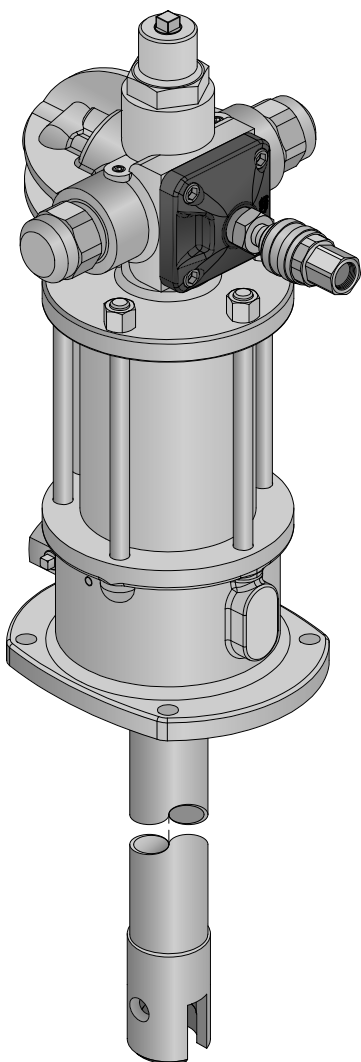


High-pressure grease pump

Model 7786-A5



Date of issue	January 2024
Form number	396910
Version	2

Model number	_____
Serial number	_____

Contents

Declaration of Conformity *	3
U.K. Declaration of Conformity *	4
Safety *	5
Description	6
Dimensions	6
Pump performance	7
Model 7786-A5 accessories	7
Pump specifications	7
Maintenance and repair	8
Overhaul	8
Removal	8
Disassembly	8
Separate pump tube from air motor	8
Pump tube upper packing	9
Pump tube	9
Clean and inspect	9
Assembly	10
Pump tube upper packing	10
Pump tube	10
Components lubricated in clean oil	10
Pump tube upper packing	11
Weep hole lubricant travel	11
Internally-threaded end of adapter	12
Externally-threaded end of adapter	12
Attach pump tube to air motor	12
Pump tube section view	13
Installation and operation	14
Installation	14
Alternate installations	14
Air line components	14
Alternative accessory items	14
Operation	15
Bench test and prime	15
Priming	15
Stall test	15
Troubleshooting	16
Exploded view, pump	17
Service parts	18
Exploded view, tube	19
Repair kits	20

* Indicates change.



Declaration of Conformity *

DOCUMENT NUMBER
SER396910

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:

Name: Grease pump
Model number(s): 7786-A5
Description: High-pressure bulk pump

Consisting of the following incomplete machines:

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

Name: Pump tubes
Model number(s): 333184-A1
Year of CE: 2022

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

Machinery Directive 2006/42/EC

Outdoor Equipment Noise 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: 1998+A1:2012
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 pumps 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:
RA396910

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.
2022/10/12

* Indicates change.



U.K. Declaration of Conformity *

DOCUMENT NUMBER
UK396910CA

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 (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:

Name: Grease pump
Model number(s): 7786-A5
Description: High-pressure bulk pump

Consisting of the following incomplete machines:

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

Name: Pump tubes
Model number(s): 333184-A1
Year of CE: 2022

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: 1998+A1:2012
Pumps and pump units for liquids - common safety requirements.

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

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

Technical file summary sheet number:
RA396910

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.
2022/10/12

* Indicates change.

Safety *

Read and carefully observe these installation instructions before installing/operating/troubleshooting. Pump must be installed, maintained and repaired exclusively by persons familiar with these instructions.

Install pump only after safety instructions and this guide have been read and are completely understood.

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

This equipment generates very high pressure. Extreme caution should be used when operating this equipment as material leaks from loose or ruptured components can inject fluid through skin and into body. If any fluid appears to penetrate 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.
- Do not exceed the stated maximum working pressure of the equipment or of the lowest rated component in your system.
- 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 and ensure 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 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 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:



* Indicates change.

Description

The 7786 series pumps consist of an air motor connected directly to a double-acting reciprocating pump tube.

These high-pressure grease pumps (75:1 ratio) are designed to deliver a range of greases (up to NLGI #3) and operate directly from their original drums or bulk containers.

Pump is designed for 400 lb containers on various systems. Refer to **Alternate installations, page 14** for details.

Additional accessories are available (→ **Table 2, page 7**).

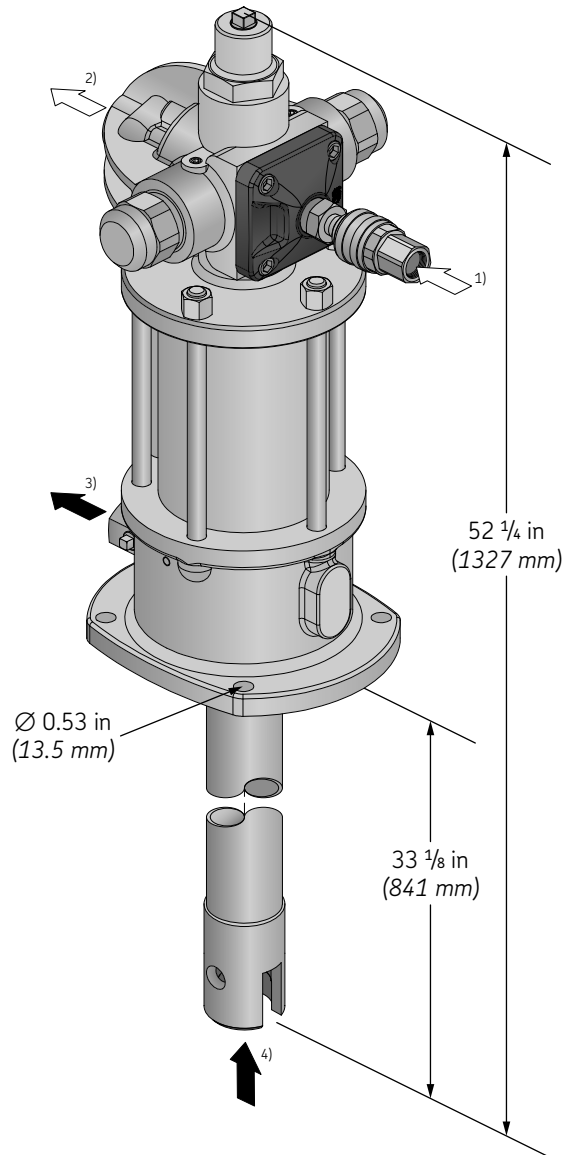
⚠ CAUTION



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.

Fig. 1

Dimensions



- 1) Air inlet
- 2) Air exhaust
- 3) Material outlet
- 4) Material inlet

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.

Fig. 2 contains curves based on three different air pressures. Curves relate delivery in pounds (*kilograms*) 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).

Pump specifications	
Air motor	
Maximum air pressure	100 psi (7 bar)
Air inlet ¹⁾	3/4 in NPTF (i)
Pump tube	
Material outlet ¹⁾	1/2 in NPTF (i)
Maximum material pressure	7 500 psi (520 bar)
Delivery/minute	12.5 lbs (5.7 kg)
Displacement per cycle	1.36 in ³ (22.3 cm ³)

Fig. 2

Pump performance

Delivery versus discharge pressure and air consumption

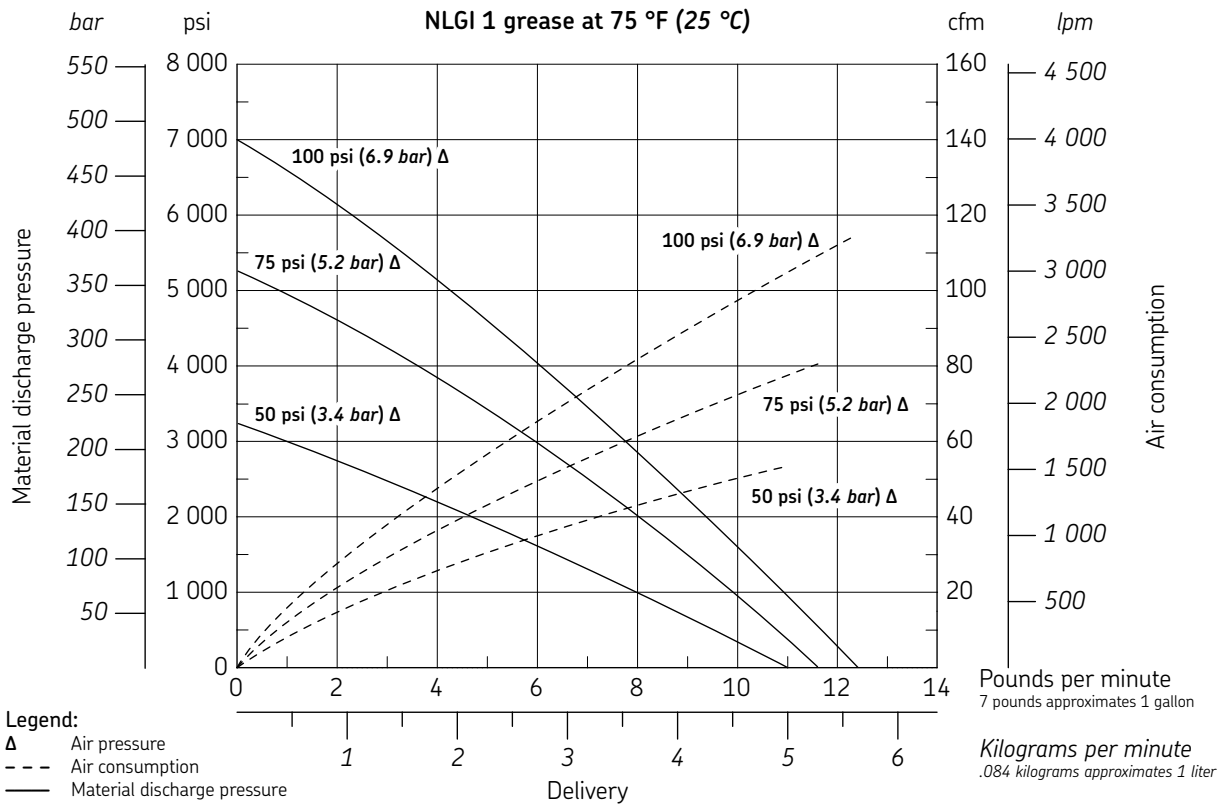


Table 2

Model 7786-A5 accessories

Model	Follower	Cover	Air hose	Material hose	Union	Bung adapter	Muffler
7786-A5	338912	323847-4	317811-5	317882-7	321155	326750-B1	324170

Maintenance and repair

⚠ WARNING

Do not use halogenated hydrocarbon solvents such as methylene chloride or 1, 1, 1-trichloroethane in this pump. An explosion can result with aluminium and/or zinc-plated parts in pump come in contact with halogenated hydrocarbon solvents.

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

⚠ WARNING

Do not perform any 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 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 19** for component identification on all overhaul procedures.

Removal

NOTE

This model pump is used in numerous applications and are mounted accordingly. The following procedures consider the pump to be mounted to a container with a cover.

- 1 Remove cover and pump from its container.
- 2 Remove four bolts that secure pump to cover.

NOTE

Remove follower from bottom of container if present.

Disassembly

- 1 Unscrew adapter (**11**) from air motor (**4**).
- 2 Remove washer (**10**) and rubber bushing (**9**).

Separate pump tube from air motor

- 3 Clamp motor housing horizontally in a vise.
- 4 Loosen jam nut (**22**) that secures pump tube to air motor.

NOTE

Support pump tube during removal. Damage to components can occur.

- 5 Unscrew pump tube (**26**) with attached components from air motor.
- 6 Pull on pump tube to expose coupling (**23**).
- 7 Remove upper spring clip (**24**) that secures coupling (**23**) to air motor piston rod.
- 8 Unscrew coupling from air motor piston rod. Rotate entire pump tube.

Pump tube upper packing

- 9 Unscrew cap screws (8) that secure body (7) to air motor (4). Do not remove cap screws from body.
- 10 Remove body from air motor. Use cap screws as levers.
- 11 Position body on bench with larger diameter facing upward.
- 12 Remove aluminum gasket (20), washer (21), and additional gasket (20) from body.
- 13 Remove spacer (19), washer (18), and seal (17).
- 14 Remove lantern ring (16) with seal (15), and spacer (14). Remove seal from lantern ring.
- 15 Remove o-ring (13), o-ring (5), and o-ring (6) from body.

Pump tube

- 16 Clamp pump tube at adapter (42) securely in a soft-jaw vise.
- 17 Unscrew and remove pump tube (26) from adapter.
- 18 Remove spring clips (24) that secure pump tube rod (25) to upper and lower couplings (23).
- 19 Unscrew rod from both couplings.
- 20 Remove spring clip (24) that secures piston (34) to lower coupling (23).
- 21 Unscrew coupling from piston.
- 22 Remove barrel (28) from piston.
- 23 Remove both aluminum gaskets (27).
- 24 Remove brass bearing (32), back-up ring (31), seal (30), and nylon wear ring (29) from barrel.

NOTE

Inspect the inside diameter of nylon wear ring (29). Remove the wear ring if rough or worn.

- 25 Remove spacer (33) from top of adapter (42).
- 26 Unscrew primer body (49) from adapter (39).
- 27 Remove primer rod with attached components from bottom of adapter.
- 28 Remove stop nut (48) from primer rod (41). Support primer rod through hole as needed.
- 29 Remove plate (47), gasket (27), valve seat (46), and additional gasket (27) from primer rod.

NOTE

Support piston and primer rod during roll pin (40) removal.
Damage to components can occur.

- 30 Remove roll pin (40) that secures adapter (39) to primer rod (41). Use a punch and a small hammer.
- 31 Unscrew primer rod from adapter.
- 32 Remove valve body (45) with seal and guide washer (43) from upper end of primer rod.
- 33 Remove seal (44) from valve body.
- 34 Unscrew adapter from piston (34).
- 35 Remove aluminum gasket (38), ball (37), spring (36), and retainer (35) from piston.

Clean and inspect

NOTE

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

- 36 Clean all metal parts in a modified petroleum-based solvent that is environmentally safe.
- 37 Inspect all parts for wear and/or damage. Replace as necessary.
- 38 Inspect piston (34) and primer rod (41) closely. Use a magnifying glass to detect any score marks. Replace as necessary.
- 39 Closely inspect mating surfaces of 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 in clean oil. Refer to **Table 3 (page 10)** for details.

Pump tube upper packing

NOTE

Refer to **Fig. 3, page 11** for a section view of upper packing components.

- 1 Install o-ring (5) and o-ring (6) onto body (7).
- 2 Position body with large diameter upward.
- 3 Install o-ring (13) into body.
- 4 Install spacer (14) into body. Make sure spacer centers and seats properly.
- 5 Install seal (15), lip end first, into lantern ring (16).
- 6 Install lantern ring into body. Make sure ring centers and seats properly.
- 7 Install and seat seal (17), heel end first, into body.

Table 3

Components lubricated in clean oil

Item	Description
5	O-Ring, 1 13/16 in ID × 2 in OD
6	O-Ring, 1 15/16 in ID × 2 1/8 in OD
13	O-Ring, 1 3/16 in ID × 1 5/16 in OD
15	Seal, 13/16 in ID × 1 1/16 in OD
18	Seal, 13/16 in ID × 1 9/16 in OD
29	Wear ring (glass-reinforced nylon)
29	Seal, 0.925 in ID × 1.300 in OD
44	Seal, 0.650 in ID × 0.990 in OD

NOTE

Do not place washer (18) inside spacer (19). Damage to components will occur.

- 8 Install washer (18) and spacer (19) into body.
- 9 Lubricate air motor piston rod with grease.
- 10 Install body (while holding spacer in place) onto piston rod. Use a small hammer or other suitable tool.
- 11 Rotate body to align product outlet with the hole in air motor housing.
- 12 Install washer (10) and bushing (9) onto adapter (11) (→ **Fig. IPB 1, page 17**).
- 13 Install adapter with thread sealant into body. Do not tighten adapter at this time.
- 14 Install cap screws (8) that secures body to air motor. Tighten each cap screw securely.
- 15 Tighten adapter into body.
- 16 Install aluminum gasket (20), washer (21), and additional gasket (20) into body. Make sure components maintain their position.

Pump tube

NOTE

Refer to **Fig. 5, page 13** for cross section view of pump tube components.

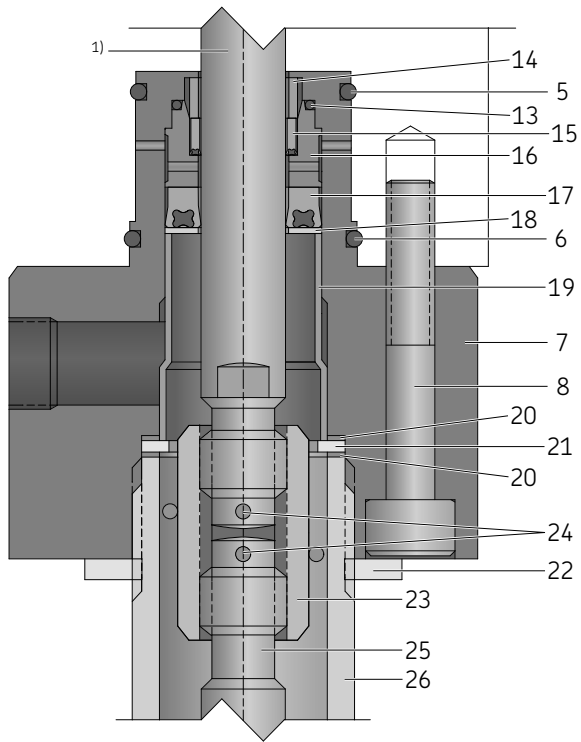
- 17 Clamp flats of piston (34) into a soft-jaw vise. Make sure piston bore points upward.
- 18 Install retainer (35), flange end first, into piston. Make sure retainer centers and seats properly.
- 19 Install spring (36) into piston.
- 20 Install ball (37) into spring.
- 21 Install gasket (38) onto adapter (39).
- 22 Screw adapter with low strength thread-locker into piston (→ **Fig. IPB 2, page 19**). Tighten securely.
- 23 Install and seat seal (44), heel end first, into valve body.
- 24 Lubricate primer rod with grease.
- 25 Install valve body onto upper end of primer rod. Use a small hammer or other suitable tool.
- 26 Install guide washer (43) onto primer rod.
- 27 Screw primer rod (41) into adapter until roll pin holes align.

NOTE

Support primer rod and adapter during roll pin (40) installation.
Damage to components can occur.

Fig. 3

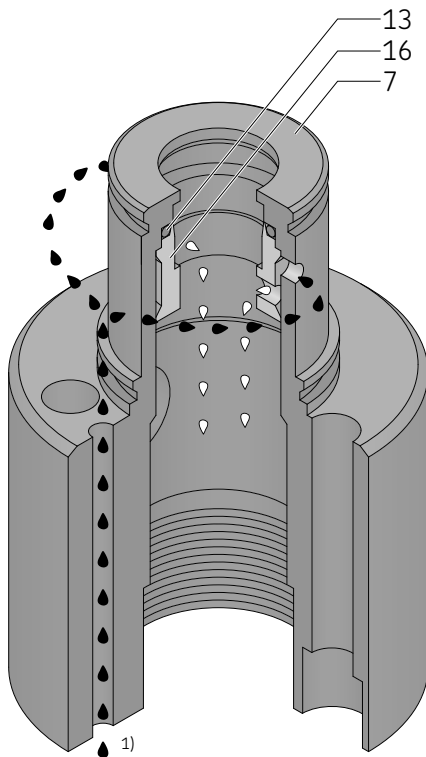
Pump tube upper packing



1) Air motor piston rod

Fig. 4

Weep hole lubricant travel



1) To atmosphere

- 28 Install roll pin (41) that secures primer rod to adapter. Use a small hammer.
- 29 Install valve seat (46), plate (47), and stop nut (48) onto primer rod. Tighten stop nut securely. Place a small punch into the hole of primer rod to prevent its rotation
- 30 Position adapter (42) horizontally into vise.

Internally-threaded end of adapter

- 31 Install gasket (27) into internally-threaded end of adapter.
- 32 Install primer rod and piston (piston end first) into adapter. Center and seat all components properly. Pull on piston as necessary. Use care to ensure gasket does not move.
- 33 Install additional gasket (27) onto valve seat (46).

Externally-threaded end of adapter

- 34 Install spacer (33) into externally-threaded end of adapter. Make sure spacer centers and seats properly.
- 35 Position barrel (28) with large diameter pointing upward.
- 36 Install wear ring (29) into barrel.
- 37 Install and seat seal (30), lip end first, into barrel.
- 38 Install back-up ring (31) and brass bearing (32) into barrel.
- 39 Install gasket (27) onto adapter.

NOTE

Use care installing barrel over threads of piston (34).
Damage to seal can occur.

- 40 Install barrel (large diameter first) onto piston (34). Make sure barrel seats properly against spacer (33).
- 41 Install gasket (27) onto barrel.
- 42 Screw upper and lower couplings (23) onto each end of pump tube rod (25) until spring clip holes align.
- 43 Install spring clips (24).
- 44 Screw rod and coupling onto piston.
- 45 Install spring clip (24).

NOTE

If a primer is used with low strength threadlocker, curing time is greatly reduced.

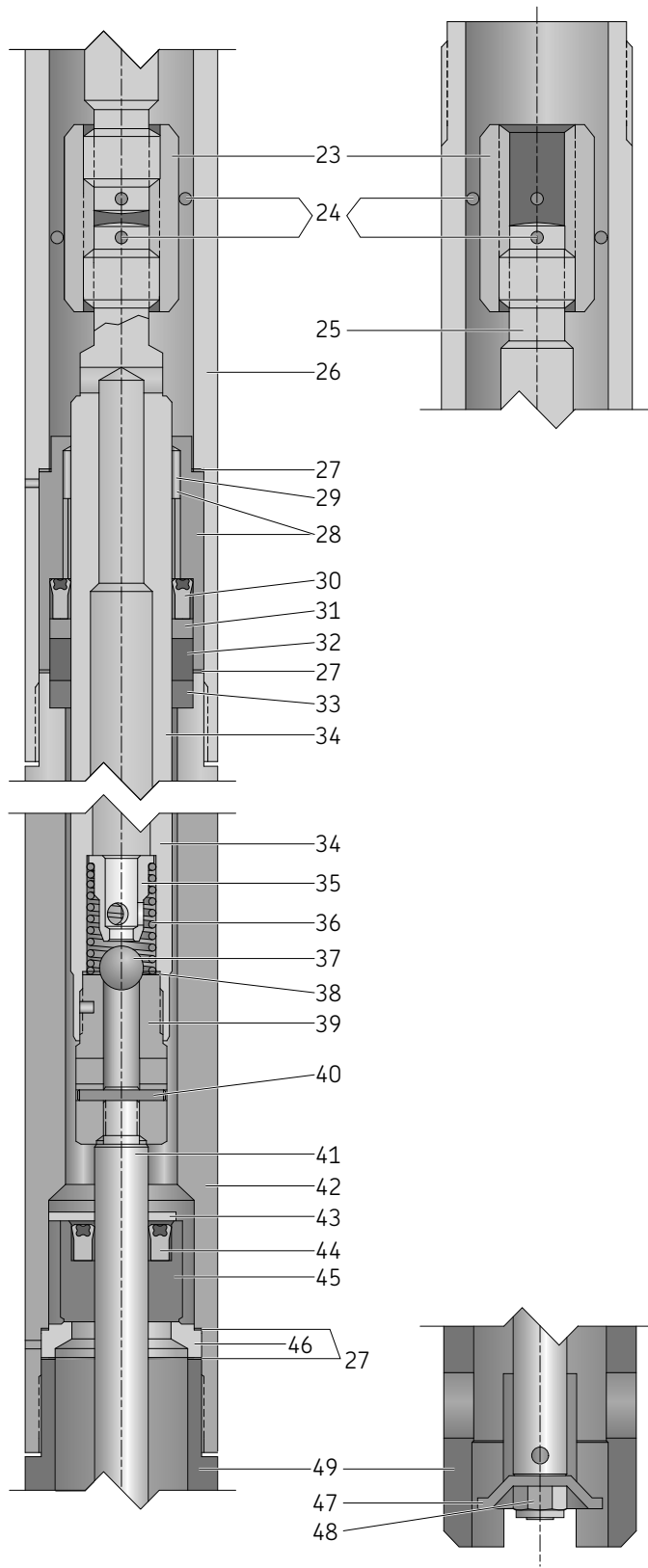
- 46 Screw pump tube (26) onto adapter (42) with low strength threadlocker (→ Fig. IPB 2, page 19). Do not tighten.
- 47 Screw primer body (49) with low strength threadlocker into opposite end of adapter. Do not tighten.
- 48 Screw jam nut (22) onto pump tube.
- 49 Push on plate (47) to expose coupling (23) from pump tube as necessary.

