESCORVANTE.

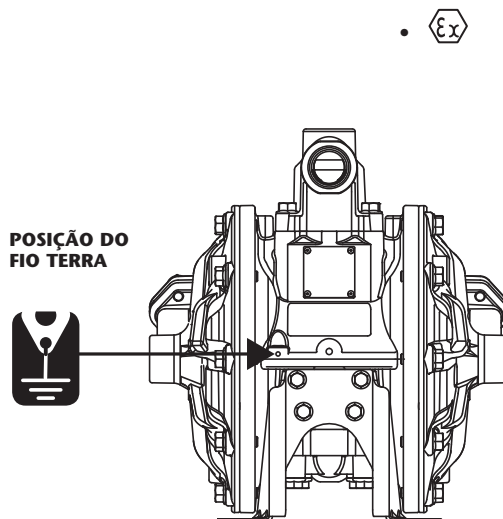
Para escorvar pela primeira vez, voce deve conectar a alimentac;ao de ar da bomba, a urna baixa pressao, usando os reguladores de pressao enquanto mantém a válvula de saída aberta (gatilho). Quando o fluido comeca a fluir pela saída da bomba, a bomba é escorvada. Para a regulagem da pressao do fluido, a unidade deve ser alimentada com urna pressao de ar entre 3 e 8 Bar (43,5 e 115 Psi). Ajuste a válvula de descarga para controlar o fluxo. Para as características de desempenho da bomba veja a curva de capacidade contida neste manual.

PARANDO A BOMBA PARA MANUTENÇÃO

- Interromper a alimentac;ao de ar.
- Certifique-se de que a válvula de ar está fechada.
- Desligue o compressor de ar ou feche a válvula no lado de alimentac;ao de ar do equipamento auxiliar.
- Fechar a válvula de descarga e a válvula de succ;ao. Caso tenha linha hidráulica de drenagem, realizar a abertura das válvulas (conforme imagem abaixo).
- Abra a válvula de ar da bomba e elimine o líquido restante.
- Feche a válvula de ar.
- Depois de assegurar que a bomba foi desligada e a pressao foi liberada, está pronta para a manutenc;ao.

**ATERRAMENTO DA BOMBA**

- Ao instalar a bomba, assegure-se de efetuar o aterramento no local indicado.
- Conecte também aterramento para o equipamento auxiliar e tubulagao.
- Utilize um cabo de aterramento de pelo menos bitola 2,0 mm².
- Se a bomba que adquiriu for válida para Atex, um manual específico de Atex a acompanhará.
- Leia este manual antes de operar a bomba.
- Se a unidade estiver marcada com o símbolo , pode ser usada em atmosferas potencialmente explosivas. Abaixo deste símbolo, na placa de identificação da bomba, são indicadas as áreas para as quais o equipamento é aprovado. Voce também encontrará a temperatura máxima admissível na superfície na mesma placa.

**ATENÇÃO:**

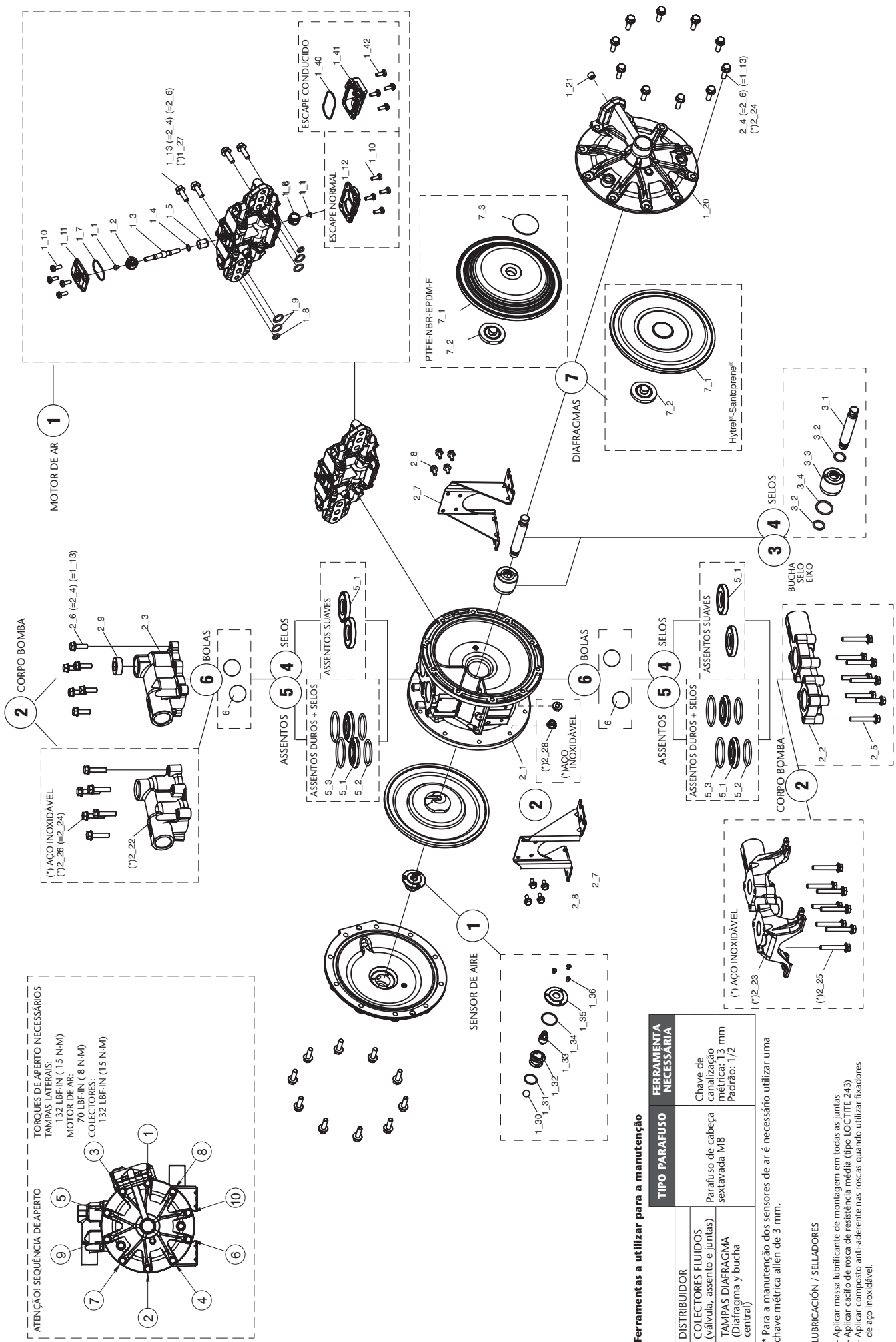
Conecte os fios de aterramento a bomba, tubulagao e todos os outros equipamentos também.

