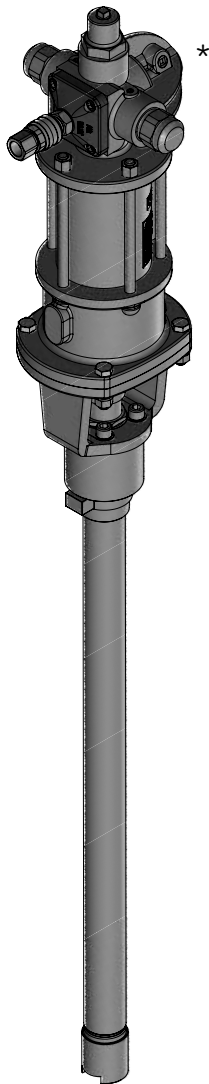


Medium-pressure stainless material pump

Model 7886-S5



Date of issue	August 2024
Form number	670751
Version	2

Model number
Serial number

* Indicates change.

Contents

Declaration of Conformity *	3
U.K. Declaration of Conformity *	4
Safety *	5
Explanation of signal words for safety	5
Pump specifications	6
Pump model 7886-S5 accessories	6
Hoist available for pump model 7886-S5	6
Dimensions	6
Pump performance	7
Overhaul.	8
Disassembly	8
Separate pump tube from air motor	8
Access to body packing	8
Separation of air motor from pump tube with use of wooden block	8
Body packing	9
Pump tube	9
Optional procedures	9
Clean and inspect	9
Components lubricated in clean mineral oil	10
Assembly	10
Body packing	10
Pump tube	10
Rod and cylinder	11
Foot valve	11
Attach air motor to pump tube	11
Bench test and operation.	12
Initial start up	12
Air line components	13
Installation	13
Troubleshooting	14
Service hints	15
Parts list	16
Medium pressure stainless material pump models 7886-S5 - exploded view	17
Medium pressure stainless material pump models 7886-S5 - exploded view	18

* Indicates change.

	Declaration of Conformity *	DOCUMENT NUMBER SER670751
Manufacturer name/address: Alemite, L.L.C. 167 Roweland Drive Johnson City, TN 37601 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Authorized to compile the technical file: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Germany EMAIL: robert.collins@skf.com WEBSITE: www.skf.com		

This Declaration of Conformity is issued under sole responsibility of the manufacturer. Alemite, L.L.C. hereby declares that the machinery stated below:

Product: Compressed air driven pump
Designation: Medium-pressure pump
Model number(s): 7886-S5
Description: Stainless steel material pump
Year of CE: 2024

consisting of the following incomplete machines:

Designation: Air motor
Model number(s): 323440-4

Designation: Pump tube
Model number(s): 327675-5

in its intended use, is in conformity with the relevant union harmonization legislation:

Machinery Directive 2006/42/EC

Noise Emissions Directive 2000/14/EC

and conforms to the following harmonized standards:

EN ISO 4413: 2010
Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components

EN ISO 12100: 2010
Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction

EN ISO 4414: 2010
Pneumatic fluid power. General rules and safety requirements for systems and their components

EN ISO 809: 2012
Pumps and pump units for liquids - Common safety requirements

EN 12162: 2009
Liquid pumps - Safety requirements - procedure for hydrostatic testing

EN 20361: 2019

Liquid pumps and pump units - Noise test code - grades 2 and 3 of accuracy

The manufacturer maintains a technical construction file containing test reports and product documentation:

Technical file summary sheet number:
RA670751

I, the undersigned of Alemite, L.L.C., do hereby declare that the equipment specified above, in its intended use, conforms to the requirements of the above directives and harmonized standards at the time of placing the above product on the market.



Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2024/03/06

* Indicates change.



U.K. Declaration of Conformity *

DOCUMENT NUMBER
UK670751CA

Manufacturer name/address:

Alemite, L.L.C.

167 Rowland Drive

Johnson City, TN 37601 U.S.A.

TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367

Authorized to compile the technical file:

SKF (U.K.) Limited

2 Canada Close

Banbury, Oxfordshire, OX16 2RT, GBR

EMAIL: robert.collins@skf.com WEBSITE: www.skf.com



This U.K. Declaration of Conformity is issued under sole responsibility of the manufacturer. Alemite, L.L.C. hereby declares that the machinery stated below:

Product: Compressed air driven pump
Designation: Medium-pressure pump
Model number(s): 7886-S5
Description: Stainless steel material pump
Year of CE: 2024

consisting of the following incomplete machines:

Designation: Air motor
Model number(s): 323440-4

Designation: Pump tube
Model number(s): 327675-5

in its intended use, is in conformity with the relevant union harmonization legislation:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (S.I. 2008:159)

Noise Emission in the Environment by Equipment for Use Outdoors Regulations 2001 (S.I. 2001:1701)

and conforms to the following harmonized standards:

EN ISO 4413: 2010
Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components

EN ISO 12100: 2010
Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction

EN ISO 4414: 2010
Pneumatic fluid power. General rules and safety requirements for systems and their components

EN ISO 809: 2012
Pumps and pump units for liquids - Common safety requirements

EN 12162: 2009

Liquid pumps - Safety requirements - procedure for hydrostatic testing

EN 20361: 2019

Liquid pumps and pump units - Noise test code - grades 2 and 3 of accuracy

The manufacturer maintains a technical construction file containing test reports and product documentation:

Technical file summary sheet number:
RA670751

I, the undersigned of Alemite, L.L.C., hereby declare that the equipment specified above, in its intended use, conforms with all requirements of the U.K. legislation Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597 by the time of placing it on the market.

Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2024/03/06

* Indicates change.

Safety *

The assembly must be installed, maintained and repaired exclusively by persons familiar with the instructions.

Always disconnect power source (electricity, air or hydraulic) from the equipment when it is not being used.

This equipment generates high pressure. Extreme caution should be used when operating this equipment as material leaks from loose or ruptured components can inject fluid through the skin and into the body. If any fluid appears to penetrate the skin, seek attention from a doctor immediately. Do not treat injury as a simple cut. Tell attending doctor exactly what type of fluid was injected.

Any other use not in accordance with instructions will result in loss of claim for warranty or liability.

- Do not misuse, over-pressurize, modify parts, use incompatible chemicals, fluids, or use worn and/or damaged parts.
- Always read and follow the manufacturer's recommendations regarding fluid compatibility, and the use of protective clothing and equipment.
- Failure to comply may result in personal injury and/or damage to equipment.

Explanation of signal words for safety

NOTE

Emphasizes useful hints and recommendations as well as information to prevent property damage for efficient trouble-free operation.

CAUTION

Indicates a dangerous situation that can lead to light personal injury if precautionary measures are ignored.

WARNING

Indicates a dangerous situation that could lead to death or serious injury if precautionary measures are ignored.

DANGER

Indicates a dangerous situation that will lead to death or serious injury if precautionary measures are ignored.

WARNING

Do not operate equipment without reading and fully understanding safety warnings and instructions.

Failure to follow warnings and instructions may result in serious injury.



NOTE

Do not operate equipment without wearing personal protective gear.

Wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.



WARNING

Do not use this equipment to supply, transport, or store hazardous substances and mixtures in accordance with annex I part 2-5 of the CLP regulation (EG 1272/2008) or HCS 29 CFR 1910.1200 marked with GHS01, GHS06 and GHS08 hazard pictograms shown:



WARNING



Do not allow any body part to be trapped by equipment. Body parts can be crushed by subassemblies during operation.

Failure to comply may result in death or serious physical injury.

WARNING



Do not allow fluid to leak onto floor when operating equipment. If spill occurs, clean any fluid on floor before continuing operation.

Failure to comply may result in death or serious personal injury.

WARNING



Do not exceed stated maximum working pressure of equipment or of lowest rated component in system.

Use extreme caution when operating equipment as equipment generates very high grease pressure.

Failure to comply may result in death or serious personal injury.

WARNING



Do not perform maintenance or service prior to disconnecting power to pump assembly.

Disconnect all hydraulic and electric power before operating.

Failure to comply may result in death or serious personal injury.

CAUTION



Do not operate equipment prior to inspecting all fluid connections. Tighten securely to prevent fluid leaks.

Failure to comply may result in light personal injury.

WARNING



Do not exceed maximum rated outlet pressure. Pump is not equipped with high pressure shut-off valve.

Failure to comply may result in death or serious personal injury.

* Indicates change.

Description

The major components of medium-pressure stainless material pump models are a reciprocating air motor and a double-acting pump tube.

This medium pressure (11:1 ratio) pump includes a 2 in NPTF (e) outside diameter bung adapter that allows installation directly onto a 55-gallon (200/205 l) drum.

The pump tube is separate from the motor to prevent product contamination and allow for separation without leakage.

The pump is designed to transfer fluids compatible with a fluid-wetted path of stainless steel and PTFE.

NOTE

Pump is tested in mineral oil.
Flush pump thoroughly with solvent compatible with product dispensed as required.

Table 1

Pump specifications

Air motor

Piston diameter × stroke	4 or 4 1/4 in (10.2 or 10.8 cm)
Air inlet/outlet	3/4 in NPTF inside diameter (i)
Maximum air pressure	200 psi (14 bar)

Pump tube

Material outlet	1 in NPTF (i)
Maximum material pressure	2 200 psi (152 bar)
Maximum free flow delivery/minute ¹⁾	13 gallon (49.2 l)

Recommended continuous delivery/min	7.75 gal (29.3 l)
Displacement per cycle	9.62 in ³ (157.6 cm ³)

For details on the air motor, refer to manual 323440-4. See **Pump performance**, page 7.

¹⁾ SAE 10 oil at 75 °F (24 °C) and 100 psi (6.9 bar) air pressure.

Table 2

Pump model 7886-S5 accessories

Air hose	Muffler	Cover 55 gallon 200/205 liter
317811-5	324170	318040-4
317811-5	324170	322590-4 ¹⁾

¹⁾ This cover contains an inspection/fill port.

Table 3

Hoist available for pump model 7886-S5

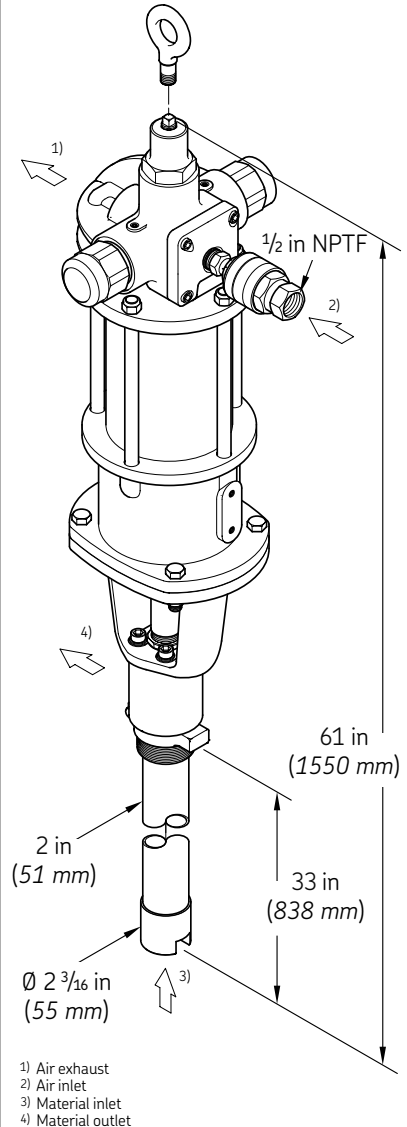
Hoist description	Pump	Hoist model	Material follower Plate ²⁾		
			35 lb	400 lb	Adapter
Single post	7886-S5	2741-4 ¹⁾ , 2742-4 ¹⁾ , 2743-4	-	327242	-
Single post	7886-S5	2742-4 ¹⁾ , 2743-4	-	-	-

¹⁾ Requires adapter plate 322593

²⁾ Requires adapter that attaches plate to inlet of pump.

Fig. 1

Dimensions



Pump performance

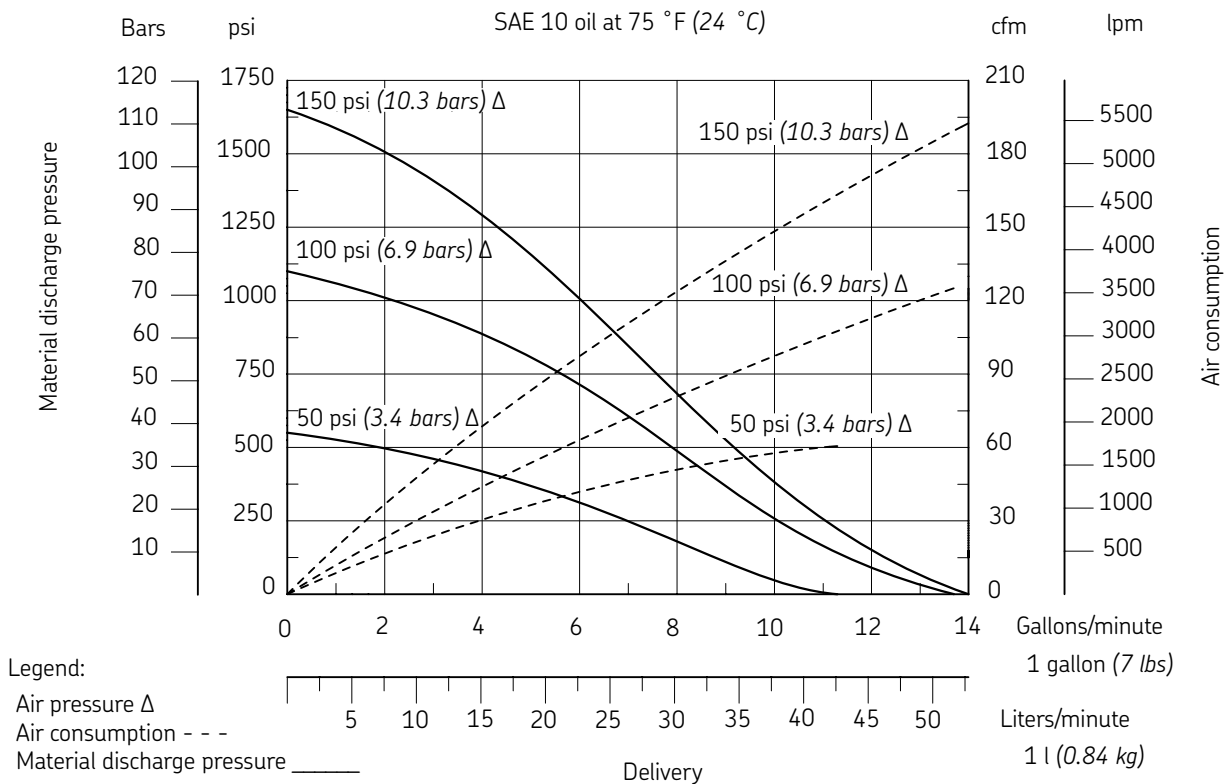
Ability of pump to deliver material is based on pressure (psi/*bar*) and quantity (cfm/*lpm*) of air supplied to motor and amount of fluid discharge backpressure to be overcome within system.

Pump performance contains curves based on three different air pressures. Curves relate delivery in gallons (*liters*) per minute (X axis) to air consumption in cubic feet (*liters*) per minute (right Y axis) and to material discharge pressure in psi (*bar*) (left Y axis).

Fig. 2

Pump performance

Delivery versus discharge pressure and air consumption.



Maintenance and repair

⚠ WARNING

Do not perform overhaul procedure prior to releasing all pressure within system.

- Disconnect air supply line from pump motor.
- Into an appropriate container, operate control valve to discharge remaining pressure within system.
Failure to comply may lead to death or serious personal injury.

⚠ WARNING

Do not point a control valve at any portion of body or another person. Accidental discharge of pressure and/or material can occur.

Failure to comply may lead to death or serious personal injury.

Overhaul

NOTE

Refer to **Fig. IPB 1, page 17** and **Fig. IPB 2, page 18** for component identification for all overhaul procedures.

- 4 Lower air motor onto wood block.
- 5 Remove upper spring clip (10) that secures air motor piston to coupling.
- 6 Rotate coupling until air motor piston is free.
- 7 Remove air motor assembly.

Access to body packing

- 1 Remove lower spring clip (10) that secures rod (11) to coupling.
- 2 Remove coupling from piston (11).
- 3 Remove packing screw (12) from gland screw (16).
- 4 Clamp pump assembly horizontally in vise at body (23).
- 5 Use wrench on bung adapter to unscrew and remove cylinder (24) with attached components from body.

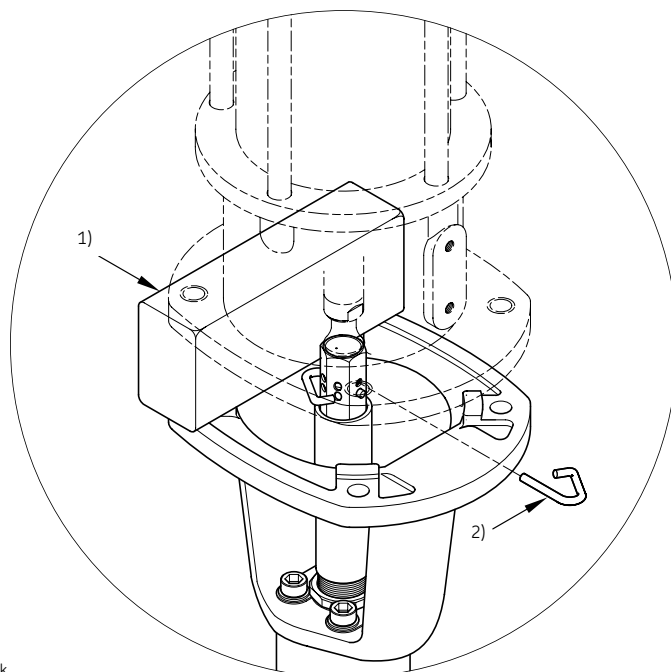
Disassembly

Separate pump tube from air motor

- 1 Clamp pump assembly vertically in vise at bung adapter (25).
- 2 Remove screws (3), lock washers (4), and nuts (5) that secure air motor assembly to pump tube assembly.
- 3 Lift motor upward to expose upper coupling (9) and at the same time place a wood block (2 x 4 in) onto surface of upper mounting (15) (→ Fig. 4, page 15).

Fig. 3

Separation of air motor from pump tube with use of wooden block



- 1) Wood block
2) Spring cap

Body packing

- 1 Remove gasket (22) from bottom of body.
- 2 Remove screws (13) and lock washers (14) that secure upper mounting (15) to body
- 3 Remove upper mounting (15).
- 4 Remove gland screw (16) with attached components from body.
- 5 Remove washer (21) and gasket (22) from top of body.
- 6 From bottom of gland screw remove external support ring (20).
- 7 Remove five V-packings (19).
- 8 Remove internal support ring (18).
- 9 Remove washer (17).

Pump tube

- 1 Clamp cylinder assembly horizontally in a vise at bung adapter.
- 2 Unscrew foot valve (40) from cylinder (24)
- 3 Place large wrench in slot of foot valve.
- 4 Remove gasket (22), stop washer (38), additional gasket (22), and ball (39) from foot valve.
- 5 Remove rod assembly from bottom of cylinder.
- 6 Remove upper and lower spring clips (10) that secure rod (27) and stem (28) to lower coupling (26).
- 7 Unscrew rod assembly and stem assembly from coupling.
- 8 Clamp flats of stem assembly in a vise.
- 9 Unscrew valve (37) from stem.
- 10 Remove valve seat and packing assembly from stem.
- 11 Remove stop (29) from stem.
- 12 Unscrew valve seat (36) from adapter (30).
- 13 Remove packing (34) and back-up ring (35) from valve seat.
- 14 Remove spacer (33), cup packing (32), and washer (31) from the adapter.

Optional procedures

- 1 Remove upper and lower spring clips (10) that secure piston (11) and rod (27) to upper coupling (26).
- 2 Unscrew piston (11) and rod (27) from coupling (26).

Clean and inspect

- 1 Clean all metal parts in cleaning solvent. Solvent should be environmentally safe.
- 2 Make sure to remove the thread sealant from both external and internal threaded connections.
- 3 Inspect all parts for wear and damage. Replace as necessary.
- 4 Inspect plunger assembly for wear. Replace as necessary.
- 5 Inspect bore of cylinder (24) for any score marks. Replace as necessary.
- 6 Closely inspect mating surfaces on all check valve components for any imperfections. Ensure a smooth and clean contact is obtained when assembled.

Assembly

NOTE

Prior to assembly, certain components require lubrication. Refer to **Table 4** for details.

Body packing

NOTE

Refer to **Fig. 4, page 15** for section view of pump tube assembly.

- 1 Position gland screw (16) threads upward.
- 2 Install and seat washer (17).
- 3 Install internal ring (18) with concave surface upward.

NOTE

Use appropriate repair kit for replacement parts. Make sure all components are included in kit before discarding used parts.

- 4 Install five V-packings (19) with concave surfaces upward
- 5 Install external ring (20) with flat surface upward.
- 6 Install and seat gasket (22) and washer (21) into body.
- 7 Tighten gland screw assembly into body securely to properly crush gasket (22).
- 8 Install and align upper mounting (15) onto body.
- 9 Tighten lock washers (14) and screws (13) that secure upper mounting to body in a crisscross pattern.

Table 4

Components lubricated in clean mineral oil

Item	Description
11	Piston
24	Bore of cylinder

Pump tube

- 1 Install piston (11) into top of body assembly.

Valve and packing assembly

- 1 Position adapter (30) threaded end upward.
- 2 Install washer (31) with lip upward.
- 3 Install cup packing (32) with flat side upward.
- 4 Install spacer (33) with grooved end first onto adapter.
- 5 Install back-up ring (35) concave end first and packing (34) onto valve seat (36).
- 6 Screw valve seat assembly onto adapter assembly.
- 7 Tighten valve seat after it bottoms.
- 8 Install stop (29) onto stem (28).
- 9 Install valve seat and packing assembly with adapter end first onto stem assembly.
- 10 Clamp flats of valve (37) horizontally into a softjaw vise.
- 11 Screw stem assembly with pipe thread sealant into valve.
- 12 Tighten stem assembly securely.
- 13 Measure distance from bottom of stem to bottom of valve to verify it is not greater than 0.15 in (3.8 mm) (→ Fig. 4, page 15).

NOTE

This setting ensures components remain engaged.

- 14 Screw lower coupling (26) onto stem until spring clip holes align.
- 15 Measure distance from bottom of coupling to top of stop to verify distance is less than 0.23 in (5.8 mm) and no greater than 0.26 in (6.6 mm) (→ Fig. 4, page 15).

NOTE

This setting effects efficiency of pump.

- 16 Install spring clip (10).

Rod and cylinder

- 17 Install valve seat and packing assembly onto rod (27) until spring clip holes align.
- 18 Install spring clip (10).
- 19 Screw upper coupling (26) onto rod until spring clip holes align.
- 20 Install spring clip (10).

NOTE

Use care installing cylinder (24) onto rod assembly. Damage to cup packing can occur.

- 21 Install cylinder (24) with large bore first onto top of rod assembly, making sure coupling on rod assembly is exposed from top of cylinder.
- 22 Install gasket (22), seam first, into bottom of body.
- 23 Screw rod assembly onto piston until spring clip holes align.
- 24 Install spring clip (10).
- 25 Screw cylinder with threadlocker into body assembly. Do not tighten.
- 26 Install bung adapter (25) onto cylinder.

Foot valve

- 1 Install ball (39) into top of foot valve (40).
- 2 Install and seat gasket (22), seam upward.
- 3 Install stop washer (38) with convex upward.
- 4 Install additional gasket (22) with seam first into foot valve.
- 5 Screw foot valve assembly onto cylinder, making sure ball moves freely.
- 6 Clamp pump assembly at body.
- 7 Place large wrench or other suitable tool into slot of foot valve.
- 8 Tighten all components of assembly securely, making sure to properly crush all gaskets.

NOTE

Use care installing piston (11) into body assembly. Damage to V-packings can occur.

Attach air motor to pump tube

NOTE

Do not extend piston too far from body. Coupling and spring clip assembly will contact V-packing group.

- 9 Extend piston (11) from top of body assembly enough to allow access to spring clip hole.

NOTE

Do not overtighten packing screw (12). Pump must cycle with initial air pressure setting of 15 psi (1 bar).

- 10 Install and tighten packing screw (12) into gland screw (16) until it contacts V-packing group. Use torque bar to snug installation.
- 11 Screw upper coupling (9) onto rod until spring clip holes align.
- 12 Install spring clip (10).
- 13 Position pump assembly vertically in soft-jaw vise.
- 14 Fill cavity of packing screw with solution that prevents product from drying on piston.

NOTE

This step is important for visual feedback due to possible leakage during initial start up procedures.

- 15 Place wood block (2 x 4 in) onto surface of upper mounting as illustrated in **Fig. 3, page 8**.
- 16 Position air motor assembly (2) onto pump tube assembly making sure to orient air motor assembly properly.
- 17 Screw air motor piston rod onto coupling until spring clip holes align.
- 18 Install spring clip.
- 19 Remove block and position air motor assembly onto pump tube assembly.
- 20 Install screws (3), lock washers (4), and nuts (5) that secure air motor assembly to pump tube assembly.
- 21 Tighten screws securely in a crisscross pattern.

Use and installation

Bench test and operation

⚠ WARNING

Do not exceed lowest pressure rating of any component in system.

Never point control valve at any portion of body or another person. Product discharged at high velocity can penetrate skin and cause severe injury. Should any material appear to puncture skin get medical care immediately.

Ensure all components are in operable condition. Replace any suspect parts prior to operation.

Should leakage occur anywhere within system, disconnect air to motor.

Failure to comply may result in death or serious personal injury.

⚠ CAUTION



Do not operate this pump without personal protective equipment. Pump can generate noise levels above

85 dBA that could result in hearing loss.

Failure to comply could result in personal injury.

Initial start up

- 1 Make sure air pressure at regulator reads zero.
- 2 Install air connector (6) to inlet of air motor.
- 3 Connect air coupler (7) to connector.