Attach pump tube to air motor

- 50 Screw coupling onto air motor piston rod until spring clip holes align. Rotate entire pump tube.
- 51 Install spring clip (24).
- 52 Screw pump tube into body (7).
- 53 Place a large wrench or other suitable tool into the slot of primer body (49).
- 54 Tighten all components securely. Crush all gaskets.
- 55 Tighten jam nut (22).

Fig. 5

Pump tube section view



Installation and operation

⚠ WARNING

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

Failure to comply may result in serious injury or death.

⚠ WARNING

Do not operate pump with broken, missing or defective parts. Replace defective parts prior to operation.

Failure to comply may result in serious injury or death.

⚠ WARNING

Do not operate with leakage in system. Disconnect air to motor.

Failure to comply may result in serious injury.

Installation

NOTE

The following procedures consider the pump to be installed onto a container with a cover.

- 1 Install bolts that attach cover to pump. Tighten bolts securely.
- 2 Place follower into container.
- 3 Press downward and maneuver follower until grease appears around its edges and center hole. Make sure all air is removed.
- 4 Install pump through follower and onto container.
- 5 Secure cover and pump to container.

Additional items that should be incorporated into air piping systems are listed in **Table 4**.

Alternate installations

Pump can be mounted from a single-post hoist, dual-post hoist, or in bulk grease distribution systems.

When either of these type arrangements are employed, alternate accessory items must be purchased (→ **Table 5**).

Table 4

Air line components

Item	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

Table 5

Alternative accessory items

Application	Followers	Adapter kit	Primer body
Single-post hoist	327242	327247	–
Dual-post hoist	327690	327247	–
Bulk grease	–	–	333693 ¹⁾

¹⁾ 1 1/2 in NPTF (e)

Operation

Bench test and prime

NOTE

Perform the following procedures at a pressure not to exceed 20 psi (1.4 bar).

Verify air pressure at regulator reads zero.

- 1 Connect a product hose to material outlet.
- 2 Place hose into an appropriate collection container.
- 3 Install air connector (3) to inlet of air motor.
- 4 Connect an air line to air coupler (4).
- 5 Connect air coupler to connector.
- 6 Slowly supply air pressure to pump motor.
- 7 Pump should cycle. If pump does not cycle, refer to **Troubleshooting, page 16** for details.

Priming

With air pressure at zero:

- 1 Place pump in product to be dispensed.
- 2 Slowly supply air pressure to pump motor.
- 3 Allow pump to cycle slowly until system and product is free of air. If pump does not prime, refer to **Troubleshooting, page 16** for details.
- 4 Check motor for air leakage. If motor leaks, refer to air motor manual **397871** for details.

⚠ WARNING

Do not operate with leakage in system. Disconnect air to motor. Failure to comply may result in serious injury.

Stall test

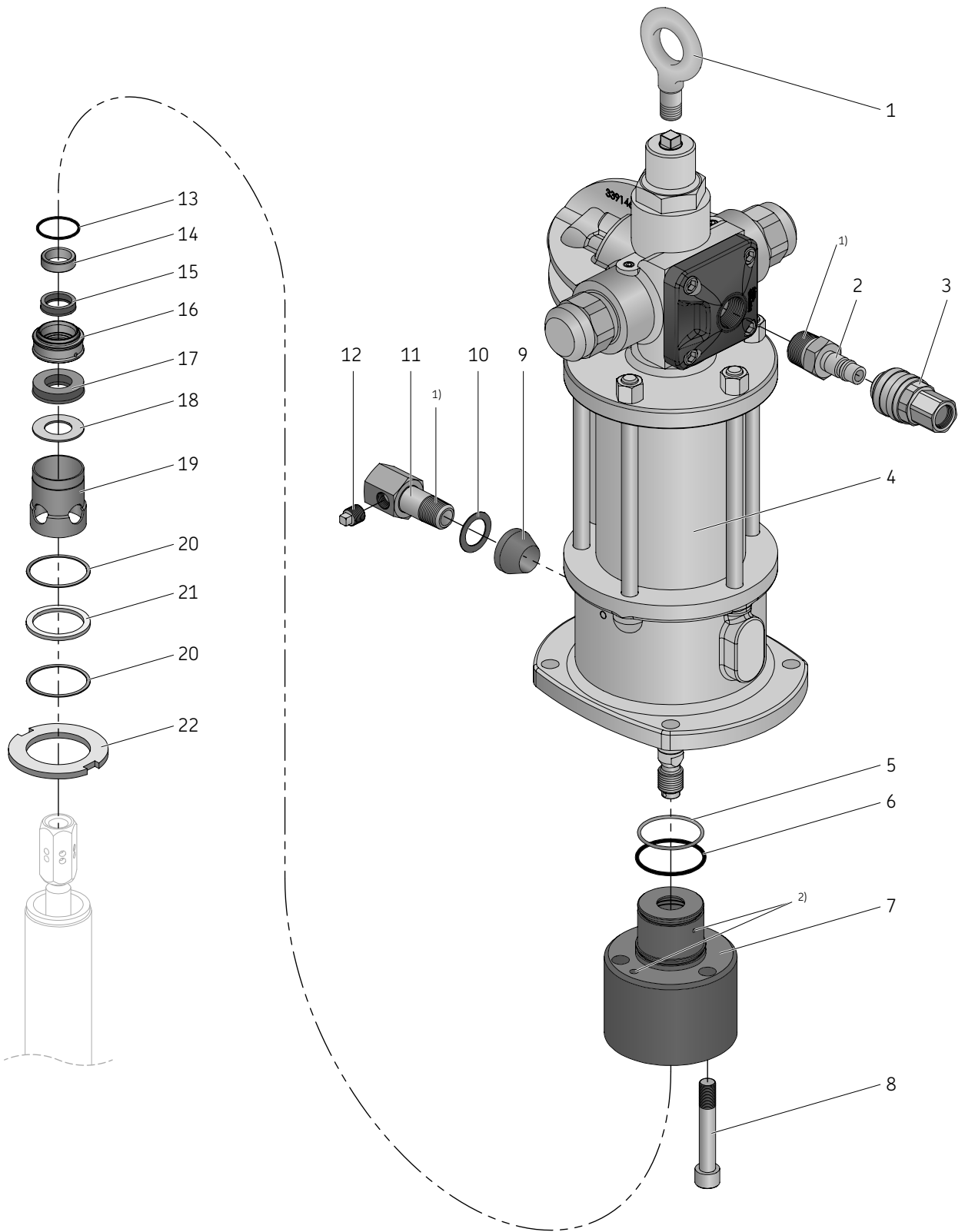
With air pressure at zero:

- 1 Attach a control valve to outlet hose of pump.
- 2 Set air pressure to 100 psi (6.9 bar).
- 3 Operate control valve into a container.
- 4 Allow pump to cycle until system and product is once again free of air.
- 5 Shut off control valve.
- 6 Pump should not cycle. If pump cycles slowly (once or twice a minute) or continuously, refer to **Troubleshooting, page 16** for details.

Troubleshooting

Pump indications	Possible problems	Solution
Pump does not cycle	Air motor not operating properly	Inspect air motor and rebuild or replace as necessary
	Pump tube jammed and/or contains loose components	Rebuild pump tube
	Insufficient air pressure	Increase air pressure
Pump will not prime	Excessive cycling speed	Reduce air pressure
	Pump leaking internally	See <i>Internal leaks</i>
Pump cycles rapidly	Product source empty	Replenish product
Pump cycles continuously, or slowly (once or twice/ minute)	Pump leaking internally	See <i>Internal leaks</i>
	Pump leaking externally	See <i>External leaks</i>
	Distribution system leaking	Correct leak
External leaks Product leakage visible at weep hole in body (7)	Damaged seal (17)	Separate pump tube from air motor and replace seal (17)
	Damaged air motor piston rod	Inspect piston rod and replace as necessary.
Product leakage visible at bottom of body (7)	Pump tube not sufficiently tight	Tighten pump tube assembly
	Damaged gasket(s) (20)	Separate pump tube from air motor and replace gaskets (20)
Air leakage at weep hole in body (7)	Damaged seal (15)	Separate pump tube from air motor and replace seal (15)
Product leakage visible at weep hole in tube (26) and/or adapter (42)	Pump tube not sufficiently tight	Tighten pump tube assembly
	Damaged gasket(s) (27)	Disassemble pump tube and replace gaskets (27)
Internal leaks Pump does not prime or cycles continuously, or slowly (once or twice/ minute)	Foreign material between ball (37) and adapter (39)	Locate and eliminate source of foreign material
	Foreign material between valve body (45) and valve seat (46)	
	Worn or damaged ball (37)	Disassemble pump tube, clean, inspect and replace worn or damaged components
	Worn or damaged adapter (39)	
	Worn or damaged valve body (45)	
	Worn or damaged valve seat (46)	
	Worn or damaged seal (30)	
	Worn or damaged piston (34)	
	Worn or damaged seal (44)	
	Worn or damaged primer rod (41)	

Exploded view, pump



Not all parts are available separately.
 1) Place threadlocker here
 2) Weep hole

Service parts

Item	Description	Quantity	Part
1	Eyebolt 3/8 in NPTF (e)	1	323842
2	Connector, 3/4 in NPTF (e)	1	328037
3	Air coupler, 1/2 in NPTF (i)	1	328031
4	Air motor	1	- 1)
5	O-Ring, 1 13/16 in ID x 2 in OD	1	- 2) 3)
6	O-Ring, 1 15/16 in ID x 2 1/8 in OD	1	- 2) 3)
7	Body	1	-
8	Socket head cap screw, 1/2 in - 13	3	-
9	Bushing (rubber)	1	324274 2)
10	Washer, 1.29 in OD	1	- 2) 3)
11	Adapter, 1/2 in NPTF (i)	1	327706
12	Pipe plug, 1/4 in NPTF (e)	1	-
13	O-Ring, 1 3/16 in ID x 1 5/16 in OD	1	- 2) 3)
14	Spacer	1	- 2) 3)
15	Seal, 0.812 in ID x 1.062 in OD	1	- 2) 3)
16	Lantern ring (brass)	1	- 2) 3)
17	Seal, 0.812 in ID x 1.562 in OD	1	- 2) 3)
18	Washer, 1.55 in OD	1	- 2) 3)
19	Spacer	1	332466
20	Gasket (aluminum)	2	- 2) 3) 4)
21	Washer, 1.93 in OD	1	332465
22	Jam nut, 2.00 - 16 UN - 2B	1	333256

Part numbers left blank are not available separately.

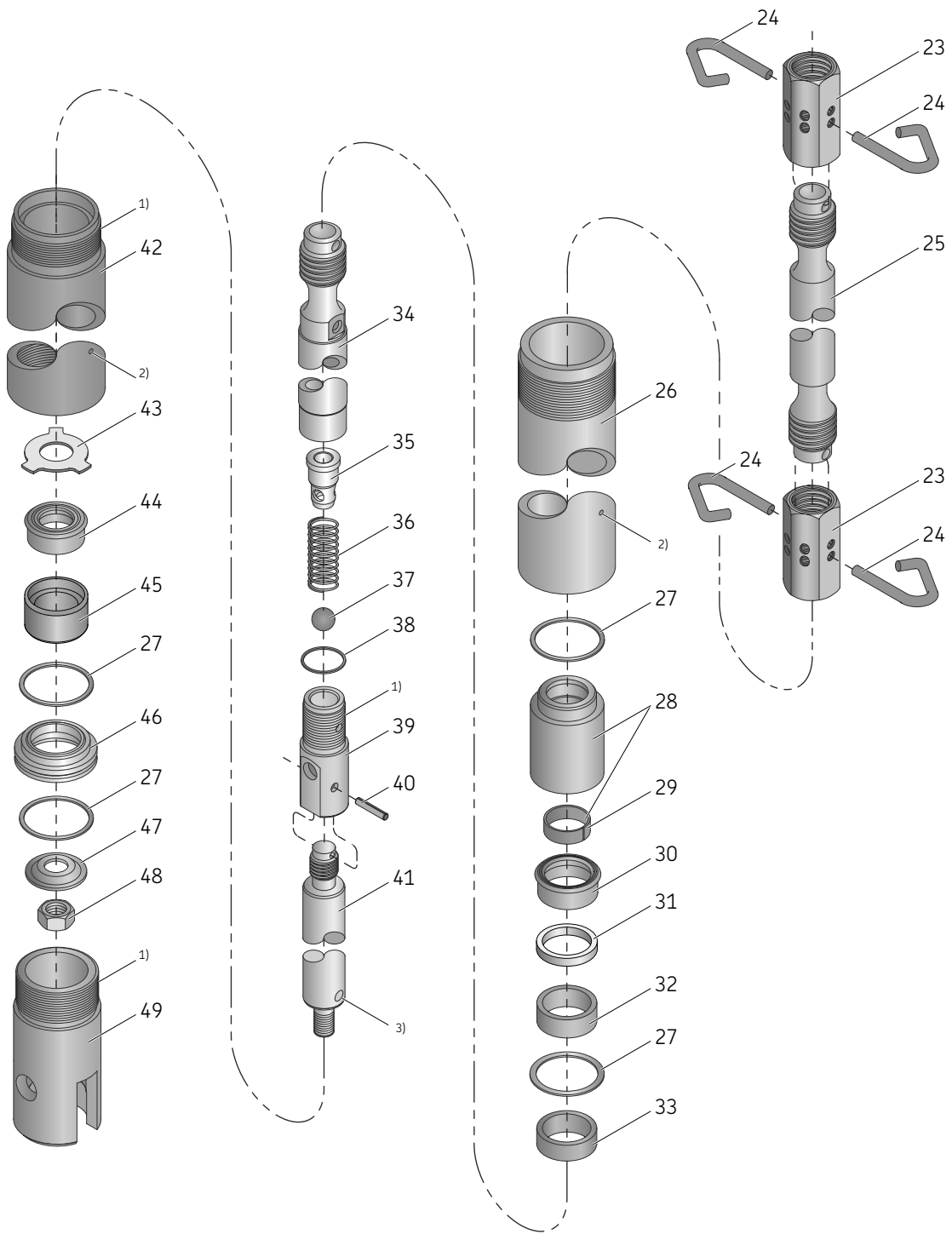
1) Refer to manual **397871** for air motor components.

2) Part of major repair kit 394747-1

3) Part of minor repair kit 393040-1 (body and seal group)

4) Part of minor repair kit 393623 (pump tube assembly)

Exploded view, tube



Not all parts are available separately.
 1) Place threadlocker here
 2) Weep hole
 3) Place punch here

Service parts

Item	Description	Quantity	Part
23	Coupling	2	323439
24	Spring clip	4	324648 2)
25	Pump tube rod	1	–
26	Pump tube	1	333257-1
27	Gasket, 1.68 in OD (aluminum)	4	131402 2) 4) 5)
28	Barrel	1	337461
29	Wear ring (glass-reinforced nylon)	1	– 2) 4)
30	Seal, 0.925 in ID × 1.300 in OD	1	– 2) 4)
31	Back-up ring	1	337464 2) 4)
32	Bearing (brass)	1	– 2) 4)
33	Spacer	1	– 2)
34	Piston	1	337466
35	Retainer	1	319763
36	Spring, 1 1/2 in long straight	1	327704
37	Ball, 3/8 in diameter	1	– 2)
38	Gasket, 0.64 in OD (aluminum)	1	46584 2) 4)
39	Adapter	1	– 2)
40	Roll pin, 3/32 in diameter × 11/16 in long	1	– 2) 4)
41	Primer rod, 21/32 in dia. × 7 3/16 in	1	333343
42	Adapter	1	323747-1
43	Guide washer	1	326852
44	Seal, 0.625 in ID × 0.990 in OD	1	– 2) 4) 5)
45	Valve body	1	– 2) 5)
46	Valve seat	1	131398-1 2)
47	Plate	1	323734
48	Elastic stop nut, 1/4 in - 28	1	– 2) 4)
49	Primer body	1	333085

Not all parts are available separately.

1) Refer to manual **397871** for air motor components.

2) Part of major repair kit 394747-1

3) Part of minor repair kit 393040-1 (body and seal group)

4) Part of minor repair kit 393623 (pump tube assembly)

5) Part of minor repair kit 394078 (lower pump tube packing)

Repair kits

Part	Description
394747-1	Major repair kit
393040-1	Minor repair kit (body and seal group)
393623	Minor repair kit (pump tube assembly)
394078	Minor repair kit (lower pump tube packing)
393530-5	Seal kit (includes five of item number 16)
393530-6	Seal kit (includes five of item number 18)
393530-13	Seal kit (includes five of item number 44)
393530-14	Seal kit (includes five of item number 30)

alemite.com

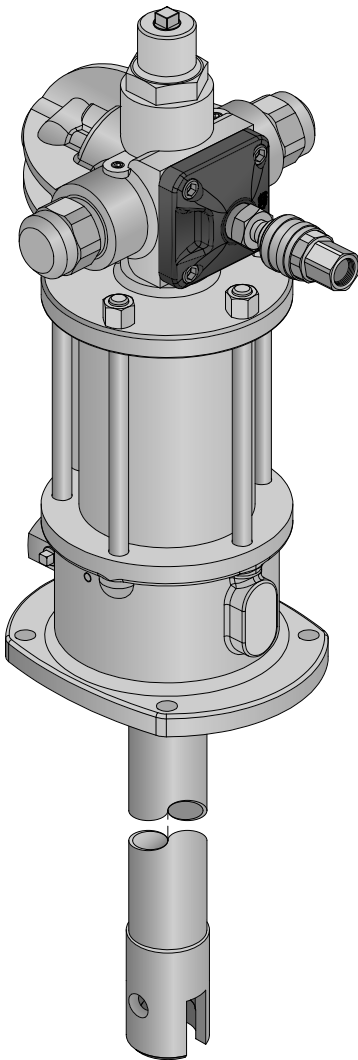
© Alemite, LLC is a registered trademark.

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.

January 2024 · Form 396910 Version 2

Hochdruckfettpumpe

Modell 7786-A5



Ausgabedatum	Januar 2024
Formularnummer	396910
Version	2

Modell-Nr	_____
Seriennummer	_____

Inhalt

Konformitätserklärung *	3
Sicherheit *	5
Sicherheitssignale	8
Beschreibung	6
Abmessungen	6
Förderleistung	7
Pumpendaten	7
Wartung und Reparatur	8
Instandsetzung	8
Ausbau	8
Auseinanderbau	8
Reinigen und inspizieren	9
Zusammenbau	10
Stopfbuchse am oberen Ende des Pumpenrohrs	11
Weg des Schmiermittels in der Drainageöffnung	11
Pumpenrohr Ausschnittszeichnung ..	13
Einbau und Bedienung	14
Einbau	14
Alternative Einbauoptionen	14
Betrieb	15
Prüfstandversuch und Vorfüllen.	15
Vorfüllen	15
Aussetz-Test	15
Fehlerbehebung	16
Explosionszeichnung, Pumpe	17
Ersatzteile	18
Explosionszeichnung, Rohr	19
Reparatursätze	20

* Zeigt eine Änderung an.



Konformitätserklärung *

DOCUMENT NUMBER
396910.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



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

Name: Fettpumpe
Bestellnummer(n): 7786-A5
Beschreibung:
Großbehälterpumpe für hohen Druck

Bestehend aus folgenden unvollständigen Maschinen:

Name: Luftmotor
Modellnummer(n): 323440-4

Name: Pumpenschläuche
Modellnummer(n): 333184-A1
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2022

bei ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung mit der folgenden anwendbaren EU-Harmonisierungs-vorschrift 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 prinzipien für die gestaltung. Risikobeurteilung und risikominderung.

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

EN ISO 809: 1998+A1:2012
Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten – Allgemeine sicherheits-technische Anforderungen

EN 12162:2009
Flüssigkeitspumpen. Sicherheits-anforderungen. Verfahren für die hydrostatische Prüfung

ISO 20361:2019

Flüssigkeitspumpen und -pumpenaggre-gate - Geräuschmessung - Genauigkeit- sklassen 2 und 3.

Der Hersteller führt technische Konstruktionsunterlagen mit Prüfberichten und der Produktdokumentation:

Nr. der Zusammenfassung der technischen Unterlagen:
RA396910

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.
2022/10/12

* Zeigt eine Änderung an.

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 gebohrten 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.

* Zeigt eine Änderung an.

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:



Beschreibung

Die Pumpen der Serie 7786 weisen einen Druckluftmotor auf, der direkt mit einem doppelwirkenden oszillierenden Pumpenrohr verbunden ist.

Diese Hochdruckfettpumpen (Verhältnis von 40:1) fördern verschiedene Schmiermittel (bis NLGI 3) und werden direkt in den Originalfässern oder Großbehältern dieser Schmierfette betrieben.

Das Pumpe wurde für 181 kg (400 lb) Behälter in verschiedenen Systemen entwickelt. Einzelheiten sind im Abschnitt **Alternative Einbauoptionen**, **Seite 14** zu finden.

Darüber hinaus ist noch weiteres Zubehör erhältlich (→ **Tabelle 2, Seite 7**).

⚠ CAUTION

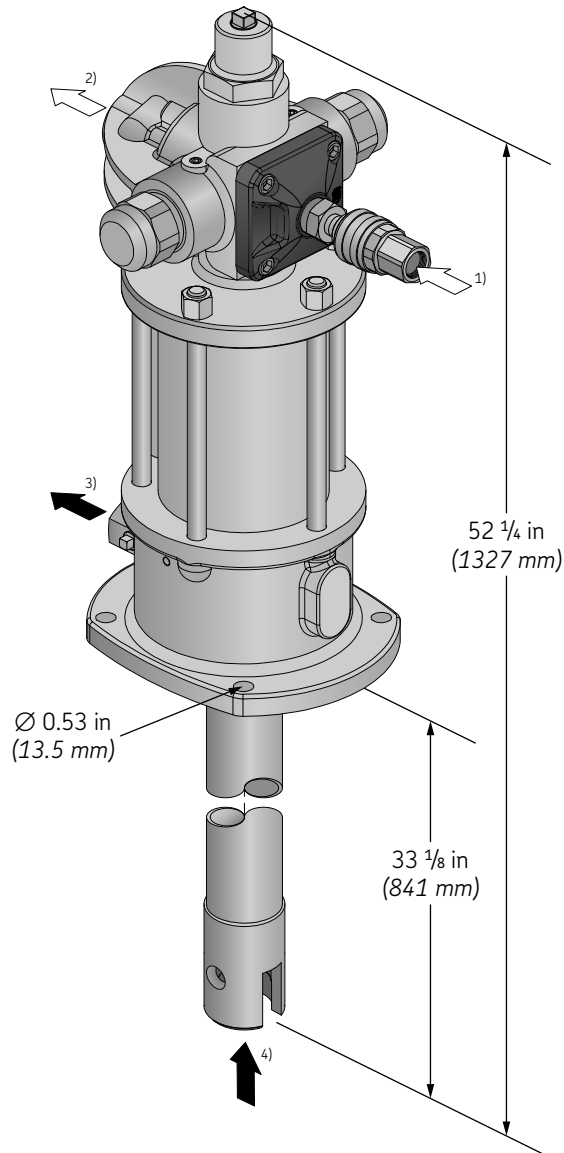


Diese Pumpe nicht ohne Anlegen einer persönlichen Schutzausrüstung in Betrieb nehmen. Die Pumpe kann

Geräuschpegel von über 85 dBa erzeugen, die einen Hörschaden zur Folge haben können.

Ein Missachten dieses Hinweises kann Verletzungen verursachen.

Abmessungen



- 1) Lufteinlass
- 2) Abluftöffnung
- 3) Materialauslass
- 4) Materialeinlass

Bild. 1

Förderleistung

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.

Fig. 2 zeigt Leistungskurven auf der Basis drei verschiedener Luftdrücke. Diese Kurven setzen die Förderleistung in Kilogramm (US-Pound) pro Minute (X-Achse) in ein Verhältnis zum Luftverbrauch in Litern (Kubikfuß) pro Minute (rechte Y-Achse) und

Tabelle 1	
Pumpendaten	
Druckluftmotor	
Max. Luftdruck	7 bar (100 psi)
Lufteinlass ¹⁾	3/4 Zoll NPTF (i)
Pumpenrohr	
Materialauslass ¹⁾	1/2 Zoll NPTF (i)
Max. Materialdruck	520 bar (7 500 psi)
Fördermenge/Minute	5.7 kg (12.5 lbs)
Verdrängung pro Zyklus	22.3 cm ³ (1.36 Zoll ³)

zum Materialförderdruck in bar (psi) (linke Y-Achse).