Quando a bomba funciona sem aterramento ou com urna conexao incorreta, o atrito entre as peças e a abrasao causada por alguns fluidos que fluem dentro da bomba podem gerar eletricidade estática. Além disso, de acordo como tipo de bomba e o ambiente de instalagao (tais como gases no ar ou o tipo de instalações circundantes) a eletricidade estática pode causar incendio ou choque elétrico.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

CAUSA	MEDIDA RECOMENDADA
A BOMBA NAO FUNCIONA	
A válvula de descarga no lado de descarga nao está aberta.	Abriu válvula de descaraa no lado de descarga.
Sem alimentacao de ar.	Ligar o compressor e abra a válvula de are o regulador de ar.
A pressao de alimentacao de aré baixa.	Verificar o compressor e a configuracao da linha de ar.
Vazamentos de ar em elementos de conexao.	Verificar os elementos de conexão e o aperto dos parafusos.
Os tubos de ar ou equipamentos auxiliares estao obstruidos com sujeito.	Verificar e limpar a linha de ar.
A entrada de escape (silenciador) da bomba está obstruida com sujeira.	Verificar e limpar a porta de escape e o silenciador.
O tubo de fluido está obstruido com sujeira.	Verificar e limpar a linha de fluido.
A bomba está obstruida com sujeira.	Remover verificar e limpar o carpo da bomba.
A BOMBA FUNCIONA, MAS NENHUM FLUIDO SAI	
A válvula no lado da succao nao está aberta.	Abra la válvula en el lado de succión.
Altura de succao ou descaraa muito altas.	Confirmar a confiuracao do tubo e reduzir a altura.
O lado da descaraa do tubo (incluindo o filtro) está obstruido com sujeira.	Verificar e limpiar o tubo.
A bomba está obstruida com sujeira.	Desmontar a bomba verificar os pontos de sujeira e limpar.
A esfera e o assento da esfera estao desaastados o u danificados.	Verificar e substituir as oecas danificadas.
O FLUXO ESTÁ DIMINUINDO	
A pressao de alimentacao de ar está baixa.	Verificar o compressor e a configuração da linha de ar.
A linha de ar ou equipa mento periférico entupido.	Verificar e limpar a linha de ar.
A unidade do lado de descarga da válvula nao abre normalmente.	Aiustar o lado da descarga da válvula de descarga.
Ar na linha do fluido	Reabastecer o fluido e verificar a confiQuracao do tubo no lado da succao.
Ocorre cativação	Ajustar a pressao de alimentação de are a pressao de descarga e reduzir a sucção
Vibrações	Ajustar a pressao de alimentação de are a pressao de descarga. Reduzir o fluxo da válvula de entrada para ajustar a pressao e o volume de fluido.
Formação de gelo na exaustão de ar.	Remover o gelo da válvula by-pass de ar, verificar e limpar o filtro de ar. Usar um tubo no arde exaustao que o gelo nao forma no silenciador.
A linha de fluido (incluindo o filtro) taoada com sujeira.	Verificar e limoar o tubo do fluido e o filtro.
A entrada do silenciador da bomba está obstruida com sujeira.	Verificar e limpar a porta de escape e o silenciador.
A bomba está obstruida com sujeira.	Remover, inspecioar o corpo da bomba e exectar limpeza.
VAZAMENTO DE FLUÍDO ATRAVÉS DO SILENCIADOR	
Diafragma danificado.	Remover o diafragma com problema da bomba e substituí-lo.
RUÍDO IRREGULAR	
A pressao de alimentacao de aré muito alta.	Ajustar a pressao de alimentação de ar.
A bomba está entupida com partículas de sujeira maiores do que as dimenções de particulas permitidas.	Remover, verificar e limpar o corpo da bomba.
FLUIDO COM BOLHAR DE AR	
Diafragma danificado.	Substituir o diafragma.
Mangueira de sucção solta ou quebrada.	Apertar ou substituir a mangueira.
PRESSAO DE VAZAMENTO DE AR MOTORIZADA DE 1,5 A 8 BAR (22 A 115 PSI)	
Usar válvula direcional.	Substituir os componentes da válvula direccional.
SEM ARRANAUE E VAZAMENTO DE AR SEM CICLOS	
Sensores de ar ríaidos.	Alterar o sensor de ar.
Válvula direcional.	Substituir a válvula.

