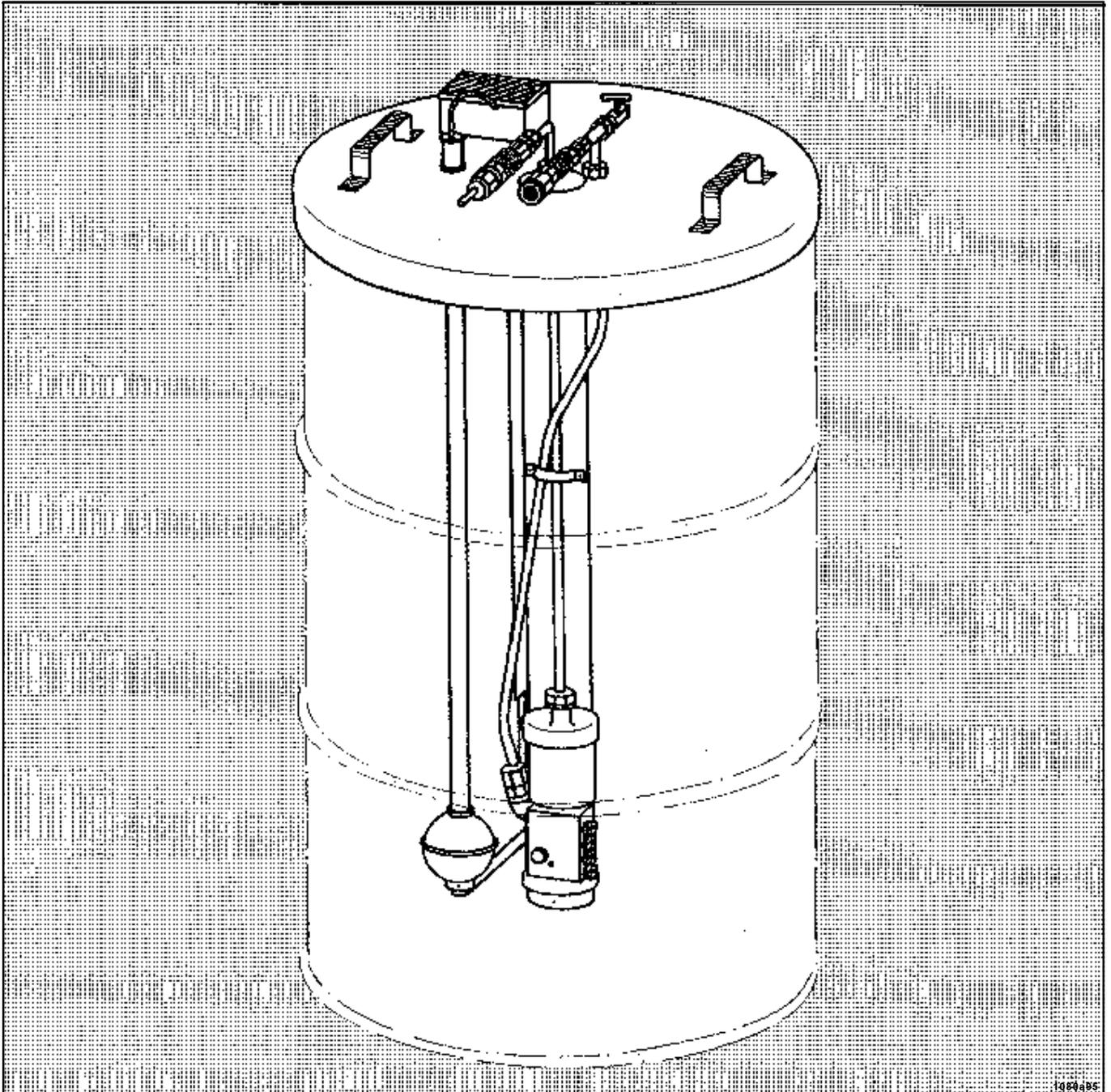


Pneumatische Faßpumpen Typ SAF1-YL und SAF2-YL



Benutzerinformation Betriebsanleitung & Ersatzteillisten

Änderungen vorbehalten

Vorwort / Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur Benutzerinformation

Diese Benutzerinformation soll erleichtern, die Pumpe/Anlage kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Pumpe/Anlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer der Pumpe/Anlage zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Benutzerinformation muß ständig am Einsatzort der Pumpe/Anlage verfügbar sein.

Wenn Personen, die mit Arbeiten mit/an der Pumpe/Anlage beauftragt sind, nicht die deutsche Sprache fließend beherrschen, so ist der Betreiber der Pumpe/Anlage dafür verantwortlich, daß den Betreffenden vor Aufnahme der Arbeiten der Inhalt der Benutzerinformation, insbesondere alle Sicherheitshinweise, verständlich gemacht werden.

Die Benutzerinformation ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an der Pumpe/Anlage z. B.

- **Bedienung**, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen
- **Instandhaltung** (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) und/oder
- **Transport** beauftragt ist.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite	Kapitel	Seite
1	Sicherheitshinweise	4	Betriebsanleitung
	3		8
2	Beschreibung	4.1	Inbetriebnahme
	5		8
2.1	Allgemeines	4.2	Reparatur und Wartung
	5		9
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4.3	Störungen und deren Beseitigung
	5		11
2.3	Technische Daten	4.4	Einstellungen
	5		11
2.4	Aufbau	5	Ersatzteilliste
	6		12
2.5	Elektrische Ausrüstung	6	Zubehör
	7		16
2.6	Arbeitsweise	6.1	Gestell mit Abhebewinde SAF1
	7		16
3	Aufstellung und Montage	6.2	Gestell mit Abhebewinde SAF2
	8		17
3.1	Aufstellung der Pumpe		
	8		
3.2	Elektrischer Anschluß		
	8		

Sicherheitshinweise

1 Sicherheitshinweise

Die Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist die Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/ Betreiber zu lesen und muß ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter anderen Hauptpunkten eingefügten speziellen Sicherheitshinweise zu beachten.

Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in der Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit allgemeinen Gefahrensymbol

Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W9



bei Warnung vor elektrischer Spannung mit

Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W8



besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktionen hervorrufen kann, ist das Wort



eingefügt.

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise müssen unbe-

dingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muß die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrage des Betreibers der Maschine durch den Hersteller/ Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/ Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.

Sicherheitsbewußtes Arbeiten

Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Teile darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.
- Leckagen gefährlicher Fördergüter müssen so abgeführt werden, daß keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z. B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Sicherheitshinweise**Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten**

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muß unbedingt eingehalten werden.

Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht werden.

Umweltgefährdende Medien müssen den einschlägigen, behördlichen Bestimmungen entsprechend entsorgt werden.

Vor der Inbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für daraus entstehende Folgen aufheben.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 1 - Allgemeines - der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Die Inbetriebnahme des Produktes (Pumpe/Pumpengerät) ist in der Europäischen Gemeinschaft solange untersagt, bis festgestellt ist, daß die betreffende Maschine den EG-Richtlinien entspricht.

Beschreibung**2 Beschreibung****2.1 Allgemeines**

Diese Benutzerinformation bezieht sich auf die pneumatischen Faßpumpen Typ SAF1-YL (mit 1 Auslaß) und SAF2-YL (mit 2 Auslässen). Sie ist für das Montage-, Bedienungs- und Wartungspersonal bestimmt.

Sollten trotz Beachtung der Hinweise in der Betriebsanleitung Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte unter der Angabe der genauen Typenbezeichnung und der Bestell-Nr. (auf dem Typenschild angegeben) an folgende Firmenanschrift:

LINCOLN GmbH
Abt. Zentraler Kundendienst
Postfach 1263
D-69183 Walldorf
Tel. 06227 330
Fax. 06227 33259

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Faßpumpen Typ SAF1 und SAF2 sind ausschließlich für den Einsatz in Sprühanlagen für die Förderung von Haftschmierstoffen der NLGI-Klassen 0 und 00 bestimmt.

Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte, insbesondere der max. Betriebsdruck von 300 bar, dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und bedeutet den Verlust von Garantie- oder Haftungsansprüchen.

Besondere Vorteile der SAF-Pumpen:

- direkte Förderung aus dem Originalgebinde (kein Nachfüllen eines Behälters erforderlich)
- kein Folgekolben, deshalb auch Förderung aus extrem verbeulten und beschädigten Fässern
- durch Verwendung eines Gestells mit Abhebewinde (siehe Zubehör) leichtes Herausnehmen und Aufsetzen auf ein Deckelfaß

2.3 Technische Daten

Modell:	SAF1	SAF2
Anzahl der Auslässe	1	2
Antrieb pneumatisch, Übersetzung	40:1	40:1
Fördervolumen pro Hub	1.1cm ³	2x1.1 cm ³
max. Betriebsdruck	300 bar	
Antriebsluftdruck Behälter	min. 4bar, max 10bar	200l - Deckelfässer nach DIN 6644
einsetzbare Schmierstoffe	Haftschmierstoffe NLGI-Klasse 0 und 00	
Schalldruckpegel	< 70 dB(A)	