Bild. 2

Förderleistung

Förderleistung im Vgl. zu Förderdruck und Luftverbrauch

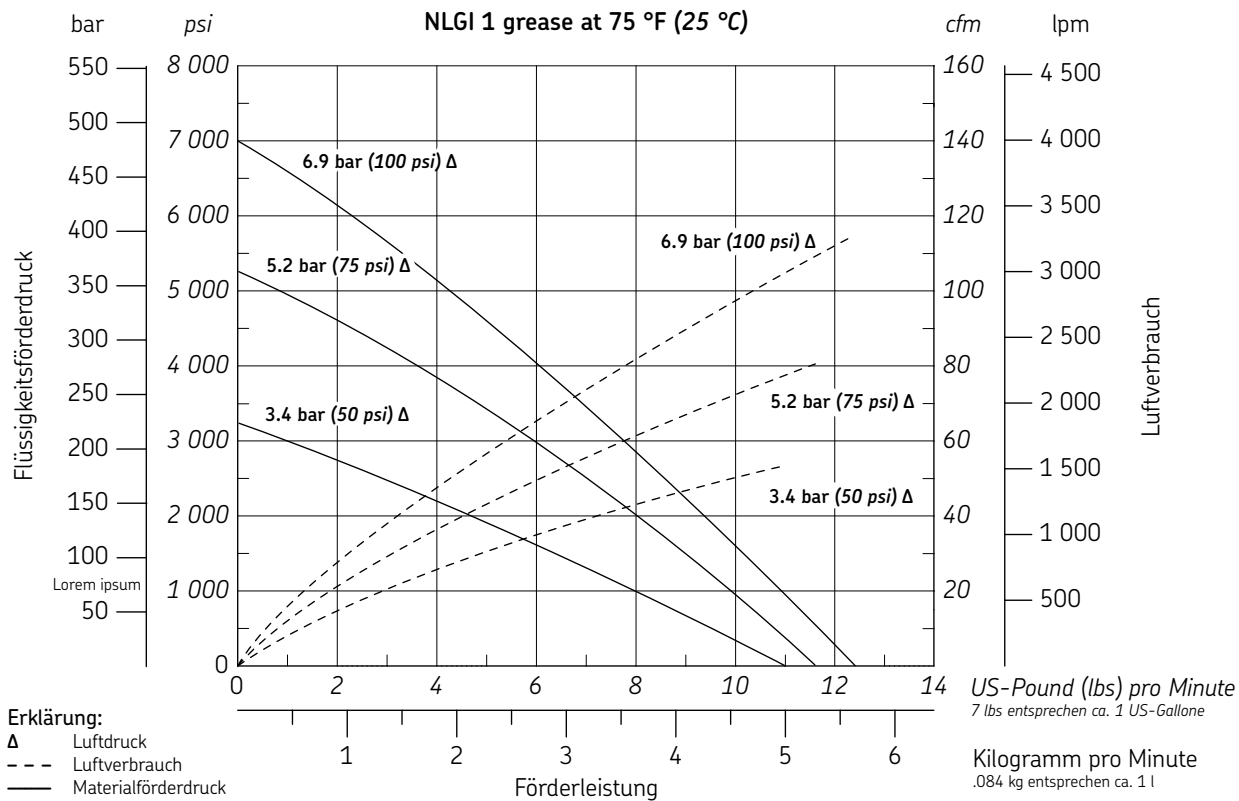


Tabelle 2

Modell 7786-A5 – Zubehör

Modell	Folgeplattenbaugruppe	Deckel	Luftschlauch	Materialschlauch	Winkelstück	Spundadapter	Schalldämpfer
7786-A5	338912	323847-4	317811-5	317882-7	321155	326750-B1	324170

Wartung und Reparatur

⚠️ WARNUNG

In dieser Pumpe dürfen keine halogenierten Kohlenwasserstoff-Lösemittel wie Methylenchlorid oder 1,1,1-Trichloroethan verwendet werden.

Wenn aluminiumplattierte und/oder verzinkte Teile der Pumpe mit halogenierten Kohlenwasserstoff-Lösemitteln in Kontakt kommen, kann es zu einer Explosion kommen.

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

⚠️ 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.

Ein Missachten dieses Hinweises kann Verletzungen verursachen.

⚠️ 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.

Instandsetzung

HINWEIS

Die bei allen Instandsetzungsverfahren benötigten Komponenten sind in **Bild IPB 1, Seite 17** und **Bild IPB 2, Seite 19** ausgewiesen.

Ausbau

HINWEIS

Die Pumpe dieser Modell kommen in zahlreichen Anwendungen zum Einsatz und werden je nach Anwendungsbereich montiert. Bei den folgenden Verfahren wird davon ausgegangen, dass die Pumpe an einem Behälter mit Deckel montiert wird.

- 1 Deckel und Pumpe aus ihrem Behälter entfernen.
- 2 Die vier Schrauben entfernen, mit denen die Pumpe am Deckel befestigt ist.

HINWEIS

Die Folgeplatte (falls vorhanden) vom Boden des Behälters entfernen.

Auseinanderbau

- 1 Den Adapter (11) vom Druckluftmotor (4) abschrauben.
- 2 Unterlegscheibe (10) und Gummibuchse (9) entfernen.

Trennen des Pumpenrohrs vom Druckluftmotor

- 3 Das Motorgehäuse waagrecht in einem Schraubstock einspannen.
- 4 Die Gegenmutter (22) lockern, mit der das Pumpenrohr am Druckluftmotor befestigt ist.

HINWEIS

Das Pumpenrohr während des Ausbaus abstützen. Andernfalls können die einzelnen Komponenten beschädigt werden.

- 5 Die Pumpenstange (26) (mit den daran befestigten Komponenten) vom Druckluftmotor abschrauben.
- 6 Am Pumpenrohr ziehen, um die Kupplung (23) freizulegen.
- 7 Den oberen Federbügel (24) entfernen, mit dem die Kupplung (23) an der Kolbenstange des Druckluftmotors befestigt ist.
- 8 Die Kupplung von der Kolbenstange des Druckluftmotors abschrauben. Das gesamte Pumpenrohr drehen.

Stopfbuchse am oberen Ende des Pumpenrohrs

- 9 Die Kopfschrauben (8), mit denen das Hauptteil (7) am Druckluftmotor (4) befestigt ist, abschrauben. Die Kopfschrauben nicht vom Hauptteil entfernen.
- 10 Das Hauptteil vom Druckluftmotor entfernen. Dabei die Kopfschrauben als Hebel verwenden.
- 11 Das Hauptteil so auf den Prüfstand legen, dass der größere Durchmesser nach oben zeigt.
- 12 Aluminium-Dichtungsring (20), Unterlegscheibe (21) und zusätzlichen Dichtungsring (20) vom Hauptteil entfernen.
- 13 Abstandshalter (19), Unterlegscheibe (18) und Dichtung (17) entfernen.
- 14 Den Sperring (16) zusammen mit der Dichtung (15) und dem Abstandshalter (14) entfernen. Die Dichtung vom Sperring entfernen
- 15 O-Ring (13) O-Ring (5) und O-Ring (6) vom Hauptteil entfernen.

Pumpenrohr

- 16 am Adapter sicher in einem Schraubstock mit weichen Backen einspannen.
- 17 Das Pumpenrohr (26) abschrauben und vom Adapter entfernen.
- 18 Die Federbügel (24) entfernen, mit denen die Pumpenrohrstange (25) an der oberen und unteren Kupplung (23) befestigt ist.
- 19 Die Stange von beiden Kupplungen abschrauben.
- 20 Den Federbügel (24) entfernen, mit dem der Kolben (34) an der unteren Kupplung (23) befestigt ist.
- 21 Die Kupplung vom Kolben abschrauben.
- 22 Den Zylinder (28) vom Kolben entfernen.
- 23 Beide Aluminium-Dichtungsringe (27) entfernen.
- 24 Messinglager (32), Stützring (31), Dichtung (30) und Nylon-Verschleißring (29) vom Zylinder entfernen.

HINWEIS

Den Innendurchmesser des Nylon-Verschleißrings (29) inspizieren. Den Verschleißring bei rauen Oberflächen oder Abnutzung entfernen.

- 25 Den Abstandshalter (33) vom oberen Ende des Adapters (42) entfernen.
- 26 Das Heber-Hauptteil (49) vom Adapter (41) abschrauben.
- 27 Die Heberstange (mit den daran befestigten Komponenten) vom unteren Ende des Adapters entfernen
- 28 Die Anschlagmutter (48) von der Heberstange (41) entfernen. Die Heberstange ggf. durch die Öffnung abstützen.
- 29 Platte (47), Dichtungsring (27), Ventilsitz (46) und zusätzlichen Dichtungsring (27) von der Heberstange entfernen.

HINWEIS

Den Kolben und die Heberstange während des Ausbaus des Spannstifts (40) abstützen. Andernfalls können die einzelnen Komponenten beschädigt werden.

- 30 Den Spannstift (40) entfernen, mit dem der Adapter (39) an der Heberstange (41) befestigt ist. Dazu einen Dorn und einen kleinen Hammer verwenden.
- 31 Die Heberstange vom Adapter abschrauben.
- 32 Den Ventilschaft (45) mit Dichtung und Führungsscheibe (43) vom oberen Ende der Heberstange entfernen.
- 33 Die Dichtung (44) vom Ventilschaft entfernen.
- 34 Den Adapter vom Kolben (34) abschrauben.
- 35 Aluminium-Dichtungsring (38), Kugel (37), Feder (36) und Halterung (35) vom Kolben entfernen.

Reinigen und inspizieren

HINWEIS

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

- 36 Alle Metallteile in einem modifizierten erdölbasierten und umweltverträglichen Lösemittel reinigen.
- 37 Alle Teile auf Abnutzung und/oder Beschädigungen untersuchen. Bei Bedarf austauschen.
- 38 Kolben (34) und Heberstange (41) sorgfältig untersuchen. Mit einer Lupe nach eventuellen Riefen suchen. Bei Bedarf austauschen.
- 39 Die Passflächen aller Rückschlagventilkomponenten sorgfältig auf etwaige Mängel inspizieren, um einen glatten und sauberen Kontakt beim Zusammenbau zu gewährleisten.

Zusammenbau

HINWEIS

Bestimmte Komponenten müssen vor dem Zusammenbau mit sauberem Öl geschmiert werden. Für Details siehe **Tabelle 3 (Seite 10)**.

Stopfbuchse am oberen Ende des Pumpenrohrs

HINWEIS

Siehe **Abb. 3, Seite 11** für eine Schnittansicht der oberen Packungskomponenten.

- 1 O-Ring (5) und O-Ring (6) auf dem Hauptteil (7) anbringen.
 - 2 Das Hauptteil so positionieren, dass der große Durchmesser nach oben zeigt.
 - 3 Den O-Ring (13) im Hauptteil anbringen.
 - 4 Den Abstandshalter (14) im Hauptteil anbringen. Der Abstandshalter muss zentriert und korrekt eingepasst werden.
 - 5 Die Dichtung (15) (mit der Lippe zuerst) in den Sperrring (16) einsetzen.
 - 6 Den Sperrring im Hauptteil anbringen. Der Ring muss zentriert und korrekt eingepasst werden.
 - 7 Die Dichtung (17) (mit dem hinteren Ende zuerst) in das Hauptteil einsetzen und fest andrücken.
- 8 Unterlegscheibe (18) und Abstandshalter (19) in das Hauptteil einsetzen.
 - 9 Die Kolbenstange des Druckluftmotors einfetten.
 - 10 Das Hauptteil (mit montiertem, der Befestigung dienendem Abstandshalter) auf der Kolbenstange anbringen. Dazu einen kleinen Hammer oder ein anderes geeignetes Werkzeug verwenden.
 - 11 Das Hauptteil drehen, um den Materialauslass mit dem Loch im Druckluftmotorgehäuse zur Deckung zu bringen.
 - 12 Unterlegscheibe (10) und Buchse (9) auf dem Adapter (11) anbringen (→ **Bild IPB 1, Seite 17**).
 - 13 Den Adapter (mit aufgetragenem Gewindedichtmittel) im Hauptteil befestigen. Den Adapter jetzt noch nicht anziehen.
 - 14 Die Kopfschrauben (8), mit denen das Hauptteil am Druckluftmotor befestigt ist, eindrehen. Jede Kopfschraube fest anziehen.
 - 15 Den Adapter im Hauptteil anziehen.
 - 16 Aluminium-Dichtungsring (20), Unterlegscheibe (21) und zusätzlichen Dichtungsring (20) im Hauptteil anbringen. Sicherstellen, dass die einzelnen Komponenten stets in Position bleiben.

HINWEIS

Die Unterlegscheibe (18) nicht in den Abstandshalter (19) einsetzen. Dies hätte eine Beschädigung der Komponenten zur Folge.

Pumpenrohr

HINWEIS

Eine Ausschnittszeichnung der Pumpenrohrkomponenten ist in **Bild 5, Seite 13**, enthalten.

- 17 Die Flachstellen des Kolbens (34) in einem Schraubstock mit weichen Backen einspannen. Die Kolbenbohrung muss nach oben zeigen.
- 18 Die Halterung (35) mit dem Flanschende zuerst, in den Kolben einsetzen. Die Halterung muss zentriert und korrekt eingepasst werden.
- 19 Die Feder (36) in den Kolben einsetzen.
- 20 Die Kugel (37) in der Feder befestigen.
- 21 Den Dichtungsring (38) auf dem Adapter (39) anbringen.
- 22 Den Adapter nach Auftrag eines Schraubensicherungs-lacks von geringer Stärke in den Kolben einschrauben (→ **Bild IPB 2, Seite 19**). Fest anziehen.
- 23 Die Unterlegscheibe (44) in den Ventilschaft einbauen.
- 24 Die Heberstange einfetten.
- 25 Install valve body onto upper end of primer rod. Use a small hammer or other suitable tool.
- 26 Die Führungsscheibe (43) auf der Heberstange anbringen.
- 27 Die Heberstange (41) in den Kolbenadapter einschrauben, bis die Spannstiftlöcher korrekt ausgerichtet sind.

HINWEIS

Heberstange und Adapter während des Einbaus des Spannstifts (40) abstützen. Andernfalls können die einzelnen Komponenten beschädigt werden.

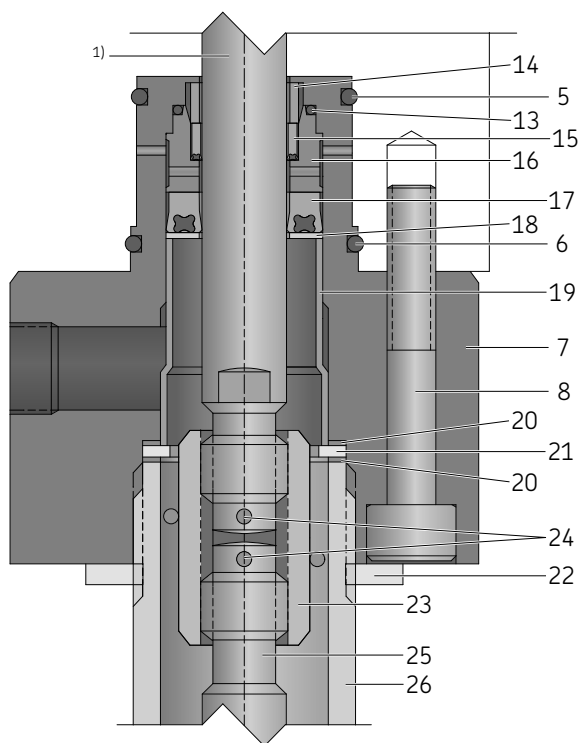
Tabelle 3

In sauberem Öl geschmierte Komponenten

Artikel	Beschreibung
5	O-Ring, 1 13/16Zoll ID × 2Zoll AD
6	O-Ring, 1 15/16Zoll ID × 2 1/8Zoll AD
13	O-Ring, 1 3/16Zoll ID × 1 5/16Zoll AD
15	Dichtung, 13/16Zoll ID × 1 1/16Zoll AD
18	Dichtung, 13/16Zoll ID × 1 9/16Zoll AD
29	Verschleißring (glasfaserverstärktes Nylon)
29	Dichtung, 0.925Zoll ID × 1.300Zoll AD
44	Dichtung, 0.650Zoll ID × 0.990Zoll AD

Bild. 3

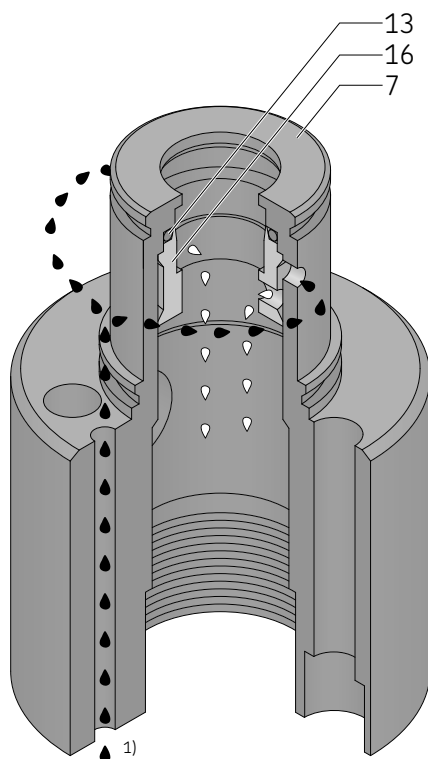
Stopfbuchse am oberen Ende des Pumpenrohrs



1) Druckluftmotor-Kolbenstange

Bild. 4

Weg des Schmiermittels in der Drainageöffnung



1) In die Atmosphäre

- 28 Den Spannstift (41) anbringen, mit dem die Heberstange am Adapter befestigt ist. Dazu einen kleinen Hammer benutzen.
- 29 Ventilsitz (46), Platte (47) und Anschlagmutter (48) auf der Heberstange anbringen. Die Anschlagmutter fest anziehen. Einen kleinen Dorn in das Loch in der Heberstange einsetzen, damit diese sich nicht drehen kann.
- 30 Den Adapter (42) waagrecht in einem Schraubstock einspannen.

Adapterende mit Innengewinde

- 31 Den Dichtungsring (27) in das mit einem Innengewinde versehene Ende des Adapters einschrauben.
- 32 Heberstange und Kolben (mit dem Kolbenende zuerst) in den Adapter einsetzen. Alle Komponenten ordnungsgemäß zentrieren und einpassen. Ggf. am Kolben ziehen. Sorgfältig darauf achten, dass sich der Dichtungsring nicht bewegt.
- 33 Den zusätzlichen Dichtungsring (27) auf dem Ventilsitz (46) anbringen.

Ende des Adapters mit Außengewinde

- 34 Den Abstandshalter (33) in das mit einem Außengewinde versehene Ende des Adapters einschrauben. Der Abstandshalter muss zentriert und korrekt eingepasst werden.
- 35 Den Zylinder (28) so positionieren, dass sein großer Durchmesser nach oben weist.
- 36 Den Verschleißring (29) im Zylinder anbringen.
- 37 Die Dichtung (30) mit der Lippe zuerst in den Zylinder einsetzen und fest andrücken.
- 38 Stützring (31) und Messinglager (32) in den Zylinder einbauen.

- 39 Den Dichtungsring (27) auf dem Adapter anbringen.

HINWEIS

Beim Montieren des Zylinders über dem Gewinde des Kolbens (34) ist mit großer Sorgfalt vorzugehen.

Andernfalls kann die Dichtung beschädigt werden.

- 40 Den Zylinder (mit seinem großen Durchmesser zuerst) auf dem Kolben (34) befestigen. Der Zylinder muss eng am Abstandshalter (33) anliegen.
- 41 Den Dichtungsring (27) im Zylinder anbringen.
- 42 Die obere und untere Kupplung (23) auf das obere und untere Ende der Pumpenrohrstange (25) aufschrauben, bis die Federbügelöcher korrekt ausgerichtet sind.
- 43 Die Federbügel (24) anbringen.
- 44 Stange und Kupplung auf den Kolben aufschrauben.
- 45 Den Federbügel (24) anbringen.

HINWEIS

Wenn zusammen mit dem Schraubensicherungslack von geringer Stärke eine Grundierung verwendet wird, wird die Trockenzeit deutlich verkürzt.

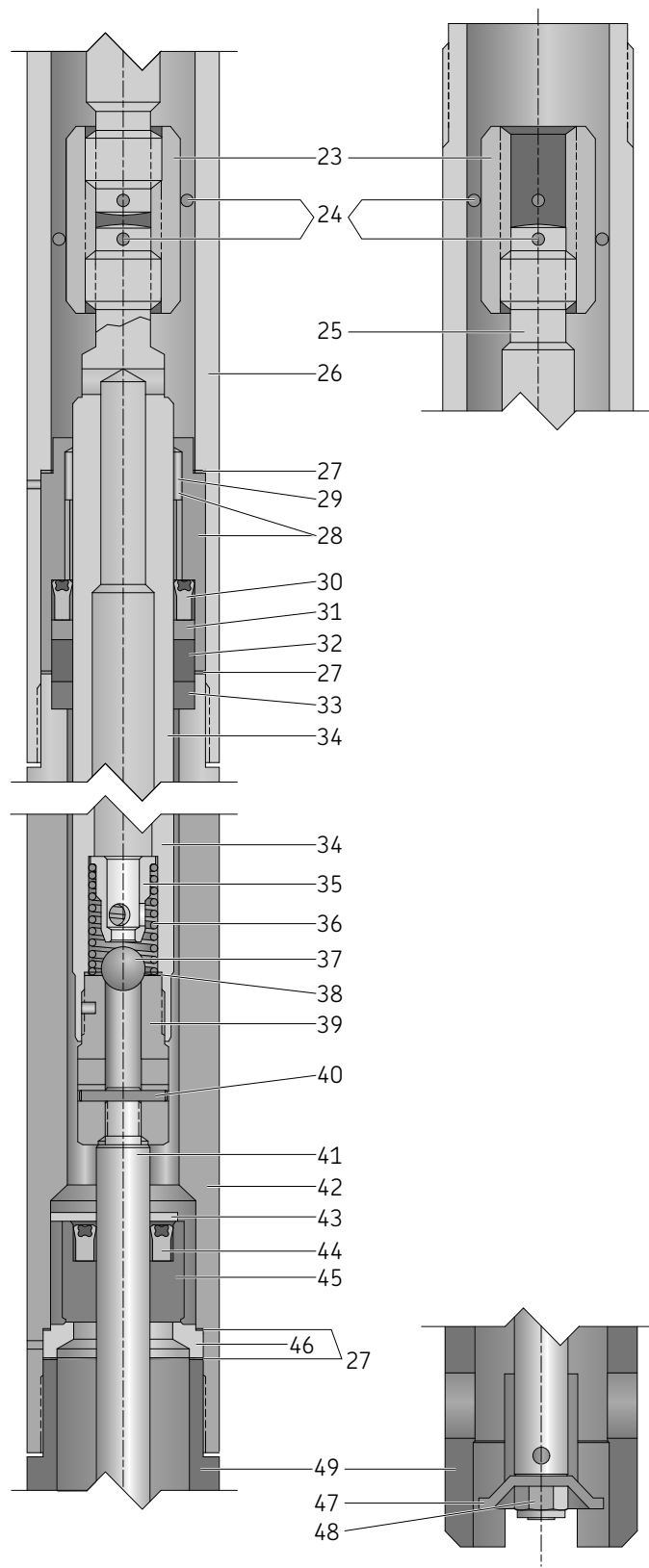
- 46 Das Pumpenrohr (26) (nach Auftrag eines Schraubensicherungslacks von geringer Stärke) auf den Adapter (42) aufschrauben (→ Bild IPB 2, Seite 19). Nicht anziehen.
- 47 Das Hebergehäuse (49) (nach Auftrag eines Schraubensicherungslacks von geringer Stärke) in das gegenüberliegende Ende des Adapters einschrauben. Nicht anziehen.
- 48 Die Gegenmutter (22) auf das Pumpenrohr aufschrauben.

- 49 Ggf. auf die Platte (47) drücken, um die Kupplung (23) vom Pumpenrohr zu lösen und zugänglich zu machen.