BOMBA DE METAL, DESENHO DE PEÇAS SOBRESSELENTES



ATENÇÃO! SEQUÊNCIA DE APERTO

TORQUES DE APERTO NECESSÁRIOS
 TAMPAS LATERAIS: 132 LBF-IN (15 N·M)
 MOTOR DE AR: 70 LBF-IN (8 N·M)
 COLECTORES: 132 LBF-IN (15 N·M)

Ferramentas a utilizar para a manutenção

TIPO PARAFUSO	FERRAMENTA NECESSÁRIA
DISTRIBUIDOR	Chave de canalização
COLECTORES FLUIDOS (válvula, assento e juntas)	Parafuso de cabeça métrica: 13 mm
TAMPAS DIAFRAGMA (Diafragma y bucha central)	Parafuso sextavado M8
	Padrao: 1/2

* Para a manutenção dos sensores de ar é necessário utilizar uma chave métrica allen de 3 mm.

LUBRICACIÓN / SELLADORES

- Aplicar massa lubrificante de montagem em todas as juntas
- Aplicar cado de esca de resistência média (tipo LOCTITE 243)
- Aplicar composto anti-aderente nas roscas quando utilizar fixadores de aço inoxidável.

BOMBA DE METAL

DP200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DISTRIBUIDOR DE AR	PARTE CENTRAL	EIXO	SELOS	ASSENTOS	BOLAS	MEMBRANAS	LIGAÇÕES	OPÇÕES		
A Alumínio	A Alumínio S Aço inoxidável	S Aço inoxidável	N NBR V FKM E EPDM T PTFE	S Aço inoxidável A Alumínio P Polipropileno N NBR M Santoprene® H Hytrel®	T PTFE C POM S Aço inoxidável N NBR	H Hytrel® T PTFE M Santoprene® N NBR	B BSP N NPT	A Bomba padrão B Kit saída de aire roscaada incluído C Detector de ruptura de diafragma D Sensor de ciclos E Controle externo com válvula solenóide (não incluída) F Silenciador de nariz incluído G Controle externo com válvula de solenóide (no incluída) y sensor de final de Carrera inductivos NPN (incluídos) I Controle externo com válvula solenóide (não incluída) e sensor de fim de curso inductivo ATEX - Namur- (incluído) U Bomba para fluidos UV		

1		DISTRIBUIDOR DE AR	
DISTRIBUIDOR DE AR	SENSOR DE AR	ESCAPE DE AR	
POS 1_1 to 1_13	POS 1_30 to 1_36	POS 1_40 to 1_42	
A 558525	558527	558562	

2				CUERPO CENTRAL Y COLECTORES DE FLUIDO			
CORPO CENTRAL		COLECTOR ENTRADA	COLECTOR DE SAIDA				
POS 2_1	POS 2_2	POS 2_2	POS 2_3				
755123.001	BSP THREADS	NPT THREADS	BSP THREADS	NPT THREADS			
S 855052	755126.001	755126.301	755125.001	755125.301			
	855054	855054.300	855053	855053.300			

3		KIT REPARO EIXO	
EIXO	SELO	CÓD. KIT	CODIFICAÇÃO NÚMÉRICA 55XXXX
S	V	558556	-
S	E	558557	-
S	T	558566	-
S	N	558554	555010/555030

4		KIT REPARO ASSENTOS DE VÁLVULA	
ASSENTO	SELO	CÓD. KIT	CODIFICAÇÃO NÚMÉRICA 55XXXX
A	N	558539	-
A	V	558540	-
A	E	558541	-
A	T	558542	-
S	T	558551	-
N	-	558535	555030
H	-	558552	555010
M	-	558553	-

6		KIT DE REPARO DE BOLAS DE VÁLVULA	
	CÓD. KIT	CODIFICAÇÃO NÚMÉRICA 55XXXX	
T	558529	-	
C	558528	555010/555030	
S	558530	-	
N	558531	-	

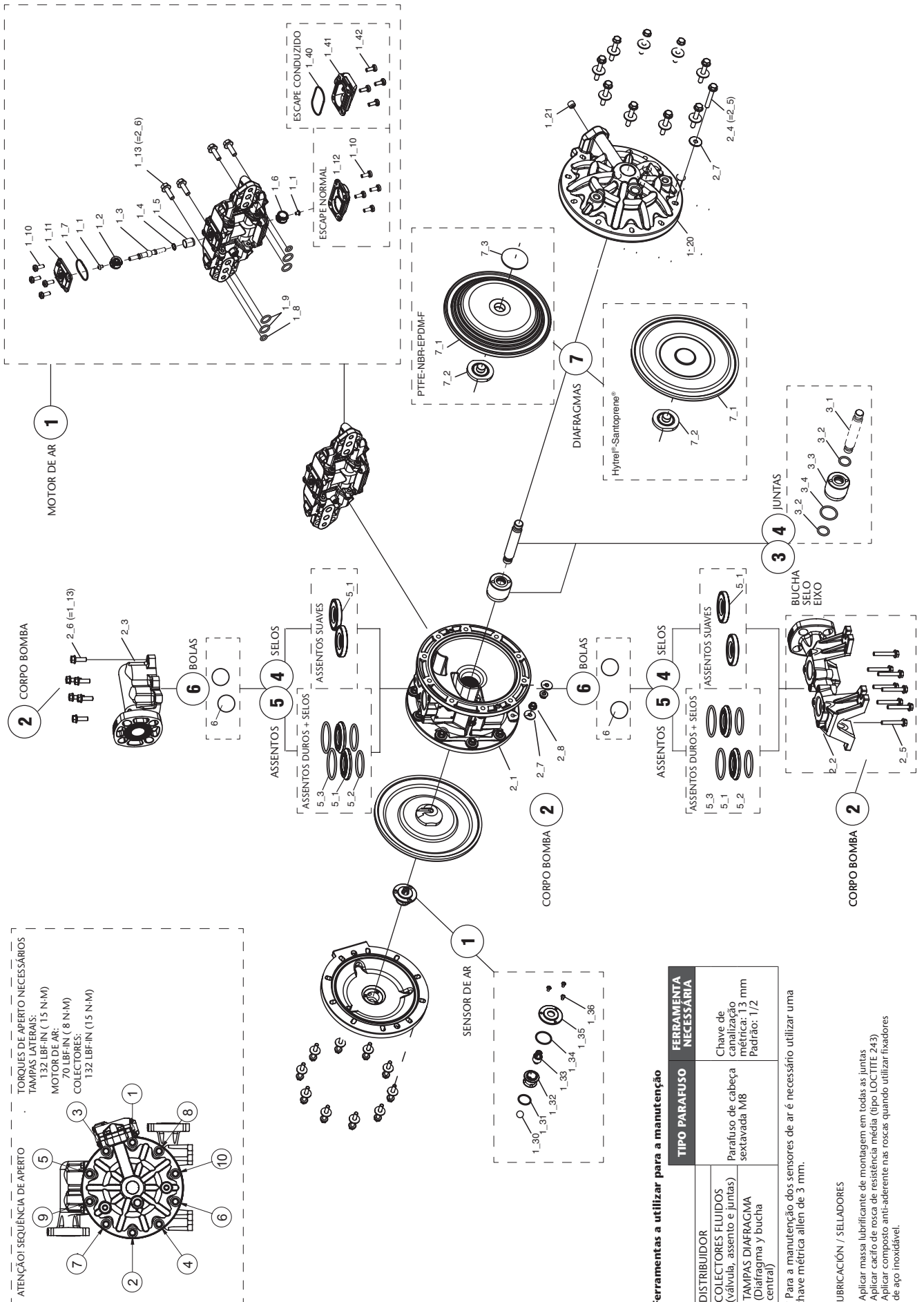
7		MEMBRANAS	
	CÓD. KIT	CODIFICAÇÃO NÚMÉRICA 55XXXX	
H	558521	555010	
M	558523	-	
N	558561	555030	
T	558522	-	