NOTE

Pump must begin to cycle once air pressure reaches 15 psi (1 bar).

- 4 Slowly supply air pressure, not to exceed 15 psi (1 bar), to pump motor. Pump assembly should begin to cycle.

NOTE

Do not operate pump longer than 2 minutes during adjustment procedure. Excessive heat due to friction can change setting.

NOTE

Pump may not cycle for additional reasons. Refer to **Troubleshooting, page 14** for details.

With air pressure at zero:

- 1 Connect product hose to pump material outlet.
- 2 Direct hose into collection container.
- 3 Place pump in product to be dispensed.
- 4 Slowly supply air pressure to pump motor once again.
- 5 Allow pump to cycle slowly until product is free of air.

NOTE

If pump assembly does not prime, refer to **Troubleshooting, page 14** for details.

- 6 Inspect packing screw (12) for leakage.

NOTE

Should solution overflow torque hole in packing screw, tighten packing screw clockwise 1/8 turn.

With air pressure at zero:

- 7 Attach control valve to outlet hose of pump, making sure nozzle is open and pointed into appropriate collection container.
- 8 Slowly supply air pressure to pump motor.
- 9 Allow pump to cycle slowly until product is once again free of air.
- 10 Set air pressure to 100 psi (6.9 bar).
- 11 Operate control valve into container momentarily.
- 12 Shut off control valve.
- 13 Visually inspect pump for external leaks.

NOTE

Pump should not cycle more than once or twice in one hour.

If pump does not stall, refer to **Troubleshooting, page 14** for details.

- 14 Check motor for air leakage.

⚠ WARNING

Do not operate motor with leakage. Should leakage occur anywhere within system, disconnect air to motor. Refer to air motor service guide for details.

Failure to comply may result in death or serious personal injury.

- 15 Open control valve and allow pump to operate for 5 minutes.
- 16 Inspect packing screw (12) for leakage.

NOTE

After 8-10 hours of operation, inspect packing screw for leakage again.

Tighten additional 1/8 turn as required.

NOTE

Should solution overflow torque hole in packing screw, tighten packing screw clockwise 1/8 turn.

Installation

Additional items that should be incorporated into the air piping systems are listed in **Table 5**.

Table 5

Air line components

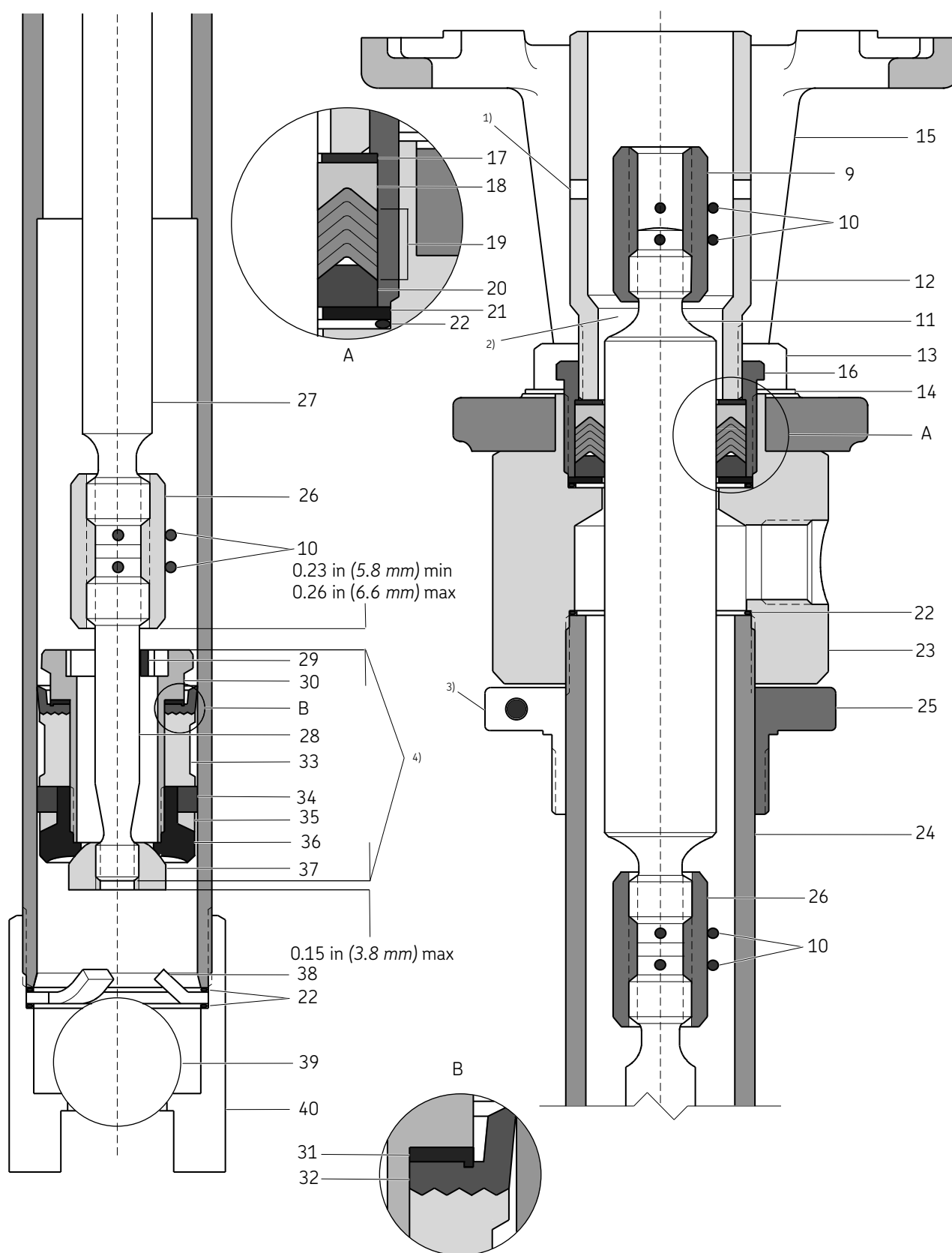
Part number	Description
338862	Moisture separator/regulator and gauge combination
5608-2	Moisture separator
7608-B	Regulator and gauge
5908-2	Lubricator ¹⁾

¹⁾ Although the air motor is lubricated at the factory, the life of the motor can be extended with the use of a lubricator.

Troubleshooting

Pump indications	Possible problems	Solution
Pump does not cycle.	1. Packing screw (12) too tight. 2. Air motor not operating properly. 3. Pump tube jammed and/or contains loose components. 4. Insufficient air pressure.	1. Loosen packing screw (12). Continue to adjust packing screw until pump begins to cycle at 15 psi <i>(1 bar)</i>. 2. Inspect air motor and rebuild or replace as necessary. 3. Rebuild pump tube. 4. Increase air pressure.
Pump will not prime.	1. Excessive cycling speed. 2. Pump leaking internally.	1. Reduce air pressure. 2. → Internal leaks.
Pump cycles rapidly.	Product source empty.	Replenish product.
Pump cycles continuously, or slowly (once or twice/hour).	1. Pump leaking internally. 2. Pump leaking externally. 3. Distribution system leaking.	1. → Internal leaks. 2. → External leaks. 3. Correct leak.
External leaks		
Product leakage visible at torque hole or bottom of packing screw (12) .	1. Packing screw (12) not sufficiently tight. 2. Worn or damaged v-packings (19). 3. Damaged piston (11).	1. Tighten packing screw (12) with use of torque bar. 2. Replace v-packings (19). 3. Inspect piston (11) and replace as necessary.
Product leakage visible at top of body (23) .	1. Gland screw (16) not sufficiently tight. 2. Damaged gasket (22).	1. Tighten gland screw (16). 2. Replace gasket (22).
Product leakage visible at bottom of body (23) .	1. Pump tube not sufficiently tight. 2. Damaged gasket (22).	1. Tighten pump tube assembly. 2. Replace gasket (22).
Product leakage visible at top of foot valve (40) .	1. Foot valve (40) not sufficiently tight. 2. Damaged gasket(s) (22).	1. Tighten foot valve (40) into cylinder (24). 2. Replace gasket(s) (22).
Internal leaks		
Pump does not prime or cycles continuously, or slowly (once or twice/hour).	1. Foreign material between ball (39) and foot valve (40). 2. Foreign material between valve (37) and valve seat (36). 3. Worn or damaged ball (39). 4. Worn or damaged foot valve (40). 5. Worn or damaged valve (37). 6. Worn or damaged valve seat (36). 7. Worn or damaged cup packing (32). 8. Worn or damaged packing (34). 9. Worn or damaged cylinder (24).	Locate and eliminate source of foreign material. Disassemble pump tube, clean, inspect and replace worn or damaged components.

Service hints - Refer to the overhaul procedures for details



1) Observe hole in packing screw for solution overflow. Packing screw may be loose and/or worn or damaged v-packings may exist.

2) Fill cavity of packing screw with product soluble solution. Prevent product from drying on piston

3) Use flats of bung adapter to hold pump in vise to prevent damage to cylinder.

4) Measure these distances during the assembly process. Dimensions effect pump performance.

Parts list

Item	Description	Part number	Quantity
1	Bolt, eye, 3/8 in NPTF (e)	323842	1
2	Motor assembly, air (→ SER 397871)	323440-4*	1
3	Screw, 1/2 in -20 x 2 in (included with item 2)		4
4	Lock washer, 1/2 in (included with item 2)	172207-4	4
5	Nut, 1/2 in -20 (included with item 2)		4
6	Connector, 3/4 in NPTF (e)	328037	1
7	Coupler, air, 1/2 in NPTF (i)	328031	1
8	Tube assembly, pump		1
9	Coupling	323439	1
10	Clip, spring (stainless steel)	326909	6
11	Piston (stainless steel)	326907	1
12	Screw, packing	335943	1
13	Screw, 1/2 in -20 x 1 1/4 in		4
14	Washer, lock, 1/2 in		4
15	Mounting, upper	330481-2	1
16	Screw, gland (stainless steel)	327278	1
17	Washer, 1.31 in ID (stainless steel)	334775 ¹⁾	1
18	Ring, internal support (glass-filled PTFE)	334776 ^{1) 2)}	1
19	V-packing (PTFE)	326069-24 ^{1) 2)}	5
20	Ring, external support (glass-filled PTFE)	334712 ^{1) 2)}	1
21	Washer, 1.28 in ID (stainless steel)	327279	1
22	Gasket (stainless steel) (3 in kit ¹⁾ , 1 in kits ^{2) 3)})	330478 ^{1) 2) 3)}	4
23	Body (stainless steel)	326906	1
24	Cylinder (stainless steel)	326908-1	1
25	Adapter, bung, 2 in NPTF (e)	326750-A1	1
26	Coupling (stainless steel)	326911	2
27	Rod (stainless steel)	327655	1
28	Stem (stainless steel)	327653	1
29	Stop (stainless steel)	327657	1
30	Adapter (stainless steel)	327656	1
31	Washer, 1.19 in ID (stainless steel)	^{1) 3)}	1
32	Packing, cup (glass-filled PTFE)	323126 ^{1) 3)}	1
33	Spacer (stainless steel)	327652	1
34	Packing (glass-filled PTFE)	328719 ^{1) 3)}	1
35	Ring, back-up (stainless steel)	327651 ^{1) 3)}	1
36	Seat, valve (stainless steel)	327664 ¹⁾	1
37	Valve (stainless steel)	327650 ¹⁾	1
38	Washer, stop (stainless steel)	317419	1
39	Ball, 1 1/4 in dia. (Stainless steel)	171701-80 ¹⁾	1
40	Valve, foot (stainless steel)	318855 ¹⁾	1
41 *	O-ring, 1 13/16 in ID x 2 in OD		1
42 *	V-packing	314632	1
43 *	Retainer, packing (Brass)	323550	1
44 *	Screw, 1/2 in - 13 x 7/8 in		3
45 *	Washer, 1/2 in		3

Part numbers left blank (or in italics) are not available separately

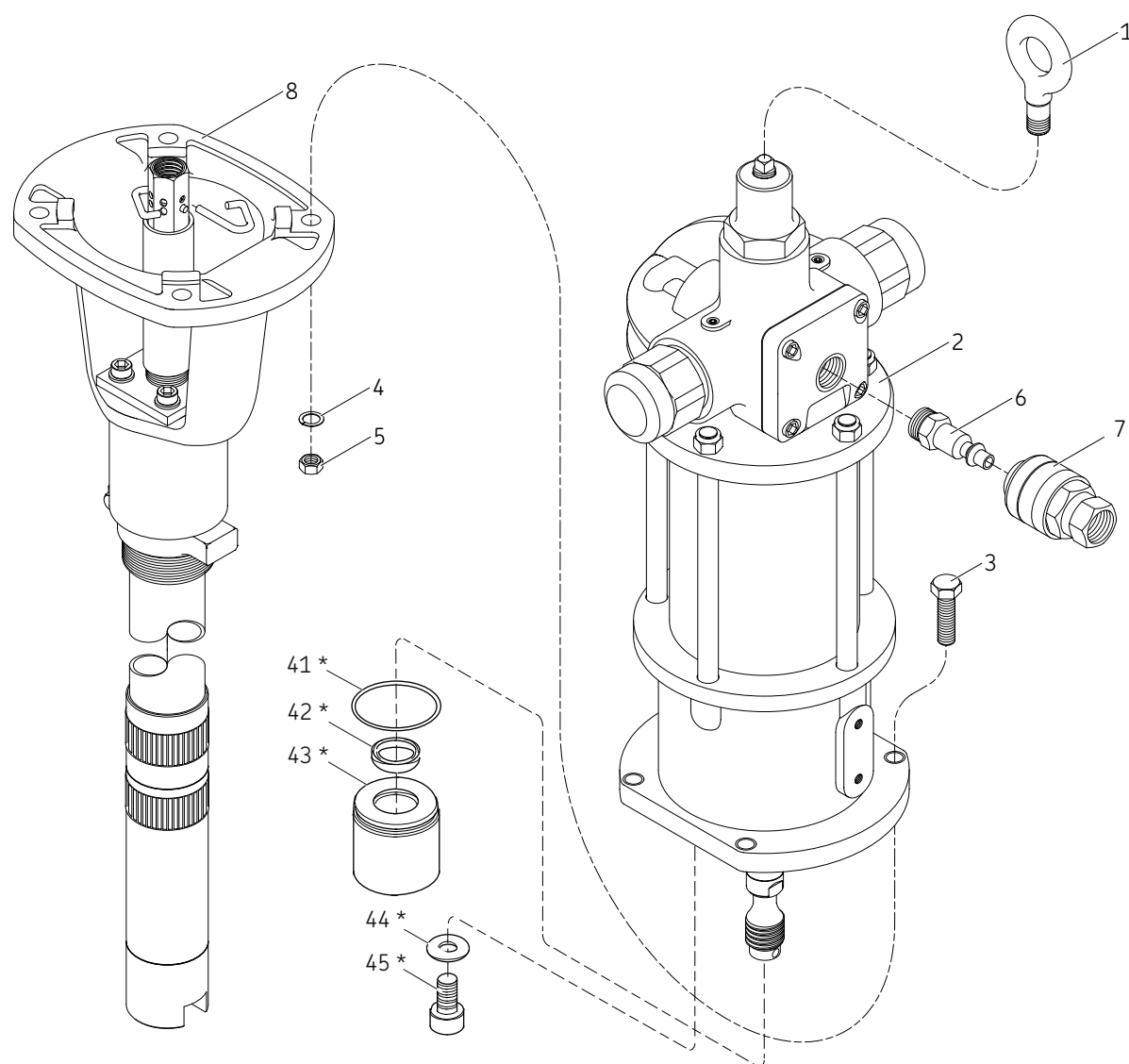
¹⁾ Major repair kit 393006

²⁾ Minor upper packing kit 393007

³⁾ Minor lower packing kit 393008

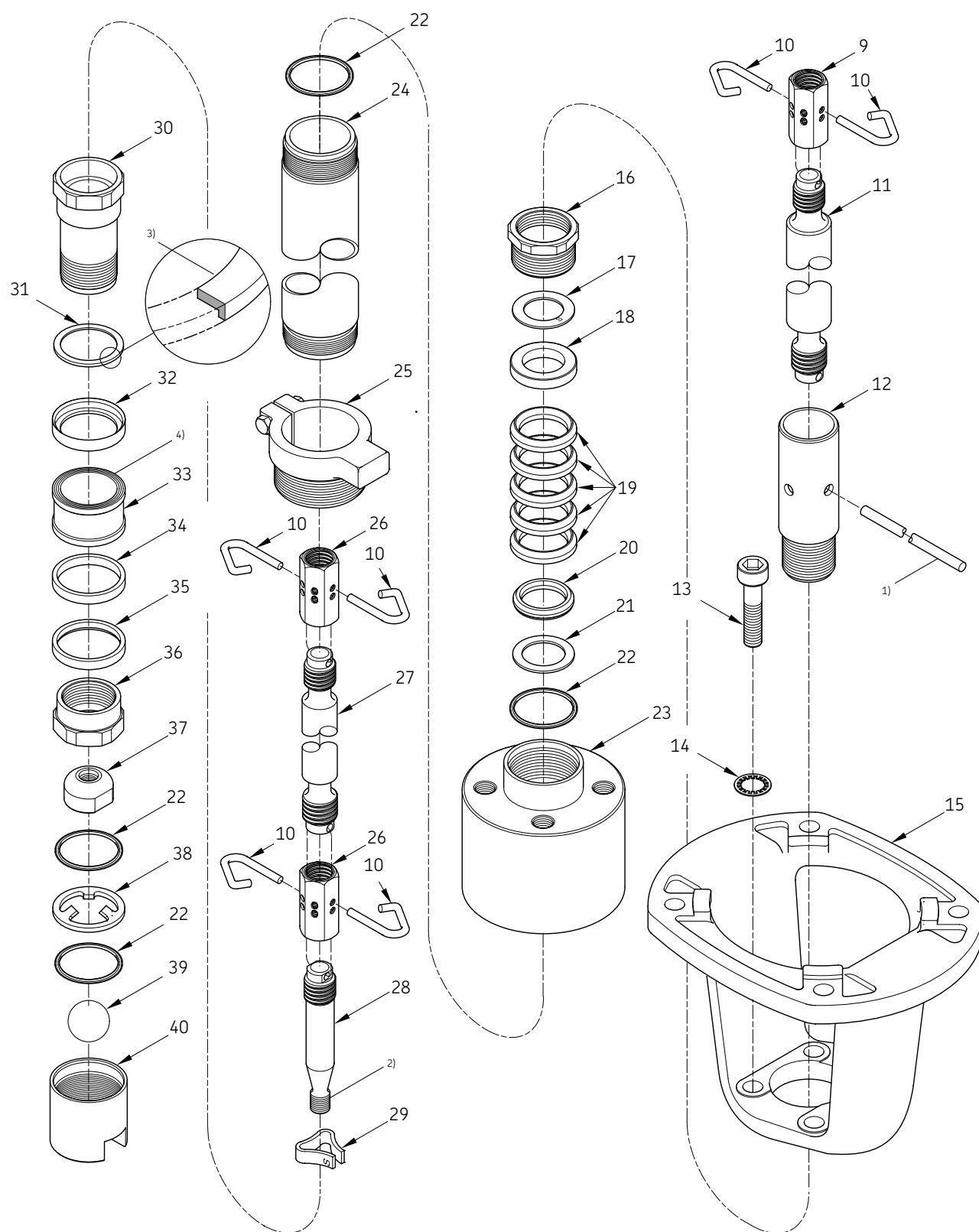
* Indicates change.

Medium pressure stainless material pump models 7886-S5 - exploded view



* Indicates change.

Medium pressure stainless material pump models 7886-S5 - exploded view



alemite.com

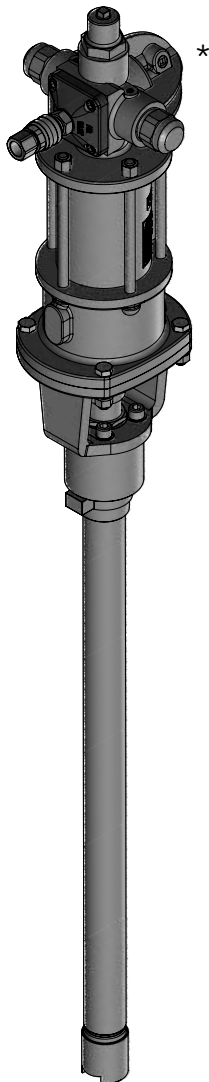
® Alemite, LLC is a registered trademark.

The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless prior written permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.

August 2024 · Form 670751 Version 2

Mitteldruck-Förderpumpe aus Edelstahl

Modell 7886-S5



Ausgabedatum **August 2024**

Formularnummer **670751**

Version **2**

Modellnummer

Seriennummer

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Inhalt

Konformitätserklärung *	3
Sicherheit *	4
Sicherheitssignale.	5
Pumpendaten.	6
Pump model 7886-S5 accessories	6
Für Pumpenmodell 7886-S5 erhältliches Hubwerk	6
Abmessungen.	6
Förderleistung.	7
Instandsetzung	8
Auseinanderbau	8
Trennen des Pumpenrohrs vom Druckluftmotor	8
Zugang zur Stopfbuchsenpackung des Hauptteils.	8
Trennung des Druckluftmotors vom Pumpenrohr unter Verwendung eines Holzblocks	8
Stopfbuchsenpackung des Hauptteils	9
Pumpenrohr	9
Optionale Verfahren	9
Reinigen und inspizieren	9
Zusammenbau	10
Stopfbuchsenpackung des Hauptteils	10
Pumpenrohr	10
In sauberem Mineralöl geschmierte Komponenten	10
Stange und Zylinder	11
Fußventil	11
Anbringung des Druckluftmotors am Pumpenrohr.	11
Prüfstandversuch und Bedienung	12
Erstmaliges Einschalten	12
Einbau	13
Luftleitungskomponenten	13
Fehlersuchtafel	14
Wartungstipps – für Details siehe die Verfahren zur Instandsetzung	15
Ersatzteilliste.	16
Mitteldruck-Förderpumpe aus Edelstahl, Modelle 7886-S5 – Mitteldruck-Förderpumpe aus Edelstahl, Modelle	17
Mitteldruck-Förderpumpe aus Edelstahl, Modelle 7886-S5 – Explosionszeichnung	18

* Kennzeichnet eine Veränderung.

	Konformitätserklärung *	DOCUMENT NUMBER 670751.DoC
Name/Anschrift des Herstellers: Alemite, L.L.C. 167 Roweland Drive Johnson City, TN 37601 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigt: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Deutschland EMAIL: robert.collins@skf.com URL: www.skf.com		

Diese Konformitätserklärung wird in der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. Alemite, L.L.C. erklärt hiermit, dass die unten angegebene unvollständige Maschine:

Produkt: Druckluftbetriebene Pumpe
Beschreibung: Mitteldruck-Förderpumpe aus Edelstahl
Modellnummer(n): 7886-S5
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2024

bestehend aus den folgenden unvollständigen Maschinen:

Beschreibung: Druckluftmotor
Modellnummer(n): 323440-4

Beschreibung: Pumpenrohr
Modellnummer(n): 327675-5

bei ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung mit der folgenden anwendbaren EU-Harmonisierungsvorschrift übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EC
Lärmemissionsrichtlinie (NED) 2000/14/EC

und die Bestimmungen der folgenden Harmonisierungsnormen erfüllt.

EN ISO 4413: 2010
Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile

EN ISO 12100: 2010
Sicherheit von Maschinen. Allgemeine Gestaltungsleitsätze. Risikobeurteilung und Risikominderung

EN ISO 4414: 2010
Fluidtechnik. Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile

EN ISO 809: 2012
Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten – Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen

EN 12162: 2009
Flüssigkeitspumpen - Sicherheitstechnische Anforderungen - Prozessverfahren für hydrostatische Druckprüfung

EN 20361: 2019
Flüssigkeitspumpen und -pumpenaggregate - Geräuschmessung - Genauigkeitsklassen 2 und 3.

Der Hersteller führt technische Konstruktionsunterlagen mit Prüfberichten und der Produktdokumentation:

Nr. der Zusammenfassung der technischen Unterlagen:
RA670751

Ich, der unterzeichnete Vertreter der Alemite, L.L.C., erkläre hiermit, dass die oben genannte Maschine bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die Anforderungen der oben genannten harmonisierten Normen erfüllt.



Robert Collins
Technischer Compliance-Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2024/03/06

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Sicherheit *

Die Montage darf ausschließlich von Personen bedient, gewartet und repariert werden, die mit dieser Anleitung vertraut sind.

Bei Nichtgebrauch der Ausrüstung diese stets von der Stromquelle (Elektrizität, Luft oder Hydraulik) trennen.

Dieses Gerät erzeugt einen hohen Druck. Beim Betrieb des Geräts ist äußerste Vorsicht geboten. Im Falle einer Leckage kann aus gelösten oder geborstenen Komponenten Flüssigkeit auf die Haut oder in die Augen spritzen. Hautverletzungen durch eingedrungene Flüssigkeiten umgehend medizinisch versorgen lassen und nicht wie eine einfache Schnittverletzung behandeln. Dem behandelnden Arzt genaue Angaben über das Medium machen, das in die Haut eingedrungen ist.

Jeder nicht mit dieser Anleitung konforme Gebrauch des Geräts führt zur Nichtigkeit jeglicher Garantie- und Haftungsansprüche.

- Keine Teile auf eine nicht vom Hersteller vorgesehene Weise verwenden, mit zu starkem Druck beaufschlagen oder verändern; keine nicht kompatiblen Chemikalien oder Flüssigkeiten oder abgenutzte und/oder beschädigte Teile verwenden.
- Die Empfehlungen des Herstellers in Bezug auf die Kompatibilität der Flüssigkeit und den Gebrauch von Schutzkleidung und -ausrüstungen lesen und jederzeit beachten.
- Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu Verletzungen und/oder Produktschäden kommen.

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Sicherheitssignale

HINWEIS

Deren Hinweise enthalten nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

⚠ VORSICHT

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen kann.

⚠ WARNUNG

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu schweren oder leichten Verletzungen führen kann.