Beschreibung

2.4 Aufbau

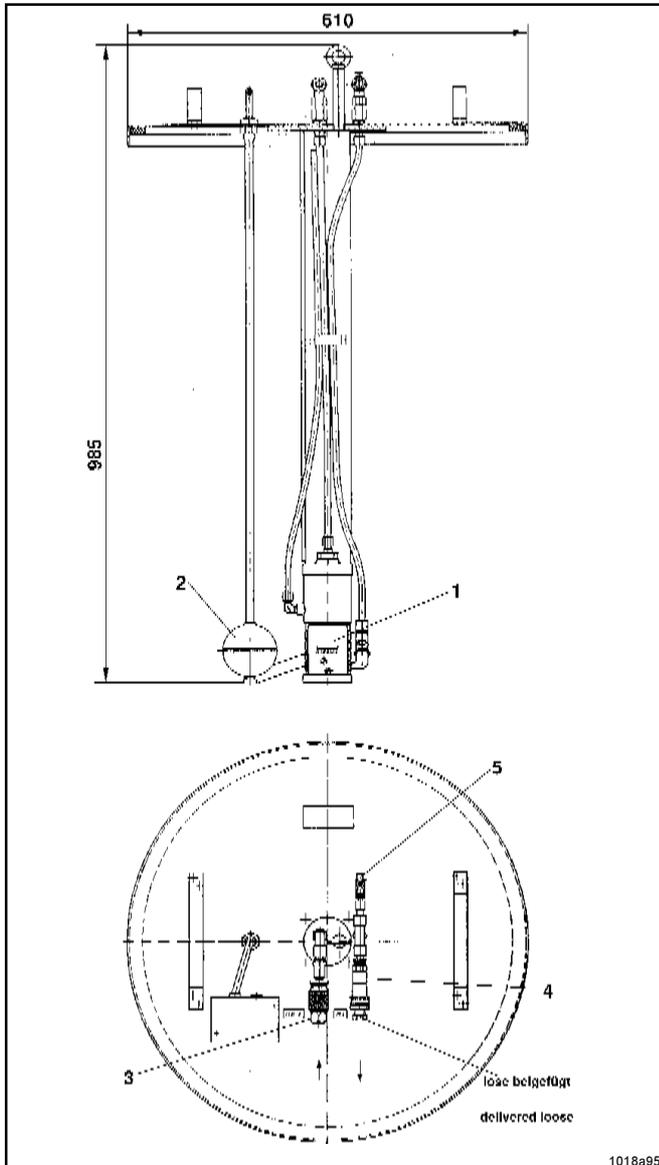


Abb. 2.4.1: Pneumatische Faßpumpe SAF1

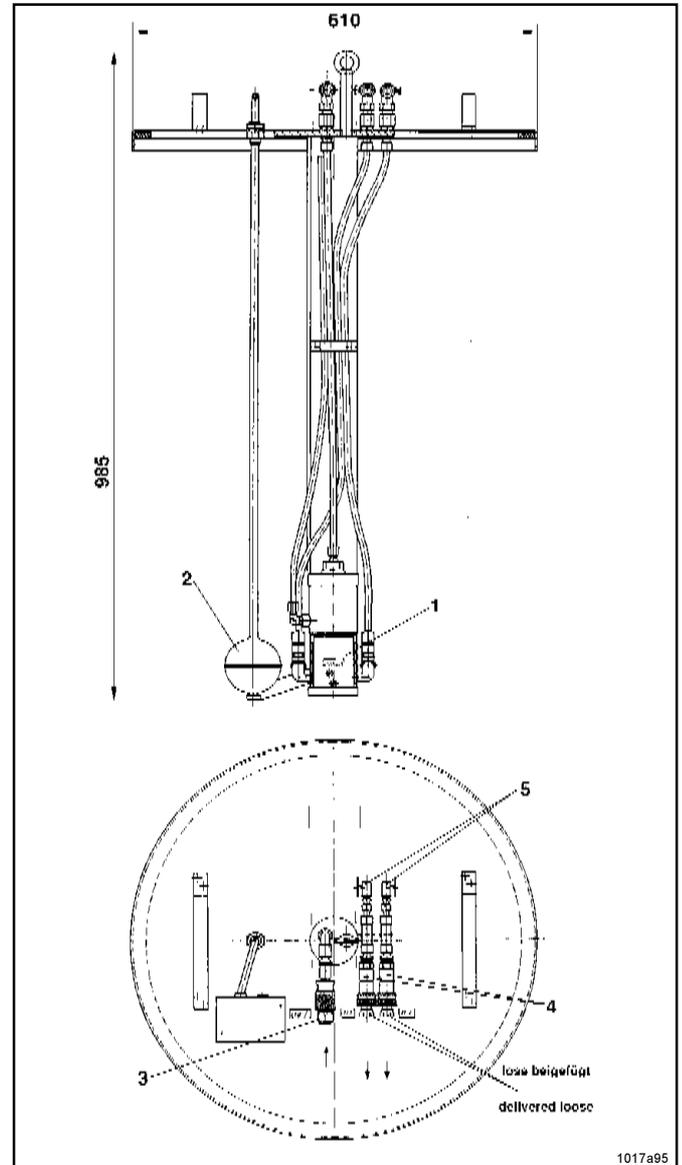


Abb. 2.4.2: Pneumatische Faßpumpe SAF2

Die Pumpe SAF1 (Sach Nr. 615-26393-4) besteht in ihren Hauptteilen im wesentlichen aus:

Pos	Benennung
1	Pumpenelement mit Antriebszylinder (Sach-Nr. 504-31626-2)
2	Leermeldung mit Schwimmermagnetschalter (Sach-Nr. 415-22935-1)
3	Kupplung für Druckluft (Sach-Nr. 815, Nippel Sach-Nr. 11661)
4	Kupplung für Schmierstoff (Sach-Nr. 226-13728-1, Nippel Sach-Nr. 251-14073-1)
5	Entlüftungshahn (Sach-Nr. 68042)

Die Pumpe SAF2 (Sach Nr. 615-26395-4) besteht in ihren Hauptteilen im wesentlichen aus:

Pos	Benennung
1	Pumpenelement mit Antriebszylinder (Sach-Nr. 504-31629-2)
2	Leermeldung mit Schwimmermagnetschalter (Sach-Nr. 415-22935-1)
3	Kupplung für Druckluft (Sach-Nr. 815, Nippel Sach-Nr. 11661)
4	Kupplung für Schmierstoff (Sach-Nr. 226-13728-1, Nippel Sach-Nr. 251-14073-1)
5	Entlüftungshahn (Sach-Nr. 68042)

Änderungen vorbehalten

Beschreibung

2.5 Elektrische Ausrüstung

elektrische Leermeldung

Schwimmermagnetschalter mit Edelstahlschwimmer (1.4571)
 Durchmesser 82 mm,
 Gleitrohr und Verschraubung aus Messing,
 2 Umschalter 40VA/250V~1A
 Schutzart: IP 65

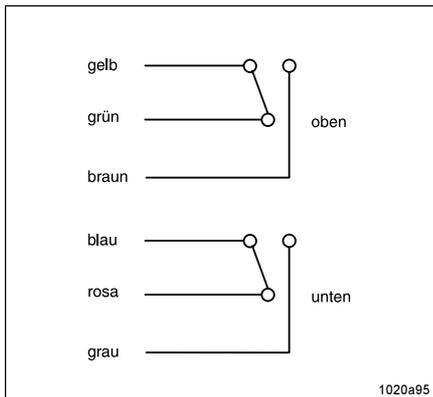


Abb. 2.5.1: Farbcode für Anschlußkabel

2.6 Arbeitsweise

Zum Antrieb des federbelasteten Luftkolbens wird ein 3/2-Wege-Druckluft-Magnetventil benötigt (in der Wartungseinheit HSA-TD 20 integriert).