ETIQUETA CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



MODELO: 55XXXX (codificação numérica)
 DP200XXXXXXXXXX (codificação alfanumérica)

BOMBA NÃO METÁLICA, DESENHO DE PEÇAS SOBRESSALENTES



ATENÇÃO: SEQUÊNCIA DE APERTO

TORQUES DE APERTO NECESSÁRIOS

TAMPAS LATERAIS:
132 LBF-IN (1,5 N-M)

MOTOR DE AR:
70 LBF-IN (8 N-M)

COLECTORES:
132 LBF-IN (1,5 N-M)

Ferramentas a utilizar para a manutenção

TIPO PARAFUSO	FERRAMENTA NECESSÁRIA
DISTRIBUIDOR	Chave de canalização
COLECTORES FLUIDOS (válvula, assento e juntas)	Parafuso de cabeça sextavada M8 métrica: 13 mm Padrão: 1/2
TAMPAS DIAFRAGMA (Diafragma y bucha central)	

* Para a manutenção dos sensores de ar é necessário utilizar uma chave métrica allen de 3 mm.

LUBRICACIÓN / SELLADORES

- Aplicar massa lubrificante de montagem em todas as juntas
- Aplicar caco de esca de resistência média (tipo LOCTITE 243)
- Aplicar composto anti-aderente nas roscas quando utilizar fixadores de aço inoxidável.

BOMBA NÃO METÁLICA

DP200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
DISTRIBUIDOR DE AR P Polipropileno	CORPO COLECTORES P Polipropileno B PP conductivo W PVDF	EIXO S Aço inoxidável Y Hastelloy® C	SELOS N NBR V FKM E EPDM T PTFE	ASSENTOS P Polipropileno C POM W PVDF M Santoprene® H Hytrel®	BOLAS T PTFE C POM S Aço inoxidável N NBR	DIAFRAGMAS H Hytrel® T PTFE M Santoprene® N NBR	LIGAÇÕES F Flange	OPÇÕES A Bomba padrão B Kit saída de aire rosçada incluído C Detector de ruptura de diafragma D Sensor de ciclos E Controle externo com válvula solenóide (não incluída) F Silencioso de nariz incluído G Control externo con válvula de solenóide (no incluída) y sensor de final de Carrera inductivos NPN (incluídos) I Controle externo com válvula solenóide (não incluída) e sensor de fim de curso inductivo ATEX -Namur- (incluído) U Bomba para fluidos UV				

1	DISTRIBUIDOR DE AR	
	DISTRIBUIDOR DE AR	ESCAPE DE AR
P	POS 1_1 a 1_13 558525	POS 1_40 a 1_42 558562

2	CUERPO CENTRAL Y COLECTORES DE FLUIDO	
	COLECTORES ENTRADA	COLECTORES SAÍDA
P	POS 2_2 755552	POS 2_3 BRIDA DIN/ANSI 755560
B	896642	894637
W	755553 896643	755561

3	KIT DE REPARAÇÃO EIXO	
	EIXO	CODIFICAÇÃO NUMÉRICA 55XXXX
S	ATEX PUMP 558556	558555
S	NO ATEX PUMP 558557	558558
S	558566	558560
Y	558559	-

5	KIT DE REPARAÇÃO ASSENTO DE VÁLVULA	
	ASSENTO	CODIFICAÇÃO NUMÉRICA 55XXXX
P	V 558544	555164
P	E 558545	-
P	T 558546	-
C	V 558536	-
C	E 558537	-
C	T 558538	-
W	T 558548	-
H	- 558552	-
M	- 558553	-

6	KIT DE REPARAÇÃO DE BOLAS DE VÁLVULA	
	CÓD. KIT	CODIFICAÇÃO NUMÉRICA 55XXXX
T	558529	555164
C	558528	-
S	558530	-
N	558531	-

7	DIAFRAGMAS	
	CÓD. KIT	CODIFICAÇÃO NUMÉRICA 55XXXX
H	558521	555164
M	558523	-
N	558561	-
T	(1) 558522 (2) 558567	-

(1) Bomba con eje de Inoxidable.
(2) Bomba con veio Hastelloy® C.