⚠ ACHTUNG

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

⚠ WARNUNG

Dieses Gerät erst dann in Betrieb nehmen, wenn die Sicherheitswarnungen und Anleitungen gelesen und vollständig verstanden wurden.



Ein Missachten der Warnhinweise und Anleitungen kann zu schweren Verletzungen führen.

⚠ VORSICHT

Das Gerät erst nach dem Anlegen einer persönlichen Schutzausrüstung in Betrieb nehmen.

Augenschutz tragen. Bei den entsprechenden äußeren Bedingungen angelegte Schutzausrüstungen wie Staubmasken, rutschsichere Arbeitsschuhe, Helme und Gehörschutz reduzieren das Auftreten von Verletzungen.

Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.



⚠ WARNUNG



Achten Sie darauf, dass keine Körperteile von Geräten eingeklemmt werden.

Körperteile können im Betrieb durch Baugruppen gequetscht werden.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ WARNUNG



Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit auf den Boden tropft, wenn Sie Geräte bedienen. Wenn etwas verschüttet wird, sollten alle Flüssigkeiten auf dem Boden entfernt werden, bevor Sie fortfahren.

Ein Missachten dieses Hinweises kann Verletzungen verursachen.

⚠ WARNUNG

Dieses Gerät nicht zur Lieferung, zum Transport oder zur Lagerung von gefährlichen Stoffen und Gemischen verwenden. In diesem Zusammenhang sind die folgenden Gefahrenpiktogramme GHS01, GHS06 und GHS08 gemäß Anhang I, Teil 2-5, der CLP-Verordnung (EG-Verordnung 1272/2008) bzw. 29 CFR 1910.1200 (OSHA HCS) zu beachten:



⚠ WARNUNG



Den angegebenen maximalen Betriebsdruck des Geräts oder der Komponente mit dem niedrigsten Nennwert im System nicht überschreiten.

Dieses Gerät erzeugt einen hohen Druck. Beim Betrieb des Geräts ist äußerste Vorsicht geboten.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ WARNUNG



Do not perform maintenance or service prior to disconnecting power to pump assembly.

Disconnect all hydraulic and electric power before operating.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ VORSICHT



Das Gerät erst in Betrieb nehmen, nachdem Sie sich davon überzeugt haben, alle Flüssigkeitsanschlüsse gut abgedichtet wurden.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu Verletzungen oder Sachschäden kommen.

⚠ WARNUNG



Do not exceed maximum rated outlet pressure. Pump is not equipped with HP shut-off valve.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

Förderleistung

(Kubikfuß) pro Minute (rechte Y-Achse) und zum Materialförderdruck in bar (psi) (linke Y-Achse).

Die Materialförderfähigkeit ist abhängig von Druck (bar/psi) und Menge (l/m / cfm) der dem Motor zugeführten Luft sowie von dem Flüssigkeitsförderdruck (Gegendruck), der innerhalb des Systems überwunden werden muss.

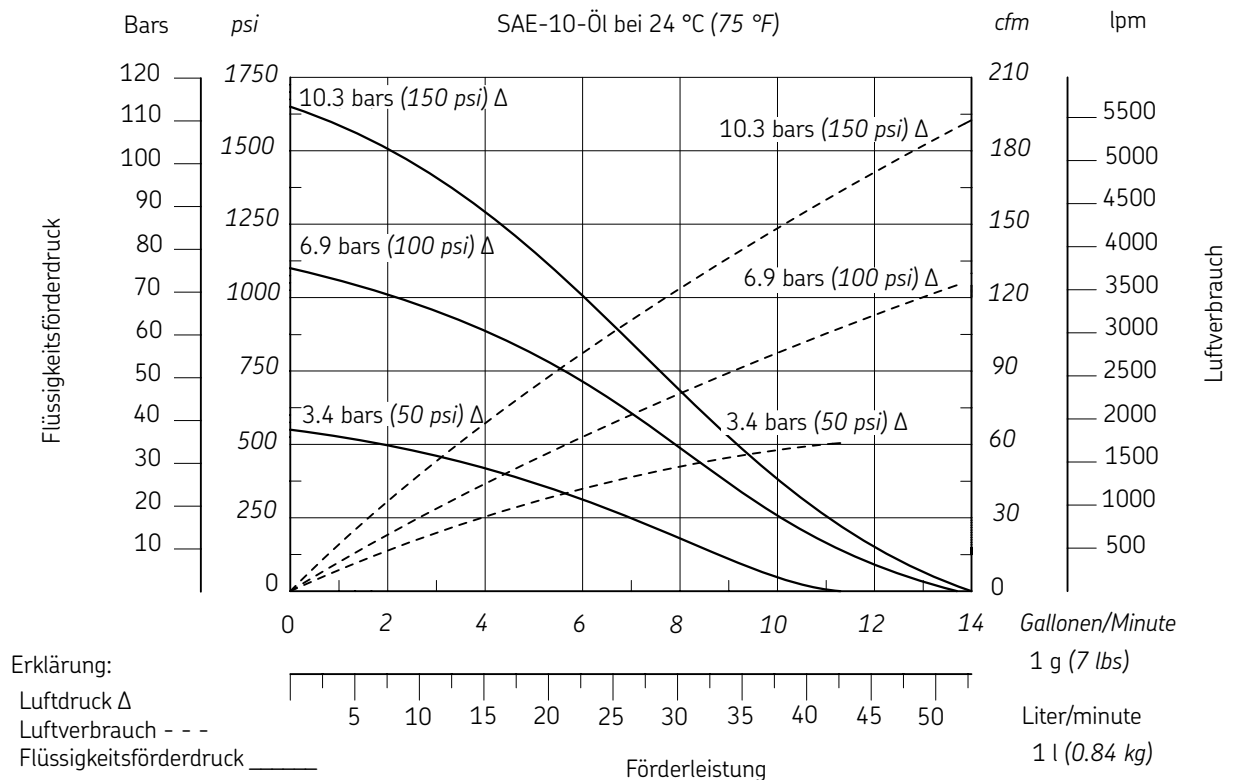
Das Diagramm „Pumpenleistung“ zeigt Leistungskurven auf der Basis drei verschiedener Luftdrücke.

Die Kurven setzen die Förderleistung in Litern (US-Gallonen) pro Minute (X-Achse) in ein Verhältnis zum Luftverbrauch in Litern

Bild 2

Förderleistung

Förderleistung im Vgl. zu Förderdruck und Luftverbrauch.



Wartung und Reparatur

⚠️ WARNUNG

im System vorhandenen Druck vor Durchführung von Instandsetzungsverfahren vollständig ablassen.

- Die Luftversorgungsleitung vom Pumpenmotor abnehmen.
 - Das Regelventil bedienen, um den im System verbliebenen Druck in einen geeigneten Behälter abzulassen.
- Bei Nichtbeachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠️ WARNUNG

Ein Regelventil darf unter keinen Umständen auf Körperteile oder andere Personen gerichtet werden. Dies kann zu einer versehentlichen Freisetzung von Druck und/oder Material führen.

Bei Nichtbeachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

Auseinanderbau

Trennen des Pumpenrohrs vom Druckluftmotor

- 1 Die Pumpenbaugruppe am Spundadapter (25) senkrecht in einem Schraubstock einspannen.
- 2 Schrauben (3), Sicherungsscheiben (4) und Muttern (5) entfernen, mit denen der Druckluftmotor an der Pumpenrohr-Baugruppe befestigt ist.
- 3 Den Motor anheben, um die obere Kupplung (9) freizulegen; gleichzeitig einen 5 x 10 cm großen Holzblock auf die Oberfläche der oberen Halterung (15) legen (→ Bild 4, Seite 15).
- 4 Den Druckluftmotor auf den Holzblock absenken.
- 5 Den oberen Federbügel (10) entfernen, mit dem der Kolben des Druckluftmotors an der Kupplung befestigt ist.
- 6 Die Kupplung drehen, bis der Kolben des Druckluftmotors nicht mehr daran befestigt ist.
- 7 Die Druckluftmotor-Baugruppe entfernen.

Zugang zur Stopfbuchsenpackung des Hauptteils

- 1 Den unteren Federbügel (10) entfernen, mit dem die Stange (11) an der Kupplung befestigt ist.
- 2 Die Kupplung aus der Stange (11) herausziehen.
- 3 Die Packungsschraube (12) von der Stopfbuchsschraube (16) entfernen.
- 4 Die Pumpenbaugruppe am Hauptteil (23) waagrecht in Schraubstock einspannen.
- 5 Einen Schraubenschlüssel am Spundadapter ansetzen und den Zylinder (24) mit den daran angebrachten Komponenten vom Hauptteil entfernen.

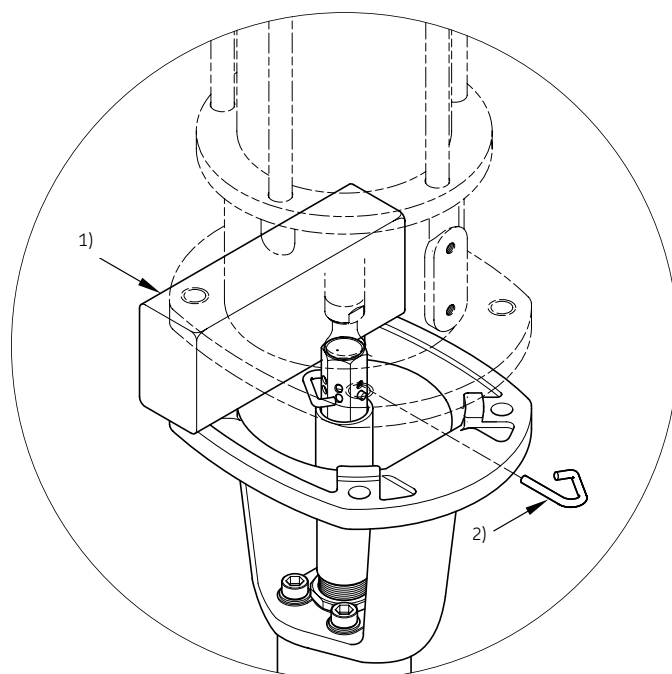
Instandsetzung

HINWEIS

Die bei allen Instandsetzungsverfahren benötigten Komponenten sind in Bild. IPB 1, Seite 17 und Bild. IPB 2, Seite 18, ausgewiesen.

Bild 3

Trennung des Druckluftmotors vom Pumpenrohr unter Verwendung eines Holzblocks



- 1) Holzblock
2) Federbügel

Stopfbuchsenpackung des Hauptteils

- 1 Den Dichtungsring (22) vom unteren Ende des Hauptteil entfernen.
- 2 Die Schrauben (13) und Sicherungsscheiben (14) entfernen, mit denen die obere Halterung (15) am Hauptteil befestigt ist.
- 3 Die obere Halterung (15) entfernen.
- 4 Die Stopfbuchsschraube (16) mit den daran befestigten Komponenten vom Hauptteil entfernen.
- 5 Unterlegscheibe (21) und Dichtungsring (22) oben vom Hauptteil entfernen.
- 6 Den äußeren Auflagering (20) unten von der Stopfbuchsschraube entfernen.
- 7 Fünf Dachmanschetten (19) entfernen.
- 8 Den inneren Auflagering (18) entfernen.
- 9 Die Unterlegscheibe (17) entfernen.

Pumpenrohr

- 1 Die Zylinderbaugruppe am Spundadapter waagrecht in einem Schraubstock einspannen.
- 2 Das Fußventil (40) vom Zylinder (24) abschrauben.
- 3 Einen großen Schraubenschlüssel im Schlitz des Fußventils ansetzen.
- 4 Dichtungsring (22), Anschlagsscheibe (38), zusätzlichen Dichtungsring (22) und Kugel (39) vom Fußventil entfernen.
- 5 Die Stangenbaugruppe vom unteren Ende des Zylinders entfernen.
- 6 Den oberen und unteren Federbügel (10) entfernen, mit denen die Stange (27) und die Spindel (28) an der unteren Kupplung (26) befestigt sind.
- 7 Die Stangen- und Spindelbaugruppe von der Kupplung abschrauben.
- 8 Die Flachstellen an der Spindel in einem Schraubstock einspannen.
- 9 Das Ventil (37) von der Spindel abschrauben.
- 10 Den Ventilsitz und die Stopfbuchsenbaugruppe von der Spindel entfernen.
- 11 Den Anschlag (29) von der Spindel entfernen.
- 12 Den Ventilsitz (36) vom Adapter (30) abschrauben.
- 13 Stopfbuchse (34) und Stützring (35) vom Ventilsitz entfernen.
- 14 Abstandshalter (33), Schalenpackung (32) und Unterlegscheibe (31) vom Adapter entfernen.

Optionale Verfahren

- 1 Den oberen und unteren Federbügel (10) entfernen, mit denen der Kolben (11) und die Stange (27) an der oberen Kupplung (26) befestigt sind.
- 2 Kolben (11) und Stange (27) von der Kupplung (26) abschrauben.

Reinigen und inspizieren

- 1 Alle Metallteile in einem Reinigungsmittel reinigen. Das Lösungsmittel muss umweltverträglich sein.
- 2 Sicherstellen, dass das Gewindedichtmittel sowohl von den Außen- als auch den Innengewindeanschlüssen entfernt wird.
- 3 Alle Teile auf Abnutzung und Beschädigungen untersuchen. Bei Bedarf austauschen.
- 4 Die Stößelbaugruppe auf Verschleiß inspizieren. Bei Bedarf austauschen.
- 5 Die Bohrung des Zylinders (24) sorgfältig auf Riefen untersuchen. Bei Bedarf austauschen.
- 6 Die Passflächen aller Rückschlagventilkomponenten sorgfältig auf eventuelle Mängel untersuchen. Sicherstellen, dass nach dem Zusammenbau ein glatter und sauberer Kontakt hergestellt wird.

Zusammenbau

HINWEIS

Bestimmte Komponenten müssen vor dem Zusammenbau geschmiert werden. Für Details siehe **Tabelle 4**.

Stopfbuchsenpackung des Hauptteils

HINWEIS

Eine Ausschnittszeichnung der Pumpenrohrbaugruppe ist in **Bild. IPB 3, Seite 19**, enthalten.

- 1 Die Stopfbuchsschraube (**16**) mit dem Gewinde nach oben positionieren.
- 2 Die Unterlegscheibe (**17**) fest einpassen.
- 3 Den Innenring (**18**) so anbringen, dass die konkave Seite nach oben weist.

HINWEIS

Für Ersatzteile ist der richtige Reparatursatz zu verwenden. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten im Satz enthalten sind, bevor Sie gebrauchte Teile entsorgen.

- 4 Fünf Dachmanschetten (**19**) so anbringen, dass die konkave Oberfläche nach oben weist.
- 5 Den Außenring (**20**) so anbringen, dass die flache Seite nach oben weist.
- 6 Dichtungsring (**22**) und Unterlegscheibe (**21**) im Hauptteil anbringen und fest andrücken.
- 7 Die Stopfbuchsschrauben-Baugruppe fest am Hauptteil anziehen, um den Dichtungsring (**22**) ordnungsgemäß zusammenzudrücken.
- 8 Die obere Halterung (**15**) auf dem Hauptteil anbringen und ausrichten.
- 9 Die Sicherungsscheiben (**14**) und Schrauben (**13**), mit denen die obere Halterung am Hauptteil befestigt ist, kreuzweise anziehen.

Pumpenrohr

- 1 Den Kolben (**11**) oben in die Hauptteilbaugruppe einsetzen.

Ventil- und Stopfbuchsenbaugruppe

- 1 Das Adapter (**30**) so positionieren, dass das Gewindeende nach oben weist.
- 2 Die Unterlegscheibe (**31**) so anbringen, dass der Ansatz nach oben weist.
- 3 Die Schalenpackung (**32**) mit der flachen Seite nach oben anbringen.
- 4 Den Abstandshalter (**33**) mit dem gerillten Ende zuerst auf dem Adapter anbringen.
- 5 Den Stützring (**35**) mit der konkaven Seite zuerst und die Stopfbuchse (**34**) auf dem Ventilsitz (**36**) anbringen.
- 6 Die Ventilsitzbaugruppe auf der Adapterbaugruppe anschrauben.
- 7 Den Ventilsitz nach Erreichen des Bodens anziehen.
- 8 Den Anschlag (**29**) auf der Spindel (**28**) anbringen.
- 9 Ventilsitz und Stopfbuchsenbaugruppe mit dem Adapterende zuerst auf der Spindelbaugruppe anbringen.
- 10 Die Flachstellen des Ventils (**37**) waagrecht in einem Schraubstock mit weichen Backen einspannen.
- 11 Die Spindelbaugruppe mit zuvor aufgetragenem Rohrgewindedichtmittel in das Ventil einschrauben.
- 12 Die Spindelbaugruppe fest anziehen.
- 13 Den Abstand vom Boden der Spindel zum Boden des Ventils messen; dieser darf nicht größer als 3.8 mm (0.15 in) sein (→ **Bild. 4, página 15**).

HINWEIS

Mit dieser Einstellung ist sichergestellt, dass die Komponenten konstant ineinander eingreifen.

- 14 Die untere Kupplung (**26**) auf die Spindel aufschrauben, bis die Löcher im Federbügel korrekt ausgerichtet sind.
- 15 Den Abstand vom Boden der Kupplung zum oberen Ende des Anschlags messen; dieser darf nicht kleiner als 5.8 mm (0.23 in) und nicht größer als 6.6 mm (0.26 in) sein (→ **Bild. 4, página 15**).

HINWEIS

Diese Einstellung stellt sicher, dass die Komponenten eingerastet bleiben.

- 16 Den Federbügel (**10**) anbringen.

Tabelle 4

In sauberem Mineralöl geschmierte Komponenten

Pos.	Beschreibung
11	Kolben
24	Bohrung des Zylinders

Stange und Zylinder

- 17 Die Ventilsitz- und Stopfbuchsenbaugruppe auf der Stange (27) montieren, bis die Löcher im Federbügel korrekt ausgerichtet sind.
- 18 Den Federbügel (10) anbringen.
- 19 Die obere Kupplung (26) auf die Stange aufschrauben, bis die Löcher im Federbügel korrekt ausgerichtet sind.
- 20 Den Federbügel (10) anbringen.

HINWEIS

Beim Einbau des Zylinders (24) auf der Stangenbaugruppe vorsichtig vorgehen. Andernfalls kann die Schalenpackung beschädigt werden.

- 21 Den Zylinder (24) mit der großen Bohrung zuerst oben auf die Stangenbaugruppe aufschrauben. Dabei ist sicherzustellen, dass die Kupplung auf der Stangenbaugruppe oben aus dem Zylinder hervorsteht.
- 22 Den Dichtungsring (22) mit der Nahtstelle zuerst unten im Hauptteil anbringen.
- 23 Die Stangenbaugruppe auf den Kolben aufschrauben, bis die Löcher im Federbügel korrekt ausgerichtet sind.
- 24 Den Federbügel (10) anbringen.
- 25 Den Zylinder mit aufgetragenem Schraubensicherungslack in die Hauptteilbaugruppe einschrauben. Nicht anziehen.
- 26 Den Spundadapter (25) auf dem Zylinder anbringen.

Fußventil

- 1 Die Kugel (39) oben in das Fußventil (40) einbauen.
- 2 Den Dichtungsring (22) mit der Nahtstelle nach oben anbringen und fest andrücken.
- 3 Die Anschlagscheibe (38) mit der konvexen Seite nach oben anbringen.
- 4 Einen zusätzlichen Dichtungsring (22) mit der Nahtstelle zuerst in das Fußventil einsetzen.
- 5 Die Fußventilbaugruppe auf den Zylinder aufschrauben, wobei sich die Kugel ungehindert bewegen können muss.
- 6 Die Pumpenbaugruppe am Hauptteil festklemmen.
- 7 Einen großen Schraubenschlüssel oder ein anderes geeignetes Werkzeug in den Schlitz des Fußventils einsetzen.
- 8 Alle Teile der Baugruppe fest anziehen. Alle Dichtungsringe müssen fest zusammengedrückt werden

HINWEIS

Beim Einbauen des Kolbens in die Hauptteilbaugruppe vorsichtig vorgehen. Andernfalls können die Dachmanschetten beschädigt werden.

Anbringung des Druckluftmotors am Pumpenrohr

HINWEIS

Den Kolben nicht zu weit vom Hauptteil ausfahren.
Die Kupplungs- und Federbügelbaugruppe berühren die Dachmanschettengruppe.

- 9 Den Kolben (11) weit genug aus dem oberen Ende der Hauptteilbaugruppe ausfahren, um Zugang zum Federbügelloch zu erhalten.

HINWEIS

Die Packungsschraube (12) nicht zu fest anziehen. Die Pumpe muss sich bei einem auf 1 bar (15 psi) eingestellten Anfangsluftdruck einschalten.

- 10 Die Packungsschraube (12) in die Stopfbuchschraube (16) einbauen und anziehen, bis sie die Dachmanschettengruppe berührt. Das Einbauverfahren mit einer Drehmomentstange abschließen.
- 11 Die obere Kupplung (9) auf die Stange aufschrauben, bis die Löcher im Federbügel korrekt ausgerichtet sind.
- 12 Den Federbügel (10) anbringen.
- 13 Die Pumpenbaugruppe senkrecht in einem Schraubstock mit weichen Backen einspannen.
- 14 Den Hohlraum der Packungsschraube mit einer Lösung füllen, die verhindert, dass das Material am Kolben trocknet.
- 15 Einen 5 x 10 cm großen Holzblock auf die Oberfläche der oberen Halterung legen (siehe Bild. 3, Seite 8).
- 16 Die Druckluftmotor-Baugruppe (2) auf der Pumpenrohrbaugruppe positionieren. Dabei ist auf die korrekte Ausrichtung der Druckluftmotor-Baugruppe zu achten.
- 17 Die Druckluftmotor-Kolbenstange auf die Kupplung aufschrauben, bis die Löcher im Federbügel korrekt ausgerichtet sind.
- 18 Den Federbügel anbringen.
- 19 Den Holzblock entfernen und die Druckluftmotor-Baugruppe auf der Pumpenrohrbaugruppe positionieren.
- 20 Schrauben (3), Sicherungsscheiben (4) und Muttern (5) anbringen, mit denen die Druckluftmotor-Baugruppe an der Pumpenrohrbaugruppe befestigt wird.
- 21 Die Schrauben über Kreuz fest anziehen.

Verwendung und Einbau

Prüfstandversuch und Bedienung

⚠️ WARNUNG

Der niedrigste Nenndruck aller Systemkomponenten darf keinesfalls unterschritten werden.

Das Regelventil unter keinen Umständen auf Körperteile oder andere Personen richten. Mit hoher Geschwindigkeit abgegebenes Material kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Sollte der Verdacht bestehen, dass Material durch die Haut in den Körper gelangt ist, lassen Sie sich sofort ärztlich betreuen.

Sicherstellen, dass alle Komponenten funktionstauglich sind. Alle mutmaßlich defekten Teile sind vor der Inbetriebnahme zu ersetzen.

Falls es an einem beliebigen Punkt im System zu einer Leckage kommt, ist die Luftzufuhr zum Motor zu unterbrechen.

Bei Nichtbeachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠️ VORSICHT



Diese Pumpe nicht ohne Anlegen einer persönlichen Schutzausrüstung in Betrieb nehmen. Die Pumpe kann Geräuschpegel von über 85 dBA erzeugen, die einen Hörschaden zur Folge haben können.

Ein Missachten dieses Hinweises kann Verletzungen verursachen.

Erstmaliges Einschalten

- 1 Sicherstellen, dass der Regler einen Luftdruck gleich null anzeigt.
- 2 Den Luftanschluss (6) am Einlass des Druckluftmotors befestigen.
- 3 Die Luftkupplung (7) mit dem Luftanschluss verbinden.

HINWEIS

Die Pumpe muss zu laufen beginnen, wenn der Luftdruck auf 1 bar (15 psi) ansteigt.

- 4 Dem Pumpenmotor langsam Luftdruck von nicht mehr als 1 bar (15 psi) zuführen. Die Pumpenbaugruppe sollte den Betrieb aufnehmen.

HINWEIS

Die Pumpe während des Einstellverfahrens nicht länger als 2 Minuten betreiben. Die Einstellung kann sich durch übermäßige Reibungshitze ändern.

HINWEIS

Es gibt auch andere Gründe, weshalb sich die Pumpe eventuell nicht einschaltet. Dazu sind in der **Fehlersuchtable auf Seite 14** enthalten.

Wenn der Luftdruck gleich null ist:

- 1 Den Materialschlauch am Materialauslass der Pumpe anschließen.
- 2 Das Material in einen Sammelbehälter abfließen lassen.
- 3 Die Pumpe in das zu fördernde Material einsetzen.
- 4 Dem Pumpenmotor erneut langsam den erforderlichen Versorgungsluftdruck zuführen.
- 5 Abwarten, bis sich die Pumpe langsam ein- und wieder ausschaltet, bis im Material keine Lufteinschlüsse mehr vorhanden sind.
- 6 Die Packungsschraube (12) auf Undichtigkeiten inspizieren

HINWEIS

Wenn die Pumpenbaugruppe nicht ansaugt, ist in der **Fehlersuchtable auf Seite 14** nach dem Problem zu suchen.

Wenn der Luftdruck gleich null ist:

- 7 Das Regelventil am Auslassschlauch der Pumpe anschließen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Düse geöffnet und so positioniert ist, dass das geförderte Material in einen geeigneten Sammelbehälter abläuft.
- 8 Dem Pumpenmotor langsam Luftdruck zuführen.
- 9 Abwarten, bis sich die Pumpe langsam ein- und wieder ausschaltet, bis erneut keine Lufteinschlüsse im Material mehr vorhanden sind.
- 10 Den Luftdruck auf 6.9 bar (100 psi) einstellen.
- 11 Das Regelventil kurzzeitig so bedienen, dass das Material in den Behälter geleitet wird.
- 12 Das Regelventil abschalten.
- 13 Die Pumpe einer visuellen Inspektion auf Außenlecks unterziehen.
- 14 Den Motor auf Luftlecks überprüfen.