Befestigung des Pumpenrohrs am Druckluftmotor

- 50 Die Kupplung auf die Kolbenstange des Druckluftmotors aufschrauben, bis die Federbügelöcher korrekt ausgerichtet sind. Das gesamte Pumpenrohr drehen.
- 51 Den Federbügel (24) anbringen.
- 52 Das Pumpenrohr in das Hauptteil (7) einschrauben.
- 53 Einen großen Schraubenschlüssel oder ein anderes geeignetes Werkzeug in den Schlitz des Hebergehäuses (49) einsetzen.
- 54 Alle Teile fest anziehen. Alle Dichtungsringe zusammendrücken.
- 55 Die Gegenmutter (22) anziehen.

Pumpenrohr Ausschnittszeichnung



Einbau und Bedienung

⚠️ WARNUNG

Der niedrigste Nenndruck aller Systemkomponenten darf keinesfalls unterschritten werden.

Ein Missachten dieses Hinweises kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

⚠️ WARNUNG

Die Pumpe nicht mit defekten oder fehlenden Teilen in Betrieb nehmen. Defekte Teile sind vor der Inbetriebnahme zu ersetzen.

Ein Missachten dieses Hinweises kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

⚠️ WARNUNG

Die Pumpe nicht in Betrieb nehmen, wenn im System Undichtigkeiten auftreten. Die Luftzuführung zum Motor trennen.

Ein Missachten dieses Hinweises kann schwere Verletzungen verursachen.

Einbau

HINWEIS

Bei den folgenden Verfahren wird davon ausgegangen, dass die einzubauende Pumpe an einem Behälter mit Deckel montiert wird.

- 1 Die Schrauben anbringen, mit denen der Deckel an der Pumpe befestigt wird. Die Schrauben fest anziehen.
- 2 Die Folgeplatte in den Behälter einsetzen.
- 3 Die Folgeplatte nach unten drücken und so lange manövrieren, bis Schmierfett an ihren Kanten und im Loch in der Mitte auszutreten beginnt. Sicherstellen, dass die Luft vollständig entfernt wurde.
- 4 Die Pumpe durch die Folgeplatte hindurch einsetzen und auf dem Behälter befestigen.
- 5 Deckel und Pumpe am Behälter befestigen.

In **Tabelle 4** sind zusätzliche Komponenten angegeben, die in Luftleitungssystemen eingebaut werden sollten.

Alternative Einbauoptionen

Pumpen können von einer 1- oder 2-Säulen-Hebebühne aus montiert oder als Komponente von Schmierstoff-Verteilersystemen eingesetzt werden.

Bei Verwendung einer Anordnung dieser Art müssen andere Zubehörprodukte erworben werden (→ **Tabelle 5**).

Tabelle 4

Luftleitungskomponenten

Pos	Beschreibung
338862	Feuchtigkeitsabscheider/Kombination aus Regler und Messuhr
5608-3	Feuchtigkeitsabscheider
7608-B	Regler und Messuhr
5908-3	Schmiervorrichtung ¹⁾

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

Tabelle 5

Alternative Zubehörprodukte

Anwendung	Folgeplatten	Adaptersatz kit	Hebergehäuse
1-Säulen-Hebebühne	327242	327247	–
2-Säulen-Hebebühne	327690	327247	–
Großbehälter-Fettpumpe	–	–	333693 ¹⁾

Betrieb

Prüfstandversuch und Vorfüllen

HINWEIS

Führen Sie die folgenden Verfahren bei einem Druck von nicht mehr als 20 psi (1,4 bar) durch.

Der Regler muss einen Luftdruck gleich null anzeigen.

- 1 Einen Materialschlauch am Materialauslass anschließen.
- 2 Die Flüssigkeit in einen geeigneten Sammelbehälter abfließen lassen.
- 3 Den Luftanschluss (2) am Einlass des Druckluftmotors befestigen.
- 4 Eine Luftleitung an der Luftkupplung (3) anschließen.
- 5 Die Luftkupplung mit dem Schraubverbinder verbinden.
- 6 Dem Pumpenmotor langsam Luftdruck zuführen.
- 7 Die Pumpe sollte sich einschalten. Wenn sich die Pumpe nicht einschaltet, ist zwecks Details der Abschnitt **Fehlerbehebung** auf **Seite 16** zu konsultieren.

Vorfüllen

Wenn der Luftdruck gleich null ist:

- 1 Die Pumpe in das zu fördernde Material einsetzen.
- 2 Dem Pumpenmotor langsam Luftdruck zuführen.
- 3 Abwarten, bis sich die Pumpe langsam ein- und wieder ausschaltet, bis im System und Material keine Lufteinschlüsse mehr vorhanden sind. Wenn die Pumpe nicht vorgefüllt werden kann, ist zwecks Einzelheiten die **Fehlerbehebung** auf **Seite 16** zu konsultieren.
- 4 Den Motor auf Luftlecks überprüfen. Wenn am Motor Undichtigkeiten auftreten, ist in der Anleitung zum Druckluftmotor (397871) nachzusehen.

⚠ WARNUNG

Die Pumpe nicht in Betrieb nehmen, wenn im System Undichtigkeiten auftreten. Die Luftzuführung zum Motor trennen.

Ein Missachten dieses Hinweises kann schwere Verletzungen verursachen.

Aussetz-Test

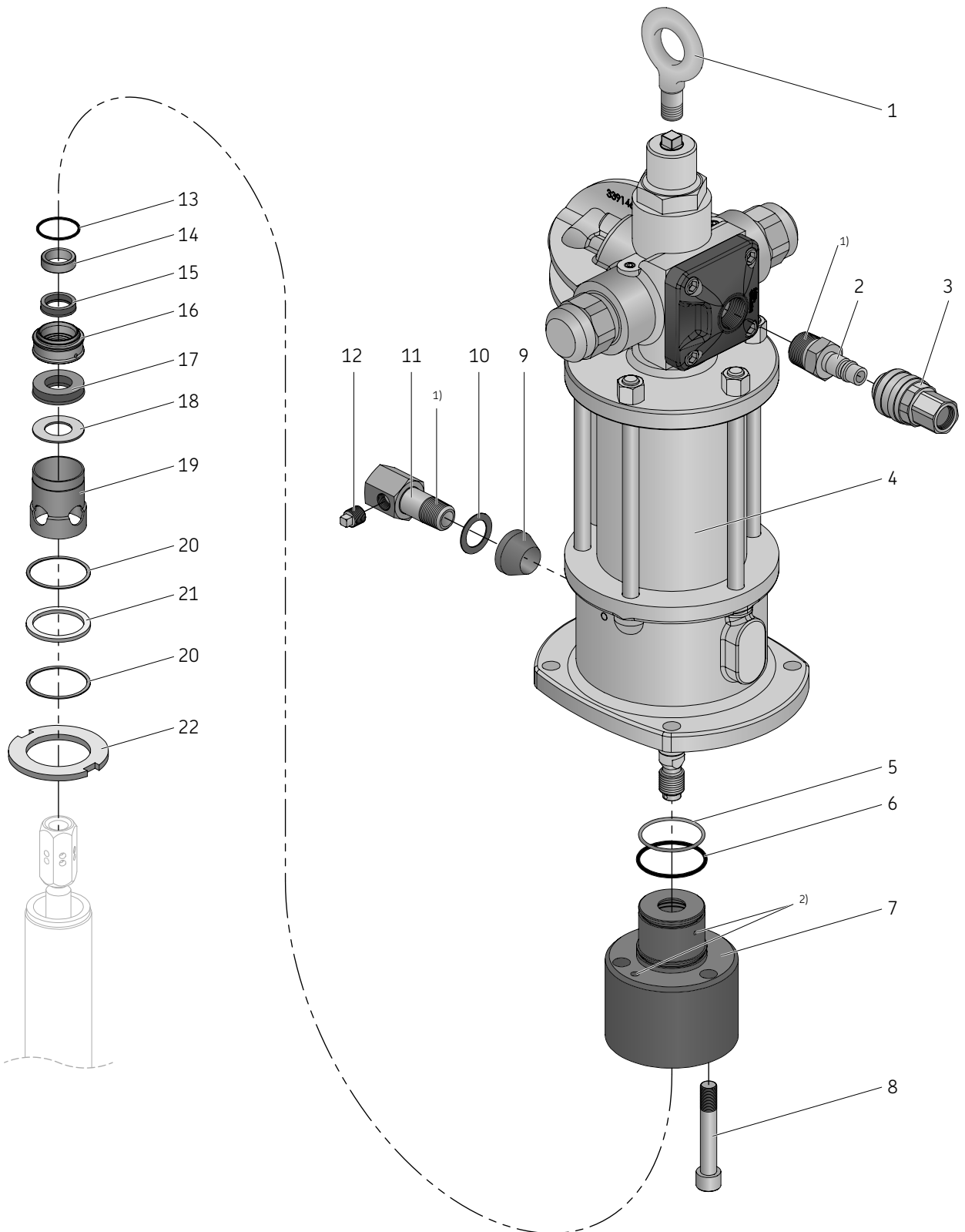
Wenn der Luftdruck gleich null ist:

- 1 Ein Regelventil am Auslassschlauch der Pumpe anschließen.
- 2 Den Luftdruck auf 6.9 bar (100 psi) einstellen.
- 3 Das Regelventil so bedienen, dass die Flüssigkeit in einen Behälter geleitet wird.
- 4 Abwarten, bis sich die Pumpe ein- und wieder ausschaltet, bis im System und Material erneut keine Lufteinschlüsse mehr vorhanden sind.
- 5 Das Regelventil abschalten.
- 6 Die Pumpe sollte sich nicht einschalten. Wenn sich die Pumpe nur langsam (ein- oder zweimal pro Minute) oder ständig aus- und einschaltet, ist der Abschnitt **Fehlerbehebung** auf **Seite 16** zu konsultieren.

Fehlerbehebung

Pumpensymptom	Mögliches Problem	Lösung
Pumpe schaltet sich nicht ein.	Druckluftmotor arbeitet nicht ordnungsgemäß.	Druckluftmotor inspizieren und je nach Bedarf umbauen oder ersetzen.
	Pumpenrohr ist verstopft und/oder enthält lose Komponenten.	Pumpenrohr umbauen.
	Unzureichender Luftdruck	Luftdruck erhöhen.
Pumpe saugt nicht an.	Überhöhte Einschaltgeschwindigkeit.	Luftdruck verringern.
	Undichte Stellen im Innern der Pumpe	Siehe <i>Innenlecks</i>
Pumpe schaltet sich schnell ein.	Produktquelle ist leer.	Produkt nachfüllen.
Pumpe schaltet sich ständig oder langsam (ein- oder zwei Mal/ Minute) aus/ein.	Undichte Stellen im Innern der Pumpe.	Siehe <i>Innenlecks</i> .
	Undichte Stellen außen an der Pumpe.	Siehe <i>Außenlecks</i> .
	Leckage im Verteilungssystem.	Leckage abstellen.
Außenlecks Sichtbares Materialleck an Drainageöffnung in Hauptteil (7).	Beschädigte Dichtung (17).	Pumpenrohr von Druckluftmotor abkoppeln und Dichtung (17) austauschen.
	Beschädigte Druckluftmotor-Kolbenstange.	Kolbenstange inspizieren und ggf. austauschen.
Sichtbares Materialleck am Boden des Hauptteils (7).	Pumpenrohr ist nicht fest genug angezogen.	Pumpenrohrbaugruppe anziehen.
	Beschädigte(r) Dichtungsring(e) (20).	Pumpenrohr vom Druckluftmotor abkoppeln und Dichtungsringe (20) austauschen.
Luftleck an Drainageöffnung in Hauptteil (7).	Beschädigte Dichtung (15).	Pumpenrohr von Druckluftmotor abkoppeln und Dichtung (15) austauschen.
Sichtbares Materialleck an Drainageöffnung im Rohr (26) und/oder Adapter (42).	Pumpenrohr ist nicht fest genug angezogen.	Pumpenrohrbaugruppe anziehen.
	Beschädigte(r) Dichtungsring(e) (27).	Pumpenrohr auseinanderbauen und Dichtungsringe (27) austauschen.
Innenlecks Pumpe wird nicht vorgefüllt oder schaltet sich ständig oder langsam (ein- oder zwei Mal/Minute) aus/ein.	Fremdsubstanzen zwischen Kugel (37) und Adapter-Einsatz-Baugruppe (39).	Quelle der Fremdsubstanzen feststellen und beseitigen.
	Fremdsubstanzen zwischen Ventilschaft (45) und Ventilsitz (46).	
	Abgenutzte oder beschädigte Kugel (37).	Pumpenrohr auseinanderbauen, reinigen und inspizieren; abgenutzte und beschädigte Komponenten austauschen.
	Abgenutzter oder beschädigter Adapter und Einsatz (39).	
	Abgenutzter oder beschädigter Ventilschaft (45).	
	Abgenutzter oder beschädigter Ventilsitz (46).	
	Abgenutzte oder beschädigte Dichtung (30).	
	Abgenutzter oder beschädigter Kolben (34).	
	Abgenutzte oder beschädigte Dichtung (44).	
	Abgenutzte oder beschädigte Heberstange (41).	

Explosionszeichnung, Pumpe



Nicht alle Teile sind separat erhältlich.
 1) Hier Schraubensicherungslack auftragen.
 2) Drainageöffnung

Ersatzteile

Pos.	Beschreibung	Anzahl	Teile-Nr.
1	Ringbolzen 3/8 Zoll NPTF (e)	1	323842
2	Verbindungsteil, 3/4 Zoll NPTF (e)	1	328037
3	Luftkupplung, 1/2 Zoll NPTF (i)	1	328031
4	Druckluftmotor	1	- 1)
5	O-Ring, 46 mm ID x 50 mm AD	1	- 2) 3)
6	O-Ring, 49 mm ID x 54 mm AD	1	- 2) 3)
7	Hauptteil	1	-
8	Innensechskant-Kopfschraube, 1/2 Zoll - 13	3	-
9	Buchse (Gummi)	1	324274 2)
10	Unterlegscheibe, 33 mm AD	1	- 2) 3)
11	Adapter, 1/2 Zoll NPTF (i)	1	327706
12	Rohrstopfen, 1/4 Zoll NPTF (e)	1	-
13	O-Ring, 30 mm ID x 33 mm AD	1	- 2) 3)
14	Abstandshalter	1	- 2) 3)
15	Dichtung, 20 mm ID x 27 mm AD	1	- 2) 3)
16	Sperrring (Messing)	1	- 2) 3)
17	Dichtung, 20 mm ID x 40 mm AD	1	- 2) 3)
18	Unterlegscheibe, 40 mm AD	1	- 2) 3)
19	Abstandshalter	1	332466
20	Dichtungsring (Aluminium)	2	- 2) 3) 4)
21	Unterlegscheibe, 50 mm AD	1	332465
22	Gegenmutter, 2.00 - 16 UN -2B	1	333256

Teile mit fehlenden Bestellnummern sind nicht separat erhältlich.

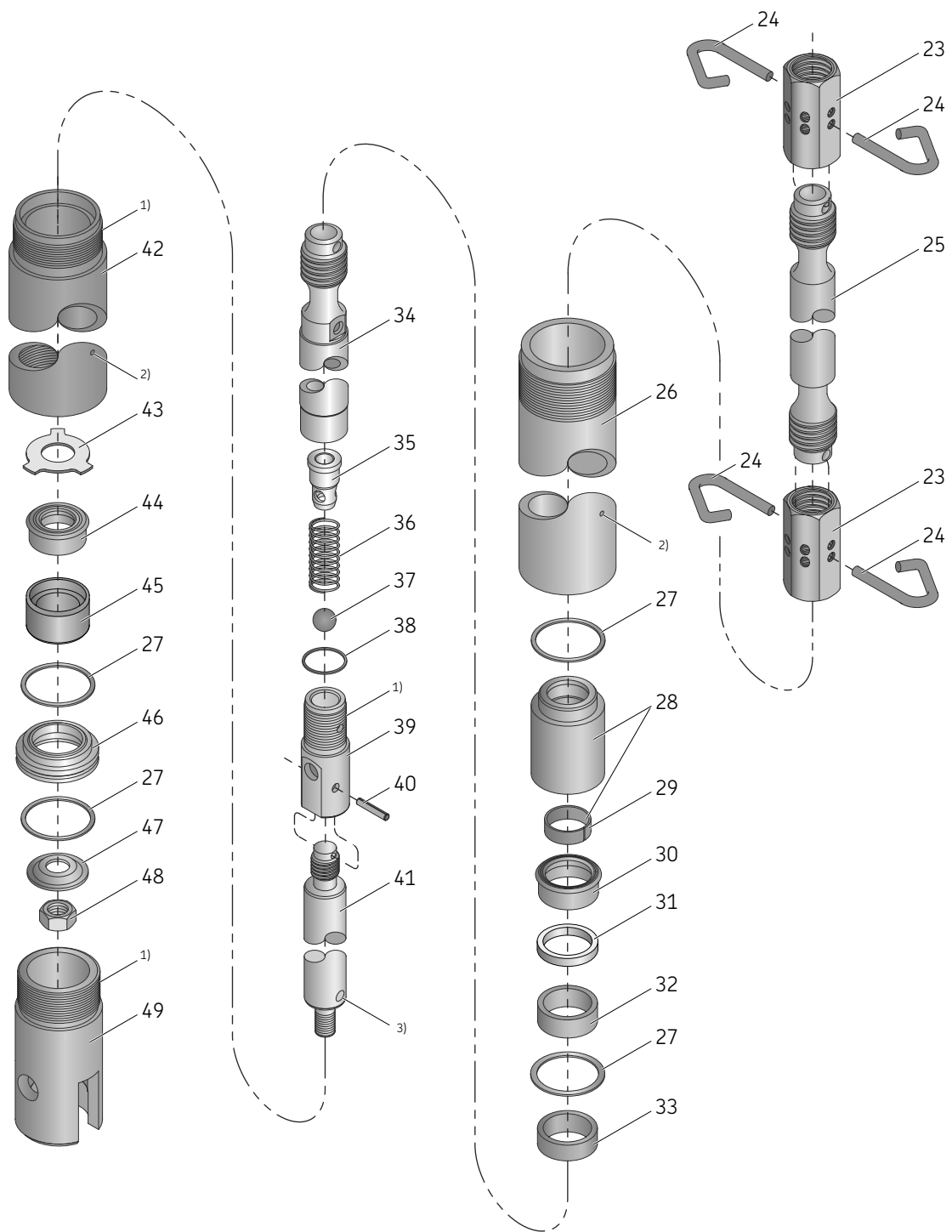
1) Für die Komponenten des Druckluftmotors siehe **397871**.

2) Teil des großen Reparatursatzes 394747-1.

3) Teil des kleinen Reparatursatzes 393040-1 (für Hauptteil- und Dichtungsgruppe).

4) Teil des kleinen Reparatursatzes 393623 (für Pumpenrohr).

Explosionszeichnung, Rohr



Nicht alle Teile sind separat erhältlich.
 1) Hier Schraubensicherungslack auftragen.
 2) Drainageöffnung
 3) Dorn hier ansetzen.

Ersatzteile

Pos.	Beschreibung	Anzahl	Teile-Nr.
23	Kupplung	2	323439
24	Federbügel	4	324648 ²⁾
25	Pumpenrohrstange	1	-
26	Pumpenrohr	1	333257-1
27	Dichtungsring, 43 mm AD (aluminum)	4	131402 ^{2) 4) 5)}
28	Zylinder	1	337461
29	Verschleißring (glasfaserverstärktes Nylon)	1	- ^{2) 4)}
30	Dichtung, 23 mm ID x 33 mm AD	1	- ^{2) 4)}
31	Stützring	1	337464 ^{2) 4)}
32	Lager (Messing)	1	- ^{2) 4)}
33	Abstandshalter	1	- ²⁾
34	Kolben	1	337466
35	Halterung	1	319763
36	Feder, 1 1/2 Zoll gerade Länge	1	327704
37	Kugel, 3/8 Zoll diameter	1	- ²⁾
38	Dichtungsring, 16 mm AD (Aluminium)	1	46584 ^{2) 4)}
39	Adapter	1	- ²⁾
40	Spannstift, 2.4 mm Durchmesser x 17 mm long	1	- ^{2) 4)}
41	Heberstange, 17 mm Durchmesser x 183 mm	1	333343
42	Adapter	1	323747-1
43	Führungsscheibe	1	326852
44	Dichtung, 16 mm ID x 25 mm AD	1	- ^{2) 4) 5)}
45	Ventilschaft	1	- ^{2) 5)}
46	Ventilsitz	1	131398-1 ²⁾
47	Platte	1	323734
48	Elastische Anschlagmutter, 1/4 Zoll - 28	1	- ^{2) 4)}
49	Hebergehäuse	1	333085

Nicht alle Teile sind separat erhältlich.

¹⁾ Für die Komponenten des Druckluftmotors siehe Anleitung **397871**.

²⁾ Teil des großen Reparatursatzes 394747-1

³⁾ Teil des kleinen Reparatursatzes 393040-1 (Hauptteil- und Dichtungsgruppe)

⁴⁾ Teil des kleinen Reparatursatzes 393623 (Pumpenrohrbaugruppe)

⁵⁾ Teil des kleinen Reparatursatzes 394078 (untere Pumpenrohr-Stopfbuchspackung)

Reparatursätze

Teile-Nr.	Beschreibung
394747-1	Großer Reparatursatz
393040-1	Kleiner Reparatursatz (für Hauptteil- und Dichtungsgruppe)
393623	Kleiner Reparatursatz (für Pumpenrohrbaugruppe)
394078	Kleiner Reparatursatz (für untere Pumpenrohr-Stopfbuchspackung)
393530-5	Dichtung (einschl. 5 Dichtungen der Pos.-Nr. 16)
393530-6	Dichtung (einschl. 5 Dichtungen der Pos.-Nr. 18)
393530-13	Dichtung (einschl. 5 Dichtungen der Pos.-Nr. 44)
393530-14	Dichtung (einschl. 5 Dichtungen der Pos.-Nr. 30)

alemite.com

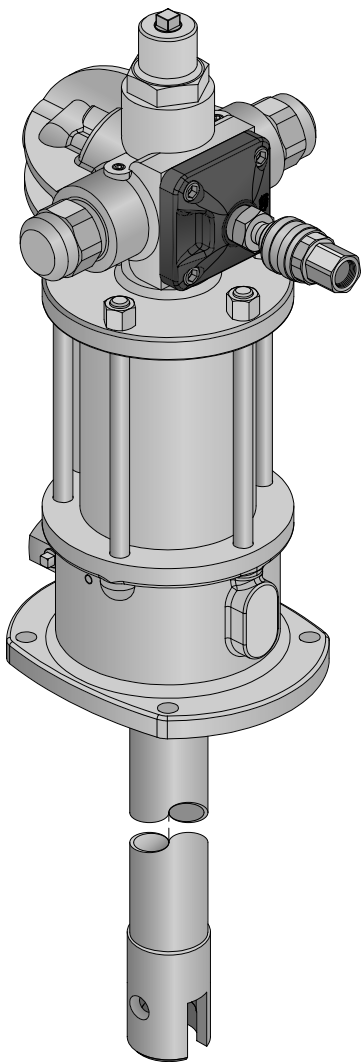
© Alemite, LLC ist eingetragene Marke der SKF Gruppe.

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.

January 2024 · Form 396910 Version 2

Bomba de engrase alta presión

Modelo 7786-A5



Fecha de emisión	January 2024
Número de formulario	396910
Versión	2

Modell-Nr	_____
Seriennummer	_____

Contents

Déclaration de conformité *	3
Sécurité	4
Description	6
Dimensions	6
Rendement de la pompe	7
Accessoires de modèle 7786-A5	7
Caractéristiques de la pompe	7
Mantenimiento y reparación	8
Révision	8
Retrait	8
Désassemblage	8
Séparer le tube de la pompe se trouvant sur le moteur pneumatique . . .	8
Garniture supérieure de tube de pompe	9
Tube de pompe	9
Nettoyer et inspecter	9
Assemblage	10
Garniture supérieure de tube de pompe	10
Tube de pompe	10
Composants lubrifiés dans de l'huile propre	10
Garniture supérieure de tube de pompe	11
Déplacement du lubrifiant des trous de purge	11
Extrémité de l'adaptateur fileté à l'intérieur	12
Extrémité de l'adaptateur fileté à l'extérieur	12
Attacher le tube de la pompe sur le moteur pneumatique	12
Vue en coupe de tube de pompe	13
Installation et fonctionnement	14
Installation	14
Installations alternatives	14
Composants de conduites d'air	14
Articles accessoires alternatifs	14
Fonctionnement	15
Essai au banc et amorçage	15
Amorçage	15
Essai de calage	15
Resolución de problemas	16
Vista desarrollada de la bomba	17
Piezas de servicio	18
Vista desarrollada del tubo	19
Kits de reparación	20

* Indicates change.