ETIQUETA CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



MODELO:
55XXXX (codificação numérica)
DP200XXXXXXX (codificação alfanumérica)

TORQUES NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO APROPRIADO DA BOMBA

Para uma operação adequada da bomba e para evitar acidentes que possam danificar o equipamento e, no pior dos casos, pessoas, você deve periodicamente revisar os torques das tampas dos diafragmas e da VÁLVULA DIRECCIONAL. Na tabela seguinte são mostrados os torques apropriados para esta finalidade:

TORQUES DP200	Tampa do diafragma	15 N·m (132 lbf·in)
	Válvula direccional	8 N·m (70 lbf·in)
	Manifolds	15 N·m (132 lbf·in)

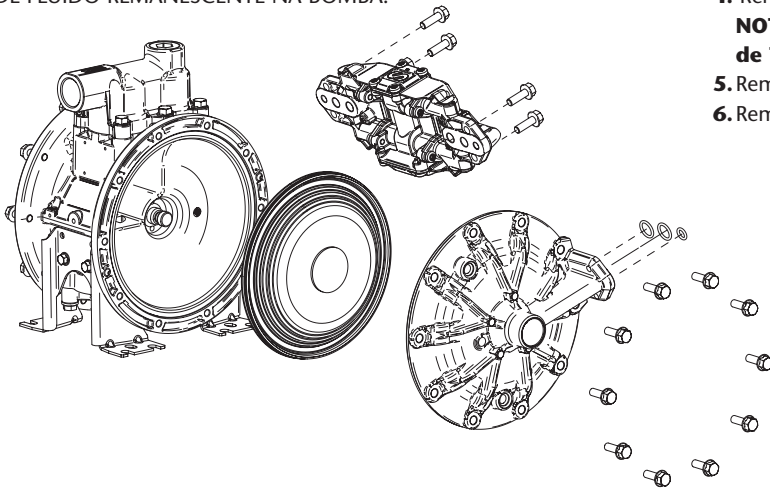
⚠ ATENÇÃO: NÃO APERTE DEMAIS OS PARAFUSOS.

MANUTENÇÃO DO DIAFRAGMA

Antes de qualquer intervenção:

DESCONECTE A ALIMENTAÇÃO DE AR DA BOMBA.

NAO É NECESSÁRIO REMOVER A BOMBA DA LINHA DE FLUIDOS.
EM QUALQUER CASO, POR FAVOR, NOTE UM POSSÍVEL DERRAMAMENTO DE FLUIDO REMANESCENTE NA BOMBA.



Remoção do diafragma:

1. Feche as válvulas de entrada e de saída do fluido.
2. Drene o fluido dentro da bomba.
3. Remova a válvula direccional tomando cuidado para não danificar as vedações entre a válvula de ar e o diafragma.
4. Remova a tampa do diafragma.

NOTA: Para apertar estes parafusos, deve utilizar urna chave de Torque calibrada (ver tabela de torque nesta página).
5. Remova a tampa puxando-a suavemente para trás.
6. Remova os diafragmas usados.

NOTA: Tenha cuidado para não perder as vedações entre a válvula e a tampa do diafragma.

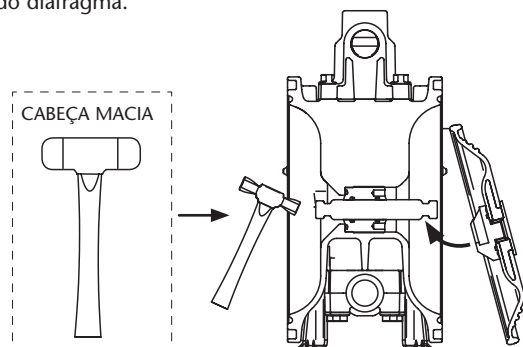
PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO E MONTAGEM DOS DIAFRAGMAS

⚠ ATENÇÃO: Siga o próximo procedimento para garantir que os diafragmas estejam instalados corretamente. Se não for seguido, o grânulo de diafragma pode ser extrudido para fora do seu alojamento com o dano resultante sobre o rebordo do diafragma e assim possíveis fugas de fluido ou falha prematura do diafragma.

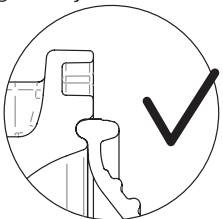
1. PREPARAÇÃO DO EIXO CENTRAL PARA A INSTALAÇÃO DO DIAFRAGMA

Usando um martelo de cabeça macia (borracha), deslocar a haste central para fora do corpo o suficiente para instalar o diafragma sem deformá-lo.

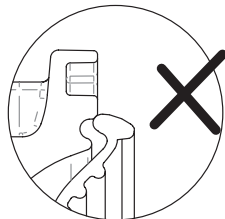
Evite instalar o diafragma sem preparar a haste central na sua posição correta. A membrana do diafragma pode ser danificada ao instalar a tampa do diafragma.



⚠ ATENÇÃO!