HINWEIS

Die Pumpe sollte sich im Laufe einer Stunde nicht öfter als ein- oder zweimal einschalten.

Wenn die Pumpe nicht aussetzt, ist in der **Fehlersuchtable** auf Seite 14 nach dem Problem zu suchen.

- 15 Das Regelventil öffnen und die Pumpe 5 Minuten lang laufen lassen.

⚠ WARNUNG

Den Motor nicht in Betrieb nehmen, wenn Undichtigkeiten vorhanden sind. Falls es an einem beliebigen Punkt im System zu einer Leckage kommt, ist die Luftzufuhr zum Motor zu unterbrechen. Einzelheiten sind der Wartungsanleitung für den Druckluftmotor zu entnehmen.

Bei Nichtbeachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

- 16 Die Packungsschraube (12) auf Undichtigkeiten inspizieren.

HINWEIS

Nach einem Betrieb von 8–10 Stunden die Packungsschraube erneut auf eventuelle Undichtigkeiten inspizieren. Gegebenenfalls und eine weitere 1/8-Drehung anziehen.

HINWEIS

Falls eine Lösung aus der Anzugsöffnung in der Packungsschraube austritt, ist diese um 1/8-Drehung im Uhrzeigersinn anzuziehen.

Einbau

In **Tabelle 5** sind zusätzliche Komponenten angegeben, die in das Luftleitungssystem eingebaut werden sollten.

Tabelle 5

Luftleitungskomponenten

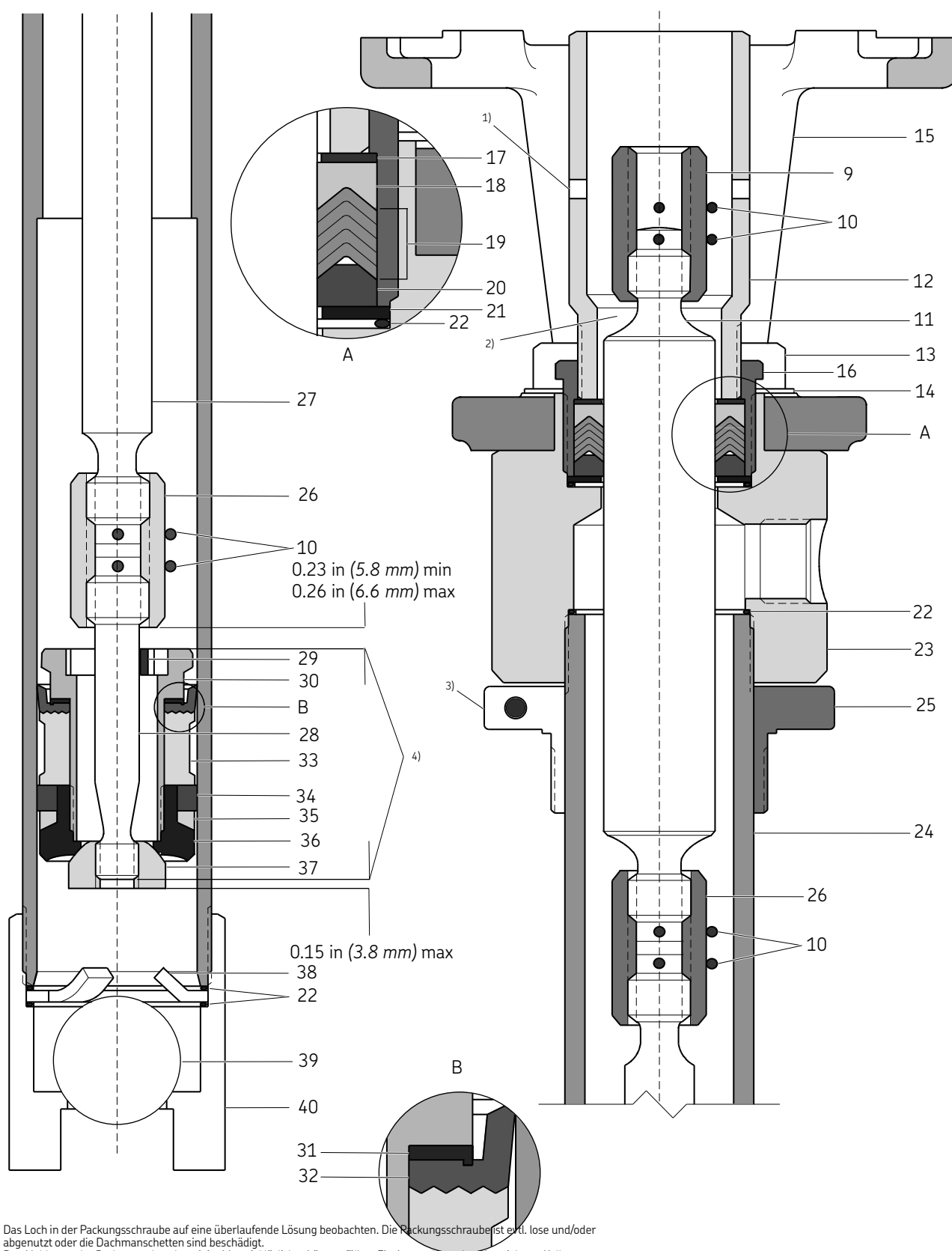
Bestellnummer	Beschreibung
338862	Feuchtigkeitsabscheider/ Kombination aus Regler und Messuhr
5608-2 7608-B	Feuchtigkeitsabscheider Regler und Messuhr
5908-2	Schmiervorrichtung ¹⁾

¹⁾ Der Druckluftmotor wurde zwar im Werk vorgeschmiert, aber seine Lebensdauer kann durch Verwendung einer Schmiervorrichtung verlängert werden.

Fehlersuchtablelle

Pumpensymptom	Mögliches Problem	Lösung
Pumpe schaltet sich nicht ein.	1. Packungsschraube (12) sitzt zu fest. 2. Druckluftmotor arbeitet nicht ordnungsgemäß. 3. Pumpenrohr ist verstopft und/oder enthält lose Komponenten. 4. Unzureichender Luftdruck.	1. Packungsschraube (12) lockern. Die Packungsschraube weiter justieren, bis die Pumpe beim Erreichen von 1 bar (15 psi) den Betrieb aufnimmt. 2. Druckluftmotor inspizieren und je nach Bedarf umbauen oder ersetzen. 3. Pumpenrohr umbauen. 4. Luftdruck erhöhen.
Pumpe saugt nicht an.	1. Überhöhte Einschaltgeschwindigkeit. 2. Undichte Stellen im Innern der Pumpe.	1. Luftdruck verringern. 2. → Innenlecks.
Pumpe schaltet sich schnell ein.	Materialquelle ist leer.	Material nachfüllen.
Pumpe schaltet sich ständig oder langsam (ein- oder zweimal/Stunde) ein.	1. Undichte Stellen im Innern der Pumpe. 2. Undichte Stellen außen an der Pumpe. 3. Leckage im Verteilungssystem.	1. → Innenlecks. 2. → Außenlecks 3. Leckage abstellen.
Außenlecks		
Sichtbares Materialleck an der Anzugsöffnung oder unten an der Packungsschraube (12) .	1. Packungsschraube (12) sitzt nicht fest genug. 2. Abgenutzte oder beschädigte Dachmanschetten (19). 3. Beschädigter Kolben (11).	1. Packungsschraube (12) mit Drehmomentstab anziehen. 2. Dachmanschetten (19) austauschen. 3. Kolben (11) inspizieren und ggf. austauschen.
Sichtbares Materialleck oben auf dem Hauptteil (23) .	1. Stopfbuchsschraube (16) sitzt nicht fest genug. 2. Beschädigter Dichtungsring (22).	1. Stopfbuchsschraube (16) anziehen. 2. Dichtungsring (22) austauschen.
Sichtbares Materialleck am Boden des Hauptteils (23) .	1. Pumpenrohr ist nicht fest genug angezogen. 2. Beschädigter Dichtungsring (22).	1. Pumpenrohrbaugruppe anziehen. 2. Dichtungsring (22) austauschen.
Sichtbares Materialleck oben auf dem Fußventil (40) .	1. Fußventil (40) wurde nicht fest genug angezogen. 2. Beschädigte(r) Dichtungsring(e) (22).	1. Fußventil (40) im Zylinder (24) anziehen. 2. Dichtungsring(e) (22) austauschen.
Innenlecks		
Pumpe wird nicht vorgefüllt oder schaltet sich ständig oder langsam (ein- oder zweimal/Stunde) ein.	1. Fremdsubstanzen zwischen Kugel (39) und Fußventil (40). 2. Fremdsubstanzen zwischen Ventil (37) und Ventilsitz (36). 3. Abgenutzte oder beschädigte Kugel (39). 4. Abgenutztes oder beschädigtes Fußventil (40). 5. Abgenutztes oder beschädigtes Ventil (37). 6. Abgenutzter oder beschädigter Ventilsitz (36). 7. Abgenutzte oder beschädigte Schalenpackung (32). 8. Abgenutzte oder beschädigte Stopfbuchse (34). 9. Abgenutzter oder beschädigter Zylinder (24).	Quelle der Fremdsubstanzen feststellen und beseitigen. Pumpenrohr auseinanderbauen, reinigen und inspizieren; abgenutzte und beschädigte Komponenten austauschen.

Wartungstipps – für Details siehe die Verfahren zur Instandsetzung



- 1) Das Loch in der Packungsschraube auf eine überlaufende Lösung beobachten. Die Packungsschraube ist evtl. lose und/oder abgenutzt oder die Dachmanschetten sind beschädigt.
- 2) Den Hohlraum der Packungsschraube mit im Material löslicher Lösung füllen. Ein Austrocknen des Materials am Kolben verhindern.
- 3) Die Pumpe an den Flachstellen des Spundadapters in einem Schraubstock einspannen, um eine Beschädigung des Zylinders zu verhindern.
- 4) Diese Abstände während des Zusammenbaus messen. Die Förderleistung hängt auch von diesen Einstellungen ab.

Ersatzteilliste

Pos.	Beschreibung	Bestellnummer	Anzahl
1	Ringbolzen, 3/8 in NPTF (e)	323842	1
2	Druckluftmotor-Baugruppe (→ SER 397871)	323440-4*	1
3	Schraube, 1/2 in -20 x 2 in (in Teil 2 enthalten)		4
4	Sicherungsscheibe, 1/2 in (in Teil 2 enthalten)	172207-4	4
5	Mutter, 1/2 in -20 (in Teil 2 enthalten)		4
6	Verbindungsteil, 3/4 in NPTF (e)	328037	1
7	Luftkupplung, 1/2 in NPTF (i)	328031	1
8	Pumpenrohrbaugruppe		1
9	Kupplung	323439	1
10	Federbügel (Edelstahl)	326909	6
11	Kolben (Edelstahl)	326907	1
12	Packungsschraube	335943	1
13	Schraube, 1/2 in -20 x 1 1/4 in		4
14	Sicherungsscheibe, 1/2 in		4
15	Obere Halterung	330481-2	1
16	Stopfbuchsschraube (Edelstahl)	327278	1
17	Unterlegscheibe, 1.31 in ID (Edelstahl)	334775 ¹⁾	1
18	Innerer Auflagering (glasgefülltes PTFE)	334776 ^{1) 2)}	1
19	Dachmanschette (PTFE)	326069-24 ^{1) 2)}	
20	Äußerer Auflagering (glasgefülltes PTFE)	334712 ^{1) 2)}	1
21	Unterlegscheibe, 1.28 in ID (Edelstahl)	327279	1
22	Dichtungsring (Edelstahl) (3 in Satz ¹⁾ , 1 in Satz ^{2) 3)})	330478 ^{1) 2) 3)}	4
23	Hauptteil (Edelstahl)	326906	1
24	Zylinder (Edelstahl)	326908-1	1
25	Spundadapter, 2 in NPTF (e)	326750-A1	1
26	Kupplung (Edelstahl)	326911	2
27	Stange (Edelstahl)	327655	1
28	Spindel (Edelstahl)	327653	1
29	Anschlag (Edelstahl)	327657	1
30	Adapter (Edelstahl)	327656	1
31	Unterlegscheibe, 1.19 in ID (Edelstahl)	^{1) 3)}	1
32	Schalenpackung (glasgefülltes PTFE)	323126 ^{1) 3)}	1
33	Abstandshalter (Edelstahl)	327652	1
34	Stopfbuchse (glasgefülltes PTFE)	328719 ^{1) 3)}	1
35	Stützring (Edelstahl)	327651 ^{1) 3)}	1
36	Ventilsitz (Edelstahl)	327664 ¹⁾	1
37	Ventil (Edelstahl)	327650 ¹⁾	1
38	Anschlagscheibe (Edelstahl)	317419	1
39	Kugel, 1 1/4 in Durchmesser (Edelstahl)	171701-80 ¹⁾	1
40	Fußventil (Edelstahl)	318855 ¹⁾	1
41 *	O-Ring, 1 13/16 in (46 mm) ID x 2 in (50.8 mm) AD		1
42 *	Dachmanschette	314632	1
43 *	Packungshalterung (Messing)	323550	1
44 *	Schraube, 1/2 in - 13 x 7/8 in (22 mm)		3
45 *	Unterlegscheibe, 1/2 in (12.7 mm)		3

Teile mit fehlenden (oder in Kursivdruck angegebenen) Bestellnummern sind nicht separat erhältlich.

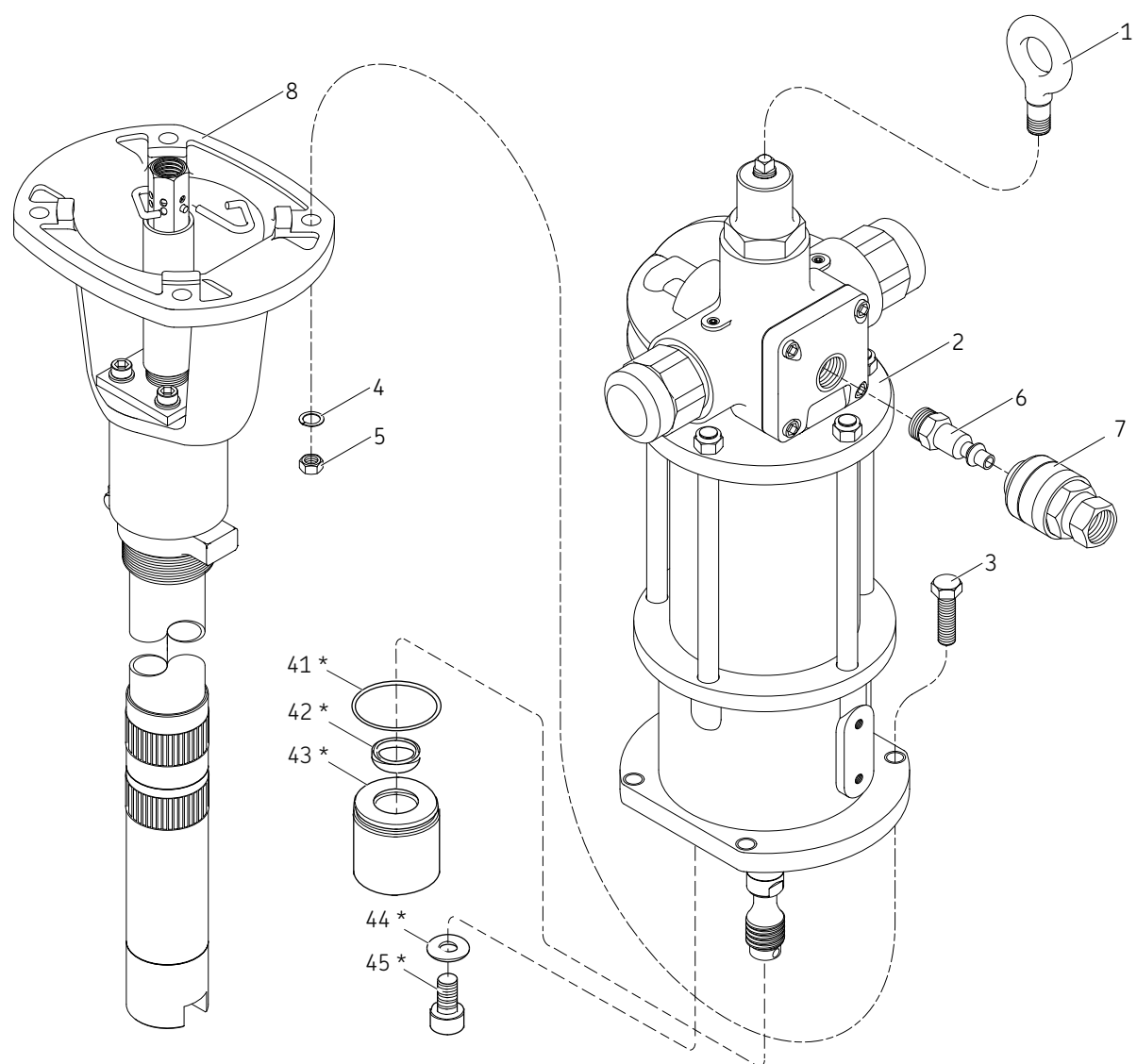
¹⁾ Reparatursatz 393006 – großer Reparatursatz.

²⁾ Reparatursatz 393007 – kleiner oberer Stopfbuchsensatz.

³⁾ Reparatursatz 393008 – kleiner unterer Stopfbuchsensatz.

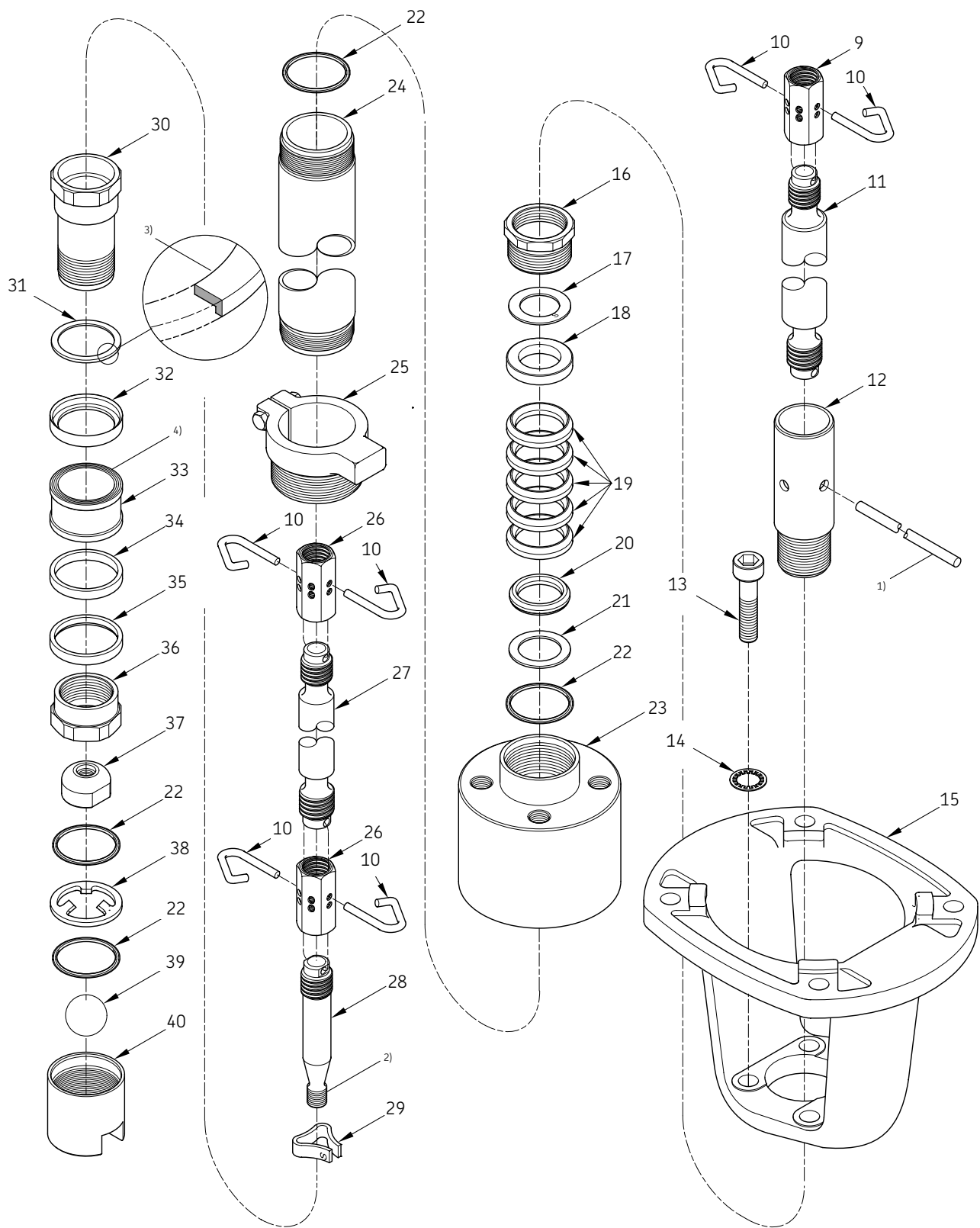
* Kennzeichnet eine Veränderung.

Mitteldruck-Förderpumpe aus Edelstahl, Modelle 7886-S5 – Mitteldruck-Förderpumpe aus Edelstahl, Modelle



* Kennzeichnet eine Veränderung.

Mitteldruck-Förderpumpe aus Edelstahl, Modelle 7886-S5 – Explosionszeichnung



alemite.com

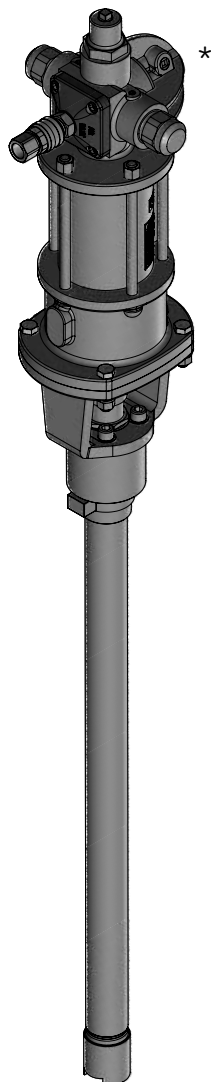
® Alemite, LLC ist eingetragene Marke der SKF Gruppe.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet.
Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft.
Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die
sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

August 2024 · Form 670751 Version 2

Bomba de material de acero inoxidable de presión intermedia

Modelo 7886-S5



Fecha de emisión **agosto 2024**

Número de formulario **670751**

Versión **2**

Número de modelo

Número de serie

* Indica cambio.

Contenido

Declaración de conformidad *	3
Seguridad *	4
Señales de seguridad	5
Especificaciones de la bomba	6
Accesorios de modelo de bomba 7886-S5	6
Elevador disponible para el modelo de bomba 7886-S5	6
Dimensiones	6
Rendimiento de la bomba	7
Reacondicionamiento	8
Desarmado	8
Separe el tubo de la bomba del motor neumático	8
Acceso a la guarnición del cuerpo	8
Separación del motor neumático del tubo de la bomba usando el bloque de madera	8
Guarnición del cuerpo	9
Tubo de bomba	9
Procedimientos opcionales	9
Limpie e inspeccione	9
Armado	10
Guarnición del cuerpo	10
Tubo de bomba	10
Componentes lubricados en aceite limpio	10
Varilla y cilindro	11
Válvula de pie	11
Conecte el motor neumático al tubo de la bomba	11
Prueba de banco y operación	12
Arranque inicial	12
Instalación	13
Componentes de la línea de aire	13
Resolución de problemas	14
Recomendaciones de servicio – Consulte los detalles en los procedimientos de reacondicionamiento	15
Lista de piezas	16
Vista desarrollada de la bomba de material de acero inoxidable de presión intermedia modelos 7886-S5	17
Vista desarrollada de la bomba de material de acero inoxidable de presión intermedia modelos 7886-S5	18

* Indica cambio.

	Declaración de conformidad *	DOCUMENTO 670751.DoC
Nombre/Dirección del fabricante: Alemite, L.L.C. 167 Roweland Drive Johnson City, TN 37601 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Autorizado para compilar el archivo técnico: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Germany CORREO ELECTRÓNICO: robert.collins@skf.com URL: www.skf.com		

Esta Declaración de conformidad se usa bajo responsabilidad exclusiva del fabricante. Alemite, L.L.C. declara por el siguiente que la maquinaria parcialmente completada indicada abajo:

Producto: Bomba impulsada por aire comprimido
 Descripción: Bomba de acero inoxidable de presión intermedia
 Números de modelo: 7886-S5
 Año de la marca CE: 2024

consistente en las siguientes máquinas incompletas:

Descripción: Motor neumático
 Números de modelo: 323440-4

Descripción: Tubo de bomba
 Números de modelo: 327675-5

En su uso previsto, cumplen con la legislación de armonización pertinente de la Unión Europea:

Directiva de maquinaria 2006/42/EC

Directiva sobre emisiones de ruido (NED) 2000/14/EC

Y cumple con las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 4413: 2010
 Potencia de fluido hidráulico – Reglas generales y requisitos de seguridad para sistemas y sus componentes

EN ISO 12100: 2010
 Seguridad de la maquinaria. Principios generales para el diseño. Evaluación de riesgos y reducción de riesgos

EN ISO 4414: 2010
 Potencia de fluido neumático Reglas generales y requisitos de seguridad para sistemas y sus componentes

EN ISO 809: 2012
 Bombas y unidades de bombas para líquidos – Requisitos de seguridad comunes

EN 12162: 2009
 Bombas de líquido - requisitos de seguridad – procedimiento para pruebas hidrostáticas

EN 20361:2019
 Bombas de líquido y unidades de bomba – Código de prueba de ruido – Grados 2 y 3 de precisión

El fabricante mantiene un archivo de construcción técnico que contiene informes de prueba y documentación del producto:

Nº de hoja de resumen de archivo técnico: RA670751

Yo, el abajo firmante de Alemite, L.L.C., por la presente declaro que el equipo especificado anteriormente, en su uso previsto, cumple con los requisitos de las normas armonizadas anteriores.