Declaración de conformidad *

DOCUMENTO
SER396910

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:

Nombre: Bomba de grasa
Números de pieza: 7786-A5
Descripción:
Bomba a granel de alta presión

Consta de las siguientes máquinas incompletas:

Nombre: motor neumático
Número(s) de modelo: 323440-4

Nombre: Tubos de bomba
Número(s) de modelo: 333184-A1
Año de la marca CE: 2022

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

Directiva de máquinas 2006/42/EC
Directiva sobre ruido de equipos exteriores (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 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: 1998+A1:2012
Bombas y unidades de bombas para líquidos – Requisitos de seguridad comunes

EN 12162:2009
Bombas de líquido. Requerimientos de seguridad. Procedimiento para la prueba hidrostática

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:
RA396910

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.
2022/10/12

* Indicates change.

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.

* Indicates change.

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:



Descripción

Las bombas de la serie 7786 constan de un motor neumático conectado directamente a un tubo de bomba alternativo de doble efecto.

Estas bombas de engrase de alta presión (relación 40:1 ratio) están diseñadas para suministrar una serie de grasas (hasta NLGI 3) y operar directamente desde sus barriles o recipientes a granel originales.

La boma está diseñado para recipientes de 400 lb en diversos sistemas.

Consulte **Instalaciones alternativas**, página 14 para obtener detalles.

Se dispone de accesorios adicionales (→ **Tabla 2**, página 7).

⚠ CAUTION

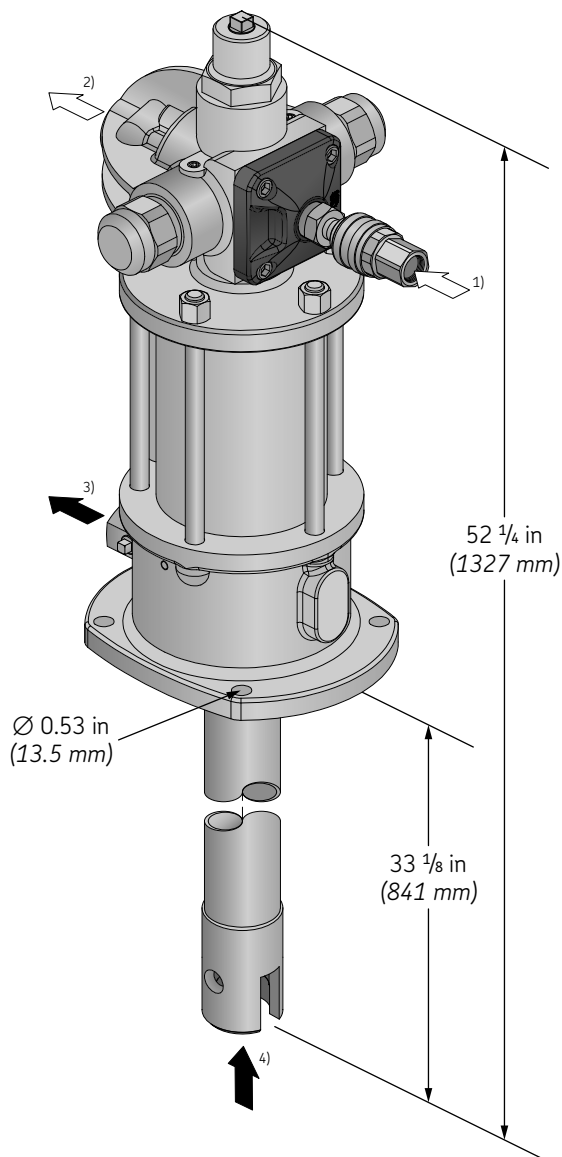


No opere esta bomba sin equipos de protección personal. La bomba puede generar niveles de ruido superiores a 85 dBA que pueden resultar en la pérdida de oído.

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales.

Fig. 1

Dimensiones



- 1) Entrada de aire
- 2) Escape de aire
- 3) Salida de material
- 4) Entrada de material

Rendimiento de la bomba

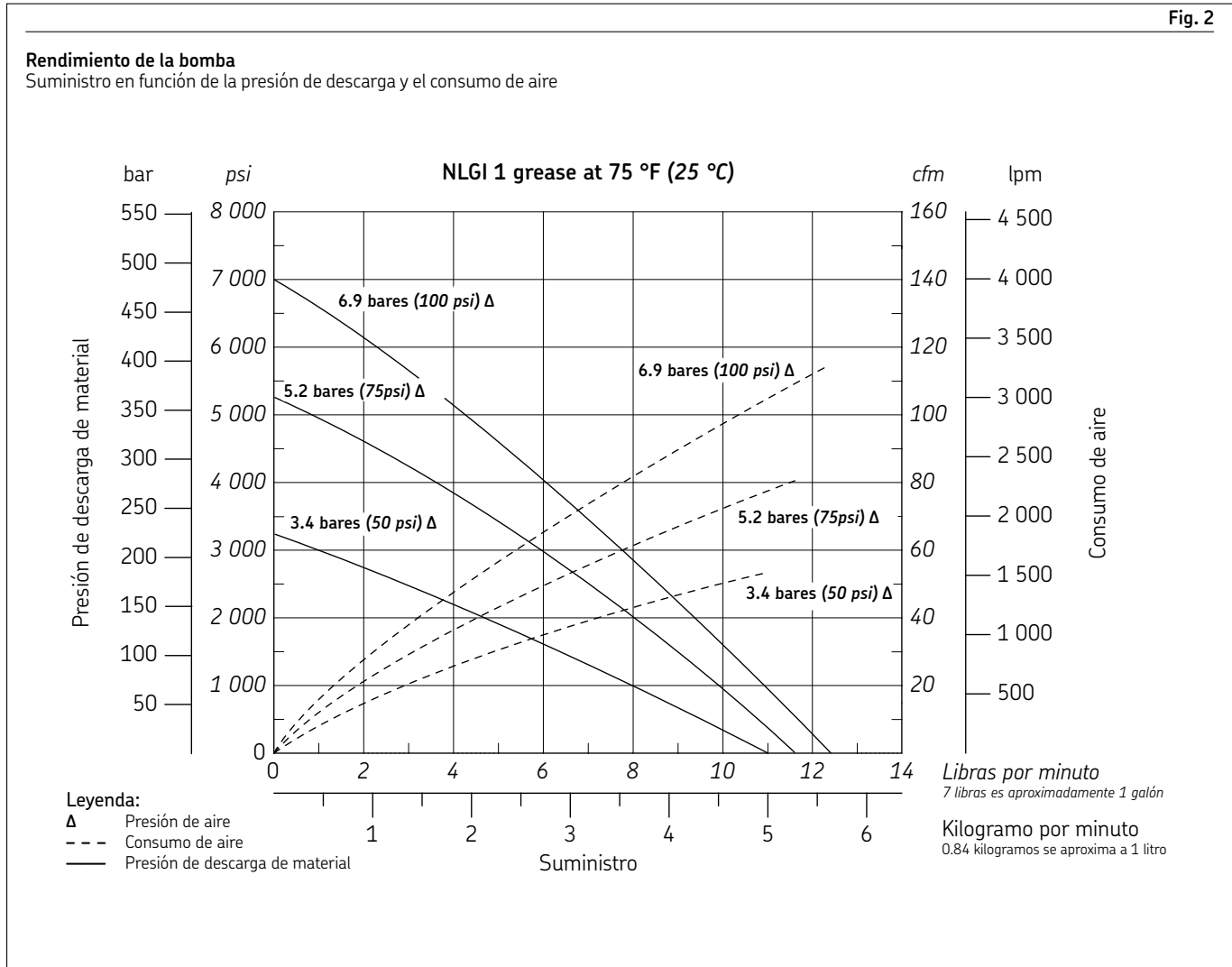
La capacidad de la bomba de suministrar material se basa en la presión (psi/bares) y la cantidad (pies³/min/lpm) de aire suministrado al motor y la contrapresión de descarga de fluido que se debe superar en el sistema.

Fig. 2 contiene curvas basadas en tres presiones de aire diferentes. Las curvas relacionan el suministro en libras (kilogramos) por minuto (eje X) con el

Especificaciones de la bomba	
Motor neumático	
Presión de aire máxima	7 bar (100 psi)
Orificio de entrada de aire ¹⁾	NPTF (i) 3/4 pulg
Tubo de bomba	
Orificio de salida de material ¹⁾	NPTF (i) 1/2 pulg
Presión máxima del material	520 bar (7 500 psi)
Suministro/minuto	5.7 kg (12.5 lbs)
Cilindrada por ciclo	22.3 cm ³ (1.36 in ³)

consumo de aire en pies cúbicos (litros) por minuto (eje Y derecho)

y con la presión de descarga de material en psi (bares) (eje Y izquierdo).



Modelo 7786-A5 accesorios							
Modelo	Seguidor	Cubierta	Manguera de aire	Manguera de material	Unión	Adaptador de tapón	Silenciador
7786-A5	338912	323847-4	317811-5	317882-7	321155	326750-B1	324170

Mantenimiento y reparación

⚠ ADVERTENCIA

No use disolventes de hidrocarburos halogenados como cloruro de metileno o 1,1,1-tricloroetano en esta bomba.

Se puede producir una explosión con piezas de aluminio o cincadas de la bomba hagan contacto con los disolventes de hidrocarburos halogenados.

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

⚠ 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 ello se pueden producir lesiones personales.

⚠ 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, Fig. IPB 2, página 19** para la identificación de componentes en todos los procedimientos de reacondicionamiento.

Retirada

NOTA

Este modelo de bomba se usa en numerosas aplicaciones y se monta de forma correspondiente. En los procedimientos siguientes se supone que la bomba se va a montar en un recipiente con una cubierta.

- 1 Quite la cubierta y la bomba de su recipiente.
- 2 Quite los cuatro pernos que sujetan la bomba a la cubierta.

NOTA

Quite el seguidor del fondo del recipiente si está presente.

Desarmado

- 1 Desenrosque el adaptador (11) del motor neumático (4).
- 2 Quite la arandela (10) y el buje de goma (9).

Separe el tubo de la bomba del motor neumático

- 3 Sujete la caja del motor horizontalmente en un tornillo de banco.
- 4 Afloje la contratuerca (22) que sujeta el tubo de la bomba al motor neumático.

NOTA

Sostenga el tubo de la bomba durante la retirada. Se pueden producir daños en los componentes.

- 5 Desenrosque el tubo de la bomba (26) (con los componentes sujetos) del motor neumático.
- 6 Tire el tubo de la bomba para dejar el acoplamiento al descubierto (23).
- 7 Quite la presilla de resorte superior (24) que sujeta el acoplamiento (23) a la varilla del pistón del motor neumático.
- 8 Desenrosque el acoplamiento de la varilla del pistón del motor neumático. Gire todo el tubo de la bomba.

Guarnición superior del tubo de la bomba

- 9 Desenrosque los tornillos (8) que sujetan el cuerpo (7) al motor neumático (4). No quite los tornillos del cuerpo.
- 10 Separe el cuerpo del motor neumático. Use los tornillos como palancas.
- 11 Coloque el cuerpo en el banco con el diámetro más grande apuntando hacia arriba.
- 12 Quite la junta de aluminio (20), la arandela (21) y la junta adicional (20) del cuerpo.
- 13 Quite el espaciador (19), la arandela (18) y el sello (17).
- 14 Quite el anillo protector (16) con el sello (15) y el espaciador (14). Quite el sello del anillo protector.
- 15 Quite la junta tórica (13), la junta tórica (5) y la junta tórica (6) del cuerpo.

Tubo de bomba

- 16 Sujete bien el tubo de la bomba al adaptador (42) en una prensa de mordazas blandas.
- 17 Desenrosque y quite el tubo de bomba (26) del adaptador.
- 18 Quite las presillas de resorte (24) que sujetan la varilla del tubo de la bomba (25) a los acoplamientos superior e inferior (23).
- 19 Desenrosque la varilla de ambos acoplamientos.
- 20 Quite la presilla de resorte (24) que sujetan el pistón (34) al acoplamiento inferior (23).
- 21 Desenrosque el acoplamiento del pistón.
- 22 Quite el cuerpo cilíndrico (28) del pistón.
- 23 Quite ambas juntas de aluminio (27).
- 24 Quite el cojinete de latón (32), el sello de refuerzo (31), el sello (30) y el anillo de desgaste de nilón (29) del cañón.

NOTA

Inspeccione el diámetro interior del anillo de desgaste de nailon (29). Retire el anillo de desgaste si está áspero o desgastado.

- 25 Quite el espaciador (33) de la parte superior del adaptador (42).
- 26 Desenrosque el cuerpo del cebador (49) del adaptador (39).
- 27 Quite la varilla del pistón con componentes sujetos de la parte inferior del adaptador.
- 28 Quite la tuerca de tope (48) de la varilla del cebador (41). Sujete la varilla del cebador por el agujero según sea necesario.
- 29 Quite la placa (47), la junta (27), el asiento de la válvula (46), y una junta adicional (27) de la varilla del cebador.

NOTA

Sujete el pistón y la varilla del cebador durante la retirada del pasador de rodillo (40). Se pueden producir daños en los componentes.

- 30 Quite el pasador de rodillo (40) que sujetan el adaptador (39) la varilla del cebador (41). Use un punzón y un martillo pequeño.
- 31 Desenrosque la varilla del cebador del adaptador.
- 32 Quite el cuerpo de la válvula (45) con sello y arandela de guía (43) del extremo superior de la varilla del cebador.
- 33 Quite el sello (44) del cuerpo de la válvula.
- 34 Desenrosque el adaptador del pistón (34).
- 35 Quite la arandela de aluminio (38), la bola (37), el resorte (36) y el retenedor (35) del pistón.

Limpie e inspeccione

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.

- 36 Limpie todas las piezas metálicas con un disolvente derivado del petróleo modificado que sea inofensivo para el medio ambiente.
- 37 Inspeccione si hay desgaste o daños en todas las piezas. Sustituya según sea necesario.
- 38 Inspeccione detenidamente el pistón (33) y la varilla del cebador (40). Use una lupa para detectar cualquier marca de rayadura. Sustituya según sea necesario.
- 39 Inspeccione detenidamente las superficies de contacto de todos los componentes de la válvula de retención para ver si hay desperfectos. Asegúrese de obtener un contacto uniforme y limpio al armarse.

Armado

NOTA

Antes de armar, es necesario lubricar ciertos componentes con aceite limpio. Consulte la **Tabla 3 (página 10)** para obtener detalles.

Guarnición superior del tubo de la bomba

NOTA

Consulte en la **Fig. 3, página 11** una vista en corte de los componentes de la guarnición superior

- 1 Instale la junta tórica (5) y la junta tórica (6) en el cuerpo (7).
- 2 Coloque el cuerpo con el diámetro más grande apuntando hacia arriba.
- 3 Instale la junta tórica (13) en el cuerpo.
- 4 Instale el espaciador (14) en el cuerpo. Asegúrese de que el espaciador esté centrado y asentado debidamente.
- 5 Instale el sello (15) (extremo del labio primero) en el anillo protector (16).
- 6 Instale el anillo protector en el cuerpo. Asegúrese de que el anillo esté centrado y asentado debidamente.
- 7 Instale y asiente el sello (17) (extremo trasero primero) en el cuerpo.

NOTA

No coloque la arandela (18) dentro del espaciador (19). Se producirán daños a los componentes.

- 8 Instale la arandela (18) y el espaciador (19) en el cuerpo.
- 9 Engrase la varilla del pistón del motor neumático.
- 10 Instale el cuerpo (mientras sujeta el espaciador en posición) sobre la varilla del pistón. Use un martillo pequeño u otra herramienta adecuada.
- 11 Gire el cuerpo para alinear el orificio de salida del producto con el agujero de la caja del motor neumático.
- 12 Instale la arandela (10) y el buje (9) en el adaptador (11) (→ Fig. IPB 1, página 17).
- 13 Instale el adaptador (con sellador de roscas) en el cuerpo. No apriete el adaptador en este momento.
- 14 Instale los tornillos (8) que sujetan el cuerpo al motor neumático. Apriete bien cada tornillo.
- 15 Apriete el adaptador en el cuerpo.
- 16 Instale la junta de aluminio (20), la arandela (21) y una junta adicional (20) del cuerpo. Asegúrese de que los componentes mantengan su posición.

Tubo de bomba

NOTA

Consulte en la **fig. 5, página 13** una vista en corte de los componentes del tubo de la bomba.

- 17 Sujete las superficies planas del pistón (33) en una prensa de mordazas blandas. Asegúrese de que el interior del pistón apunte hacia arriba.
- 18 Instale el retenedor (34) (extremo de la brida primero) en el pistón. Asegúrese de que el retenedor esté centrado y asentado debidamente.
- 19 Instale el resorte (35) en el pistón.
- 20 Instale la bola (36) en el resorte.
- 21 Instale la junta (38) en el adaptador (39).
- 22 Enrosque el adaptador (con compuesto trabarrosas de baja resistencia) en el pistón (→ fig. IPB 2, página 19). Apriete bien.
- 23 Instale la arandela (44) en el cuerpo de la válvula (46).
- 24 Lubrique la varilla del cebador con grasa.
- 25 Instale el cuerpo de la válvula en el extremo superior de la varilla del cebador. Use un martillo pequeño u otra herramienta adecuada.
- 26 Instale la arandela de guía (43) en la varilla del cebador.
- 27 Enrosque la varilla del cebador (41) en el adaptador hasta que los agujeros de los pasadores de rodillo queden alineados.

NOTA

Sujete la varilla del cebador y el adaptador durante la instalación del pasador de rodillo (40).
Se pueden producir daños en los componentes.

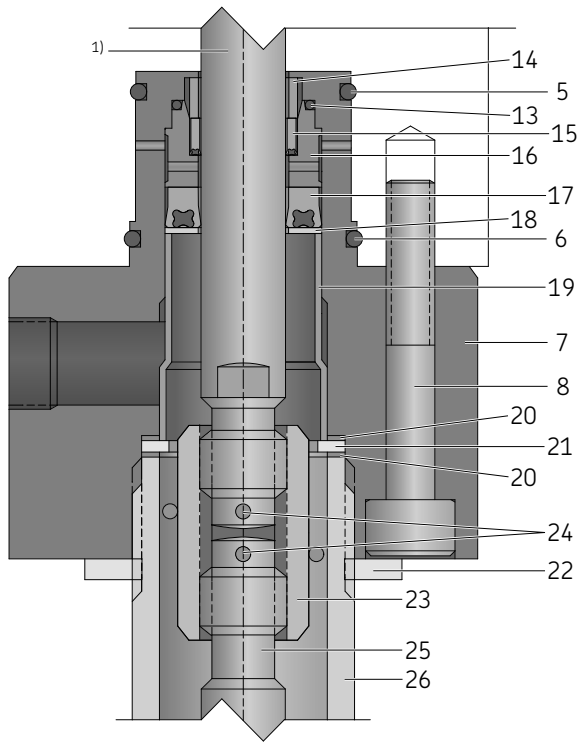
Tabla 3

Componentes lubricados en aceite limpio

Artículo	Descripción
5	Junta tórica de 1 13/16 pulg DI × 2 pulg DE
6	Junta tórica de 1 15/16 pulg DI × 2 1/8 pulg DE
13	Junta tórica de 1 3/16 pulg DI × 1 5/16 pulg DE
15	Sello de 13/16 pulg DI × 1 1/16 pulg DE
18	Sello de 13/16 pulg DI × 1 9/16 pulg DE
29	Anillo de desgaste (nilón reforzado de vidrio)
29	Sello de 0.925 pulg DI × 1.300 pulg DE
44	Sello de 0.650 pulg DI × 0.990 pulg DE

Fig. 3

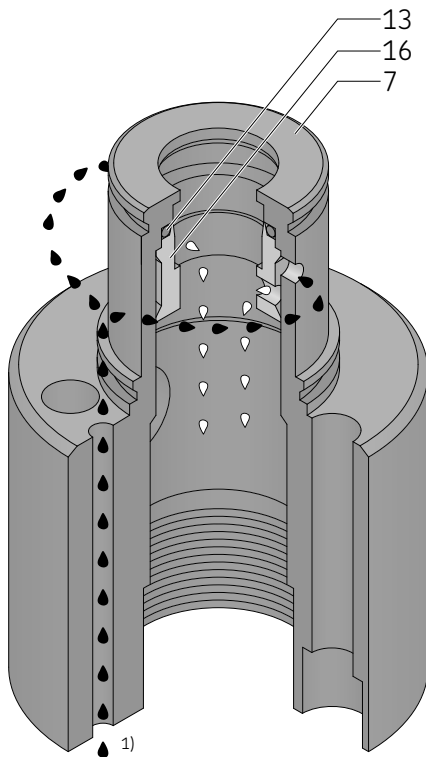
Guarnición superior del tubo de la bomba



1) Varilla de pistón de motor neumático.

Fig. 4

Paso del lubricante por el agujero de drenaje



1) A la atmósfera

- 28 Instale el pasador de rodillo (41) que sujeta la varilla del cebador al adaptador. Use un martillo pequeño.
- 29 Instale el asiento de la válvula (46), la placa (47) y la tuerca de tope (48) en la varilla del cebador. Apriete bien la tuerca de tope. Coloque un punzón pequeño en el agujero de la varilla de cebador para impedir su rotación.
- 30 Coloque el adaptador (42) horizontalmente en el tornillo de banco.

Extremo roscado internamente del adaptador

- 31 Instale la junta (27) en el extremo roscado internamente del adaptador.
- 32 Instale la varilla del cebador y el pistón (extremo del pistón primero) en el adaptador. Centre y asiente debidamente todos los componentes. Tire del pistón según sea necesario. Tenga cuidado de asegurarse de que no se mueva la junta.
- 33 Instale la junta adicional (27) en el asiento de válvula (46).

Extremo roscado externamente del adaptador

- 34 Instale el espaciador (33) en el extremo roscado externamente del adaptador. Asegúrese de que el espaciador esté centrado y asentado debidamente.
- 35 Coloque el cuerpo cilíndrico (28) con el diámetro grande apuntando hacia arriba.
- 36 Instale el anillo de desgaste (29) en el cañón.
- 37 Instale y asiente el sello (30), extremo del labio primero, en el cañón.
- 38 Instale el anillo de refuerzo (31) y el cojinete de latón (32) en el cañón.
- 39 Instale la junta (27) en el adaptador.

NOTA

Tenga cuidado al instalar el cuerpo cilíndrico sobre las roscas del pistón (34).
Se pueden producir daños en el sello.

- 40 Instale el cuerpo cilíndrico (diámetro grande primero) en el pistón (33). Asegúrese de que el cuerpo cilíndrico esté debidamente asentado contra el espaciador (32).
- 41 Instale la junta (27) en el cuerpo cilíndrico.
- 42 Enrosque los acoplamiento superior e inferior (23) en cada extremo de la varilla del tubo de bomba (25) hasta que se alineen los agujeros de las presillas de resorte.
- 43 Instale las presillas de resorte (24).
- 44 Enrosque la varilla y el acoplamiento en el pistón.
- 45 Instale la presilla de resorte (24).

NOTA

Si se usa un cebador con compuesto trabarrosca de baja resistencia, se reduce considerablemente el tiempo de curado.