1. Montagem correta do diafragma antes do conjunto da tampa do diafragma.



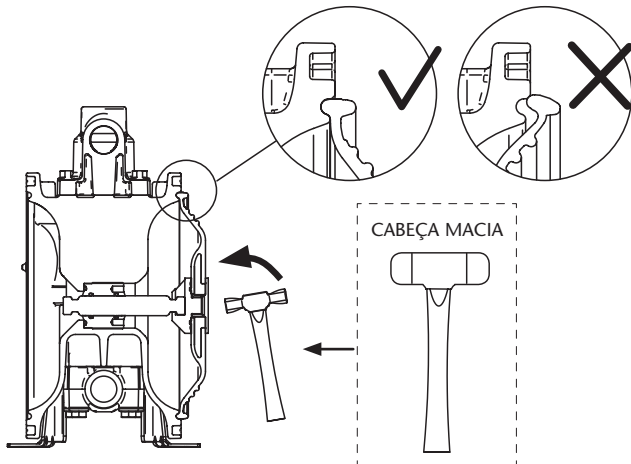
2. Montagem incorreta do diafragma. Possíveis danos ao montar a tampa do diafragma.

PROCEDIMENTOS DE REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO

2. ALINHAMENTO DO PRIMEIRO DIAFRAGMA

Utilizando um macete de cabeça macia, alinhar o diafragma até que o exterior do diafragma se encontre com a caixa do corpo sem deformação.

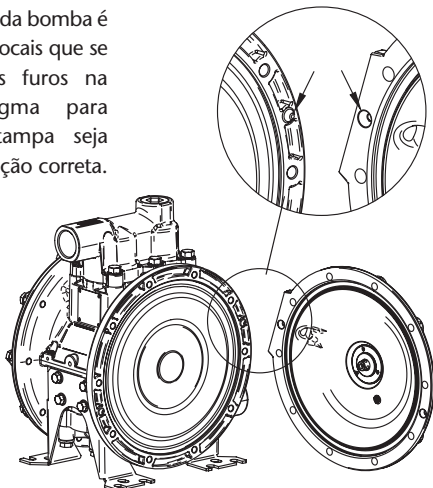
A área exterior do diafragma toca o seu alojamento no corpo central sem deformação.



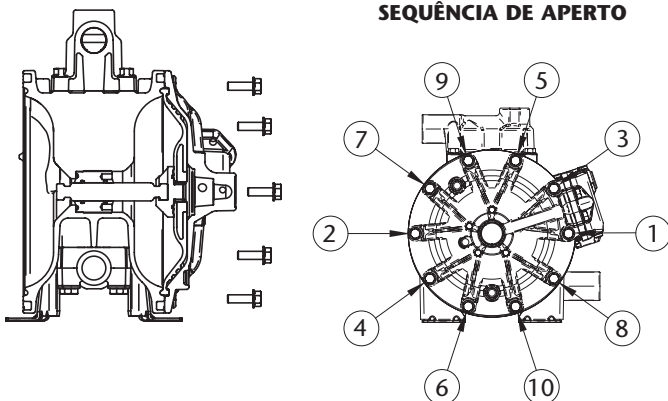
3. INSTALAÇÃO DA TAMPA DE DIAFRAGMA

Coloque a tampa do diafragma e aproxime-a usando os parafusos (siga a SEQUENCIA DE APERTO). Uma vez aproximado, aperte @ 132 lbf · in (15 N · m).

ATENÇÃO! O corpo da bomba é equipado com dois bocais que se encaixam com dois furos na tampa do diafragma para assegurar que a tampa seja colocada em sua posição correta.

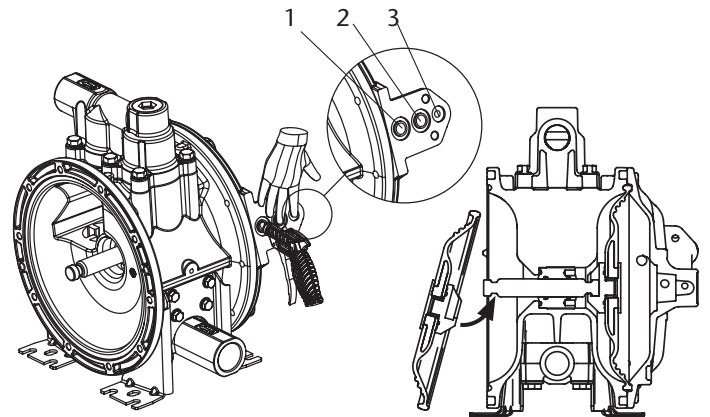


SEQUÊNCIA DE APERTO



4. ALINHAMENTO DA HASTE CENTRAL DO SEGUNDO DIAFRAGMA

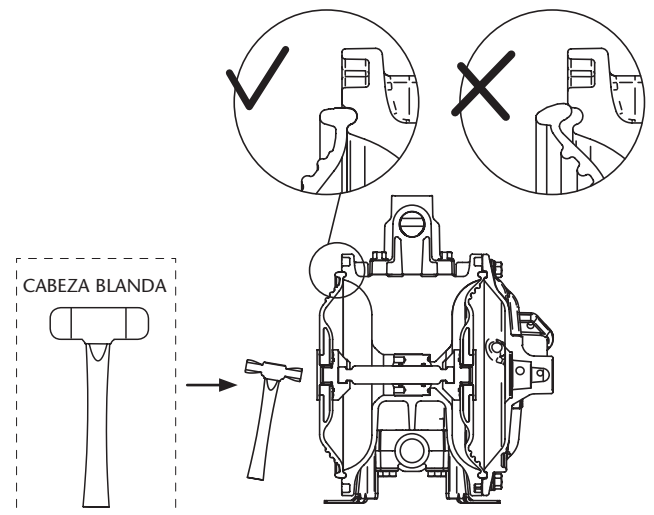
Utilizando uma pistola de ar alimentada com 1 bar (15psi) de pressão máxima, injete ar na câmara de ar da tampa do diafragma através do furo nº1, enquanto isso feche os furos nº 2 e nº 3. O ar comprimido deslocará a haste central permitindo a instalação do diafragma sem deformação.