Robert Collins
 Gerente de cumplimiento de normas técnicas
 St. Louis, MO, U.S.A.
 2024/03/06

* Indica cambio.

Seguridad *

El montaje debe ser operada, mantenida y reparada exclusivamente por personas familiarizadas con las instrucciones de operación.

Desconecte siempre la fuente de alimentación (eléctrica, neumática o hidráulica) de el equipo cuando no se use.

Este equipo produce una presión alta. Se debe tener mucho cuidado al operar este equipo, ya que las fugas de material de los componentes sueltos o rotos pueden inyectar fluido en la piel y el cuerpo. Si parece que un fluido penetra en la piel, acuda a un médico de inmediato. No trate la lesión como si fuera un simple corte. Indique al médico exactamente qué tipo de fluido se ha inyectado.

Cualquier otro uso que no esté de acuerdo con las instrucciones resultará en la pérdida de una reclamación de garantía o responsabilidad.

- No use indebidamente, someta a una presión excesiva, modifique piezas, use productos químicos incompatibles, fluidos ni piezas desgastadas ni dañadas.
- Lea y siga siempre las recomendaciones del fabricante de fluidos en lo que se refiere a la compatibilidad de fluidos, y el uso de ropa y equipos protectores.
- De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales y daños en los equipos.

* Indica cambio.

Señales de seguridad

NOTA

Hace hincapié en recomendaciones útiles así como en información para una operación eficiente y sin problemas.

PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales leves o daños materiales si no se toman medidas de precaución.

ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales graves o leves si no se toman medidas de precaución.

PELIGRO

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte si no se toman medidas de precaución.

ADVERTENCIA

No opere los equipos sin leer ni entender completamente las advertencias e instrucciones de seguridad.

De no seguir las instrucciones y las precauciones de seguridad se pueden producir lesiones mortales o graves.



PRECAUCIÓN

No opere los equipos sin equipos protectores personales puestos.

Lleve protectores para los ojos. Los equipos protectores como la máscara contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o los protectores de oídos usados para condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.

El incumplimiento puede resultar en lesiones personales leves.



ADVERTENCIA



No deje que ninguna parte del cuerpo quede atrapada por el equipo.

Partes de cuerpo pueden resultar aplastadas por subconjuntos durante la operación.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

ADVERTENCIA



No deje que se fugue fluido y se derrame en el piso al operar el equipo. Si se produce un derrame, limpie cualquier fluido del piso antes de seguir la operación.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

ADVERTENCIA

No use este equipo para suministrar, transportar o almacenar sustancias y mezclas peligrosas según el anexo I parte 2-5 de la norma CLP (EG 1272/2008) o HCS 29 CFR 1910.1200 marcada con los pictogramas de peligro GHS01, GHS06 y GHS08 mostrados:



ADVERTENCIA



No exceda la presión de trabajo máxima indicada del equipo o del componente nominal mínimo en su sistema.

Este equipo produce una presión alta. Se debe tener mucho cuidado al operar este equipo.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

ADVERTENCIA



No efectúe el mantenimiento o el servicio antes de desconectar toda la energía hidráulica o eléctrica al conjunto de bomba.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

PRECAUCIÓN



No opere el equipo antes de verificar que todas las conexiones de fluido se hayan apretado bien.

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales o daños en los equipos.

ADVERTENCIA



No exceda la presión de salida nominal máxima. La bomba no está equipada con una válvula de corte de alta presión.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

Descripción

Los componentes principales de los modelos de bomba de acero inoxidable de presión intermedia consisten en un motor neumático alternativo y un tubo de bomba de doble efecto.

Esta bomba de presión intermedia (relación 11:1) incluye un adaptador de tapón NPTF (e) de 2 pulg de diámetro exterior que permite la instalación directamente en los barriles originales de 200/205 l (55 galones).

El tubo de la bomba está separado del motor para impedir la contaminación del producto y permitir la separación sin fugas.

La bomba está diseñada para transferir fluidos compatibles con una vía mojada por fluido de acero inoxidable y PTFE.

NOTA

La bomba se prueba en aceite mineral. Enjuague completamente la bomba con un disolvente compatible con el producto distribuido según sea necesario.

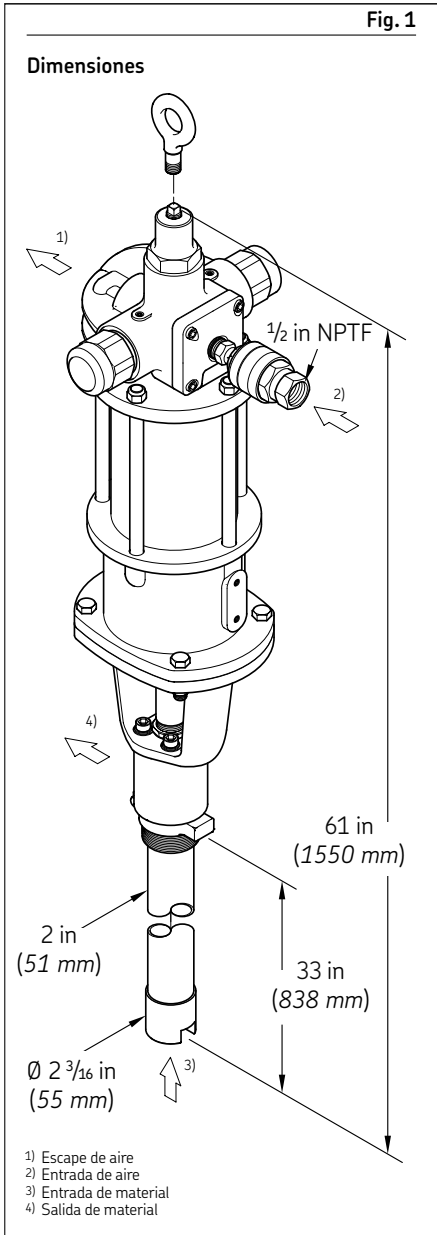


Tabla 1

Especificaciones de la bomba

Motor neumático

Diámetro del pistón x carrera 10,2 o 10,8 cm (4 o 4 1/4 pulg)
Entrada/Salida de aire NPTF (i) de 3/4 pulg de diámetro interior
Presión de aire máxima 14 bares (200 psi)

Tubo de bomba

Salida de material NPTF de 1 pulg (i)
Presión máxima del material 152 bares (2 200 psi)
Caudal de suministro libre máximo/minuto 1) 49.2 l (13 galones)

Suministro continuo recomendado/minuto 29.3 l (7.75 gal)
Cilindrada por ciclo 9.62 pulg³ (157,6 cm³)

Para obtener detalles sobre el motor neumático, consulte el manual 323440-4. Vea **Rendimiento de la bomba**, página 7.
1) Aceite SAE 10 a 75 °F (24 °C) y presión de aire de 6.9 bares (100 psi).

Tabla 2

Accesorios de modelo de bomba 7886-S5

Manguera de aire	Silenciador	Cubierta 55 galones	200/205 litros
317811-5	324170	318040-4	338984
317811-5	324170	322590-4 1)	338984

1) Esta cubierta tiene un orificio de inspección/llenado.

Tabla 3

Elevador disponible para el modelo de bomba 7886-S5

Descripción del elevador	Bomba	Modelo de elevador	Plato seguidor de material 2) 35 lb	400 lb	Adaptador
Poste individual	7886-S5	2741-4 ¹⁾ , 2742-4 ¹⁾ , 2743-4	-	327242	330976
Poste individual	7886-S5	2742-4 ¹⁾ , 2743-4	324610	-	330976

1) Requiere placa adaptadora 322593

2) Requiere adaptador que conecta la placa a la entrada de la bomba.

Rendimiento de la bomba

La capacidad de la bomba de suministrar material se basa en la presión (bares/psi) y la cantidad (lpm/pies³/min) de aire suministrado al motor y la contrapresión de descarga de fluido que se debe superar en el sistema.

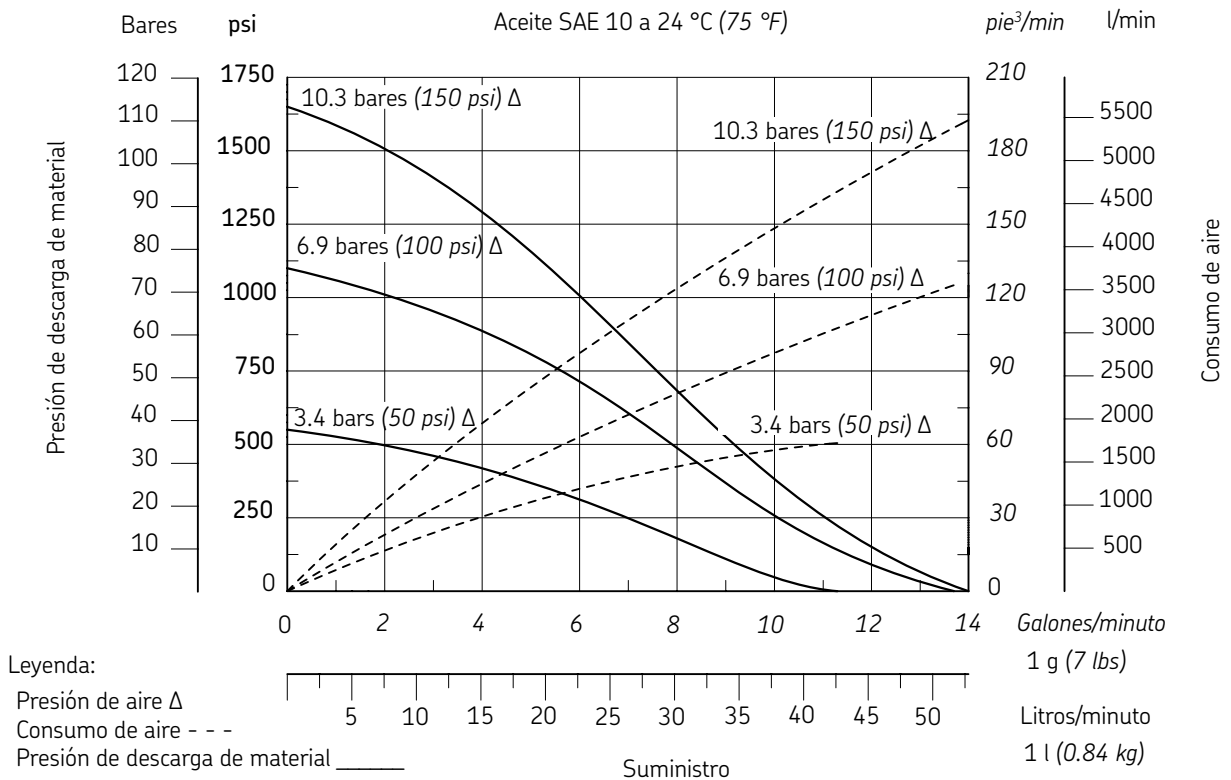
El rendimiento de la bomba contiene curvas basadas en tres presiones de aire diferentes.

Las curvas relacionan el suministro en galones (litros) por minuto (eje X) con el consumo de aire en litros (pies cúbicos) por minuto (eje Y derecho) y con la presión de descarga de material en bares (psi) (eje Y izquierdo).

Fig. 2

Rendimiento de la bomba

Suministro en función de la presión de descarga y el consumo de aire.



Mantenimiento y reparación

⚠ ADVERTENCIA

Alivie toda la presión en el sistema antes de efectuar cualquier procedimiento de reacondicionamiento.

- Desconecte la tubería de suministro de aire del motor de la bomba.
- Haga operar la válvula de control en un recipiente adecuado para aliviar la presión restante en el sistema. De no cumplir con esto se pueden producir lesiones personales o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

No apunte nunca la válvula de control a ninguna parte del cuerpo ni a ninguna otra persona. El alivio de presión o la descarga de material por accidente puede provocar lesiones.

De no cumplir con esto se pueden producir lesiones personales o la muerte.

Reacondicionamiento

NOTA

Consulte la Fig. IPB 1, página 17 e Fig. IPB 2, página 18 para la identificación de componentes en todos los procedimientos de reacondicionamiento.

Desarmado

Separe el tubo de la bomba del motor neumático

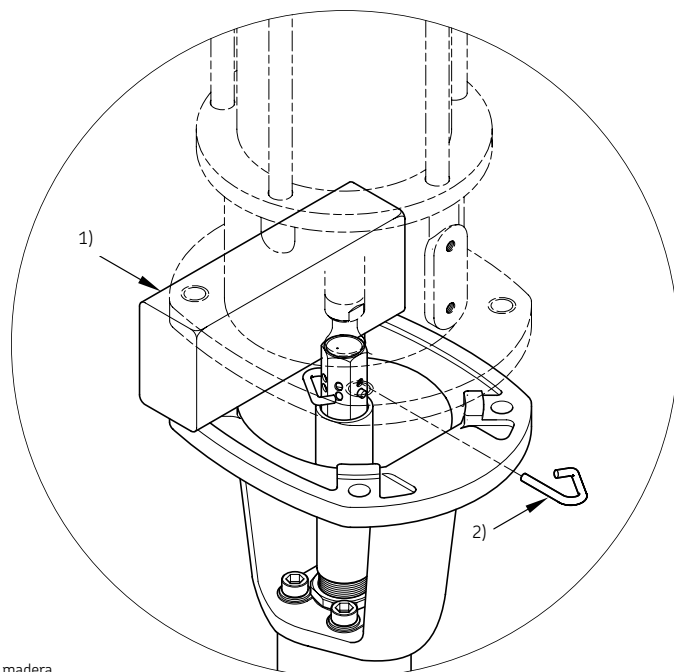
- 1 Sujete el conjunto de bomba verticalmente en una prensa de banco en el adaptador de tapón (25).
- 2 Quite los tornillos (3), las arandelas de traba (4) y las tuercas (5) que sujetan el conjunto de motor neumático al conjunto de tubo de la bomba.
- 3 Levante el motor para exponer el acoplamiento superior (9) y al mismo tiempo colocar un bloque de madera (2 x 4 pulg) sobre una superficie de montaje superior (15) (→ Fig. 4, página 15).
- 4 Baje el motor neumático sobre un bloque de madera.
- 5 Quite la presilla de resorte superior (10) que sujeta el pistón del motor neumático al acoplamiento.
- 6 Gire el acoplamiento hasta que el pistón del motor neumático esté libre.
- 7 Quite el conjunto de motor neumático

Acceso a la guarnición del cuerpo

- 1 Quite la presilla de resorte inferior (10) que sujeta la varilla (11) al acoplamiento.
- 2 Saque el acoplamiento de la varilla (11).
- 3 Quite el tornillo de la guarnición (12) del tornillo del prensaestopas (16).
- 4 Sujete el conjunto de bomba horizontalmente en una prensa de banco en el cuerpo (23).
- 5 Use la llave en el adaptador del tapón para desenroscar y quitar del cuerpo el cilindro (24) con componentes sujetos.

Fig. 3

Separación del motor neumático del tubo de la bomba usando el bloque de madera



- 1) Bloque de madera
2) Presilla de resorte

Guarnición del cuerpo

- 1 Quite la junta (22) de la parte inferior del cuerpo.
- 2 Quite los tornillos (13) y las arandelas de traba (14) que sujetan el montaje superior (15) al cuerpo.
- 3 Quite el montaje superior (15).
- 4 Quite del cuerpo el tornillo del prensaestopas (16) con componentes sujetos.
- 5 Quite la arandela (21) y la junta (22) de la parte superior del cuerpo.
- 6 Quite el anillo de soporte externo (20) de la parte inferior del tornillo del prensaestopas.
- 7 Quite cinco guarniciones en V (19).
- 8 Quite el anillo de soporte interno (18).
- 9 Quite la arandela (17).

Tubo de bomba

- 1 Sujete el conjunto de cilindro horizontalmente en una prensa de banco por el adaptador del tapón.
- 2 Desenrosque la válvula de pie (40) del cilindro (24).
- 3 Coloque la llave grande en la ranura de la válvula de pie.
- 4 Quite la junta (22), la arandela de tope (38), la junta adicional (22) y la bola (39) de la válvula de pie (19).
- 5 Saque el conjunto de varilla de la parte inferior del cilindro.
- 6 Quite presillas de resorte superior e inferior (10) que sujetan la varilla (27) y el vástago (28) al acoplamiento inferior (26).
- 7 Desenrosque el conjunto de varilla y el conjunto de vástago del acoplamiento.
- 8 Sujete las superficies planas del conjunto de vástago en una prensa de banco.
- 9 Desenrosque la válvula (37) del vástago.
- 10 Quite el conjunto de asiento de válvula y guarnición del vástago.
- 11 Quite el tope (29) del vástago.
- 12 Desenrosque el asiento de la válvula (36) del adaptador (30).
- 13 Quite la junta (34) y el anillo de refuerzo (35) del asiento de la válvula.
- 14 Quite el espaciador (33), la guarnición de cubeta (32) y la arandela (31) del adaptador.

Procedimientos opcionales

- 1 Quite las presillas de resorte superior e inferior (10) que sujetan el pistón (11) y la varilla (27) bajar al acoplamiento superior (26).
- 2 Desenrosque el pistón (11) y la varilla (27) del acoplamiento (26).

Limpie e inspeccione

- 1 Limpie todas las piezas metálicas con disolvente de limpieza. El disolvente debe ser seguro para el medio ambiente.
- 2 Asegúrese de retirar el sellante de roscas de las conexiones roscadas externas e internas.
- 3 Inspeccione si hay desgaste o daños en todas las piezas. Sustituya según sea necesario.
- 4 Inspeccione el conjunto de émbolo para ver si hay desgaste. Sustituya según sea necesario.
- 5 Inspeccione el interior del cilindro (24) para ver si hay marca de rayado. Sustituya según sea necesario.
- 6 Inspeccione bien las superficies de contacto de todos los componentes de la válvula de retención para ver si hay desperfectos. Asegúrese de que se produzca un contacto uniforme y limpio al armar.

Armado

NOTA

Antes de armar, es necesario lubricar ciertos componentes. Consulte la **Tabla 2** para obtener los detalles.

Guarnición del cuerpo

NOTA

Consulte en la **Fig. IPB 3, page 19**, una vista en corte del conjunto de tubo de bomba.

- 1 Coloque las roscas del tornillo del prensaestopas (16) hacia arriba.
- 2 Instale y asiente la arandela (17).
- 3 Instale el anillo interno (18) con la superficie cóncava hacia arriba.

NOTA

Use el kit de reparación apropiado para las piezas de repuesto. Asegúrese de que todos los componentes estén incluidos en el kit antes desechar las piezas usadas.

- 4 Inserte las cinco guarniciones en V (19) con las superficies cóncavas hacia arriba.
- 5 Instale el anillo externo (20) con la superficie plana hacia arriba.
- 6 Instale y asiente la junta (22) y la arandela (21) en el cuerpo.
- 7 Apriete firmemente el conjunto del tornillo del prensaestopas en el cuerpo para aplastar debidamente la junta (22).
- 8 Instale y alinee el montaje superior (15) en el cuerpo.
- 9 Apriete las arandelas de traba (14) y los tornillos (13) que sujetan el montaje superior al cuerpo de forma entrelazada.

Tabla 4	
Componentes lubricados en aceite limpio	
Artículo	Descripción
11	Pistón
24	Interior del cilindro

Tubo de bomba

- 1 Instale el pistón (11) en la parte superior del conjunto de cuerpo.

Conjunto de válvula y guarnición

- 1 Coloque el adaptador (30) con el extremo roscado hacia arriba.
- 2 Instale la arandela (31) con el labio hacia arriba.
- 3 Instale la guarnición de cubeta (32) con el lado plano hacia arriba.
- 4 Instale el espaciador (33) en el adaptador con el extremo muescado primero.
- 5 Instale el anillo de refuerzo (35) con el extremo cóncavo primero y la guarnición (34) en el asiento de la válvula (36).
- 6 Enrosque el conjunto de asiento de válvula sobre el conjunto de adaptador.
- 7 Apriete el asiento de la válvula después de tocar fondo.
- 8 Instale el tope (29) en el vástago (28).
- 9 Instale el conjunto de asiento de válvula y la guarnición con el extremo del adaptador primero sobre el conjunto de vástago.
- 10 Sujete las superficies planas de la válvula (37) de forma horizontal en una prensa de mordazas blandas.
- 11 Enrosque el conjunto de vástago con sellante de roscas de tubo en la válvula.
- 12 Apriete bien el conjunto de vástago.
- 13 Mida la distancia de la parte inferior del vástago a la parte inferior de válvula para verificar que no sea mayor que 3.8 mm (0.15 pulg) (→ Fig. 4, página 15).

NOTA

Este ajuste asegura que los componentes permanezcan conectados.

- 14 Enrosque el acoplamiento inferior (26) en el vástago hasta que se alineen los agujeros de la presillas de resorte.
- 15 Mida la distancia de la parte inferior del acoplamiento a la parte superior para verificar que la distancia sea menor que 5.8 mm (0.23 pulg) y no mayor que 6.6 mm (0.26 pulg) (→ Fig. 4, página 15).

NOTA

El ajuste afecta la eficiencia de la bomba.

- 16 Instale la presilla de resorte (10).

Varilla y cilindro

- 17 Instale el conjunto de asiento de válvula y guarnición en la varilla (27) hasta que se alineen los agujeros de la presilla de resorte.
- 18 Instale la presilla de resorte (10).
- 19 Enrosque el acoplamiento superior (26) en la varilla hasta que se alineen los agujeros de la presilla.
- 20 Instale la presilla de resorte (10).

NOTA

Tenga cuidado al instalar el cilindro (24) en el conjunto de varilla (24). Se pueden producir daños en la guarnición de cubeta.

- 21 Instale el cilindro (24) con la perforación grande primero sobre la parte superior del conjunto de varilla, asegurándose de que el acoplamiento sobre el conjunto de varilla esté expuesto desde la parte superior del cilindro.
- 22 Instale la junta (22), la costura primero, en la parte inferior del cuerpo.
- 23 Enrosque el conjunto de varilla en el pistón hasta que se alineen los agujeros de las presillas de resorte.
- 24 Instale la presilla de resorte (10).
- 25 Enrosque el cilindro con compuesto trabarrosas en el cuerpo de la válvula. No apriete.
- 26 Instale el adaptador de tapón (25) en el cilindro.

Válvula de pie

- 1 Instale la bola (39) en la parte superior la válvula de pie (40).
- 2 Instale y asiente la junta (22) con la costura hacia arriba.
- 3 Instale la arandela de tope (38) con el lado convexo hacia arriba.
- 4 Instale la junta adicional (22) en la válvula de pie con la costura primero.
- 5 Enrosque el conjunto de válvula de pie en el cilindro, asegurándose de que la bola se mueva libremente.
- 6 Sujete el conjunto de bomba en el cuerpo.
- 7 Coloque una llave grande u otra herramienta adecuada en la ranura de la válvula de pie.
- 8 Apriete firmemente todos los componentes del conjunto, asegurándose de aplastar debidamente todas las juntas.

NOTA

Tenga cuidado al instalar el pistón (11) en el conjunto de cuerpo. Se pueden producir daños en las guarniciones en V.

Conecte el motor neumático al tubo de la bomba

NOTA

No despliegue el pistón demasiado lejos del cuerpo.

El acoplamiento y el conjunto de presilla de resorte se pondrá en contacto con el grupo de guarnición en V.

- 9 Despliegue el pistón (11) desde la parte superior del conjunto de cuerpo lo suficiente para permitir el acceso al agujero de la presilla de resorte.

NOTA

No apriete excesivamente el tornillo de la guarnición (12). La bomba debe efectuar su ciclo con el ajuste de presión de aire inicial de 15 psi (1 bar).

- 10 Instale y apriete el tornillo de la guarnición (12) en el tornillo del prensaestopas (16) hasta que haga contacto con el grupo de guarnición en V. Use la barra de torsión para instalar de forma apretada.
- 11 Enrosque el acoplamiento superior (9) en la varilla hasta que se alineen los agujeros de la presilla de resorte.
- 12 Instale la presilla de resorte (10).
- 13 Coloque el conjunto de bomba verticalmente en una prensa de mordazas blandas.
- 14 Llene de solución la cavidad del tornillo de la guarnición para impedir que el producto se seque en el pistón.

NOTA

Este paso es importante para obtener una indicación visual debido a posibles fugas durante los procedimientos de arranque iniciales.

- 15 Coloque un bloque de madera (2 x 4 pulg) sobre la superficie de montaje superior según se indica en la Fig. 3, página 8.
- 16 Coloque el conjunto de motor neumático (2) sobre el conjunto de tubo de la bomba asegurándose de orientar debidamente el conjunto de motor neumático.
- 17 Enrosque la varilla del pistón del motor neumático en el acoplamiento hasta que se alineen los agujeros de la presilla de resorte.
- 18 Instale la presilla de resorte.
- 19 Quite el bloque y coloque el conjunto de motor neumático sobre el conjunto de tubo de bomba.
- 20 Instale los tornillos (3), las arandelas de traba (4) y las tuercas (5) que sujetan el conjunto de motor neumático al conjunto de tubo de la bomba.
- 21 Apriete bien los tornillos de forma entrecruzada.

Uso e instalación

Prueba de banco y Arranque inicial operación

⚠ ADVERTENCIA

No exceda la presión mínima nominal de ningún componente del sistema.

No apunte nunca la válvula de control a ninguna parte del cuerpo ni a ninguna otra persona. El producto descargado a alta velocidad puede penetrar en la piel y causar lesiones graves. Si cualquier material parece perforar la piel, reciba atención médica de inmediato.

Asegúrese de que todos los componentes estén en condición de operación. Sustituya cualquier pieza sospechosa antes de la operación.

En caso de fugas en cualquier parte del sistema, desconecte el aire del motor.

De no cumplir con esto se pueden producir lesiones personales o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN



No opere esta bomba sin equipos de protección personal. La bomba puede generar niveles de ruido

superiores a 85 dBA que pueden resultar en la pérdida de oído.

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales.