Wird das Magnetventil aktiviert, tritt Druckluft in den Luftzylinder (Pos. 2) ein und bewegt den Luftkolben nach unten. Der Schmierstoff wird vom Arbeitskolben (Pos. 3) über das Rückschlagventil (Pos. 4) zu dem integrierten Verteiler (Pos. 5) gefördert.

Der Verteiler teilt die Schmierstoffmenge in zwei mengengleiche Teile von je 1,1 cm³ / Hub auf.

Die Pumpe SAF1 (für 1 Ritzel) fördert einen Teil des Schmierstoffes über das externe Rückschlagventil zum Auslaß. Der andere Teil geht zurück in das Faß. Die Pumpe SAF2 (für 2 Ritzel) fördert beide Schmierstoffmengen zu den 2 Auslässen.

Das 3/2-Wege-Magnetventil muß mindestens 3 Sekunden aktiviert bleiben, damit genügend Zeit für den Druckaufbau im System ist.

Nach dem Abschalten des Magnetventils kann der federbelastete Luftkolben in seine Ausgangsstellung zurück und saugt dabei mit dem Arbeitskolben frischen Schmierstoff aus dem Faß an.

Die Pumpe ist bereit für einen neuen Arbeitstakt

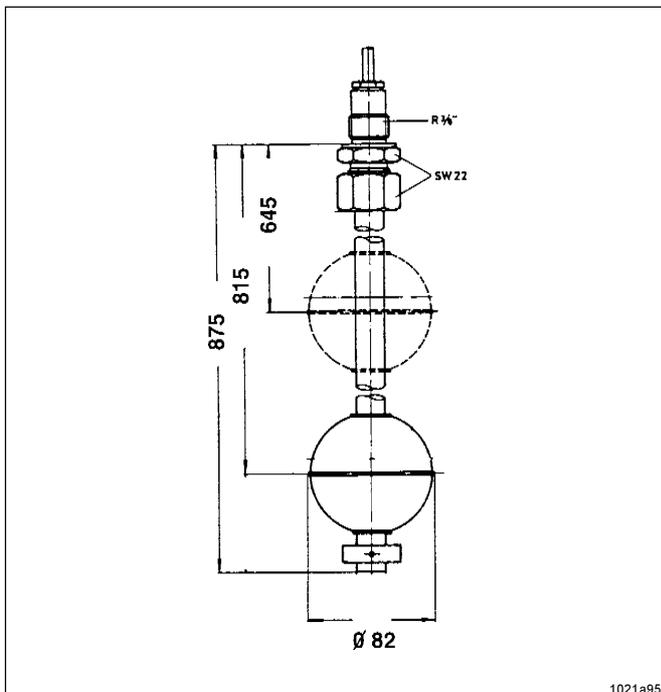


Abb. 2.5.2: Maßskizze

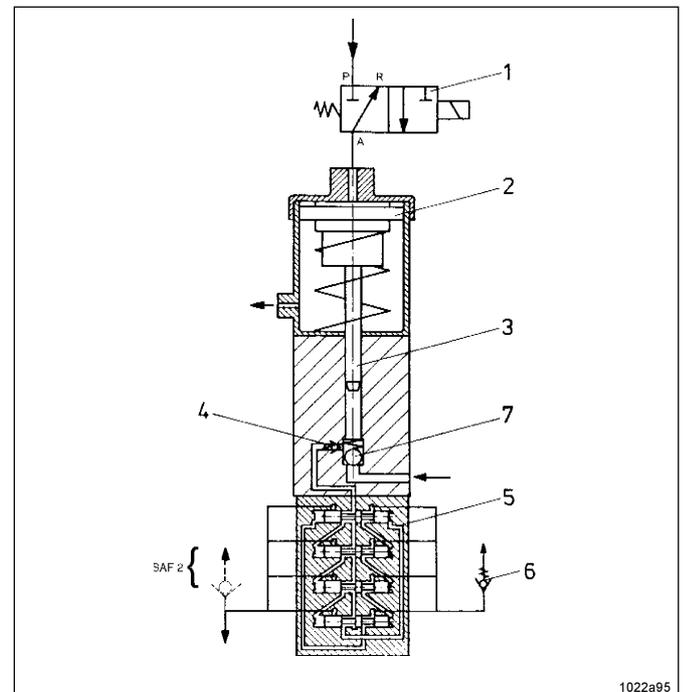


Abb. 2.6.1: ??????

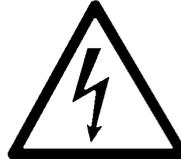
Montage / Betriebsanleitung**3 Aufstellung und Montage****3.1 Aufstellung der Pumpe**

Anforderungen an den Aufstellort

- geschützt vor Staub- und Schmutzablagerung
- sicher vor Witterungseinflüssen
- gut zugänglich für Faßwechsel und für Wartungsarbeiten
- ebene, stabile und vibrationsfreie Aufstellfläche

3.2 Elektrischer Anschluß

Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.



Den elektrischen Anschluß der Leermeldung entspr. Klemmenplan Pos. 2.5 vornehmen. Mitgelieferte Stromlaufpläne sind zu beachten.

4 Betriebsanleitung**4.1 Inbetriebnahme**

Die Pumpe wird werkseitig mit Schmierstoff geprüft. Dabei wird die Pumpe entlüftet und mit Schmierstoff gefüllt. Der Schmierstoff bleibt in der Pumpe, die bei Lagerung und Anlieferung durch einen Plastikbeutel geschützt ist. Nach der Entfernung des Plastikbeutels kann die Pumpe in ein volles Schmierstofffaß eingesetzt werden. Eine Entlüftung der Pumpe ist daher nicht erforderlich.