Quando o ar comprimido entra no orifício nº 1 enquanto o nº 2 e o nº 3 estão fechados, o diafragma é deslocado, deslocando o eixo central permitindo a instalação da membrana.

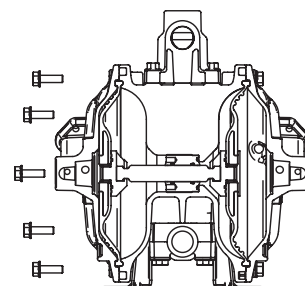
5. ALINHAMENTO DO SEGUNDO DIAFRAGMA

Instale o segundo diafragma, novamente, usando o martelo de cabeça macia, alinhe o diafragma até que o grânulo toque o alojamento sem deformação.



6. INSTALAÇÃO DA TAMPA DO SEGUNDO DIAFRAGMA

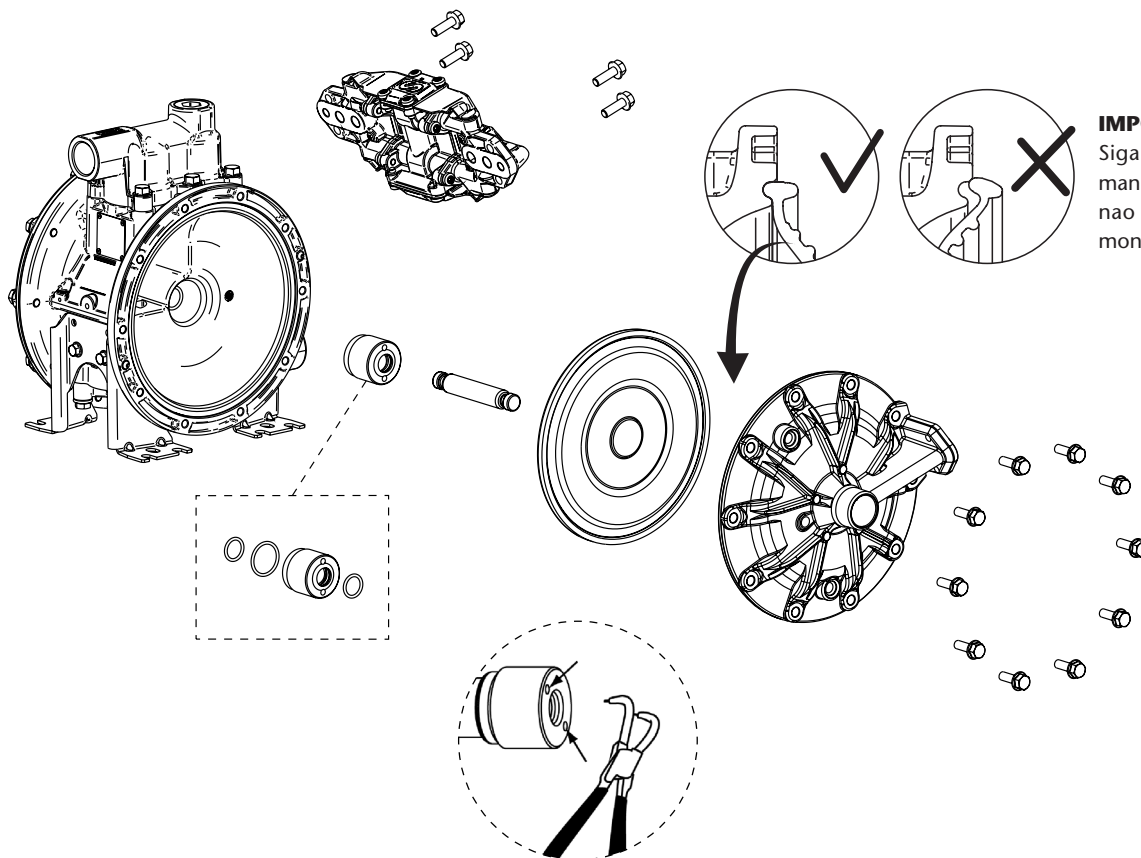
Siga o mesmo procedimento que a primeira tampa do diafragma descrita no ponto nº 3.



HASTE CENTRAL E MANUTENÇÃO DO SELO

NOTA: A haste central de empurrar é colocada entre os diafragmas da bomba.

1. Remova a tampa lateral a direita da entrada de fluido, conforme mostrado na figura, seguindo o procedimento para "Substituir diafragmas".
2. Remova o eixo de seu alojamento puxando-o de uma extremidade. A capa em Teflon® é instalada no corpo. Para remover, use alicates de anel de pressão nos dois orifícios indicados na figura.
3. Uma vez que a tampa foi removida, remova o O-ring dentro do corpo da bomba.
4. Substitua o kit seguindo a ordem carreta mostrada no desenho de montagem. Remonte a bomba na ordem inversa.



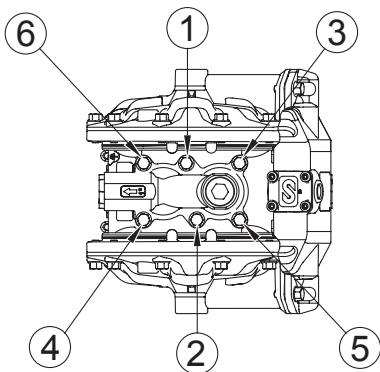
PROCEDIMENTOS DE REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO

VÁLVULAS E MANUTENÇÃO DAS ESFERAS

1. Feche as válvulas de fluido.
 2. Drene o fluido do interior da bomba.
 3. Remova os manifolds de entrada e de saída. Tome nota da orientação dos manifolds.
 4. Instale um novo conjunto de válvulas ou assentos de acorde com estes desenhos de montagem. Aperte os parafusos do manifolds com um torque máximo de 132 lbf · in (15 N.m).
- IMPORTANTE:** Sempre aproximar os parafusos do manifolds antes do aperto final.
5. Montar a válvula direcional cuidando para não danificar os O-rings e aperte os parafusos com um torque máximo de 70 lbf · in (8 N · m).