- 1 Asegúrese de que la presión de aire en el regulador indique cero.
- 2 Instale el conector de aire (6) en el orificio de entrada del motor neumático.
- 3 Conecte el acoplamiento de aire (7) al conector.

NOTA

La bomba debe empezar el ciclo una vez que la presión de aire alcance un valor de 15 psi (1 bar).

- 4 Suministre lentamente presión de aire (sin que sobrepase las 15 psi (1 bar) al motor de la bomba. El conjunto de bomba debe empezar el ciclo.

NOTA

No opere la bomba más de 2 minutos durante el procedimiento de ajuste. El calor excesivo debido a la fricción puede cambiar el ajuste.

NOTA

Es posible que la bomba no efectúe el ciclo por razones adicionales. Consulte los detalles en **Resolución de problemas, página 14.**

Con la presión de aire a cero:

- 1 Conecte la manguera de producto al orificio de salida de material de la bomba.
- 2 Apunte la manguera a un recipiente de recogida.
- 3 Ponga la bomba en el producto que se vaya a distribuir.
- 4 Suministre lentamente aire a presión una vez más al motor de la bomba.
- 5 Deje que la bomba efectúe el ciclo lentamente hasta que el producto no tenga aire.
- 6 Inspeccione el tornillo de guarnición (12) para ver si tiene fugas.

NOTA

Si no se ceba el conjunto de bomba, consulte el cuadro de **Resolución de problemas, página 14** para obtener los detalles.

Con la presión de aire a cero:

- 7 Conecte la válvula de control a la manguera de la bomba, asegurándose de que la boquilla esté abierta y apuntada en el recipiente de recogida apropiado.
- 8 Suministre lentamente aire a presión al motor de la bomba.
- 9 Deje que la bomba efectúe el ciclo lentamente hasta que el producto esté nuevamente sin aire.
- 10 Fije la presión de aire en 6.9 bares (100 psi).
- 11 Haga funcionar momentáneamente la válvula de control en un recipiente.
- 12 Cierre la válvula de control.
- 13 Inspeccione visualmente si hay fugas externas en la bomba.

NOTA

La bomba no debe efectuar más de uno o dos ciclos en una hora.

Si no se cala la bomba, consulte el cuadro de **Resolución de problemas**, **página 14** para obtener detalles.

- 14 Compruebe si hay fugas de aire en el motor.

⚠ ADVERTENCIA

No opere el motor con fugas. En caso de fugas en cualquier parte del sistema, desconecte el aire del motor. Consulte los detalles en la guía de servicio del motor neumático.

De no cumplir con esto se pueden producir lesiones personales o la muerte.

- 15 Abra la válvula de control y deje que la bomba opere durante 5 minutos.
- 16 Inspeccione el tornillo de la guarnición (12) para ver si tiene fugas.

NOTA

Después de 8-10 horas de operación, inspeccione el tornillo de la guarnición para ver si hay fugas nuevas. Apriete $\frac{1}{8}$ de vuelta adicional según sea necesario.

NOTA

Si la solución rebosa por el agujero de par en el tornillo de guarnición, apriete el tornillo hacia la derecha un $\frac{1}{8}$ de vuelta adicional.

Instalación

Los artículos adicionales que deben incorporarse a los sistemas de tuberías de aire se indican en la **Tabla 5**.

Tabla 5

Componentes de la línea de aire

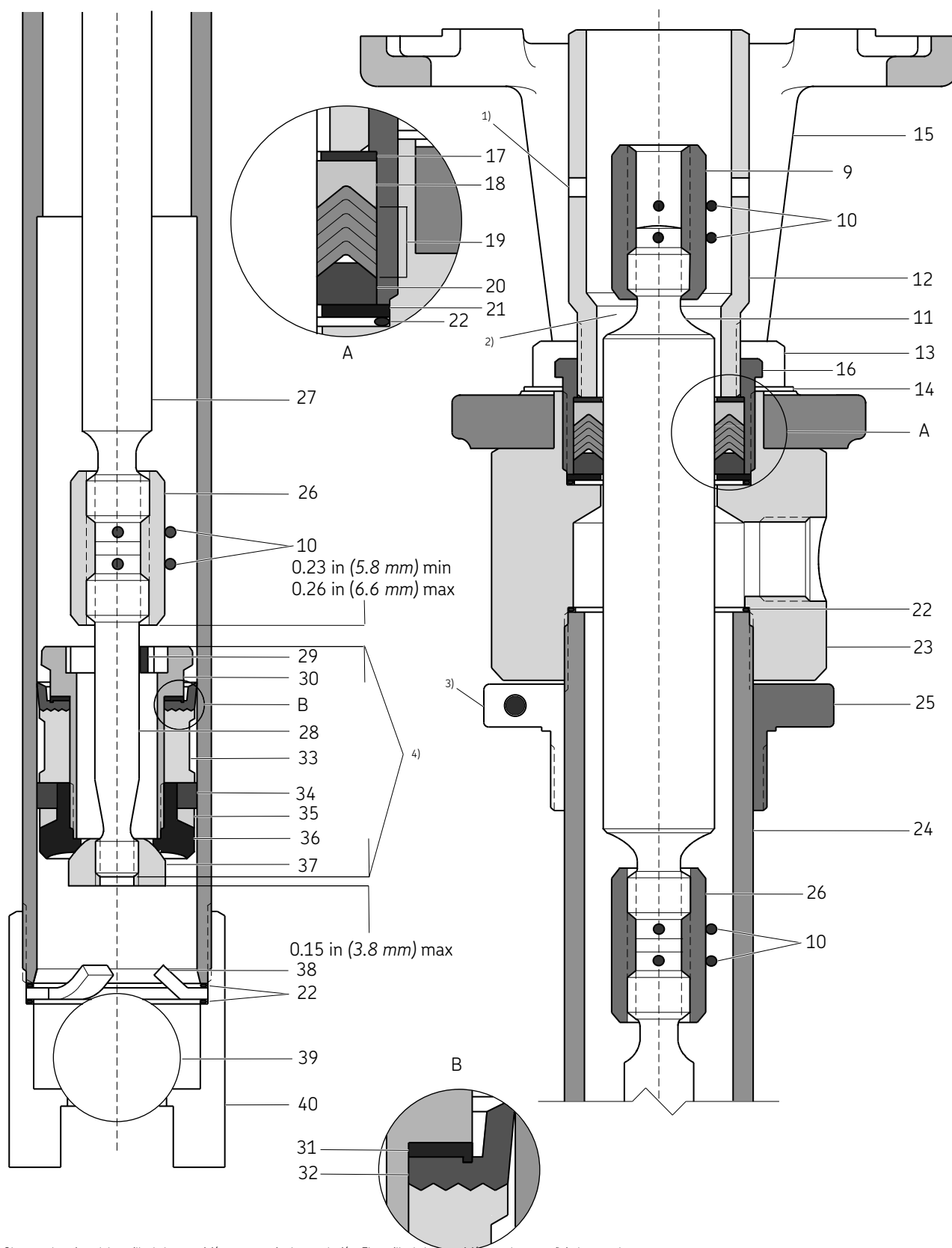
Número de pieza	Descripción
338862	Separador de humedad/ combinación de regulador e indicador
5608-2 7608-B	Separador de humedad Regulador e indicador
5908-2	Lubricador ¹⁾

¹⁾ Aunque el motor neumático está lubricado en fábrica, la duración del motor puede prolongarse usando un lubricador.

Resolución de problemas

Indicaciones de la bomba	Posibles problemas	Solución
No se efectúe el ciclo de la bomba.	1. Tornillo de la guarnición (12) demasiado apretado. 2. El motor neumático no funciona correctamente 3. Tubo de bomba atascado o contiene componentes aflojados. 4. Presión de aire insuficiente	1. Afloje el tornillo de la guarnición (12). Siga ajustando el tornillo de la guarnición hasta que la bomba empiece el ciclo a 1 bar (15 psi). 2. Inspeccione el motor neumático y reconstrúyalo o reemplácelo si es necesario. 3. Reconstruya el tubo de bomba. 4. Aumente la presión de aire
La bomba no se ceba.	1. Velocidad de ciclado excesiva. 2. La bomba tiene fugas internas.	1. Reduzca la presión de aire. 2. → Fugas internas.
La bomba efectúe el ciclo rápidamente.	La fuente de producto está vacía.	Reabastezca el producto.
La bomba efectúe el ciclo de forma continua, o lentamente (una o dos veces/hora).	1. La bomba tiene fugas internas. 2. La bomba tiene fugas externas. 3. Fugas en el sistema de distribución.	1. → Fugas internas. 2. → Fugas externas. 3. Repare la fuga.
Fugas externas		
Fugas de producto visibles en el agujero de par o parte inferior del tornillo de la guarnición (12) .	1. El tornillo de la guarnición (12) no está suficientemente apretado. 2. Guarniciones en V desgastadas o dañadas (19). 3. Pistón dañado (11).	1. Apriete el tornillo de la guarnición (12) con la barra de torsión. 2. Reemplace las guarniciones en V (19). 3. Inspeccione el pistón (11) y reemplace según sea necesario.
Fugas de producto visibles en la parte superior del cuerpo (23) .	1. El tornillo del prensaestopas (16) no está suficientemente apretado. 2. Junta dañada (22).	1 Apriete el tornillo del prensaestopas (16). 2. Sustituya la junta (22).
Fugas de producto visibles en la parte inferior del cuerpo (23) .	1. El tubo de la bomba no está apretado de forma suficiente. 2. Junta dañada (22).	1. Apriete el conjunto de tubo de bomba. 2. Sustituya la junta (22).
Fugas de producto visibles en la parte superior de la válvula de pie (40) .	1. La válvula de pie (40) no está suficientemente apretada. 2. Juntas dañadas (22).	1. Apriete la válvula de pie (40) en el cilindro (24). 2. Sustituya la junta (22).
Fugas internas		
La bomba no se ceba o cicla de forma continua o lenta (una o dos veces/hora).	1. Material extraño entre la bola (39) y la válvula de pie (40). 2. Materiales extraños entre la válvula (37) y el asiento de la válvula (36). 3. Bola desgastada o dañada (39). 4. Válvula de pie desgastada o dañada (40). 5. Válvula desgastada o dañada (37). 6. Asiento de válvula desgastado o dañado (36). 7. Guarnición de cubeta desgastada o dañada (32). 8. Guarnición desgastada o dañada (34). 9. Cilindro desgastado o dañado (24).	Localice y elimine la fuente de materiales extraños. Desarme el tubo de bomba, limpie, inspeccione y reemplace los componentes desgastados o dañados.

Recomendaciones de servicio - Consulte los detalles en los procedimientos de reacondicionamiento



1) Observe el agujero del tornillo de la guarnición para ver si rebosa solución. El tornillo de la guarnición puede estar aflojado o puede haber guarniciones en V desgastadas o dañadas.

2) Llene la cavidad del tornillo de la guarnición con solución de producto. Impida que el producto se seque en el pistón.

3) Use partes planas del adaptador del tapón para sujetar la bomba en el tornillo de banco a fin de impedir daños en el cilindro.

4) Mida estas distancias durante el proceso de armado. Las dimensiones afectan el rendimiento de la bomba.

Lista de piezas

Artículo	Descripción	Número de pieza	Cantidad
1	Cáncamo NPTF (e) de 3/8 pulg	323842	1
2	Conjunto de motor neumático (→ SER 397871)	323440-4*	1
3	Tornillo de 1/2 pulg -20 x 2 pulg (incluido con el artículo 2)		4
4	Arandela de traba de 1/2 pulg (incluido con el artículo 2)	172207-4	4
5	Tuerca de 1/2 pulg -20 (incluido con el artículo 2)		4
6	Conector NPTF (e) de 3/4 pulg	328037	1
7	Acoplamiento de aire NPTF (i) de 1/2 pulg	328031	1
8	Conjunto de tubo de bomba		1
9	Acoplamiento	323439	1
10	Presilla de resorte (acero inoxidable)	326909	6
11	Pistón (acero inoxidable)	326907	1
12	Tornillo de guarnición	335943	1
13	Tornillo de 1/2 pulg -20 x 1 1/4 pulg		4
14	Arandela de traba de 1/2 pulg		4
15	Montaje superior	330481-2	1
16	Tornillo de prensaestopas (acero inoxidable)	327278	1
17	Arandela de 1.31 pulg de DI (acero inoxidable)	334775 1)	1
18	Anillo de soporte interno (PTFE relleno de vidrio)	334776 1) 2)	1
19	Guarnición en V (PTFE)	326069-24 1) 2)	5
20	Anillo de soporte externo (PTFE relleno de vidrio)	334712 1) 2)	1
21	Arandela de 1.28 pulg de DI (acero inoxidable)	327279	1
22	Junta (acero inoxidable) (3 en kit 1), 1 en kit 2) 3)	330478 1) 2) 3)	4
23	Cuerpo (acero inoxidable)	326906	1
24	Cilindro (acero inoxidable)	326908-1	1
25	Adaptador de tapón NPTF (e) de 2 pulg	326750-A1	1
26	Acoplamiento (acero inoxidable)	326911	2
27	Varilla (acero inoxidable)	327655	1
28	Vástago (acero inoxidable)	327653	1
29	Tope (acero inoxidable)	327657	1
30	Adaptador (acero inoxidable)	327656	1
31	Arandela de 1.19 pulg de DI (acero inoxidable)	1) 3)	1
32	Guarnición de cubeta (PTFE relleno de vidrio)	323126 1) 3)	1
33	Espaciador (acero inoxidable)	327652	1
34	Guarnición (PTFE relleno de vidrio)	328719 1) 3)	1
35	Anillo de refuerzo (acero inoxidable)	327651 1) 3)	1
36	Asiento de válvula (acero inoxidable)	327664 1)	1
37	Válvula (acero inoxidable)	327650 1)	1
38	Arandela de tope (acero inoxidable)	317419	1
39	Bola de 1 1/4 pulg de diámetro (Acero inoxidable)	171701-80 1)	1
40	Válvula de pie (acero inoxidable)	318855 1)	1
41 *	Junta tórica de 1 13/16 pulg de DI x 2 pulg de DE		1
42 *	Guarnición en V	314632	1
43 *	Retenedor de guarnición (latón)	323550	1
44 *	Tornillo de 1/2 pulg - 13 x 7/8 pulg		3
45 *	Arandela de 1/2 pulg		3

Los números de pieza en blanco (o en cursiva) no están disponibles por separado.

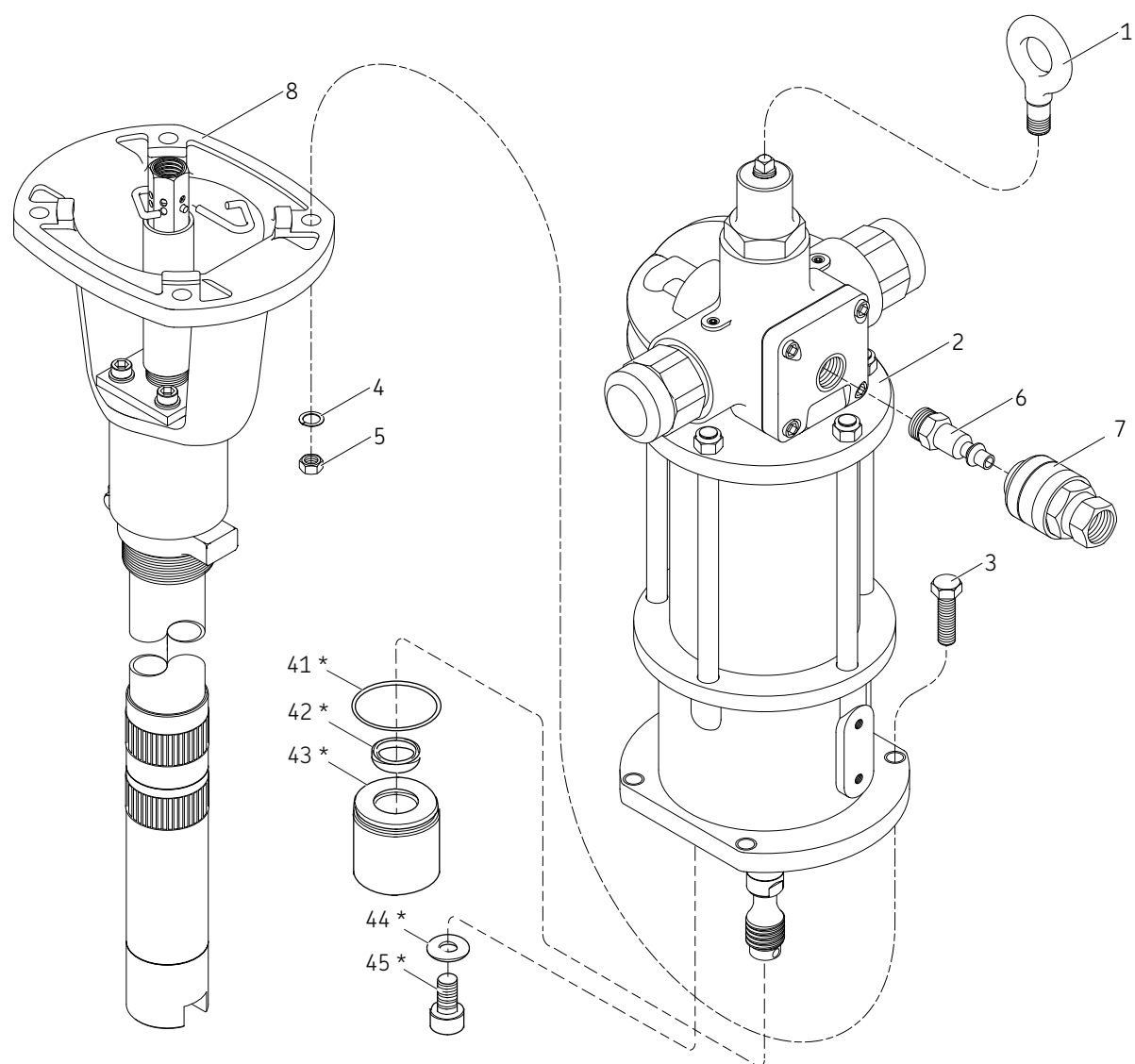
1) Kit de reparaciones mayores 393006

2) Kit de reparaciones menores de guarnición superior 393007

3) Kit de reparaciones menores de guarnición inferior 393008

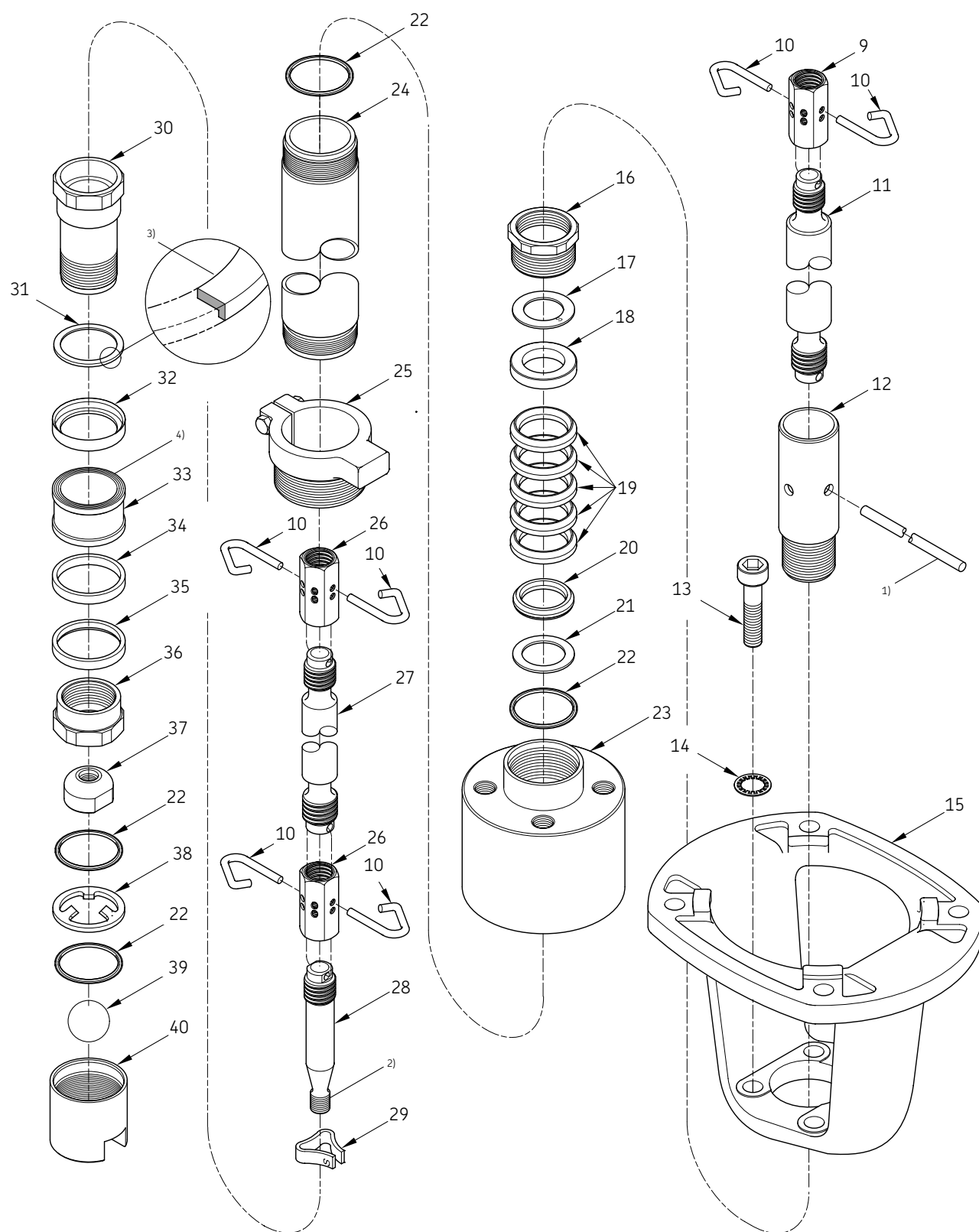
* Indica cambio.

Vista desarrollada de la bomba de material de acero inoxidable de presión intermedia modelos 7886-S5



* Indica cambio.

Vista desarrollada de la bomba de material de acero inoxidable de presión intermedia modelos 7886-S5



alemite.com

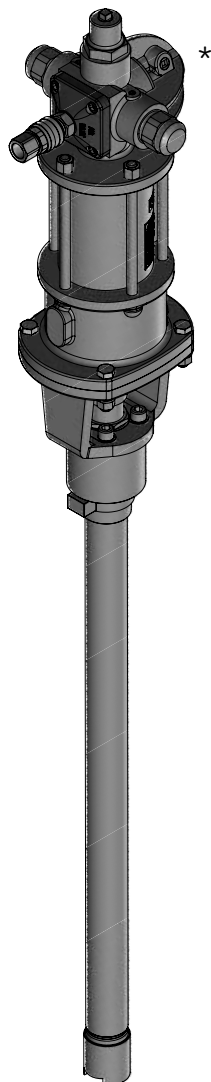
® Alemite, LLC es una marca registrada.

El contenido de esta publicación es propiedad intelectual del editor y no puede reproducirse (ni siquiera extractos) a menos que se haya otorgado permiso previo por escrito. Se han hecho todos los esfuerzos posibles para garantizar la exactitud de la información incluida en esta publicación, pero no se puede aceptar ninguna responsabilidad por cualquier pérdida o daño, ya sea directo, indirecto o consecuente, que surja del uso de la información proporcionada en este documento.

août 2024 · Forma 670751 Versión 2

Pompe de matériau en acier inoxydable à pression moyenne

Modèle 7886-S5



Date de parution **août 2024**

Numéro de formulaire **670751**

Version **2**

Numéro de modèle

Numéro de série

* Indique un changement.

Matières

Déclaration de conformité *	3
Sécurité *	4
Signaux de sécurité	5
Spécifications de la pompe	6
Accessoires de modèle de pompe 7886-S5	6
Treuil disponible pour modèle de pompe 7886-S5	6
Dimensions	6
Rendement de la pompe	7
Révision	8
Désassemblage	8
Séparer le tube de la pompe se trouvant sur le moteur pneumatique	8
Accéder à la garniture du corps	8
Séparation du moteur pneumatique du tube de la pompe en utilisant un bloc de bois	8
Garniture du corps	9
Tube de pompe	9
Procédures optionnelles	9
Nettoyer et inspecter	9
Assemblage	10
Garniture du corps	10
Tube de pompe	10
Composants lubrifiés dans de l'huile minérale propre	10
Tige et cylindre	11
Clapet de pied	11
Attacher le moteur pneumatique sur le tube de la pompe	11
Essai au banc et fonctionnement	12
Démarrage initial	12
Installation	13
Composants de conduites d'air	13
Dépannage	14
Conseils pour l'entretien - Se reporter aux procédures de révision pour obtenir de l'information détaillée	15
Liste de pièces	16
Pompe de matériau en acier inoxydable à pression moyenne Modèles 7886-S5 - Vue éclatée	17
Pompe de matériau en acier inoxydable à pression moyenne Modèles 7886-S5 - Vue éclatée	18

* Indique un changement.

	Déclaration de conformité *	DOCUMENT 670751.DoC
Nom/adresse du fabricant : Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 États-Unis TEL : +1 (314) 679-4200 FAX : +1 (314) 679-4367 Autorisé à compiler le fichier technique : SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Allemagne TEL : +49 (0) 6227-330 EMAIL: robert.collins@skf.com WEBSITE: www.skf.com		

Cette déclaration de conformité est émise sous la responsabilité exclusive du fabricant. Lincoln Industrial Corporation déclare aux présentes que la machinerie achevée partiellement indiquée ci-dessous :

Produit : Pompe entraînée par air comprimé
 Description : Pompe en acier inoxydable à pression moyenne
 Numéro(s) de modèle(s) : 7886-S5
 Année de CE : 2024

comprenant les machines incomplètes suivantes :

Description : Moteur pneumatique
 Numéro(s) de modèle(s) : 323440-4

Description : Tube de pompe
 Numéro(s) de modèle(s) : 327675-5

dans son usage prévu, est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union :

Directive relative aux machines
 2006/42/EC

Directive sur les émissions sonores (NED)
 2000/14/EC

et est conforme aux normes harmonisées suivantes :

EN ISO 4413:2010
 Alimentation à fluide hydraulique - Règles générales et exigences en matière de sécurité pour les systèmes et leurs composants

EN ISO 12100:2010
 Sécurité de la machinerie. Principes généraux pour la conception. Évaluation des risques et réduction des risques

EN ISO 4414: 2010
 Alimentation à fluide pneumatique. Règles générales et exigences en matière de sécurité pour les systèmes et leurs composants

EN ISO 809: 2012
 Pompes et ensembles de pompes pour liquides - Exigences communes en matière de sécurité

EN 12162:2009
 Pompes à liquides - Exigences en matière de sécurité - Procédure pour tests hydrostatiques

EN 20361:2019
 Pompes de liquides et unités de pompage - Code de test de bruit - Catégorie 2 et 3 de précision.