Die Pumpe darf erst nach dem Einsetzen in ein volles Schmierstofffaß in Betrieb gesetzt werden. Bei einem Faßwechsel unbedingt darauf achten, daß kein Schmutz oder sonstige Fremdstoffe in das Faß gelangen. Der Faßdeckel muß gleichmäßig auf dem Faßrand aufliegen.

ACHTUNG

Die Antriebsluft muß frei von Kondensat und Verunreinigungen sein. Für die Aufbereitung der Druckluft eine Wartungseinheit bestehend aus Luftfilter, Druckregler und Öler verwenden. Am Druckluftregler der Wartungseinheit einen Antriebsluftdruck von 5 bar einstellen.

Falls erforderlich kann der Druckluftregler auch auf einen höheren Druck als 5 bar eingestellt werden. Der max. zulässige Betriebsdruck der Pumpe von 300 bar darf dabei jedoch nicht überschritten werden. Alle Komponenten in der Anlage (Rohre, Schläuche, Verschraubungen etc.) müssen für den am höchsten auftretenden Druck ausgelegt sein.

ACHTUNG**Überdrucksicherung**

In Sprühanlagen mit gesteuerten Düsen ist in die Schmierstoffleitung ein Sicherheitsventil, eingestellt auf 120 bar einzubauen (im Gestell mit Abhebewinde bereits enthalten).

Schmierstofffilter

Die Verwendung eines Schmierstofffilters wird empfohlen, um Störungen, die bei Verunreinigungen auftreten können, vorzubeugen (bei Sprühanlagen ist ein Filter bereits auf der Montageplatte vorhanden)

Betriebsanleitung**4.2 Wartung und Reparatur**

Vor allen Wartungs- oder Reparaturarbeiten Pumpe abschalten und gegen unbeabsichtigten Wiederanlauf sichern. Schmierstoffdruck im System durch Öffnen des Entlüftungshahns abbauen. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Verwendung von Original-Ersatzteilen vorgenommen werden.



Da die Pumpe durch den geförderten Schmierstoff geschmiert wird, braucht sie keine besondere Pflege.

regelmäßige Wartungsarbeiten:

- Den Schmierstofffilter (auf der Montageplatte) alle 100 Betriebsstunden reinigen bzw. komplett austauschen
- Den Ölstand im Öler der Druckluftwartungseinheit im gleichen Zeitraum überprüfen und ergänzen.
- Den Luftfilter der Wartungseinheit kontrollieren und reinigen

Betriebsanleitung**4.3 Störungen und deren Beseitigung**

HINWEIS: Nachfolgend sind nur Störungen an der Pumpe selbst beschrieben. Störungen aufgrund elektrischer Ursachen oder wegen Fehlern in der Anlage sind in der Systembeschreibung nachzulesen.

• Störung: Pumpe fördert nicht**• Ursache:**

- Schmierstofffaß leer
- Pumpe hat Luft gesaugt
- 3/2-Wege-Ventil öffnet bzw. schließt nicht

• Abhilfe:

- Faß wechseln
- Pumpe entlüften
Schmierstoffkupplung (Pos. 4) lösen, Entlüftungshahn (Pos.5) öffnen, Pumpe einschalten und nach Austritt von ca. 2 - 3 cm³ Schmierstoff wieder ankuppeln und Entlüftungshahn schließen
- Magnetventil reinigen, evtl. austauschen, Versorgungsspannung prüfen

• Störung: kein Druckaufbau im System**• Ursache:**

- Schmierstoffleitungen undicht
- Ansaugventil (Pos. 9) verschmutzt oder defekt
- internes Rückschlagventil (Pos. 21) verschmutzt
- externes Rückschlagventil (Pos. 18) verschmutzt oder defekt
- keine Druckluft vorhanden oder Druck zu niedrig

• Abhilfe:

- Leitungssystem auf gelöste Verschraubungen, Leitungsbruch und abgerissene Schläuche prüfen, Verschraubungen nachziehen, defektes Rohr austauschen, Schlauch austauschen oder neu anschließen
- Pumpe aus dem Faß ziehen, Halteplatte nach Entfernen der 2 Innensechskantschrauben abnehmen, Ansaugventil (Pos.9) herausnehmen, reinigen und evtl. auswechseln, Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge

Achtung: Nach dem Reinigen oder Auswechseln des Ansaugventils muß nach dem Zusammenbau die Pumpe wie oben beschrieben entlüftet werden
- Schraube vom Druckventil herausdrehen, Ventilkugel, Feder und Ventilsitz reinigen, evtl. komplett austauschen.
- Überwurfmutter lösen, Rohrleitung entfernen, Rückschlagventil herausdrehen, reinigen, evtl. auswechseln
- Manometer an Wartungseinheit prüfen, ggf. Druck erhöhen
Kompressor und Druckluftleitungen überprüfen

Betriebsanleitung

• Störung: Am Sicherheitsventil trifft Schmierstoff aus

• **Ursache**

- Schmierstofffilter verstopft
- Blockage im System: Schmierleitungen, Verteiler oder Düsen blockiert

• **Abhilfe**

- Filter reinigen, Siebe evtl. austauschen
- Ursache der Blockage beseitigen, Verteiler und Düsen demontieren und reinigen

Alle Reparaturarbeiten, welche die Kenntnisse des Anwenderpersonals übersteigen, sind durch Lincoln-Fachpersonal durchzuführen. Dazu kann die defekte Pumpe entweder an die Reparaturabteilung ins Werk Walldorf geschickt werden oder ein Spezialist kann für die Vorort-Reparatur angefordert werden.