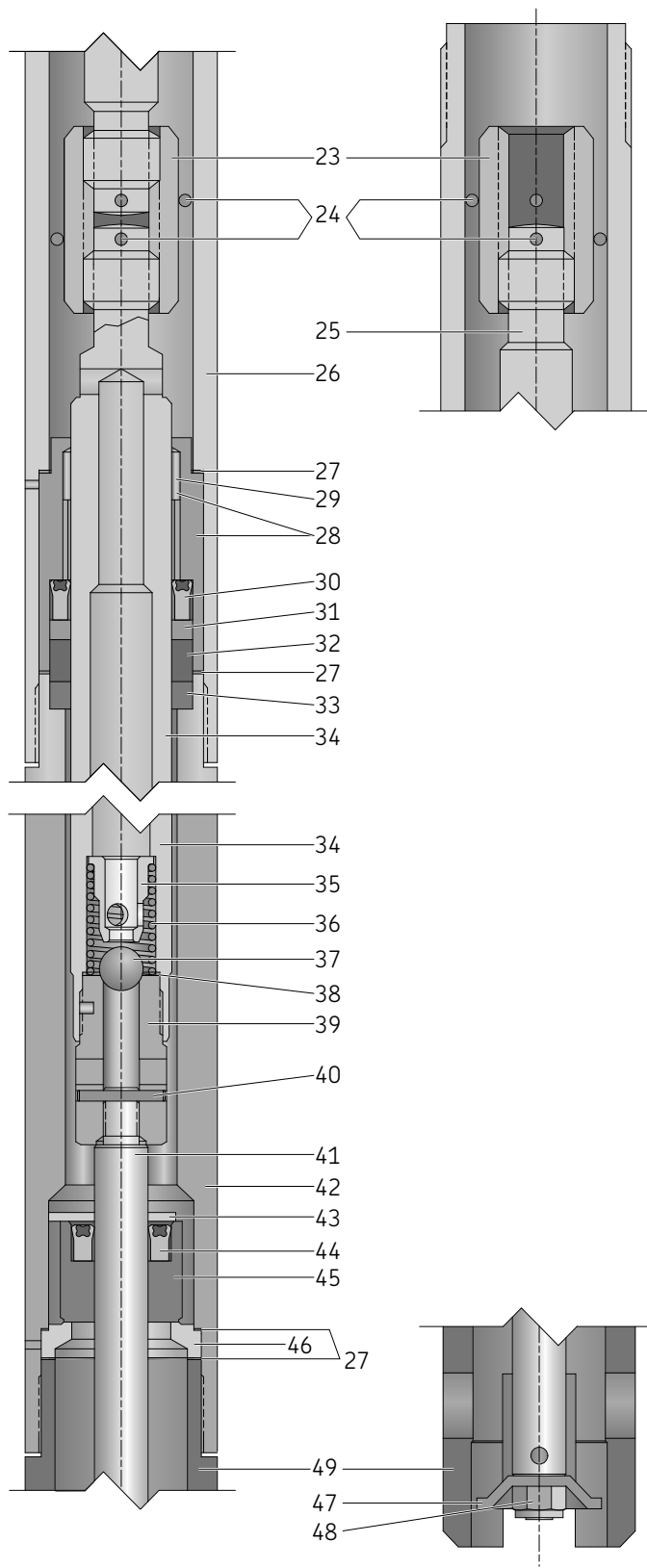
- 46 Enrosque el tubo de bomba (26) en el adaptador (42) (con compuesto trabarrosca de baja resistencia) (→ Fig. IPB 2, página 19). No apriete.
- 47 Enrosque el cuerpo del cebador (49) con compuesto trabarrosca de baja resistencia en el extremo opuesto del adaptador. No apriete.
- 48 Enrosque la contratuerca (22) en el tubo de la bomba.
- 49 Empuje la placa (47) para dejar al descubierto el acoplamiento (23) desde el tubo de la bomba según sea necesario.

Conecte el tubo de la bomba al motor neumático

- 50 Enrosque el acoplamiento en el pistón del motor neumático hasta que se alineen los agujeros de las presillas. Gire todo el tubo de la bomba.
- 51 Instale la presilla de resorte (24).
- 52 Enrosque el tubo de la bomba en el cuerpo (7).
- 53 Coloque una llave grande u otra herramienta adecuada en la ranura del cuerpo del cebador (49).
- 54 Apriete bien todos los componentes. Aplaste las juntas.
- 55 Apriete la contratuerca (22).

Fig. 5

Vista en corte del tubo de la bomba



Instalación y operación

⚠ ADVERTENCIA

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

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

No haga funcionar la bomba con piezas rotas, que falten o sean defectuosas. Sustituya cualquier pieza sospechosa antes de la operación.

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

No opere con fugas en el sistema. Desconecte el aire del motor.

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales graves.

Instalación

NOTA

En los procedimientos siguientes se supone que la bomba se va a instalar en un recipiente con una cubierta.

- 1 Instale los pernos que sujetan la cubierta a la bomba. Apriete bien los pernos.
- 2 Coloque el seguidor en el recipiente.
- 3 Haga fuerza hacia abajo y mueva el seguidor hasta que salga grasa por sus bordes y el agujero central. Asegúrese de eliminar todo el aire.
- 4 Instale la bomba por el seguidor y sobre el recipiente.
- 5 Fije la cubierta y la bomba al recipiente.

Los artículos adicionales que deben incorporarse en los sistemas de tuberías de aire se indican en la **Tabla 4**.

Instalaciones alternativas

La bomba modelo 7785-A5 puede montarse desde un dispositivo de izado de un solo poste, poste doble o en sistemas de distribución de grasa a granel.

Cuando se empleen uno de estos tipos de configuraciones, se deben comprar artículos accesorios alternativos (→ **Tabla 5**).

Tabla 4

Componentes de la tubería de aire

Artículo	Descripción
338862	Separador de humedad/combinación de regulador e indicador
5608-3	Separador de humedad
7608-B	Regulador e indicador
5908-3	Lubricador ¹⁾

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

Tabla 5

Artículos accesorios alternativos

Aplicación	Seguidores	Kit de adaptadores	Cuerpo de cebador
Dispositivo de izado de un solo poste	327242	327247	–
Dispositivo de izado de dos postes	327690	327247	–
Grasa a granel	–	–	333693 ¹⁾

¹⁾ NPTF (e) 1 1/2 pulg

Operación

Prueba de banco y cebado

NOTA

Efectúe los procedimientos siguientes a una presión que no exceda los 1.4 bar (20 psi).

Asegúrese de que la presión de aire en el regulador indique cero.

- 1 Conecte una manguera de producto al orificio de salida de material.
- 2 Coloque la manguera en un recipiente de recogida apropiado.
- 3 Instale el conector de aire (3) en el orificio de entrada del motor neumático.
- 4 Conecte una tubería de aire al acoplador de aire (4).
- 5 Conecte el acoplamiento de aire al conector.
- 6 Suministre lentamente presión de aire al motor de la bomba.
- 7 La bomba debe ciclar. Si la bomba no cicla, consulte **Resolución de problemas, página 16** para obtener detalles.

Cebado

Ponga la presión de aire a cero:

- 1 Ponga la bomba en el producto que se vaya a distribuir.
- 2 Suministre lentamente presión de aire al motor de la bomba.
- 3 Deje que la bomba cicle lentamente hasta que el sistema y el producto no tengan aire. Si no se ceba la bomba, consulte **Resolución de problemas, página 16** para obtener detalles.
- 4 Compruebe si hay fugas de aire en el motor. Si hay fugas en el motor, consulte el manual del motor neumático **397871** para obtener detalles.

⚠ ADVERTENCIA

No opere con fugas en el sistema.

Desconecte el aire del motor.

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales graves.

Prueba de calado

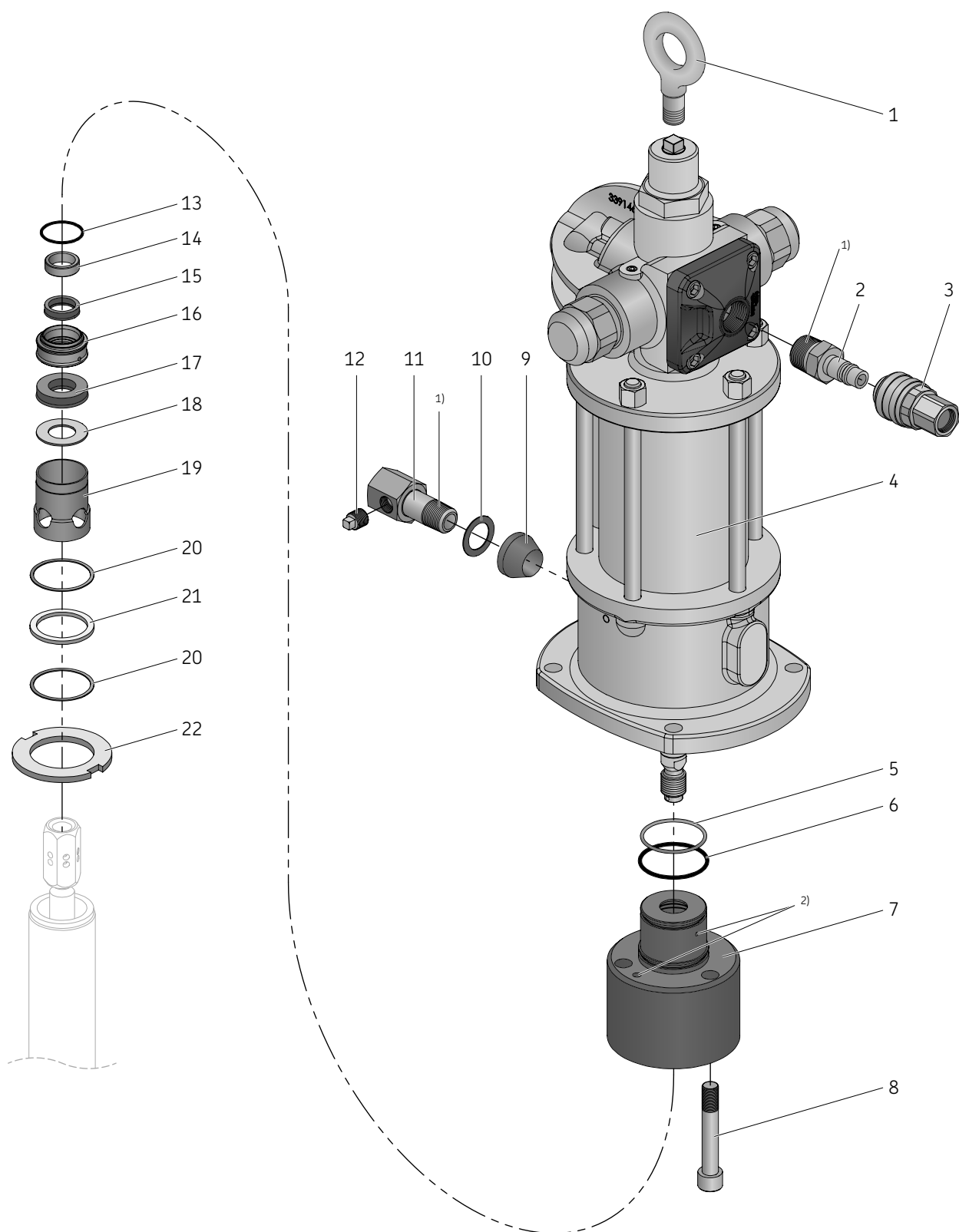
Ponga la presión de aire a cero:

- 1 Conecte una válvula de control a la manguera de salida de la bomba.
- 2 Fije la presión de aire en 6.9 bares (100 psi).
- 3 Haga funcionar la válvula de control en un recipiente.
- 4 Deje que la bomba cicle lentamente hasta que el sistema y el producto estén nuevamente sin aire.
- 5 Cierre la válvula de control.
- 6 La bomba no debe ciclar. Si la bomba cicla lentamente (una o dos veces por minuto) o de forma continua, consulte **Resolución de problemas, página 16** para obtener detalles.

Resolución de problemas

Indicaciones de la bomba	Posibles problemas	Solución
La bomba no cicla.	El motor neumático no funciona correctamente. Tubo de bomba atascado o que contiene componentes aflojados. Presión de aire insuficiente.	Inspeccione el motor neumático y reconstrúyalo o reemplácelo según sea necesario. Reconstruya el tubo de la bomba. Aumentar la presión del aire.
La bomba no se ceba.	Velocidad de ciclado excesiva. La bomba tiene fugas internas.	Reduzca la presión de aire. Vea <i>Fugas internas</i> .
La bomba cicla rápidamente.	La fuente de producto está vacía.	Reabastezca el producto.
La bomba cicla de forma continua, o lentamente (una o dos veces/ minuto).	La bomba tiene fugas internas. La bomba tiene fugas externas. Fugas en el sistema de distribución.	Vea <i>Fugas internas</i> . Vea <i>Fugas externas</i> . Repare la fuga.
Fugas externas		
Fugas de producto visibles en el orificio de drenaje en el cuerpo (7).	Sello dañado (17). Varilla de pistón del motor neumático dañada.	Separe el tubo de la bomba del motor neumático y sustituya el sello (17). Inspeccione la varilla del pistón y sustitúyala según sea necesario.
Fugas de producto visibles en la parte inferior del cuerpo (7).	El tubo de la bomba no está apretado de forma suficiente. Juntas dañadas (20).	Apriete el conjunto de tubo de bomba. Separe el tubo de la bomba del motor neumático y sustituya las juntas (20).
Fugas de aire en el agujero de drenaje en el cuerpo (7).	Sello dañado (15).	Separe el tubo de la bomba del motor neumático y sustituya el sello (15).
Fugas de producto visibles en el orificio de drenaje en el tubo (26) y adaptador (42).	El tubo de la bomba no está apretado de forma suficiente. Juntas dañadas (27).	Apriete el conjunto de tubo de bomba. Desarme el tubo de la bomba y reemplace las juntas (27).
Fugas internas		
La bomba no se ceba ni cicla de forma continua, o lo hace lentamente (una o dos veces/minuto).	Materiales extraños entre la bola (37) y el conjunto de adaptador e inserto (39). Materiales extraños entre el cuerpo de la válvula (45) y el asiento de la válvula (46). Bola desgastada o dañada (37). Adaptador e inserto desgastados o dañados (39). Cuerpo de válvula desgastado o dañado (45). Asiento de válvula desgastado o dañado (46). Sello desgastado o dañado (30). Pistón desgastado o dañado (34). Sello desgastado o dañado (44). Varilla de cebador desgastada o dañada (41).	Localice y elimine la fuente del material extraño. Desarme el tubo de bomba, limpie, inspeccione y reemplace los componentes desgastados o dañados.

Vista desarrollada de la bomba



No todas las piezas o accesorios están disponibles por separado.
 1) Coloque compuesto trabarrosca aquí.
 2) Orificio de drenaje

Piezas de servicio

Artículo	Descripción	Cantidad	Pieza
1	Cáncamo NPTF (e) de 3/8 pulg	1	323842
2	Conector NPTF (e) de 3/4 pulg	1	328037
3	Acoplamiento de aire NPTF (i) de 1/2 pulg	1	328031
4	Motor neumático	1	- ¹⁾
5	Junta tórica de 46 mm de DI x 50 mm de DE	1	- ^{2) 3)}
6	Junta tórica de 49 mm de DI x 54 mm de DE	1	- ^{2) 3)}
7	Cuerpo	1	-
8	Tornillo de cabeza hueca de 1/2 pulg - 13	3	-
9	Buje (goma)	1	324274 ²⁾
10	Arandela de 33 mm de DE	1	- ^{2) 3)}
11	Adaptador NPTF (i) 1/2 pulg	1	327706
12	Tapón de tubo NPTF (e) 1/4 pulg	1	-
13	Junta tórica de 30 mm de DI x 33 mm de DE	1	- ^{2) 3)}
14	Espaciador	1	- ^{2) 3)}
15	Sello de 20 mm de DI x 27 mm de DE	1	- ^{2) 3)}
16	Anillo protector (latón)	1	- ^{2) 3)}
17	Sello de 20 mm de DI x 40 mm de DE	1	- ^{2) 3)}
18	Arandela de 40 mm de DE	1	- ^{2) 3)}
19	Espaciador	1	332466
20	Junta (aluminio)	2	- ^{2) 3) 4)}
21	Arandela de 50 mm de DE	1	332465
22	Contratuercas de 2.00 - 16 UN -2B	1	333256

Los números de pieza en blanco no están disponibles por separado.

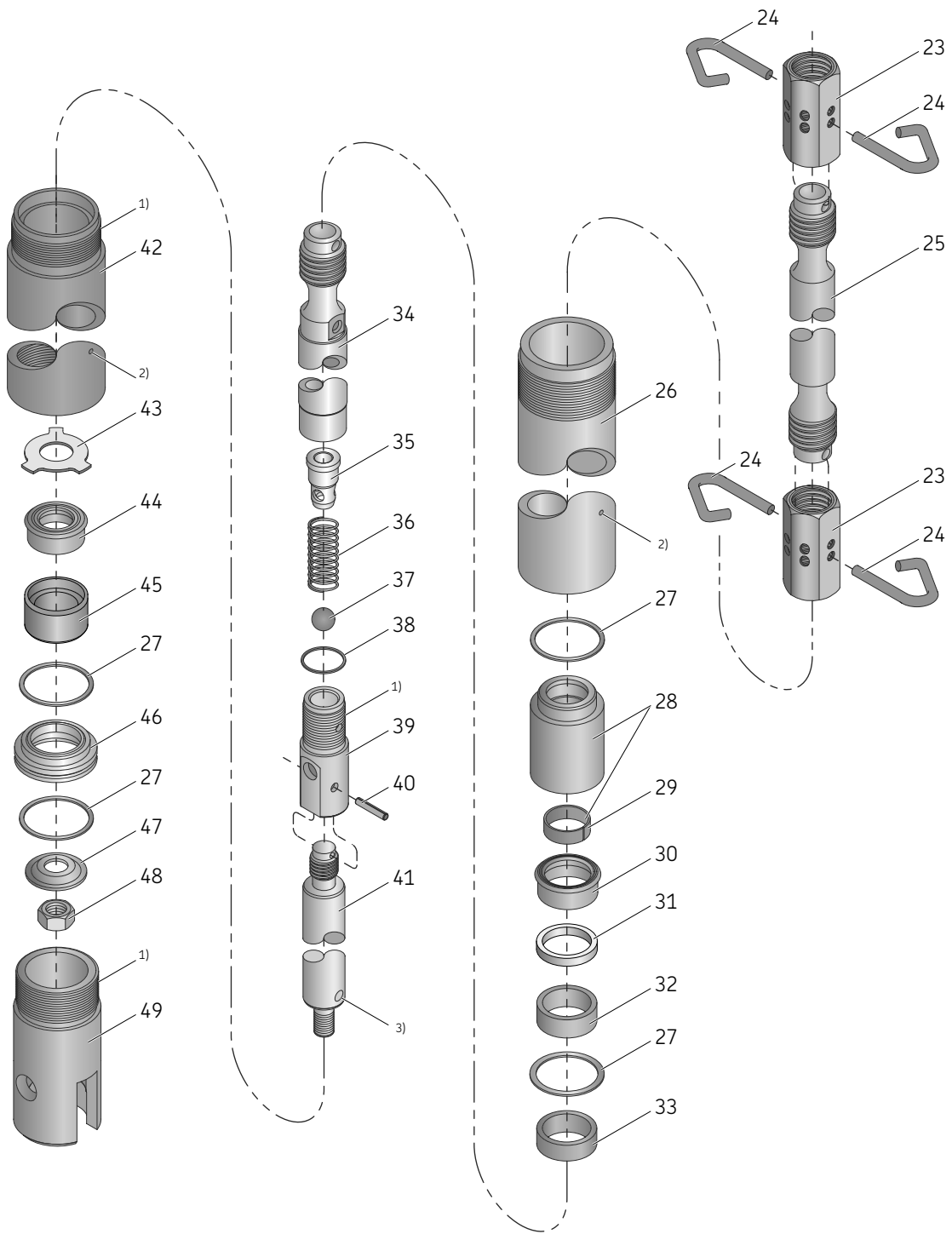
1) Vea en 397871 los componentes del motor neumático.

2) Parte del kit para reparaciones mayores 394747-1.

3) Parte del kit para reparaciones menores 393040-1 (cuerpo y grupo de sellos).

4) Parte del kit de reparaciones menores 393623 (para tubo de bomba).

Vista desarrollada del tubo



No todas las piezas o accesorios están disponibles por separado
 1) Coloque compuesto trabarrosas aquí.
 2) Orificio de drenaje
 3) Coloque el punzón aquí.

Piezas de servicio

Artículo	Descripción	Cantidad	Pieza
23	Acoplamiento	2	323439
24	Presilla de resorte	4	324648 2)
25	Varilla del tubo de la bomba	1	-
26	Tubo de bomba	1	333257-1
27	Junta de 43 mm de DE (aluminum)	4	131402 2) 4) 5)
28	Cuerpo cilíndrico	1	337461
29	Anillo de desgaste (nilón reforzado de vidrio)	1	- 2) 4)
30	Sello de 23 mm (de DI x 33 mm de DE)	1	- 2) 4)
31	Anillo de refuerzo	1	337464 2) 4)
32	Cojinete (latón)	1	- 2) 4)
33	Espaciador	1	- 2)
34	Pistón	1	337466
35	Retenedor	1	319763
36	Resorte recto de 38 mm de largo	1	327704
37	Bola de 9.5 mm diámetro	1	- 2)
38	Junta de 16 mm de DE (aluminio)	1	46584 2) 4)
39	Adaptador	1	- 2)
40	Pasador de rodillo de 2.4 mm diameter x 17 mm long	1	- 2) 4)
41	Varilla del cebador de 17 mm de diám. x 183 mm	1	333343
42	Adaptador	1	323747-1
43	Arandela de guía	1	326852
44	Tornillo de 16 mm de DI x 25 mm de DE	1	- 2) 4) 5)
45	Cuerpo de válvula	1	- 2) 5)
46	Asiento de válvula	1	131398-1 2)
47	Placa	1	323734
48	Tuerca de tope elástico de 1/4 pulg - 28	1	- 2) 4)
49	Cuerpo de cebador	1	333085

No todas las piezas o accesorios están disponibles por separado

1) Consulte en el manual **397871** los componentes del motor neumático.

2) Parte del kit para reparaciones mayores 394747-1

3) Parte del kit de reparaciones menores 393040-1 (cuerpo y grupo de sellos)

4) Parte del kit de reparaciones menores 393623 (conjunto de tubo de bomba)

5) Parte del kit de reparaciones menores 394078 (guarnición inferior de tubo de bomba)

Kits de reparación

Pieza	Descripción
394747-1	Kit de reparaciones mayores
393040-1	Kit para reparaciones menores (para cuerpo y grupo de sellos)
393623	Kit de reparaciones menores (para conjunto de tubo de bomba)
394078	Kit de reparaciones menores (para guarnición inferior de tubo de bomba)
393530-5	Sello (incluye cinco del número de artículo 16)
393530-6	Sello (incluye cinco del número de artículo 18)
393530-13	Sello (incluye cinco del número de artículo 44)
393530-14	Sello (incluye cinco del número de artículo 30)

alemite.com

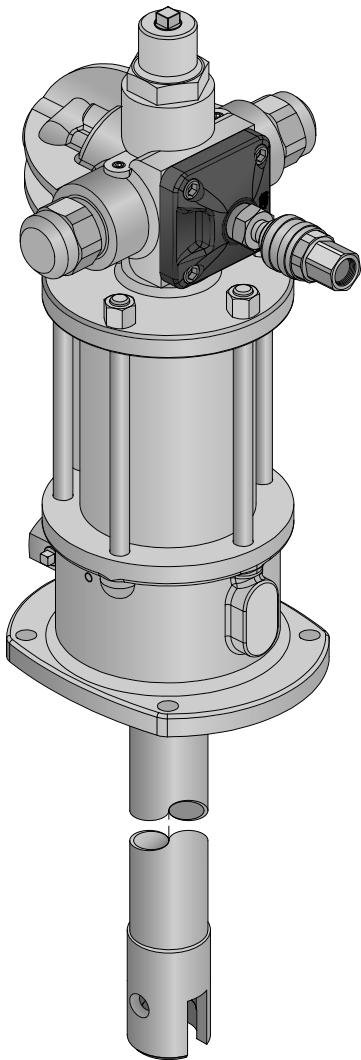
© Alemite, LLC es una marca registrada.

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.

janvier 2024 · Forma 396910 Versión 2

Pompe à graisse haute pression

Modèle 7786-A5



Date de parution	January 2024
Numéro de formulaire	396910
Version	2

Numéro de modèle	_____
Numéro de série	_____

Matières

Déclaration de conformité *	3
Sécurité *	4
Description	6
Dimensions	6
Rendement de la pompe	7
Accessoires de modèle 7786-A5	7
Caractéristiques de la pompe	7
Maintenance et réparation	8
Révision	8
Retrait	8
Désassemblage	8
Séparer le tube de la pompe se trouvant sur le moteur pneumatique. . .	8
Garniture supérieure de tube de pompe	9
Tube de pompe	9
Nettoyer et inspecter	9
Assemblage	10
Garniture supérieure de tube de pompe	10
Tube de pompe	10
Composants lubrifiés dans de l'huile propre	10
Garniture supérieure de tube de pompe	11
Déplacement du lubrifiant des trous de purge.	11
Extrémité de l'adaptateur fileté à l'intérieur	12
Extrémité de l'adaptateur fileté à l'extérieur	12
Attacher le tube de la pompe sur le moteur pneumatique	12
Vue en coupe de tube de pompe	13
Installation et fonctionnement	14
Installation	14
Installations alternatives	14
Composants de conduites d'air.	14
Articles accessoires alternatifs	14
Fonctionnement	15
Essai au banc et amorçage	15
Amorçage	15
Essai de calage	15
Dépannage	16
Vue éclatée, pompe.	17
Pièces de rechange.	18
Vue éclatée, tube.	19
Trousses de réparation.	20

* Indique un changement.