Le fabricant conserve un fichier de construction technique contenant les rapports de tests et la documentation sur le produit :

Numéro de fiche de récapitulatif de fichier technique :
 RA670751

Je, de Lincoln Industrial Corporation, déclare par la présente que l'équipement spécifié ci-dessus est, dans son utilisation prévue, conforme aux exigences des normes harmonisées susmentionnées.



Robert Collins
 Responsable de la conformité technique
 St. Louis, MO, U.S.A.
 2024/03/06

* Indique un changement.

Sécurité *

L'ensemble doit être installé, entretenu et réparé exclusivement par des personnes qui connaissent bien les instructions.

Toujours déconnecter la source d'alimentation (électricité, air ou hydraulique) de l'équipement lorsque celle-ci n'est pas utilisée.

Cet équipement génère une haute pression. Procéder avec le plus grand soin lors de l'utilisation de cet équipement étant donné que des fuites de matériau en provenance de composants desserrés ou rompus peuvent injecter du liquide à travers la peau et dans le corps. Si un liquide quelconque semble pénétrer dans la peau, demander immédiatement de l'aide auprès d'un médecin. Ne pas traiter la blessure comme une simple coupure. Indiquer au médecin traitant le type exact de liquide qui a été injecté.

Toute autre utilisation non conforme aux instructions résultera en une perte de demande de garantie ou d'indemnité.

- Ne pas utiliser des pièces pour un usage abusif, ne pas les surpressuriser et ne pas les modifier, ni utiliser des produits chimiques ou des liquides non compatibles, et ne pas utiliser des pièces usées et/ou endommagées.
- Toujours lire et suivre les recommandations du fabricant en ce qui concerne la compatibilité des liquides et l'utilisation de vêtements et d'un équipement de protection.
- Le non-respect des directives peut entraîner des blessures et/ou l'équipement pourrait subir des dommages.

* Indique un changement.

Signaux de sécurité

REMARQUE

Met l'accent sur des conseils et recommandations utiles ainsi que sur les informations pour un fonctionnement efficace et sans problèmes.

ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui pourrait entraîner des blessures légères ou des dommages matériels si les mesures de préATTENTION sont ignorées.

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures graves ou légères si les mesures de préATTENTION sont ignorées.

DANGER

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si les mesures de préATTENTION sont ignorées.

AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner cet équipement sans avoir lu et entièrement compris les instructions et avertissements concernant la sécurité.



Le non-respect des avertissements et instructions pourrait entraîner des blessures graves.

ATTENTION

Ne pas utiliser cet équipement sans porter du matériel de protection individuelle.

Porter une protection des yeux. Un équipement de protection comme un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes ou des protecteurs auditifs utilisés pour les conditions appropriées réduira les blessures.

Le non-respect peut entraîner des blessures corporelles légères.



AVERTISSEMENT



Ne laisser aucune partie du corps se coincer dans l'équipement.

Les parties du corps peuvent être écrasées par les sous-ensembles pendant le fonctionnement.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des blessures physiques graves.

AVERTISSEMENT



Ne laissez pas le liquide couler sur le sol lors de l'utilisation de l'équipement.

En cas de déversement, essuyez tout liquide sur le sol avant de continuer.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des blessures physiques graves.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser cet équipement pour fournir, transporter ou entreposer des substances et mélanges dangereux conformément à l'annexe I section 2-5 de la réglementation CLP (EG 1272/2008) ou HCS 29 CFR 1910.1200 marqués avec les pictogrammes de danger GHS01, GHS06 et GHS08 indiqués :



AVERTISSEMENT



Ne pas dépasser la pression d'utilisation maximum mentionnée de

l'équipement ou celle du

composant avec le taux le plus bas dans le système. Cet équipement génère une haute pression. Procéder avec le plus grand soin lors de l'utilisation de cet équipement étant donné que des fuites de matériau.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des blessures physiques graves.

AVERTISSEMENT



Ne pas effectuer un entretien ou une réparation avant de déconnecter toute

l'alimentation hydraulique et électrique vers l'ensemble de la pompe.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.

ATTENTION



Ne pas faire fonctionner cet équipement avant de serrer toutes les connexions de liquides.

Le non-respect des directives peut entraîner des lésions corporelles légères.

AVERTISSEMENT



Ne pas dépasser la pression de sortie maximum indiquée.

La pompe n'est pas munie d'une vanne d'arrêt HP. Le

non-respect des directives peut entraîner des lésions corporelles graves et/ou l'équipement pourrait subir des dommages.

Le non-respect des directives peut entraîner des lésions corporelles légères.

Description

Les composants principaux des modèles de pompes de matériau en acier inoxydable à pression moyenne consistent en un moteur pneumatique alternatif et un tube de pompe à deux actions.

Cette pompe à pression moyenne (ratio 11:1) comprend un adaptateur de bonde NPTF de diamètre extérieur de 2 po (e) qui permet une installation directement sur un tambour de 200/205 l (55 gallons).

Le tube de la pompe est séparé du moteur pour empêcher une contamination du produit et permet une séparation sans fuite.

La pompe est conçue pour transférer des liquides compatibles avec une voie humidifiée par des liquides en acier inoxydable et PTFE.

REMARQUE

La pompe est testée dans de l'huile minérale. Purger la pompe de manière approfondie avec un solvant compatible avec le produit distribué comme requis.

Tableau 1

Spécifications de la pompe

Moteur pneumatique

Diamètre de piston x course
Orifice d'entrée/de sortie d'air
Pression d'air maximum

10.2 ou 10.8 cm (4 ou 4 1/4 po)
Diamètre intérieur NPTF 3/4 po (i)
14 bar (200 psi)

Tube de pompe

Orifice de sortie de matériau
Pression de matériau maximum
Distribution avec écoulement libre maximum/minute ¹⁾

NPTF 1 po (i)
152 bar (2 200 psi)
49.2 l (13 gallons)

Distribution continue recommandée/min
Déplacement par cycle

29.3 l (7.75 gallons)
157.6 cm³ (9.62 po³)

Pour obtenir de l'information détaillée sur le moteur pneumatique, se reporter au manuel 323440-4. Voir la rubrique **Rendement de la pompe, page 7.**

¹⁾ Huile SAE 10 à 24 °C (75 °F) et pression d'air de 6.9 bar (100 psi).

Tableau 2

Accessoires de modèle de pompe 7886-S5

Tuyau d'air	Silencieux	Couvercle 200/205 litres	55 gallons
317811-5	324170	318040-4	338984
317811-5	324170	322590-4 ¹⁾	338984

¹⁾ Ce couvercle comprend un port d'inspection/de remplissage.

Tableau 3

Treuil disponible pour modèle de pompe 7886-S5

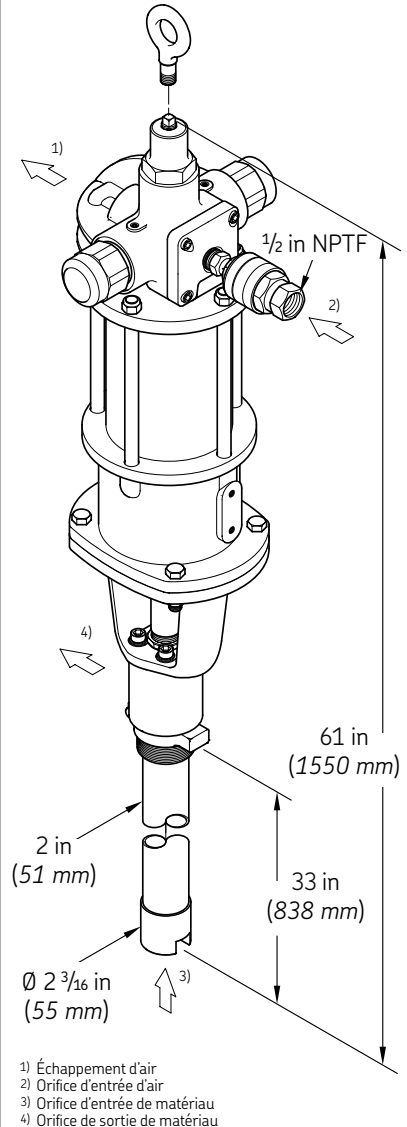
Description de treuil	Pompe	Modèle de treuil	Plaque de fouloir de matériau ²⁾		
			35 lb	400 lb	Adaptateur
Single post	7886-S5	2741-4 ¹⁾ , 2742-4 ¹⁾ , 2743-4	-	327242	330976
Single post	7886-S5	2742-4 ¹⁾ , 2743-4	324610	-	330976

¹⁾ Exige une plaque d'adaptateur 322593

²⁾ Exige un adaptateur qui fixe la plaque sur l'orifice d'entrée de la pompe.

Fig. 1

Dimensions



Rendement de la pompe

La capacité d'une pompe à distribuer du matériau en fonction de la pression (bar/psi) et de la quantité d'air (lpm/cfm) fournie au moteur et de la quantité de contre pression de décharge de liquide à surmonter dans le système.

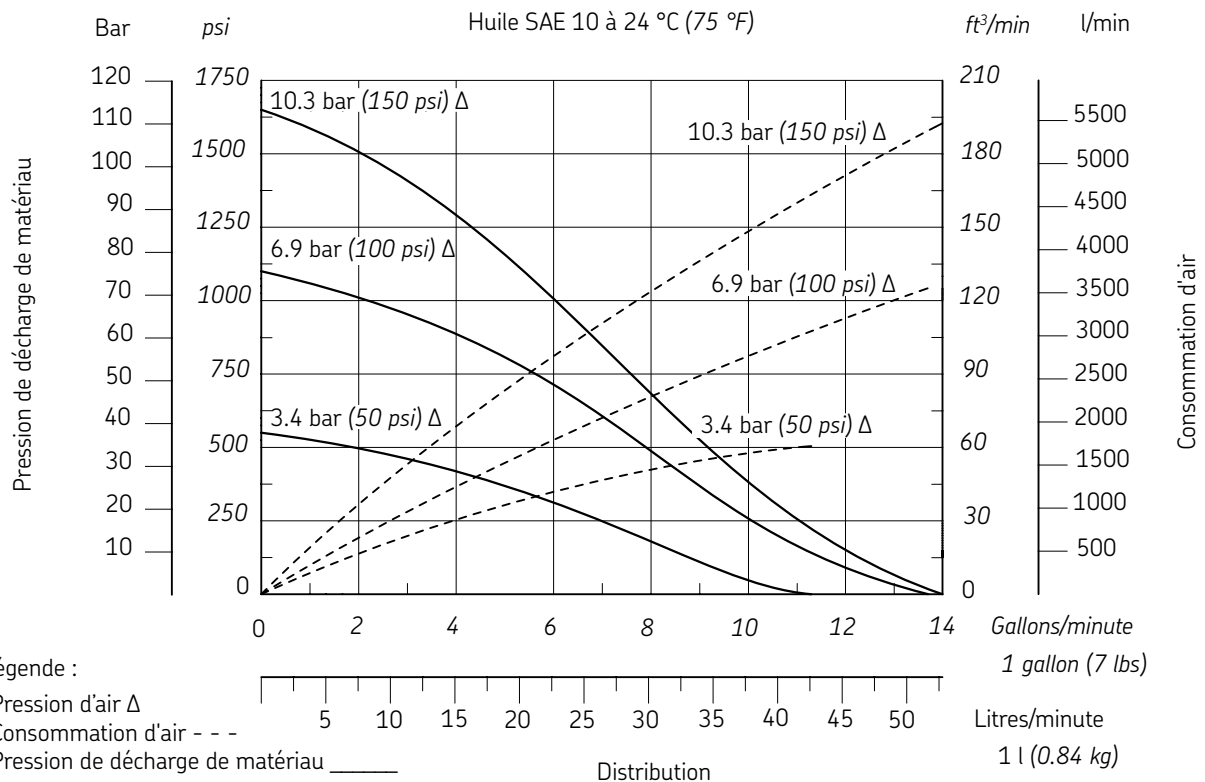
La section Rendement de la pompe comprend des courbes en fonction de trois pressions d'air différentes.

Ces courbes indiquent la distribution en litres (*gallons*) par minute (axe X) par rapport à la consommation d'air en litres (*pieds cubes*) par minute (axe Y droit) et à la pression de décharge de matériau en bar (*psi*) (axe Y gauche).

Fig. 2

Rendement de la pompe

Pression de distribution par rapport à pression de décharge et consommation d'air



Maintenance et réparation

⚠ AVERTISSEMENT

Libérer toute la pression dans le système avant d'effectuer une procédure de révision.

- Déconnecter la conduite d'alimentation en air du moteur de la pompe.
- Faire fonctionner la vanne de commande pour décharger la pression restante dans le système dans un contenant approprié. Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas diriger une vanne de commande vers une partie quelconque du corps ou vers une autre personne. Une décharge accidentelle de pression et/ou de matériau peut se produire.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.

Révision

REMARQUE

Se reporter à la **Fig. IPB 1, page 17** et à la **Fig. IPB 2, page 18** pour une identification des composants pour toutes les procédures de révision.

Désassemblage

Séparer le tube de la pompe se trouvant sur le moteur pneumatique

- 1 Pincer l'ensemble de la pompe verticalement dans un étau au niveau de l'adaptateur de bonde (25).
- 2 Retirer les vis (3), les rondelles de sécurité (4), et les écrous (5) qui fixent l'ensemble du moteur pneumatique sur l'ensemble du tube de la pompe.
- 3 Lever le moteur vers le haut pour exposer le raccord supérieur (9) et, en même temps, placer un bloc de bois (2 x 4 po) sur la surface de la fixation supérieure (15) (voir **Fig. 4, page 15**).
- 4 Abaisser le moteur pneumatique sur le bloc de bois.
- 5 Retirer la bride à ressort supérieure (10) qui fixe le piston du moteur pneumatique sur le raccord.
- 6 Tourner le raccord jusqu'à ce que le piston du moteur pneumatique soit libéré.

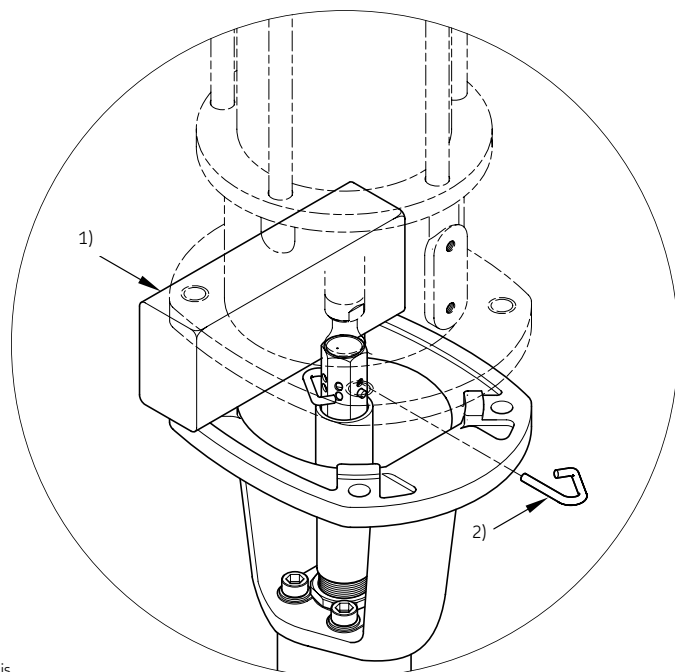
- 7 Retirer l'ensemble du moteur pneumatique.

Accéder à la garniture du corps

- 1 Retirer la bride à ressort inférieure (10) qui fixe la tige (11) sur le raccord.
- 2 Retirer le raccord de la tige (11).
- 3 Retirer la vis des garnitures (12) de la vis de fouloir (16).
- 4 Pincer l'ensemble de la pompe horizontalement dans un étau au niveau du corps (23).
- 5 Utiliser une clé sur l'adaptateur de bonde pour dévisser et retirer du corps le cylindre (24) sur lequel sont attachés les composants.

Fig. 3

Séparation du moteur pneumatique du tube de la pompe en utilisant un bloc de bois



- 1) Bloc de bois
2) Bride à ressort

Garniture du corps

- 1 Retirer le joint statique (22) du fond du corps.
- 2 Retirer les vis (13) et les rondelles de sécurité (14) qui fixent la fixation supérieure (15) sur le corps.
- 3 Retirer la fixation supérieure (15).
- 4 Retirer du corps la vis du fouloir (16) sur lequel sont attachés les composants.
- 5 Retirer la rondelle (21) et le joint statique (22) du dessus du corps.
- 6 À partir du bas de la vis du fouloir, retirer la bague de support extérieure (20).
- 7 Retirer cinq garnitures en V (19).
- 8 Retirer la bague de support intérieure (18).
- 9 Retirer la rondelle (17).

Tube de pompe

- 1 Pincer l'ensemble du cylindre horizontalement dans un étau au niveau de l'adaptateur de bonde.
- 2 Dévisser le clapet de pied (40) du cylindre (24).
- 3 Poser une grande clé dans la fente du clapet de pied.
- 4 Retirer le joint statique (22), la rondelle d'arrêt (38), le joint statique supplémentaire (22), et la bille (39) du clapet de pied.
- 5 Retirer l'ensemble de tige du fond du cylindre.
- 6 Retirer la bride à ressort supérieure et la bride à ressort inférieure (10) qui fixent la tige (27) et l'arbre (28) sur le raccord inférieur (26).
- 7 Dévisser l'ensemble de tige et l'ensemble d'arbre du raccord.
- 8 Serrer les méplats de l'ensemble d'arbre dans un étau.
- 9 Dévisser le clapet (37) de l'arbre.
- 10 Retirer l'ensemble siège de clapet et garnitures de l'arbre.
- 11 Retirer la butée (29) de l'arbre.
- 12 Dévisser le siège du clapet (36) de l'adaptateur (30).
- 13 Retirer la garniture (34) et la bague d'appui (35) du siège de clapet.
- 14 Retirer l'espaceur (33), la garniture en coupelle (32), et la rondelle (31) de l'adaptateur.

Procédures optionnelles

- 1 Retirer la bride à ressort supérieure et la bride à ressort inférieure (10) qui fixent le piston (11) et la tige (27) sur le raccord supérieur (26).
- 2 Dévisser le piston (11) et la tige (27) du raccord (26).

Nettoyer et inspecter

- 1 Nettoyer toutes les pièces métalliques dans un solvant de nettoyage. Le solvant doit être sans danger pour l'environnement.
- 2 Veiller à retirer le mastic d'étanchéité pour filets du raccord fileté extérieur et du raccord fileté intérieur.
- 3 Inspecter toutes les pièces pour y déceler une usure et des dommages éventuels. Remplacer au besoin.
- 4 Inspecter l'ensemble piston pour y déceler une usure éventuelle. Remplacer au besoin.
- 5 Inspecter l'alésage du cylindre (24) pour y déceler des marques d'éraillage éventuelles. Remplacer au besoin.
- 6 Inspecter soigneusement les surfaces de contact sur tous les composants du clapet de non-retour afin d'y détecter des imperfections éventuelles. Vérifier qu'un contact uniforme et net est obtenu après assemblage.

Assemblage

REMARQUE

Certains composants doivent être lubrifiés avant d'être assemblés.
Se reporter au **Tableau 2** pour obtenir de l'information détaillée.

Garniture du corps

REMARQUE

Se reporter la **Fig. IPB 3, page 19** pour une vue transversale de l'ensemble du tube de pompe.

- 1 Positionner les filets de la vis de fouloir (16) dirigés vers le haut.
- 2 Installer et asseoir la rondelle (17).
- 3 Installer la bague intérieure (18) avec la surface concave dirigée vers le haut.

REMARQUE

Utiliser la trousse de réparation appropriée pour les pièces de rechange.
Vérifier que tous les composants sont inclus dans la trousse avant de jeter les pièces usées.

- 4 Insérer cinq garnitures en V (19) avec les surfaces concaves dirigées vers le haut.
- 5 Installer la bague extérieure (20) avec la surface plate dirigée vers le haut.
- 6 Installer et asseoir le joint statique (22) et la rondelle (21) dans le corps.
- 7 Serrer solidement l'ensemble de vis de fouloir dans le corps pour écraser le joint statique (22) de manière adéquate.
- 8 Installer et aligner la fixation supérieure (15) sur le corps.
- 9 Serrer les rondelles de sécurité (14) et les vis (13) qui fixent la fixation supérieure sur le corps dans un schéma croisé.

Tableau 4

Composants lubrifiés dans de l'huile minérale propre

Article	Description
---------	-------------

11	Piston
24	Alésage de cylindre

Tube de pompe

- 1 Installer le piston (11) dans le dessus de l'ensemble du corps.

Ensemble clapet et garniture

- 1 Positionner l'adaptateur (30) avec l'extrémité fileté dirigée vers le haut.
- 2 Installer la rondelle (31) avec la lèvre dirigée vers le haut.
- 3 Installer la garniture en coupelle (32) avec le côté plat dirigé vers le haut.
- 4 Installer l'espaceur (33) avec l'extrémité à cannelure en premier sur l'adaptateur.
- 5 Installer la bague d'appui (35), extrémité concave en premier et la garniture (34) sur le siège de clapet (36).
- 6 Visser l'ensemble du siège de clapet sur l'ensemble de l'adaptateur.
- 7 Serrer le siège de clapet une fois qu'il touche le fond.
- 8 Installer la butée (29) sur l'arbre (28).
- 9 Installer l'ensemble siège de clapet et garniture avec l'extrémité adaptateur en premier lieu sur l'ensemble de l'arbre.
- 10 Claveter les méplats du clapet (37) horizontalement dans un étau à mâchoires souples.
- 11 Visser l'ensemble de l'arbre avec la pâte à joints de tuyauterie dans le clapet.
- 12 Serrer solidement l'ensemble de l'arbre.
- 13 Mesurer la distance entre le fond de la tige et le fond du clapet pour vérifier qu'elle n'est pas supérieure à 3.8 mm (0.15 po) (voir **Fig. 4, page 15**).

REMARQUE

Ce réglage assure que les composants restent engagés.

- 14 Visser le raccord inférieur (26) sur l'arbre jusqu'à ce que les trous de la bride à ressort soient alignés.
- 15 Mesurer la distance entre le fond du raccord et le haut de la butée pour vérifier qu'elle n'est pas inférieure à 5.8 mm (0.23 po) et pas supérieure à 6.6 mm (0.26 po) (voir **Fig. 4, page 15**).

REMARQUE

Ce réglage affecte l'efficacité de la pompe.

- 16 Installer la bride à ressort (10).

Tige et cylindre

- 17 Installer l'ensemble siège de clapet et garniture sur la tige (27) jusqu'à ce que les trous de la bride à ressort soient alignés.
- 18 Installer la bride à ressort (10).
- 19 Visser le raccord supérieur (26) sur la tige jusqu'à ce que les trous de la bride à ressort soient alignés.
- 20 Installer la bride à ressort (10).

REMARQUE

Procéder avec soin lors de l'installation du cylindre (24) sur l'ensemble de tige. La garniture en coupelle pourrait subir des dommages.

- 21 Installer le cylindre (24) avec l'alésage de grande taille en premier sur le dessus de l'ensemble de tige, en assurant que le raccord sur l'ensemble de tige est exposé à partir du haut du cylindre.
- 22 Installer le joint statique (22), côté joint en premier, dans le fond du corps.
- 23 Visser l'ensemble de tige sur le piston jusqu'à ce que les trous de la bride à ressort soient alignés.
- 24 Installer la bride à ressort (10).
- 25 Visser le cylindre avec le bloqueur de filetage dans l'ensemble de corps. Ne pas serrer.
- 26 Installer l'adaptateur de bonde (25) sur le cylindre.

Clapet de pied

- 1 Installer la bille (39) dans le haut du clapet de pied (40).
- 2 Installer et asseoir le joint statique (22) avec le joint dirigé vers le haut.
- 3 Installer la rondelle d'arrêt (38) avec le côté convexe dirigé vers le haut.
- 4 Installer un joint statique supplémentaire (22) avec le joint en premier dans le clapet de pied.
- 5 Visser l'ensemble de clapet de pied sur le cylindre en assurant que la bille se déplace librement.
- 6 Pincer l'ensemble de la pompe au niveau du corps.
- 7 Placer une grande clé ou un autre outil approprié dans la fente du clapet de pied.

- 8 Serrer tous les composants de l'ensemble de manière sécuritaire, en assurant d'écraser tous les joints statiques de manière appropriée.

REMARQUE

Procéder avec soin lors de l'installation du piston (11) dans l'ensemble du corps. Les garnitures en V pourraient subir des dommages.

Attacher le moteur pneumatique sur le tube de la pompe

REMARQUE

Ne pas prolonger le piston trop loin du corps. L'ensemble raccord et bride à ressort entreront en contact avec le groupe de garnitures en V.

- 9 Prolonger suffisamment le piston (11) à partir du haut de l'ensemble de corps pour permettre d'accéder au trou de la bride à ressort.

REMARQUE

Ne pas trop serrer la vis des garnitures (12). La pompe doit effectuer un cycle avec une configuration initiale de pression d'air de 1 bar (15 psi).

REMARQUE

Cette étape est importante pour une rétroaction visuelle en raison d'une fuite possible lors des procédures de démarrage initiales.