⚠ ATENÇÃO!

O manifold das bombas DP200 equipado com junta tórica PTFE (Teflon) deve ser apertado seguindo a sequência mostrada. Aperte sempre o parafuso (1) e (2), em primeiro lugar para evitar danos ao colector e às vedações.

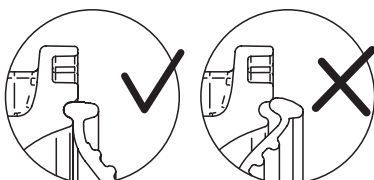


MANUTENÇÃO DO SENSOR DE AR

Os sensores de ar estão na parte interna das tampas do diafragma. Para acessá-los, siga o procedimento para "Substituir diafragmas".

Uma vez removidas as tampas, use os seguintes procedimentos:

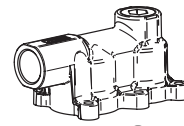
1. Remova a tampa lateral
2. Remova os dois parafusos que fixam o sensor de ar ao topo.
3. Introduza novas componentes na ordem mostrada.
4. Encaixe os componentes restantes na ordem inversa. Coloque a tampa lateral e aperte os parafusos.



KIT DO SENSOR 558527

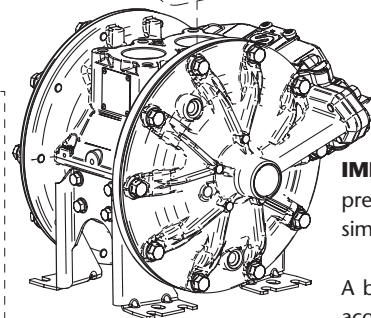
IMPORTANTE: Siga o procedimento de manutenção do diafragma para não danificar o diafragma durante a montagem.

Parafusos do manifold de saída
25 mm (1")
15 N·m (132 lbf·in)



Montagem da base rígida

Asiento blando

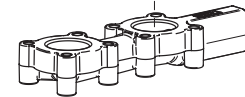


Esta superfície sempre para baixo

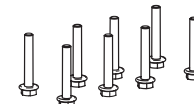
IMPORTANTE: As bases flexíveis não precisam de vedações extras e base é simétrica.

A base rígida (PP, POM, PVDF, alumínio, aço inoxidável), usam o-rings adicionais para a selagem. Consulte a posição da base no desenho para garantir a montagem correta.

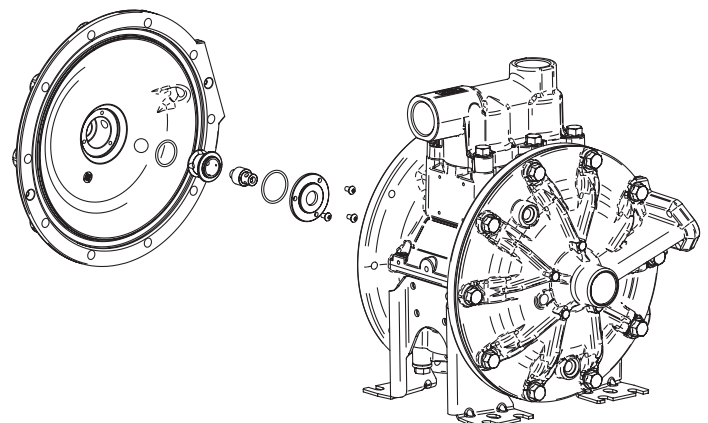
O diâmetro do o-ring maior é montado sobre a base o menor abaixo dela.



Os parafusos manifolds de entrada são 50 mm (1.96") de comprimento
15 N·m (132 lbf·in)



IMPORTANTE: Ao realizar manutenções na bomba que envolvam desmontagem dos manifolds e a bomba estiver configurada com vedações de PTFE (cor branca), estas devem ser substituídas por novas para evitar vazamentos de fluido.



EC CONFORMITY DECLARATION / DECLARATION CE DE CONFORMIDAD EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

EN

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

555XXX

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

2006/42/EC

ES

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

555XXX

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

2006/42/CE

DE

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

555XXX

der EG-Richtlinie(n):

2006/42/EG

PT

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Espanha, declara que o produto:

555XXX

cumprе as diretrizes da União Europeia:

2006/42/CE

For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
От лица компании SAMOA INDUSTRIAL, S.A.

Pedro E. Prallong Álvarez
Production Director
Director de Producción
Produktionsleiter
Diretor de Produção
Директор по производству

RU

Сертификат соответствия:

ЕАЭК № RU Д-ЕС.АБ58.В.02842/20, срок действия с 12.08.2020 по 11.08.2025, выдан органом по сертификации продукции «М-ФОНД» ООО «Агентство по экспертизе и испытаниям продукции»; Адрес 125167, Россия, г. Москва, ул. Викторенко, дом 16, стр. 1. Телефон: +74951501658, e-mail: info@mfond.org. Аттестат аккредитации №РА. RU.11АБ58 от 07.04.2016 года.

Дата производства указана на маркировке изделия

Транспортировка

Изделие должно транспортироваться в заводской упаковке для защиты от повреждений и влаги.

Хранение

Изделие должно храниться запакованным, в хорошо проветриваемом и сухом помещении.

Утилизация

Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего оборудования, упаковки и принадлежностей.

EAC

2021_03_18-10:00