Firmenanschrift:

LINCOLN GmbH
 Abt. Zentraler Kundendienst
 Postfach 1263
 D-69183 Walldorf
 Tel. 06227 330
 Fax. 06227 33259

4.4 Einstellungen

Einstellen der Schmierstoffmenge

Beim Einstellen der Schmierstoffmenge sind die Angaben des Schmierstoffherstellers bzw. des Getriebeherstellers und der Zustand des Antriebs (Einlaufbetrieb, Dauerbetrieb) zu berücksichtigen.

Da die Haltezeit für das 3/2-Wege-Magnetventil 3 Sekunden betragen soll und die Fördermenge der Pumpe pro Hub konstant ist, erfolgt das Einstellen der Schmierstoffmenge über die Veränderung der Taktzeit.

Die einzustellende Taktzeit erhält man aus folgender Gleichung:

$$t_T = \frac{m_{pu}}{Q_{ges}} - t_H$$

t_T = Taktzeit

m_{pu} = Fördermenge der Pumpe pro Hub konstant (1,1 cm³ bei SAF1, 2 x 1,1 cm³ bei SAF2)

Q_{ges} = gewünschte Gesamtfördermenge pro Stunde

t_H = Haltezeit = 3 Sekunden

Beispiel

gewünschte Sprühmenge 160 cm³/h

$$t_T = \frac{1,1 \text{ cm}^3}{160 \text{ cm}^3 \text{ h}^{-1}} - t_H = \frac{3600 \text{ sec} \times 1,1 \text{ cm}^3}{160 \text{ cm}^3} - 3 \text{ sec}$$

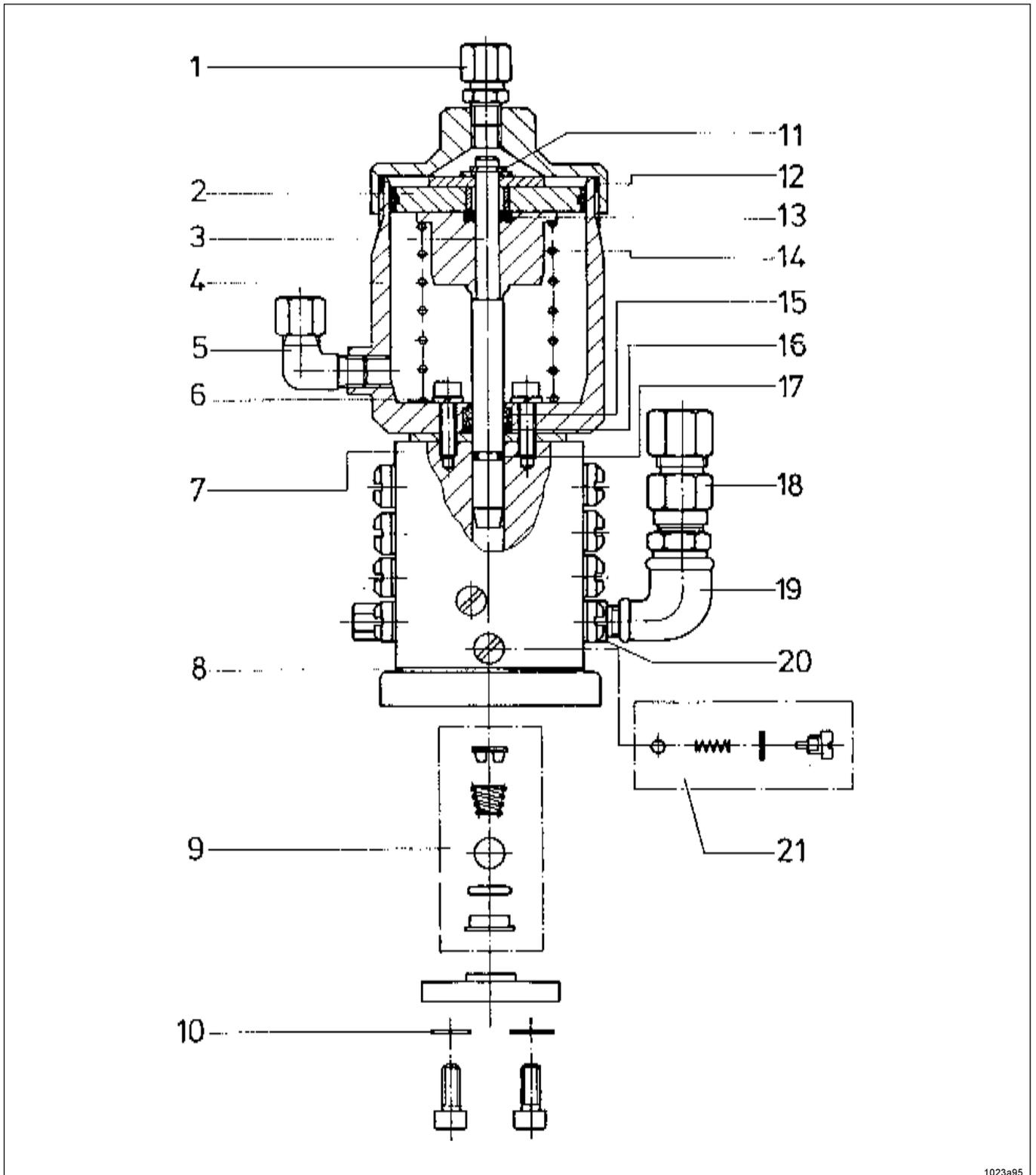
$$t_T = 24,75 \text{ sec} - 3 \text{ sec} = 21,75 \text{ sec}$$

Die Taktzeit ist auf 22 Sekunden einzustellen.