Déclaration de conformité *

DOCUMENT
396910.DoC

Nom/adresse du fabricant :

Alemite, L.L.C.

167 Roweland Drive
Johnson City, TN 37601 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
COURRIEL : robert.collins@skf.com SITE WEB : www.skf.com



Cette déclaration de conformité est émise sous la responsabilité exclusive du fabricant. Alemite, L.L.C. déclare aux présentes que la machinerie achevée partiellement indiquée ci-dessous :

Nom : Pompe à graisse
Numéro(s) de pièce(s) : 7786-A5
Description :
Pompe à vrac à haute pression

Composé des machines incomplètes suivantes :

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

Nom : Tubes de pompe
Numéro(s) de modèle : 333184-A1
Année du marquage CE : 2022

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

Directive Machines 2006/42/EC
Directive sur le bruit des équipements extérieurs 2000/14/EC

et est conforme aux normes harmonisées suivantes :

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

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

EN ISO 4414:2010
Puissance des liquides pneumatiques. Règles générales et exigences en matière de sécurité pour les systèmes et leurs composants

EN ISO 809: 1998+A1:2012
Pompes et unités de pompage pour liquides - Exigences communes en matière de sécurité

EN 12162:2009
Pompes à liquide. Exigences de sécurité. Procédure d'essai hydrostatique

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 :
RA396910

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

Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2022/10/12

* 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 précaution sont ignorées.

AVERTISSEMENT

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

DANGER

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si les mesures de précaution 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 :



Description

Les pompes de la série 7786 sont composées d'un moteur pneumatique connecté directement à un tube de pompe alternative à double action.

Ces pompes à graisse à haute pression (ratio 75:1) sont conçues pour fournir une plage de graisses (jusqu'à NLGI n° 3) et fonctionnent directement à partir de leurs tambours ou contenants en vrac originaux.

La pompe est conçue pour des conteneurs de 400 lb sur divers systèmes. Se reporter à la rubrique *Installations alternatives*, page 14, pour obtenir de l'information détaillée.

Des accessoires supplémentaires sont disponibles (→ Tableau 2, page 7).

⚠ ATTENTION

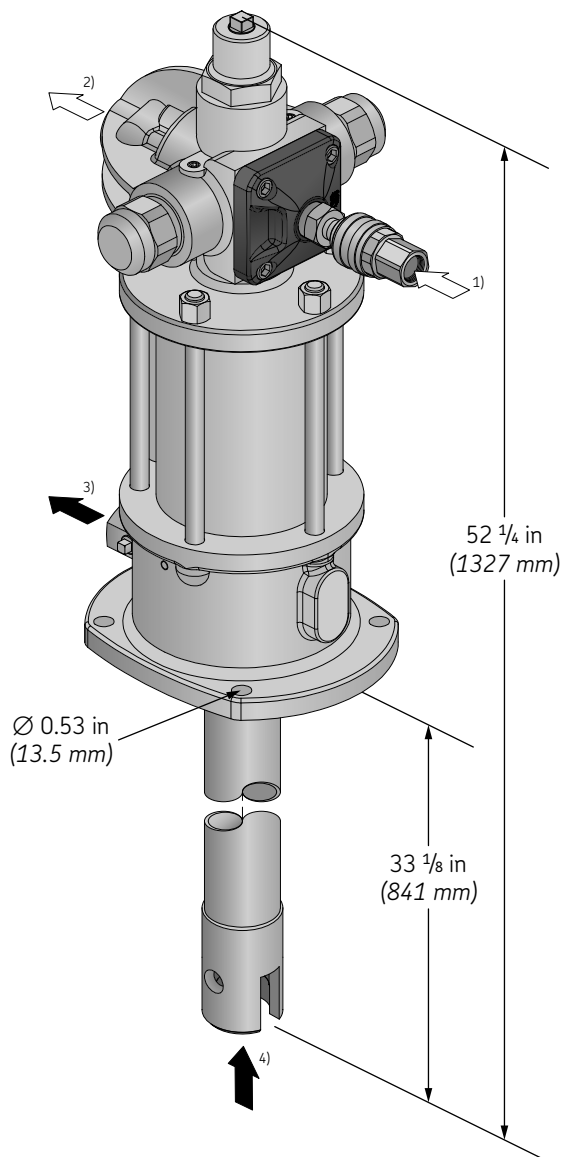


Ne pas faire fonctionner cette pompe sans porter du matériel de protection individuelle. La pompe peut générer des niveaux de bruit dépassant 85 dBa qui pourraient créer une perte auditive.

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

Fig. 1

Dimensions



- 1) Orifice d'entrée d'air.
- 2) Échappement d'air.
- 3) Orifice de sortie de matériau.
- 4) Orifice d'entrée de matériau.

Rendement de la pompe

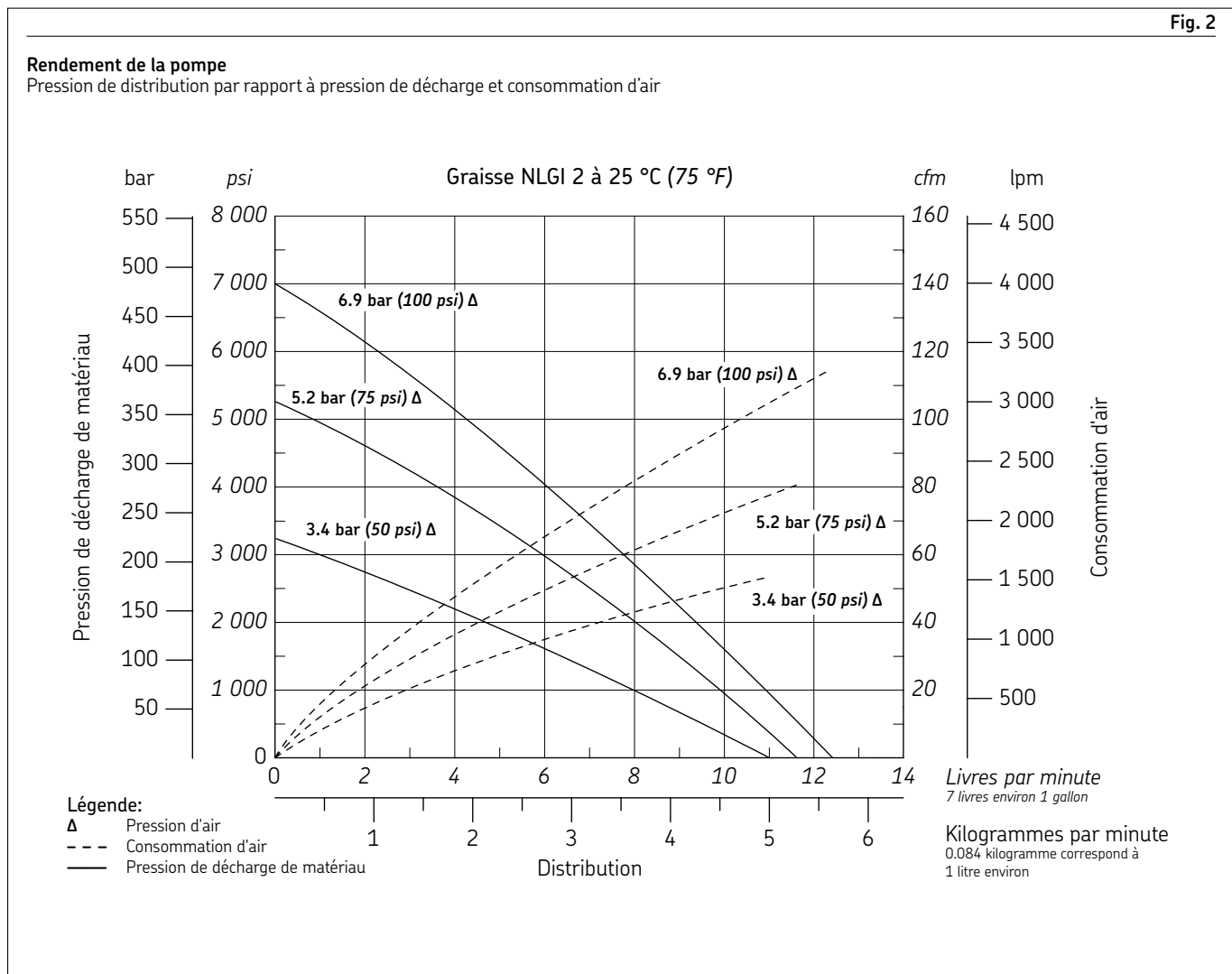
La capacité d'une pompe à distribuer du matériau en fonction de la pression (bar/psi) et de la quantité d'air (lpm/cfm) fournie au moteur et de la quantité de contre pression de décharge de liquide à surmonter dans le système.

Fig. 2 comprend des courbes en fonction de trois diverses pressions d'air. Les courbes indiquent la distribution en kilogrammes (livres) par minute (axe X) par rapport à la

Caractéristiques de la pompe	
Moteur pneumatique	
Pression d'air maximum	7 bar (100 psi)
Orifice d'entrée d'air ¹⁾	NPTF 3/4 po (i)
Tube de pompe	
Orifice de sortie de matériau ¹⁾	NPFT 1/2 po (i)
Pression de matériau maximum	520 bar (7 500 psi)
Distribution/minute	5.7 kg (12.5 lbs)
Déplacement par cycle	22.3 cm ³ (1.36 po ³)

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).



Accessoires de modèle 7786-A5							
Modèle	Fouloir	Couvercle	Tuyau d'air	Tuyau de matériau	Raccord	Adaptateur de bonde	Silencieux
7786-A5	338912	323847-4	317811-5	317882-7	321155	326750-B1	324170

Maintenance et réparation

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser des solvants pour hydrocarbures halogénés, comme du chlorure de méthylène ou du 1, 1, 1-trichloroéthane dans cette pompe.

Une explosion pourrait se produire lorsque les pièces en aluminium et/ou plaquées zinc dans la pompe entrent en contact avec des solvants pour hydrocarbures halogénés.

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

⚠ 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 des lésions corporelles.

⚠ 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 19 pour une identification des composants lors des procédures de révision.

Retrait

REMARQUE

Ces modèles de pompe sont utilisés dans de nombreuses applications et sont montés en conséquence. Les procédures suivantes considèrent que la pompe est montée sur un contenant avec un couvercle.

- 1 Retirer le couvercle et la pompe de son contenant.
- 2 Retirer quatre boulons qui fixent la pompe sur le couvercle.

REMARQUE

Retirer le fouloir du fond du contenant s'il y a lieu.

Désassemblage

- 1 Dévisser l'adaptateur (11) se trouvant sur le moteur pneumatique (4).
- 2 Retirer la rondelle (10) et les bagues en caoutchouc (9).

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

- 3 Claveter le boîtier du moteur à l'horizontale dans un étau.
- 4 Desserrer le contre-écrou (22) qui fixe le tube de la pompe sur le moteur pneumatique.

REMARQUE

Soutenir le tube de la pompe pendant la dépose. Les composants pourraient subir des dommages.

- 5 Dévisser le tube de la pompe (26) (avec les composants attachés) du moteur pneumatique.
- 6 Tirer sur le tube de la pompe pour exposer le raccord (23).
- 7 Retirer la bride à ressort supérieure (24) qui fixe le raccord (23) à la tige du piston du moteur pneumatique.
- 8 Dévisser le raccord se trouvant sur la tige du piston du moteur pneumatique. Tourner le tube de la pompe au complet.

Garniture supérieure de tube de pompe

- 9 Dévisser les capuchons vis (8) qui fixent le corps (7) sur le moteur pneumatique (4). Ne pas retirer les capuchons vis du corps.
- 10 Retirer le corps se trouvant sur le moteur pneumatique. Utiliser des vis d'assemblage comme leviers.
- 11 Positionner le corps sur un banc avec le diamètre supérieur tourné vers le haut.
- 12 Retirer le joint statique en aluminium (20), la rondelle (21) et le joint statique supplémentaire (20) du corps.
- 13 Retirer l'espaceur (19), la rondelle (18) et le joint d'étanchéité (17).
- 14 Retirer l'anneau de la lanterne (16) avec le joint d'étanchéité (15), et l'espaceur (14). Retirer le joint d'étanchéité de l'anneau de la lanterne.
- 15 Retirer le joint torique (13), le joint torique (5) et le joint torique (6) du corps.

Tube de pompe

- 16 Claveter solidement le tube de la pompe au niveau de l'adaptateur (42) dans un étau à mâchoires souples.
- 17 Dévisser et retirer le tube de la pompe (26) de l'adaptateur.
- 18 Retirer les brides à ressort (24) qui fixent la tige du tube de la pompe (25) sur le raccord supérieur et le raccord inférieur (23).
- 19 Dévisser la tige des deux raccords.
- 20 Retirer la bride à ressort (24) qui fixe le piston (24) sur le raccord inférieur (23).
- 21 Dévisser le raccord du piston.
- 22 Retirer le baril (28) du piston.
- 23 Retirer les deux joints statiques en aluminium (27).
- 24 Retirer le coussinet en laiton (32), l'anneau d'appui (31), le joint d'étanchéité (30) et la bague d'usure en nylon (29) du baril.

REMARQUE

Inspecter le diamètre intérieur de la bague d'usure en nylon (29). Retirer la bague d'usure si elle est irrégulière ou usée.

- 25 Retirer l'espaceur (33) du dessus de l'adaptateur (42).
- 26 Dévisser la tige de l'amorceur se trouvant (49) sur l'adaptateur (39).
- 27 Retirer la tige de l'amorceur avec les composants attachés du fond de l'adaptateur
- 28 Retirer l'écrou d'arrêt (48) de la tige de l'amorceur (41). Supporter la tige de l'amorceur à travers le trou au besoin.
- 29 Retirer la plaque (47), le joint statique (27), le siège du clapet (46), et le joint statique supplémentaire (27) de la tige de l'amorceur.

REMARQUE

Supporter le piston et la tige de l'amorceur pendant la dépose de la goupille cylindrique (40).
Les composants pourraient subir des dommages.

- 30 Retirer la goupille cylindrique (40) qui fixe l'adaptateur (39) et la tige de l'amorceur (41). Utiliser un poinçon et un petit marteau.
- 31 Dévisser la tige de l'amorceur se trouvant sur l'adaptateur.
- 32 Retirer le corps de clapet (45) avec le joint d'étanchéité et la rondelle du guide (43) se trouvant sur l'extrémité supérieure de la tige de l'amorceur.
- 33 Retirer le joint d'étanchéité (44) du corps de clapet.
- 34 Dévisser l'adaptateur du piston (34).
- 35 Retirer la rondelle en aluminium (38), la bille (37), le ressort (36), et le dispositif de retenue (35) du piston.

Nettoyer et inspecter

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.

- 36 Nettoyer toutes les pièces en métal dans un solvant à base de pétrole modifié qui est écologique.
- 37 Inspecter toutes les pièces pour y déceler une usure et/ou des dommages éventuels. Remplacer au besoin.
- 38 Inspecter soigneusement le piston (34) and primer rod (41) Utiliser une loupe pour déceler toute marque de rayure. Remplacer au besoin.
- 39 Inspecter de près les surfaces d'accouplement de tous les composants des clapets de non-retour pour y déceler des imperfections éventuelles, et assurer qu'un contact facile et propre soit obtenu après assemblage.

Assemblage

REMARQUE

Avant l'assemblage, certains composants doivent être lubrifiés dans de l'huile propre. Se reporter au **Tableau 3 (page 10)** pour obtenir de l'information détaillée.

Garniture supérieure de tube de pompe

REMARQUE

Se reporter à la **Fig. 3, page 11**, pour une vue en coupe des composants de la garniture supérieure.

- 1 Installer le joint torique (5) et le joint torique (6) sur le corps (7).
- 2 Positionner le corps avec le grand diamètre vers le haut.
- 3 Installer le joint torique (13) dans le corps.
- 4 Installer l'espaceur (14) dans le corps. Vérifier que l'espaceur est centré et assis correctement.
- 5 Installer le joint d'étanchéité (15) (extrémité lèvre en premier) dans l'anneau de la lanterne (16).
- 6 Installer l'anneau de la lanterne dans le corps. Vérifier que l'anneau est centré et assis correctement.
- 7 Installer et asseoir le joint d'étanchéité (17) (extrémité talon d'abord) dans le corps.

REMARQUE

Ne pas placer la rondelle (18) à l'intérieur de l'espaceur (19).
Les composants subiront des dommages.

- 8 Installer la rondelle (18) et l'espaceur (19) dans le corps.
- 9 Lubrifier la tige de piston du moteur pneumatique avec de la graisse.
- 10 Installer le corps (tout en maintenant l'espaceur en place) sur la tige du piston. Utiliser un petit marteau ou un autre outil approprié.
- 11 Tourner le corps pour aligner l'orifice de sortie du produit avec le trou dans le logement du moteur pneumatique.
- 12 Installer la rondelle (10) et la bague (9) sur l'adaptateur (11) (→ **Fig. IPB 1, page 17**).
- 13 Installer l'adaptateur avec le mastic d'étanchéité pour filets dans le corps. Ne pas serrer l'adaptateur à ce point.
- 14 Installer les capuchons vis (8) qui fixent le corps sur le moteur pneumatique. Serrer solidement chaque capuchon vis.
- 15 Serrer l'adaptateur dans le corps.
- 16 Installer le joint statique en aluminium (20), la rondelle (21) et le joint statique supplémentaire (20) dans le corps. S'assurer que les composants maintiennent leur position.

Tube de pompe

REMARQUE

Se reporter à la **Fig. 5, page 13** pour une vue de section transversale des composants du tube de pompe.

- 17 Claveter les méplats du piston (34) dans un étai à mâchoires souples. S'assurer que l'alésage du piston est dirigé vers le haut.
- 18 Installer le dispositif de retenue (35) (extrémité bride en premier lieu) dans le piston. Vérifier que le dispositif de retenue est centré et assis correctement.
- 19 Installer le ressort (36) dans le piston.
- 20 Installer la bille (37) dans le ressort.
- 21 Installer le joint statique (38) sur l'adaptateur (39).
- 22 Visser l'adaptateur avec un bloqueur de filetage de faible puissance dans le piston (→ **Fig. IPB 2, page 19**). Serrer solidement.
- 23 Installer la rondelle (44) dans le corps du clapet.
- 24 Lubrifier la tige de l'amorceur avec de la graisse.
- 25 Installer le corps de clapet sur l'extrémité supérieure de la tige de l'amorceur. Utiliser un petit marteau ou un autre outil approprié.
- 26 Installer la rondelle du guide (43) sur la tige de l'amorceur.
- 27 Visser la tige de l'amorceur (41) dans l'adaptateur jusqu'à ce que les trous des goupilles cylindriques soient alignés.

REMARQUE

Supporter la tige de l'amorceur et l'adaptateur pendant l'installation de la tige de l'amorceur (40).
Les composants pourraient subir des dommages.

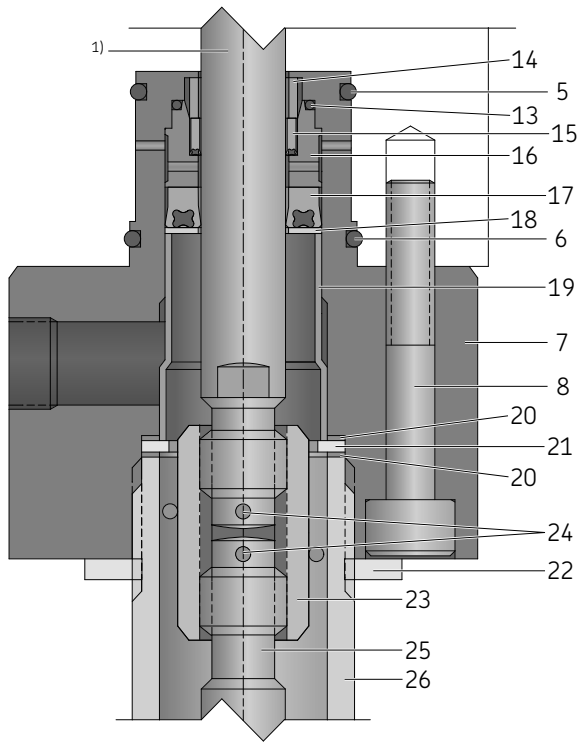
Tableau 3

Composants lubrifiés dans de l'huile propre

Article	Description
5	Joint torique, diam. int. 1 13/16 po × diam. ext. 2 po
6	Joint torique, diam. int. 1 15/16 po × diam. ext. 2 1/8 po
13	Joint torique, diam. int. 1 3/16 po × diam. ext. 1 5/16 po
15	Joint d'étanchéité, diam. int. 1 3/16 in ID × diam. ext. 1 1/16
18	Joint d'étanchéité, diam. int. 1 13/16 in ID × diam. ext. 1 9/16
29	Bague d'usure (nylon renforcé en verre)
29	Joint d'étanchéité, diam. int. 0.925 po × diam. ext. 1.300 po
44	Joint d'étanchéité, diam. int. 0.650 po × diam. ext. 0.990 po

Fig. 3

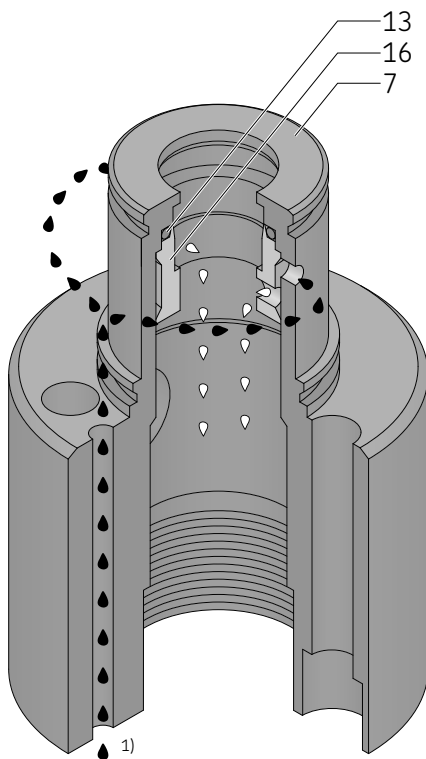
Garniture supérieure de tube de pompe



1) Tige de piston de moteur pneumatique.

Fig. 4

Déplacement du lubrifiant des trous de purge



1) Vers l'atmosphère

- 28 Installer la goupille cylindrique (41) qui fixe la tige de l'amorceur sur l'adaptateur. Utiliser un petit marteau.
- 29 Installer le siège de clapet (46), la plaque (47), et l'écrou d'arrêt (48) sur la tige de l'amorceur. Serrer solidement l'écrou d'arrêt. Poser un petit poinçon dans le trou de la tige de l'amorceur pour empêcher sa rotation.
- 30 Positionner l'adaptateur (42) horizontalement dans un étau.

Extrémité de l'adaptateur fileté à l'intérieur

- 31 Install gasket (27) into internally-threaded end of adapter.
- 32 Install primer rod and piston (piston end first) into adapter. Center and seat all components properly. Pull on piston as necessary. Use care to ensure gasket does not move.
- 33 Install additional gasket (27) onto valve seat (46).

Extrémité de l'adaptateur fileté à l'extérieur

- 34 Installer l'espaceur (33) dans l'extrémité de l'adaptateur fileté à l'extérieur. Vérifier que l'espaceur est centré et assis correctement.
- 35 Positionner le baril (28) avec le grand diamètre dirigé vers le haut.
- 36 Installer la bague d'usure (29) dans le baril.
- 37 Installer et asseoir le joint d'étanchéité (30), extrémité lèvre en premier, dans le baril.
- 38 Installer l'anneau d'appui (31) et le coussinet en laiton (32) dans le baril.
- 39 Installer le joint statique (27) sur l'adaptateur.

REMARQUE

Procéder avec soin lors de l'installation du baril sur les filets du piston (34). Le joint d'étanchéité pourrait subir des dommages.