- 15 Placer un bloc de bois (2 x 4 po) sur la surface de la fixation supérieure comme illustré dans la Fig. 3, page 8.
- 16 Positionner l'ensemble du moteur pneumatique (2) sur l'ensemble de tube de la pompe en veillant à orienter l'ensemble du moteur pneumatique de manière appropriée.
- 17 Visser la tige du piston du moteur pneumatique sur le raccord jusqu'à ce que les trous de la bride à ressort soient alignés.
- 18 Installer la bride à ressort.
- 19 Retirer le bloc et positionner l'ensemble du moteur pneumatique sur l'ensemble du tube de pompe.
- 20 Retirer les vis (3), les rondelles de sécurité (4), et les écrous (5) qui fixent l'ensemble du moteur pneumatique sur l'ensemble du tube de pompe.
- 21 Serrer solidement les vis dans un schéma croisé.

- 10 Installer et serrer la vis des garnitures (12) dans la vis de fouloir (16), jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le groupe de garnitures en V. Utiliser une barre de torsion pour une installation bien ajustée.
- 11 Visser le raccord supérieur (9) sur la tige jusqu'à ce que les trous de la bride à ressort soient alignés.
- 12 Installer la bride à ressort (10).
- 13 Positionner l'ensemble de pompe verticalement dans un étau à mâchoires souples.
- 14 Remplir la cavité de la vis des garnitures avec une solution qui empêche le produit de sécher sur le piston.

Utilisation et installation

Essai au banc et fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas dépasser le taux de pression le plus bas de n'importe quel composant dans le système.

Ne jamais diriger la vanne de commande vers une partie quelconque du corps ou vers une autre personne. Le produit refoulé à grande vitesse peut pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves. Si du matériau semble perforer la peau, demander immédiatement de l'aide médicale.

S'assurer que tous les composants sont dans un état utilisable. Remplacer toutes les pièces suspectes avant utilisation.

Si une fuite a lieu dans un endroit quelconque du système, déconnecter l'air vers le moteur.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.

⚠ ATTENTION



Ne pas faire fonctionner cette pompe sans porter du matériel de protection individuelle. La pompe peut générer des niveaux de bruit dépassant 85 dBa qui pourraient créer une perte auditive.

Le non-respect des directives peut entraîner des lésions corporelles.

Démarrage initial

- 1 S'assurer que la pression d'air indique zéro au niveau du régulateur.
- 2 Installer le connecteur d'air (6) sur l'orifice d'entrée du moteur pneumatique.
- 3 Connecter le coupleur d'air (7) au connecteur.

REMARQUE

La pompe doit commencer à effectuer un cycle une fois que la pression d'air atteint 1 bar (15 psi).

- 4 Fournir lentement une pression d'air (ne dépassant pas 1 bar (15 psi)) au moteur de la pompe. L'ensemble de la pompe devrait commencer à effectuer un cycle.

REMARQUE

Ne pas faire fonctionner la pompe pendant plus de 2 minutes pendant la procédure de réglage. Une chaleur excessive résultant d'une friction pourrait modifier le réglage.

REMARQUE

La pompe ne doit pas effectuer de cycle plus d'une ou deux fois en l'espace d'une heure.

Si la pompe ne cale pas, se reporter au **Dépannage, page 14** pour obtenir de l'information détaillée.

Avec une pression d'air à zéro :

- 1 Connecter un tuyau de produit à l'orifice de sortie de matériau de la pompe.
- 2 Diriger le tuyau dans le récipient de collecte.
- 3 Mettre la pompe dans le produit à distribuer.
- 4 Fournir à nouveau, lentement, de la pression d'air au moteur de la pompe.
- 5 Laisser la pompe effectuer un cycle lentement jusqu'à ce le produit soit exempt d'air.
- 6 Inspecter la vis des garnitures (12) pour y rechercher une fuite éventuelle.

REMARQUE

Si l'ensemble de la pompe n'effectue pas d'amorçage, se reporter au tableau **Dépannage, page 14** pour obtenir de l'information détaillée.

Avec une pression d'air à zéro :

- 7 Attacher la vanne de commande sur le tuyau de l'orifice de sortie de la pompe, en assurant que la buse est ouverte et dirigée dans un contenant de collecte approprié.
- 8 Fournir lentement de la pression d'air au moteur de la pompe.
- 9 Laisser la pompe effectuer un cycle lentement jusqu'à ce que le produit soit à nouveau exempt d'air.
- 10 Régler la pression d'air à 6.9 bar (100 psi).
- 11 Faire fonctionner momentanément la vanne de commande dans un récipient.
- 12 Fermer la vanne de commande.
- 13 Effectuer une inspection visuelle de la pompe afin d'y rechercher des fuites externes éventuelles.

REMARQUE

La pompe ne doit pas effectuer de cycle plus d'une ou deux fois en l'espace d'une heure.

Si la pompe ne cale pas, se reporter au **Dépannage, page 14** pour obtenir de l'information détaillée.

- 14 Inspecter le moteur pour y détecter des fuites d'air éventuelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner un moteur en présence de fuite. Si une fuite a lieu dans un endroit quelconque du système, déconnecter l'air vers le moteur.

Se reporter au guide d'entretien du moteur pneumatique pour obtenir de l'information détaillée.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.

- 15 Ouvrir la vanne de commande et laisser la pompe fonctionner pendant 5 minutes.
- 16 Inspecter la vis des garnitures (12) pour y rechercher une fuite éventuelle.

REMARQUE

Au bout de 8 à 10 heures de fonctionnement, réinspecter la vis des garnitures pour vérifier l'absence de fuite. Serrer d'1/8 de tour supplémentaire comme requis.

REMARQUE

En cas de débordement de solution sur l'orifice de serrage dans la vis des garnitures, serrer la vis des garnitures d'1/8 tour dans le sens horaire.

Installation

Les articles supplémentaires qui devraient être incorporés dans les systèmes de tuyauterie d'air sont indiqués dans le

Tableau 5.

Tableau 5

Composants de conduites d'air

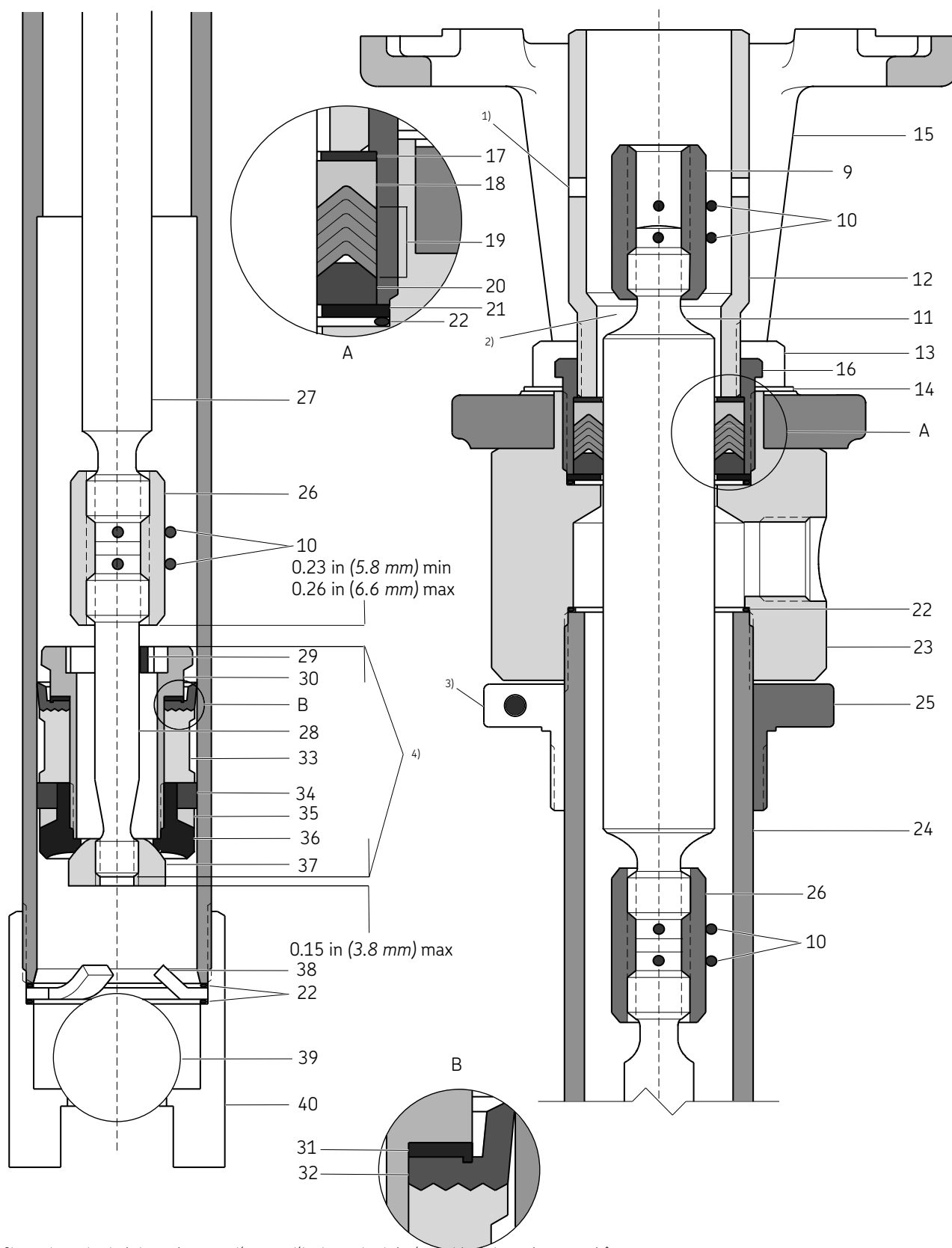
Numéro de pièce	Description
338862	Combinaison de séparateur/régulateur d'humidité et de manomètre.
5608-2 7608-B	Séparateur d'humidité Régulateur et manomètre
5908-2	Lubrificateur ¹⁾

¹⁾ Bien que le moteur pneumatique soit lubrifié à l'usine, la durée de vie du moteur peut être prolongée avec l'utilisation d'un lubrificateur.

Dépannage

Indications de la pompe	Problèmes possibles	Solution
La pompe n'effectue pas de cycle.	1. La vis des garnitures (12) est trop serrée. 2. Le moteur pneumatique ne fonctionne pas correctement. 3. Le tube de la pompe est bloqué et/ou contient des composants desserrés. 4. Pression d'air insuffisante.	1. Desserrer la vis des garnitures (12). Continuer à régler la vis des garnitures jusqu'à ce que la pompe commence à effectuer un cycle à 1 bar (15 psi). 2. Inspecter le moteur pneumatique et reconstruire ou remplacer au besoin. 3. Reconstruire le tube de la pompe. 4. Augmenter la pression d'air.
La pompe ne s'amorce pas.	1. Régime de cycle excessif. 2. La pompe a une fuite interne.	1. Réduire la pression d'air. 2. Voir la rubrique Fuites internes.
La pompe effectue des cycles rapidement.	La source de produit est vide.	Remplir avec du produit.
La pompe effectue un cycle continuellement, ou lentement (une ou deux fois/heure).	1. La pompe a une fuite interne. 2. La pompe a une fuite externe. 3. Le système de distribution a des fuites.	1. Voir la rubrique Fuites internes 2. Voir la rubrique Fuites externes. 3. Rectifier le problème de fuite.
Fuites externes Fuite de produit visible au niveau du trou de serrage du haut ou du bas de la vis des garnitures (12) .	1. La vis des garnitures (12) n'est pas assez serrée. 2. Garnitures en V usées ou endommagées (19). 3. Piston endommagé (11).	1. Serrer la vis des garnitures (12) en utilisant une barre de torsion. 2. Remplacer les garnitures en V (19). 3. Inspecter le piston (11) et remplacer au besoin.
Fuite de produit visible au niveau du haut du corps (23) .	1. La vis de fouloir (16) n'est pas assez serrée. 2. Joint statique endommagé (22).	1. Serrer la vis de fouloir (16). 2. Remplacer le joint statique (22).
Fuite de produit visible au niveau du fond du corps (23) .	1. Le tube de la pompe n'est pas assez serré. 2. Joint statique endommagé (22).	1. Serrer l'ensemble de tube de la pompe. 2. Remplacer le joint statique (22).
Fuite de produit visible au niveau du haut du clapet de pied (40) .	1. Le clapet de pied (40) n'est pas assez serré. 2. Joint(s) statique(s) endommagé (s) (22).	1. Serrer le clapet de pied (40) dans le cylindre (24). 2. Remplacer le(s) joint(s) statique(s) (22).
Fuites internes La pompe ne s'amorce pas ou elle effectue un cycle continu ou lent (une ou deux fois/heure).	1. Corps étranger entre la bille (39) et le clapet de pied (40). 2. Corps étrangers entre le clapet (37) et le siège de clapet (36). 3. Bille usée ou endommagée (39). 4. Clapet de pied usé ou endommagé (40). 5. Clapet usé ou endommagé (37). 6. Siège de clapet usé ou endommagé (36). 7. Garniture en coupelle usée ou endommagée (32). 8. Garniture usée ou endommagée (34). 9. Cylindre usé ou endommagé (24).	Rechercher et éliminer la source de corps étrangers. Désassembler le tube de la pompe, nettoyer, inspecter et remplacer les composants usés ou endommagés.

Conseils pour l'entretien - Se reporter aux procédures de révision pour obtenir de l'information détaillée



1) Observer le trou dans la vis des garnitures pour détecter un débordement de solution éventuel. La vis des garnitures pourrait être desserrée et/ou usée ou des garnitures en V endommagées pourraient être présentes.

2) Remplir la cavité de la vis des garnitures avec une solution de produit soluble. Empêcher le produit de sécher sur le piston.

3) Utiliser les méplats de l'adaptateur de bonde pour maintenir la pompe dans un étau afin d'éviter d'endommager le cylindre.

4) Mesurer ces distances au cours du processus d'assemblage. Les dimensions ont un effet sur le rendement de la pompe.

Liste de pièces

Article	Description	Numéro de pièce	Quantité
1	Boulon, œil, NPTF 3/8 po (e)	323842	1
2	Ensemble de moteur, pneumatique (→ SER 397871)	323440-4*	1
3	Vis, 1/2 po -20 x 2 po (incluse avec l'article 2)		4
4	Rondelle de blocage, 1/2 po (incluse avec l'article 2)	172207-4	4
5	Écrou, 1/2 po -20 (incluse avec l'article 2)		4
6	Connecteur, NPTF 3/4 po (e)	328037	1
7	Coupleur, air, NPTF 1/2 po (i)	328031	1
8	Ensemble de tube, pompe		1
9	Raccord	323439	1
10	Bride, ressort (acier inoxydable)	326909	6
11	Piston (acier inoxydable)	326907	1
12	Vis, garniture	335943	1
13	Vis, 1/2 po -20 x 1 1/4 po		4
14	Rondelle, arrêt 1/2 po		4
15	Fixation, supérieure	330481-2	1
16	Vis, fouloir (acier inoxydable)	327278	1
17	Rondelle, diam. int. 1.31 po (acier inoxydable)	334775 ¹⁾	1
18	Bague, support intérieure (PTFE rempli de verre)	334776 ^{1) 2)}	1
19	Garniture en V (PTFE)	326069-24 ^{1) 2)}	5
20	Bague, support extérieure (PTFE rempli de verre)	334712 ^{1) 2)}	1
21	Rondelle, diam. int. 0.28 po (acier inoxydable)	327279	1
22	Joint statique (acier inoxydable) (3 dans trousse 1 ¹⁾ , 1 dans trousse 2 ^{2) 3)})	330478 ^{1) 2) 3)}	4
23	Corps (acier inoxydable)	326906	1
24	Cylindre (acier inoxydable)	326908-1	1
25	Adaptateur, bonde, NPTF 2 po (e)	326750-A1	1
26	Raccord (acier inoxydable)	326911	2
27	Tige (acier inoxydable)	327655	1
28	Arbre (acier inoxydable)	327653	1
29	Butée (acier inoxydable)	327657	1
30	Adaptateur (acier inoxydable)	327656	1
31	Rondelle, diam. int. 1.19 po (acier inoxydable)	^{1) 3)}	1
32	Garniture, coupelle (PTFE rempli de verre)	323126 ^{1) 3)}	1
33	Espaceur (acier inoxydable)	327652	1
34	Garniture (PTFE rempli de verre)	328719 ^{1) 3)}	1
35	Bague, appui (acier inoxydable)	327651 ^{1) 3)}	1
36	Siège, clapet (acier inoxydable)	327664 ¹⁾	1
37	Clapet (acier inoxydable)	327650 ¹⁾	1
38	Rondelle, butée (acier inoxydable)	317419	1
39	Bille, diamètre de 1 1/4 po (Acier inoxydable)	171701-80 ¹⁾	1
40	Clapet, pied (acier inoxydable)	318855 ¹⁾	1
41 *	Joint torique, diam. int. 1 13/16 po (46 mm) x diam. ext. 2 po (50.8 mm) OD		1
42 *	Garniture en V	314632	1
43 *	Dispositif de retenue, garniture (laiton)	323550	1
44 *	Vis, 1/2 po - 13 x 7/8 po (22 mm)		3
45 *	Rondelle, 1/2 po (12.7 mm)		3

Les numéros de pièces restés vides (ou en italiques) ne sont pas disponibles séparément

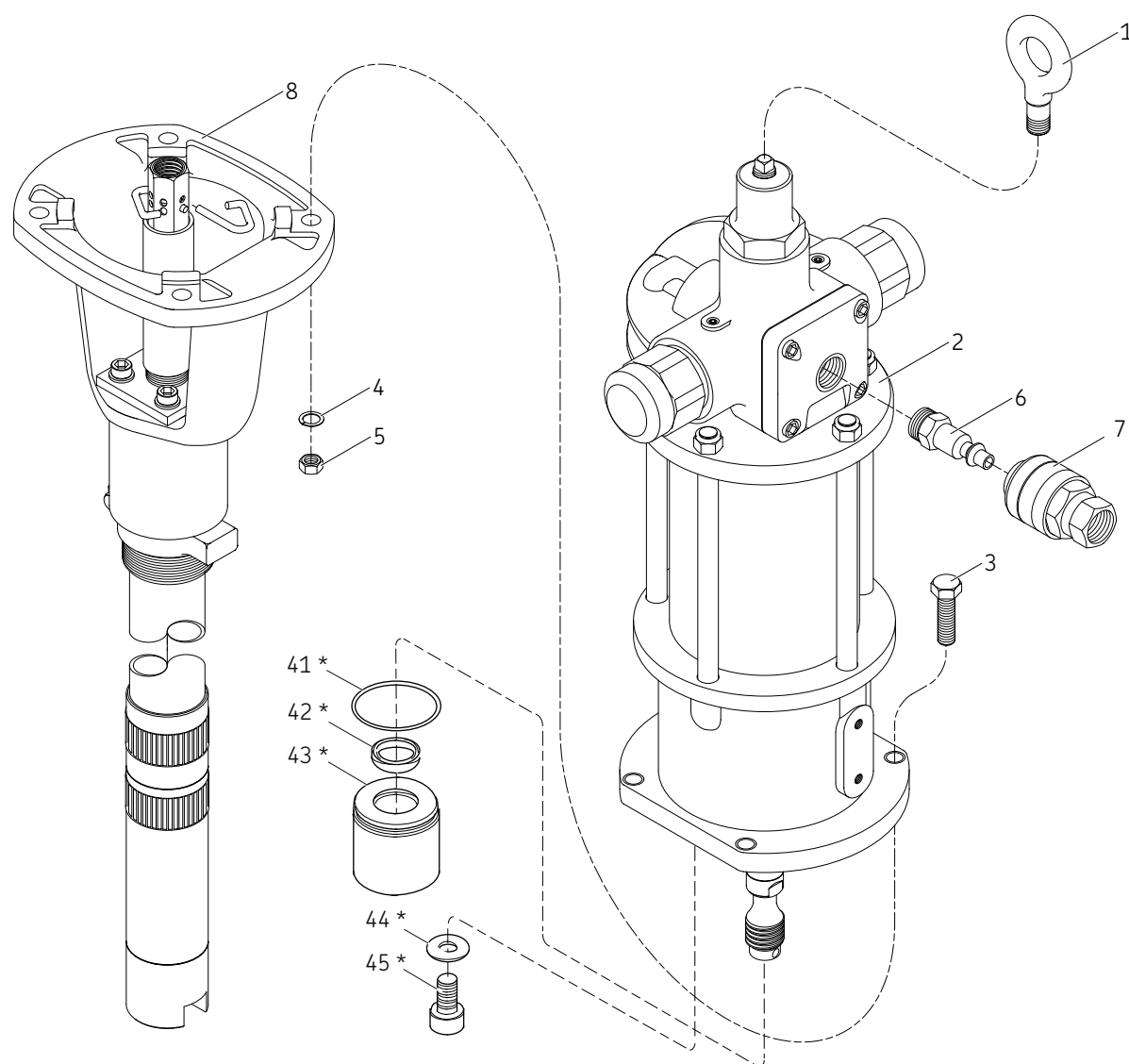
¹⁾ Trousse de réparation 393006, trousse de réparations majeures

²⁾ Trousse de réparation 393007, trousse de réparations mineures de garnitures supérieures

³⁾ Trousse de réparation 393008, trousse de réparations mineures de garnitures inférieures

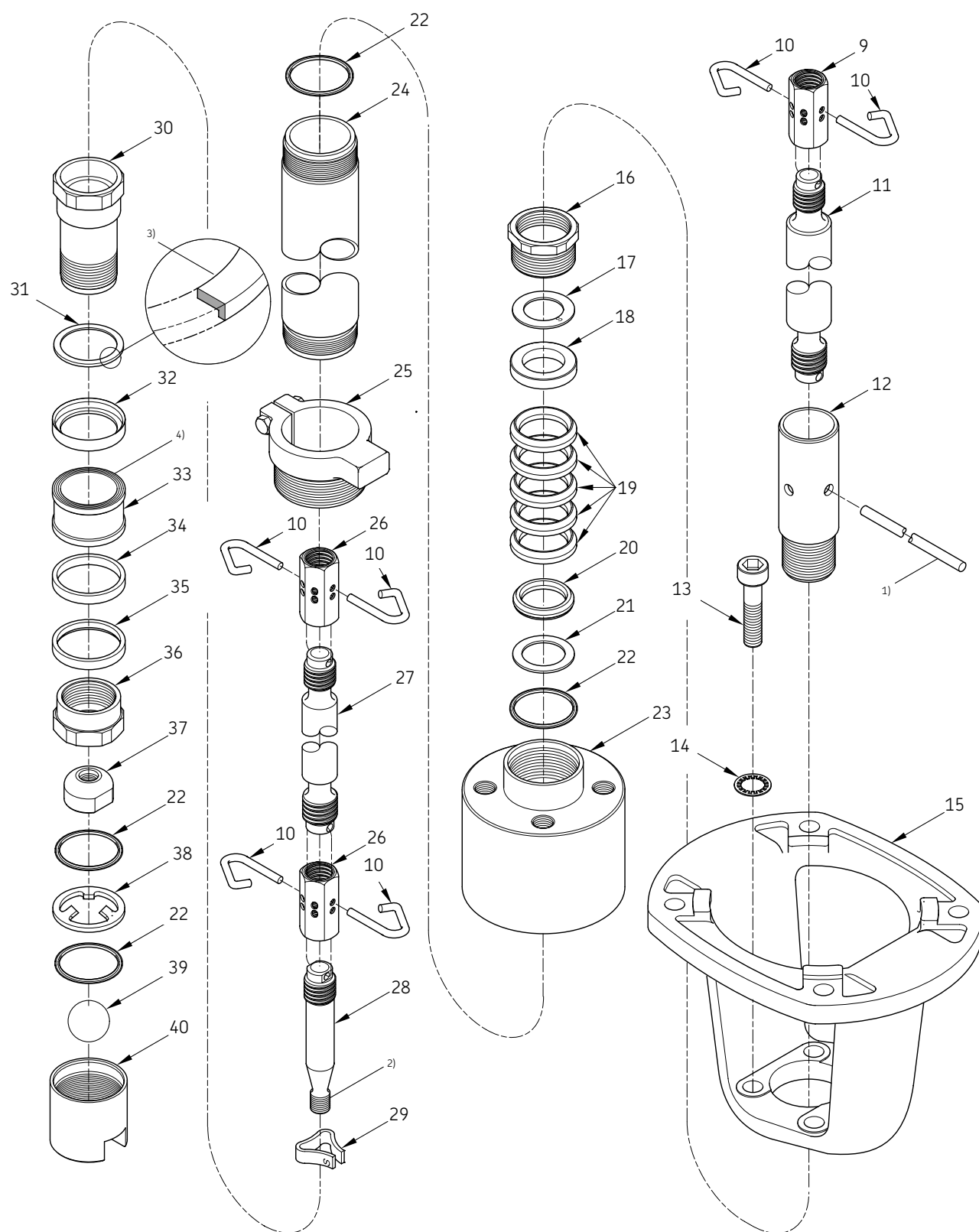
* Indique un changement.

Pompe de matériau en acier inoxydable à pression moyenne Modèles 7886-S5 - Vue éclatée



* Indique un changement.

Pompe de matériau en acier inoxydable à pression moyenne Modèles 7886-S5 - Vue éclatée



- 1) Barre de réglage (incluse avec la pompe)
 2) Appliquer un bloqueur de filetage
 3) Lèvre vers le bas
 4) Rainures vers le haut

alemite.com

® Alemite, LLC est une marque déposée.

Le contenu de cette publication est le copyright de l'éditeur et ne peut pas être reproduit (même des extraits) sauf si une permission écrite préalable a été accordée. Tout a été mis en œuvre pour assurer l'exactitude des renseignements compris dans cette publication, mais aucune responsabilité ne peut être acceptée pour une perte ou des dommages quelconques, directs, indirects ou consécutifs découlant de l'utilisation des renseignements fournis aux présentes.

août 2024 • Formulaire 670751 Version 2