Ersatzteilliste und Ersatzteilzeichnung

5 Ersatzteilliste

Pumpenelement mit Antriebszylinder SAF 1
 Sach.- Nr. 504 - 31626 - 2



Ersatzteilliste und Ersatzteilzeichnung**Pumpenelement mit Antriebszylinder SAF1**

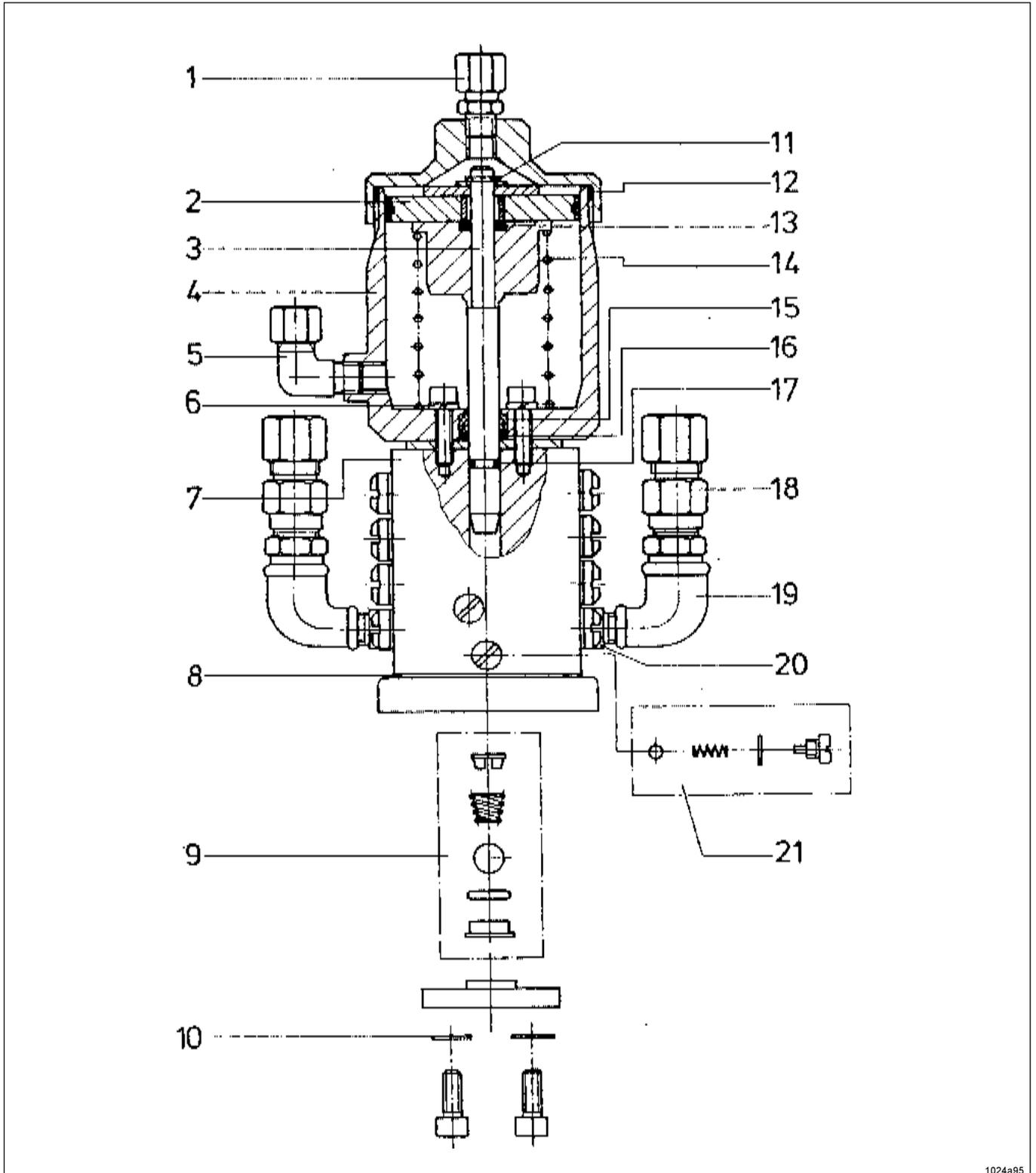
Sach.-Nr. 504-31626-2

Pos.	Benennung	Stck.	Sach-Nr.
1	Verschraubung, GE 8 - LLR 1/8	1	223-12270-9
2	Luftkolben mit Hülse	1	504-30342-1
3	Kolben	1	310-19156-1
4	Zylinder	1	314-19123-1
5	Verschraubung, WE 8 - LLR 1/8	1	223-13021-6
6	Federring A5	2	213-12505-1
7	Pumpenkörper, kompl.	1	504-31858-1
8	Dichtung, Abil	1	306-19550-1
9	Ansaugventil, kompl. im Beutel	1	504-30261-1
10	Scheibe A 6,4	4	209-13011-5
11	Sicherungsring A 8x0,8	1	211-12472-2
12	O-Ring 65x3	1	219-12225-6
13	O-Ring 8x4	1	219-12227-9
14	Druckfeder	1	218-13623-4
15	Nutring 10x16x6x4	1	220-12236-7
16	O-Ring 11x2	1	219-12223-4
17	O-Ring 6x2, RVS 8 - R 1/4 V	1	219-12451-5
18	Rückschlagventil, RVS 8 - R 1/4 V	1	223-12291-2
19	Winkel 90° 1/4 x 1/8	1	222-12434-3
20	Doppelnippel R 1/8	1	222-12418-5
21	Rückschlagventil, kompl. im Beutel	1	504-30260-1
	Dichtungssatz, kompl. im Beutel (Pos. 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16 u. 17)	1	515-31662-1

Ersatzteilzeichnung und Ersatzteilliste

Pumpenelement mit Antriebszylinder SAF 2

Sach.- Nr. 504 - 31 629 - 2



1024a95

Änderungen vorbehalten

Ersatzteilzeichnung und Ersatzteilliste**Pumpenelement mit Antriebszylinder SAF2**