- 40 Installer le baril (grand diamètre d'abord) sur le piston (34). S'assurer que le baril est assis correctement contre l'espaceur (33).
- 41 Installer le joint statique (27) sur le baril.
- 42 Visser le raccord supérieur et le raccord inférieur (23) sur chaque extrémité de la tige du tube de la pompe (25) jusqu'à ce que les trous des brides à ressort soient alignés.
- 43 Installer les brides à ressort (24).
- 44 Visser la tige et le raccord sur le piston.
- 45 Installer la bride à ressort (24).

REMARQUE

Si un apprêt est utilisé avec un frein-filet à faible résistance, le temps de durcissement est considérablement réduit.

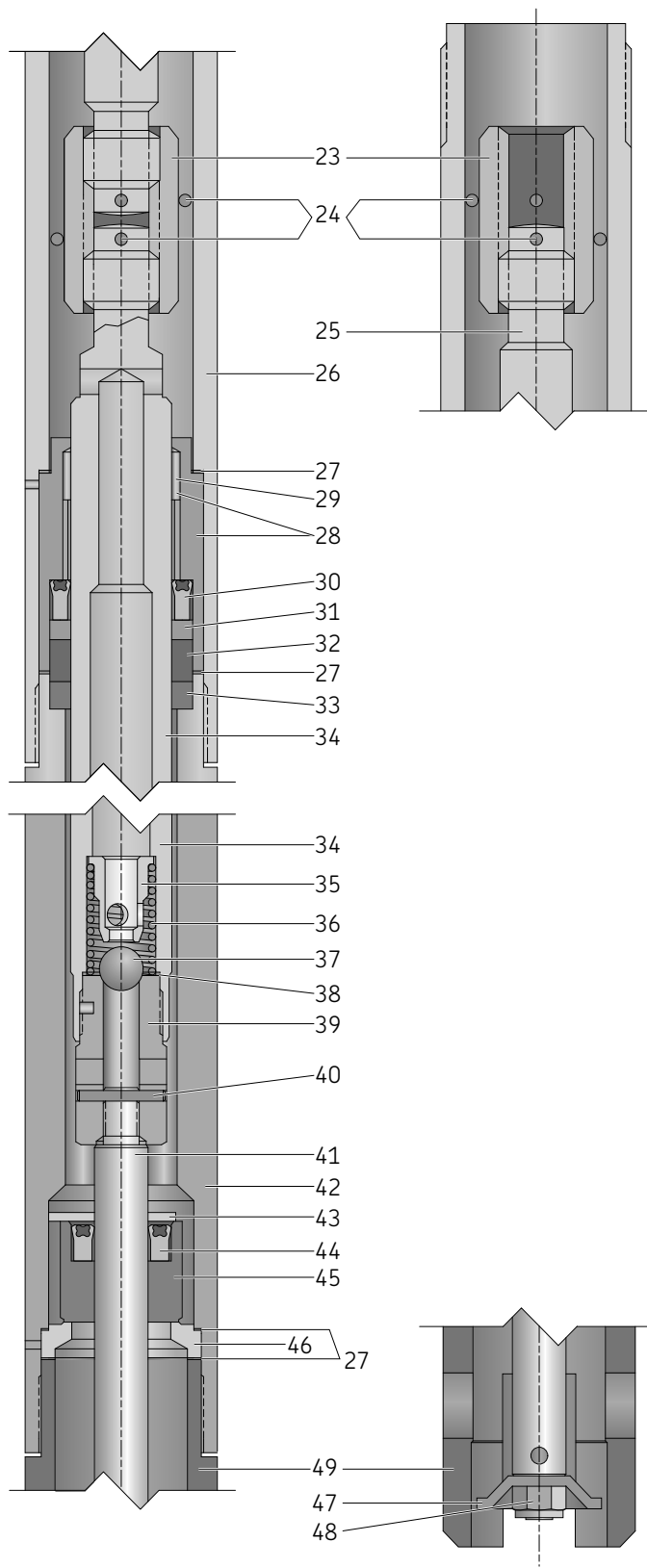
- 46 Visser le tube de pompe (26) sur l'adaptateur (41) avec un bloqueur de filetage de faible puissance (→ Fig. IPB 2, page 19). Ne pas serrer.
- 47 Visser le corps de l'amorceur (50) avec un bloqueur de filetage de faible puissance dans l'extrémité opposée de l'adaptateur. Ne pas serrer.
- 48 Visser le contre-écrou (22) sur le tube de pompe.
- 49 Pousser sur la plaque (47) pour exposer le raccord (23) en provenance du tube de la pompe selon les besoins.

Attacher le tube de la pompe sur le moteur pneumatique

- 50 Visser le raccord sur la tige du piston du moteur pneumatique jusqu'à ce que les trous des brides à ressort soient alignés. Tourner le tube de la pompe au complet.
- 51 Installer la bride à ressort (24).
- 52 Visser le tube de la pompe dans le corps (7).
- 53 Placer une grande clé ou un autre outil approprié dans la fente du corps de l'amorceur (49).
- 54 Serrer solidement tous les composants. Écraser tous les joints statiques.
- 55 Serrer les contre-écrous (22)

Fig. 5

Vue en coupe de tube de pompe



Installation et fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner la pompe avec des pièces cassées, manquantes, ou défectueuses. Remplacer les pièces défectueuses avant d'utiliser la pompe.

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

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner si des fuites sont présentes dans le système. Déconnecter l'air vers le moteur. Le non-respect des directives peut entraîner des lésions corporelles graves.

Installation

REMARQUE

Les procédures suivantes considèrent que la pompe est installée sur un contenant avec un couvercle.

- 1 Installer les boulons qui attachent le couvercle sur la pompe.
Serrer solidement les boulons.
- 2 Placer le fouloir dans le contenant.
- 3 Appuyer vers le bas et manipuler le fouloir jusqu'à ce que de la graisse apparaisse autour de ses bords et du trou central. Vérifier que tout l'air est éliminé.
- 4 Installer la pompe à travers le fouloir et sur le contenant.
- 5 Fixer le couvercle et la pompe sur le contenant.

Les articles supplémentaires qui devraient être incorporés dans les systèmes de conduites d'air sont indiqués dans le **Tableau 4**.

Installations alternatives

La pompe peut être montée à partir d'un treuil à un montant, un treuil à deux montants, ou dans des systèmes de distribution de graisse en vrac.

Lorsque l'un de ces types de placements est utilisé, des articles accessoires alternatifs doivent être achetés (→ **Tableau 5**).

Tableau 4

Composants de conduites d'air

Article	Description
338862	Combinaison de séparateur/régulateur d'humidité et de manomètre.
5608-2	Séparateur d'humidité
7608-B	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 lubrifiant.

Tableau 5

Articles accessoires alternatifs

Application	Fouloirs	Trousse d'adaptateurs	Corps d'amorceur
Treuil à un montant	327242	327247	–
Treuil à deux montants	327690	327247	–
Graisse en vrac	–	–	333693 ¹⁾

Fonctionnement

Essai au banc et amorçage

REMARQUE

Effectuer les procédures suivantes à une pression qui ne dépassera pas 2.8 bar (40 psi).

S'assurer que la pression d'air indique zéro au niveau du régulateur.

- 1 Connecter un tuyau de produit à l'orifice de sortie de matériau.
- 2 Diriger le tuyau dans un contenant de collecte approprié.
- 3 Installer le connecteur d'air (3) sur l'orifice d'entrée du moteur pneumatique.
- 4 Connecter la conduite d'air au coupleur d'air (4).
- 5 Connecter le coupleur d'air au connecteur.
- 6 Fournir lentement de la pression d'air au moteur de la pompe.
- 7 La pompe devrait effectuer un cycle. Si la pompe n'effectue pas de cycle, se reporter à la rubrique **Dépannage**, page 16 pour obtenir de l'information détaillée.

Amorçage

Avec une pression d'air à zéro :

- 1 Mettre la pompe dans le produit à distribuer.
- 2 Fournir lentement de la pression d'air au moteur de la pompe.
- 3 Laisser la pompe effectuer un cycle lentement jusqu'à ce que le système et le produit soient exempts d'air. Si la pompe ne s'amorce pas, se reporter à la rubrique **Dépannage**, page 16 pour obtenir de l'information détaillée.
- 4 Inspecter le moteur pour y détecter des fuites d'air éventuelles. Si le moteur a des fuites, se reporter au manuel du moteur pneumatique **397871** pour obtenir de l'information détaillée.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner si des fuites sont présentes dans le système. Déconnecter l'air vers le moteur. Le non-respect des directives peut entraîner des lésions corporelles graves.

Essai de calage

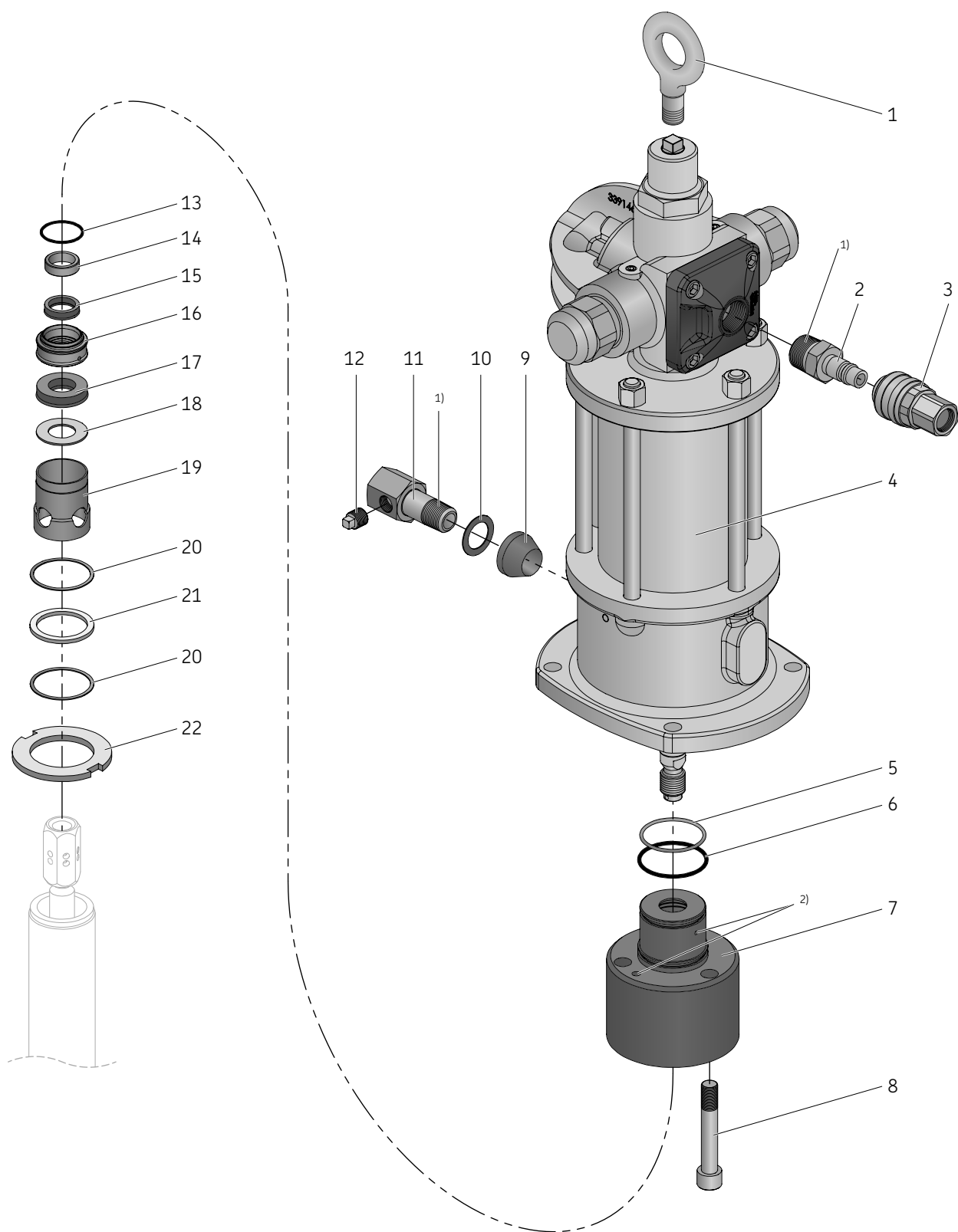
Avec une pression d'air à zéro :

- 1 Attacher une vanne de commande sur le tuyau de l'orifice de sortie de la pompe.
- 2 Régler la pression d'air à 100 psi (6.9 bar).
- 3 Diriger la vanne de commande dans un contenant.
- 4 Laisser la pompe effectuer un cycle jusqu'à ce que le système et le produit soient à nouveau libérés de l'air.
- 5 Fermer la vanne de commande.
- 6 La pompe ne devrait effectuer de cycle. Si la pompe effectue un cycle lentement (une ou deux fois par minute) ou continuellement, se reporter à la rubrique **Dépannage**, page 16 pour obtenir de l'information détaillée.

Dépannage

Indications de la pompe	Problèmes possibles	Solution
La pompe n'effectue pas de cycle.	Le moteur pneumatique ne fonctionne pas correctement.	Inspecter le moteur pneumatique et reconstruire ou remplacer au besoin.
	Le tube de la pompe est bloqué et/ou contient des composants desserrés.	Reconstruire le tube de la pompe.
	Pression d'air insuffisante.	Augmenter la pression d'air.
La pompe ne s'amorce pas.	Régime de cycle excessif.	Réduire la pression d'air.
	La pompe a une fuite interne.	Voir la rubrique <i>Fuites internes</i> .
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/minute).	La pompe a une fuite interne.	Voir la rubrique <i>Fuites internes</i> .
	La pompe a une fuite externe.	Voir la rubrique <i>Fuites externes</i> .
	Le système de distribution a des fuites.	Rectifier les fuites.
Fuites externes		
Fuite de produit visible au niveau du trou de purge dans le corps (7).	Joint d'étanchéité endommagé (17).	Séparer le tube de la pompe du moteur pneumatique et remplacer le joint d'étanchéité (17).
	Tige de piston de moteur pneumatique endommagée.	Inspecter la tige du piston et remplacer au besoin.
Fuite de produit visible au niveau du fond du corps (7).	Le tube de la pompe n'est pas assez serré.	Serrer l'ensemble de tube de la pompe.
	Joint(s) statique(s) endommagé (s) (20).	Séparer le tube de la pompe du moteur pneumatique et remplacer les joints d'étanchéité (20).
Fuite d'air au niveau du trou de purge dans le corps (7).	Joint d'étanchéité endommagé (15).	Séparer le tube de la pompe du moteur pneumatique et remplacer le joint d'étanchéité (15).
Fuite de produit visible au niveau du trou de purge dans le tube (26) et/ou de l'adaptateur (41).	Le tube de la pompe n'est pas assez serré.	Serrer l'ensemble de tube de la pompe.
	Joint(s) statique(s) endommagé (s) (27).	Désassembler le tube de la pompe et remplacer les joints d'étanchéité (27).
Fuites internes		
La pompe ne s'amorce pas ou elle effectue des cycles continus ou lents (une ou deux fois/minute).	Corps étrangers entre la bille (37) et l'ensemble d'adaptateur et de pièce insérée (39).	Rechercher et éliminer la source de corps étrangers.
	Corps étrangers entre le corps du clapet (45) et le siège de clapet (46).	
	Bille usée ou endommagée (37).	Désassembler le tube de la pompe, nettoyer, inspecter et remplacer les composants usés ou endommagés.
	Adaptateur et pièce insérée usés ou endommagés (39).	
	Corps de vanne usé ou endommagé (45).	
	Siège de clapet usé ou endommagé (46).	
	Joint d'étanchéité usé ou endommagé (30).	
	Piston usé ou endommagé (34).	
	Joint d'étanchéité usé ou endommagé (44).	
	Tige d'amorceur usée ou endommagée (41).	

Vue éclatée, pompe



Certaines pièces ne sont pas disponibles séparément.
 1) Appliquer un bloqueur de filetage ici.
 2) Trous de purge

Pièces de rechange

Article	Description	Quantité	Pièce
1	Boulon à œil, NPTF 3/8 po (e)	1	323842
2	Connecteur, NPTF 3/4 po (e)	1	328037
3	Coupleur d'air, NPTF 1/2 po (i)	1	328031
4	Moteur pneumatique	1	-1)
5	Joint torique, diam. int. 46 mm × diam. ext. 50 mm	1	-2)3)
6	Joint torique, diam. int. 49 mm × diam. ext. 54 mm	1	-2)3)
7	Corps	1	-
8	Vis de blocage à tête creuse, 1/2 po - 13	3	-
9	Bague (caoutchouc)	1	324274 2)
10	Rondelle, diam. ext. 33 mm	1	-2)3)
11	Adaptateur, NPTF 1/2 po (i)	1	327706
12	Bouchon de tuyau, NPTF 1/4 po (e)	1	-
13	Joint torique, diam. int. 30 mm × diam. ext. 33 mm	1	-2)3)
14	Espaceur	1	-2)3)
15	Joint d'étanchéité, diam. int. 20 mm × diam. ext. 27 mm	1	-2)3)
16	Anneau de lanterne (laiton)	1	-2)3)
17	Joint d'étanchéité, diam. int. 20 mm × diam. ext. 40 mm	1	-2)3)
18	Rondelle, diam. ext. 40 mm	1	-2)3)
19	Espaceur	1	332466
20	Joint (aluminium)	2	-2)3)4)
21	Rondelle, diam. ext. 50 mm	1	332465
22	Contre-écrou, 2.00 - 16 UN -2B	1	333256

Les numéros de pièces restés vides ne sont pas disponibles séparément.

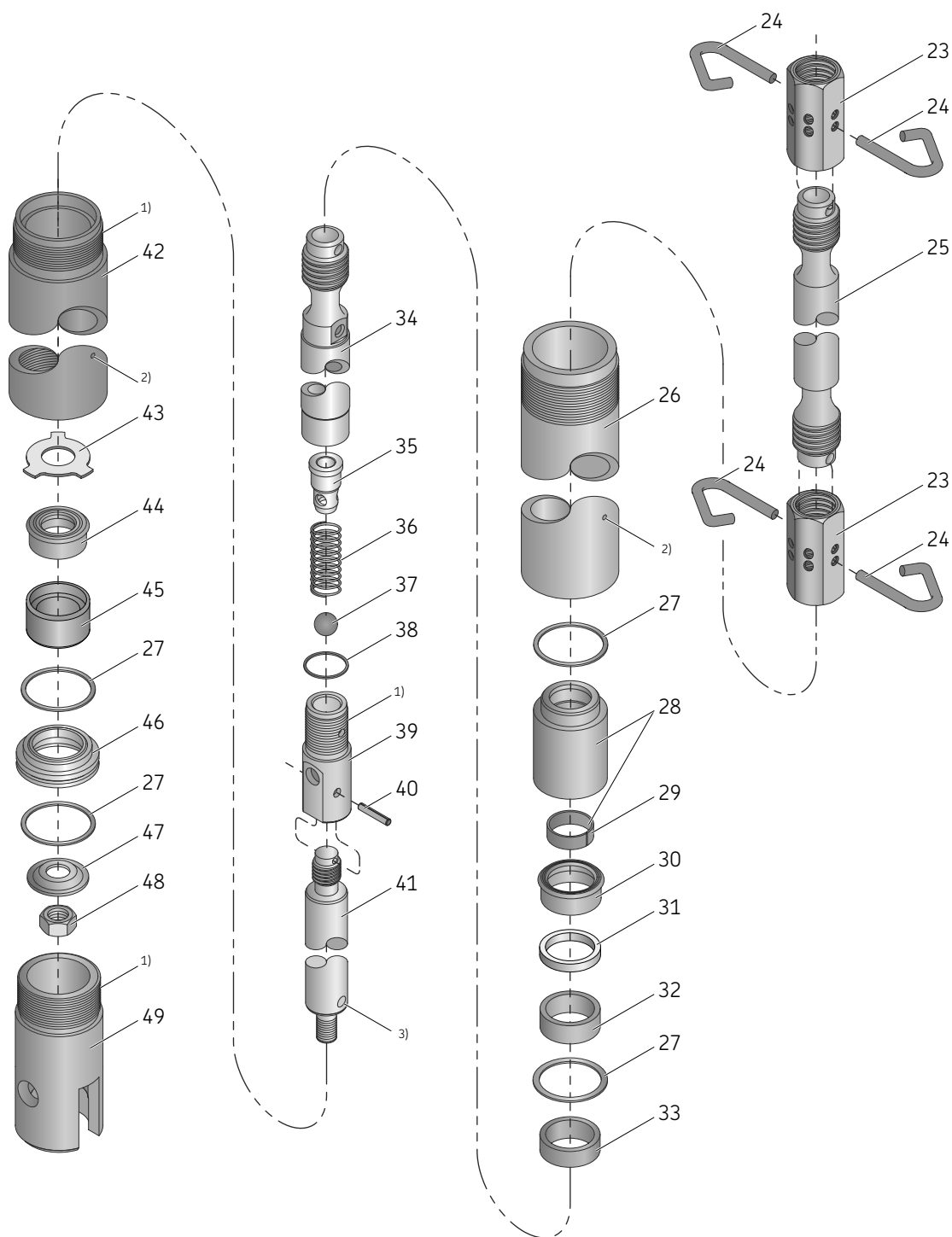
1) Se reporter au **397871** pour les composants du moteur pneumatique.

2) Pièce de trousse de réparations majeures 394747-1.

3) Pièce de trousse de réparations mineures 393040-1 (pour corps et groupe d'étanchéité).

4) Pièce de trousse de réparations mineures 393623 (pour tube de pompe).

Vue éclatée, tube



Certaines pièces ne sont pas disponibles séparément.

1) Appliquer un bloqueur de filetage ici.

5) Trou de purge

6) Positionner le poinçon ici.

Pièces de rechange

Article	Description	Quantité	Pièce
23	Raccord	2	323439
24	Bride à ressort	4	324648 2)
25	Tige du tube de pompe	1	–
26	Tube de pompe	1	333257-1
27	Joint d'étanchéité, diam. ext. 43 mm (aluminium)	4	131402 2) 4) 5)
28	Baril	1	337461
29	Bague d'usure (nylon renforcé en verre)	1	– 2) 4)
30	Joint d'étanchéité, diam. int. 23 mm × diam. ext. 33 mm	1	– 2) 4)
31	Bague d'appui	1	337464 2) 4)
32	Palier (laiton)	1	– 2) 4)
33	Espaceur	1	– 2)
34	Piston	1	337466
35	Dispositif de retenue	1	319763
36	Ressort, longueur 38 mm, droit	1	327704
37	Bille, diam. 9.5 mm	1	– 2)
38	Joint statique, diam. ext. 16 mm (aluminium)	1	46584 2) 4)
39	Adapter	1	– 2)
40	Goupille cylindrique, diam. 2.4 mm × longueur 17 mm	1	– 2) 4)
41	Tige d'amorceur, diam. 17 mm × 183 mm	1	333343
42	Adapter	1	323747-1
43	Rondelle de guide	1	326852
44	Joint d'étanchéité, diam. int. 16 mm ID × diam. ext. 25 mm	1	– 2) 4) 5)
45	Corps de clapet	1	– 2) 5)
46	Siège de clapet	1	131398-1 2)
47	Plaque	1	323734
48	Écrou de blocage élastique, 1/4 po - 28	1	– 2) 4)
49	Corps d'amorceur	1	333085

Certaines pièces ne sont pas disponibles séparément.

1) Se reporter au manuel **397871** pour les composants du moteur pneumatique.

2) Pièce de trousse de réparations majeures 394747-1

3) Pièce de trousse de réparations mineures 393040-1 (pour corps et groupe d'étanchéité)

4) Pièce de trousse de réparations mineures 393623 (pour ensemble tube de pompe)

5) Pièce de trousse de réparations mineures 394078 (pour garniture inférieure de tube de pompe)

Trousses de réparation

Pièce	Description
394747-1	Trousse de réparations majeures
393040-1	Trousse de réparations mineures (pour corps et groupe d'étanchéité)
393623	Trousse de réparations mineures (pour ensemble de tube de pompe)
394078	Trousse de réparations mineures (pour garniture inférieure de tube de pompe)
393530-5	Joint d'étanchéité (inclut cinq de l'article numéro 16)
393530-6	Joint d'étanchéité (inclut cinq de l'article numéro 18)
393530-13	Joint d'étanchéité (inclut cinq de l'article numéro 44)
393530-14	Joint d'étanchéité (inclut cinq de l'article numéro 30)

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.

janvier 2024 · Formulaire 396910 Version 2