Sach.-Nr. 504-31 629-2

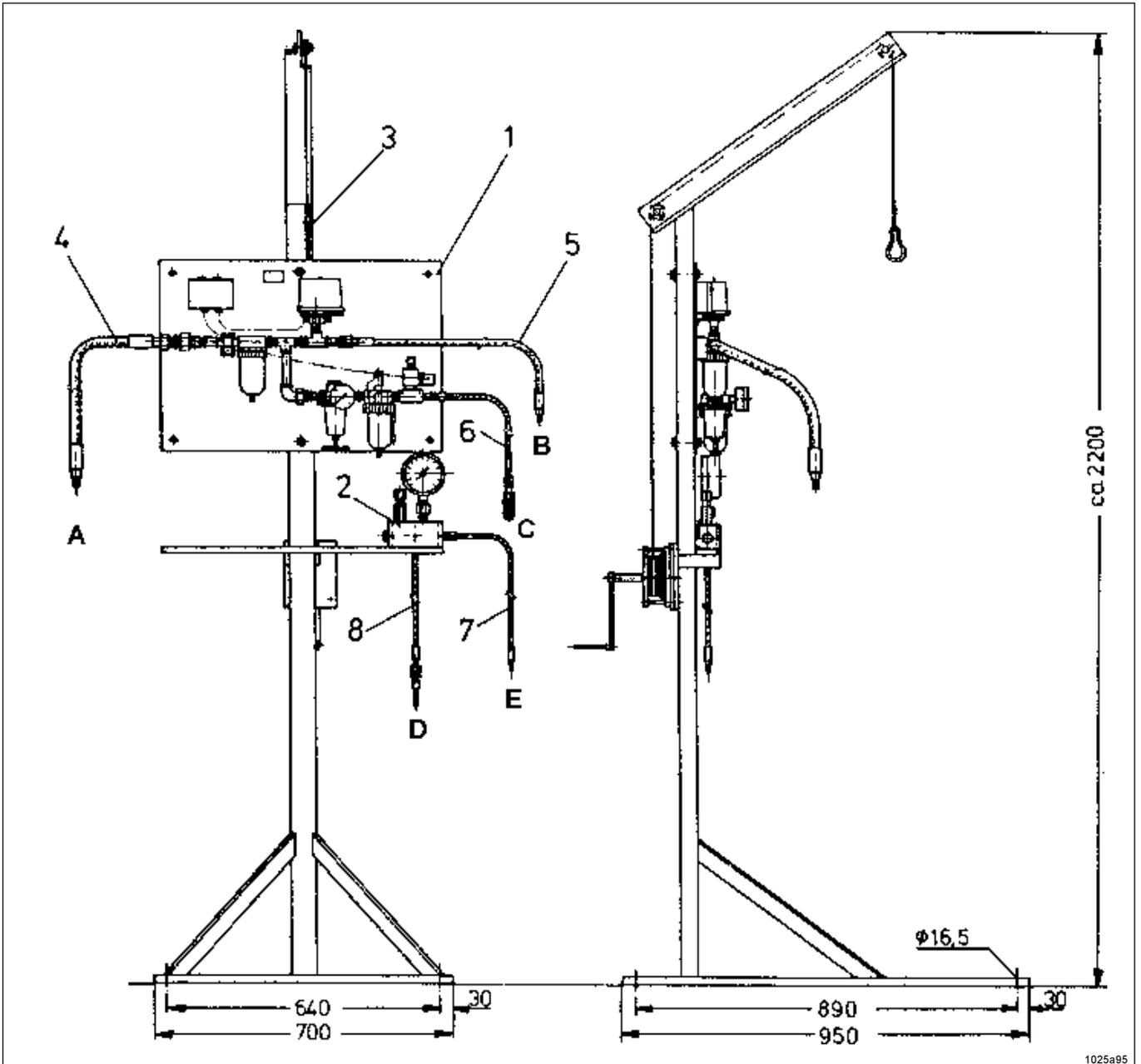
Pos.	Benennung	Stck.	Sach-Nr.
1	Verschraubung, GE 8 - LLR 1/8	1	223-12270-9
2	Luftkolben mit Hülse	1	504-30342-1
3	Kolben	1	310-19156-1
4	Zylinder	1	314-19123-1
5	Verschraubung, WE 8 - LLR 1/8	1	223-13021-6
6	Federring A5	2	213-12505-1
7	Pumpenkörper, kompl.	1	504-31858-1
8	Dichtung, Abil	1	306-19550-1
9	Ansaugventil, kompl. im Beutel	1	504-30261-1
10	Scheibe A 6,4	4	209-13011-5
11	Sicherungsring A 8x0,8	1	211-12472-2
12	O-Ring 65x3	1	219-12225-6
13	O-Ring 8x4	1	219-12227-9
14	Druckfeder	1	218-13623-4
15	Nutring 10x16x6x4	1	220-12236-7
16	O-Ring 11x2	1	219-12223-4
17	O-Ring 6x2	1	219-12451-5
18	Rückschlagventil, RVS 8 - R 1/4 V	2	223-12291-2
19	Winkel 90° 1/4 x 1/8	2	222-12434-3
20	Doppelnippel R 1/8	2	222-12418-5
21	Rückschlagventil, kompl. im Beutel	1	504-30260-1
	Dichtungssatz, kompl. im Beutel (Pos. 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16 u. 17)	1	515-31662-1

Zubehör

6 Zubehör

6.1 Gestell mit Abhebewinde

Wartungseinheit und Überdrucksicherung für SAF1
 (1-Ritzelantrieb) Sach-Nr. 615-26739-1



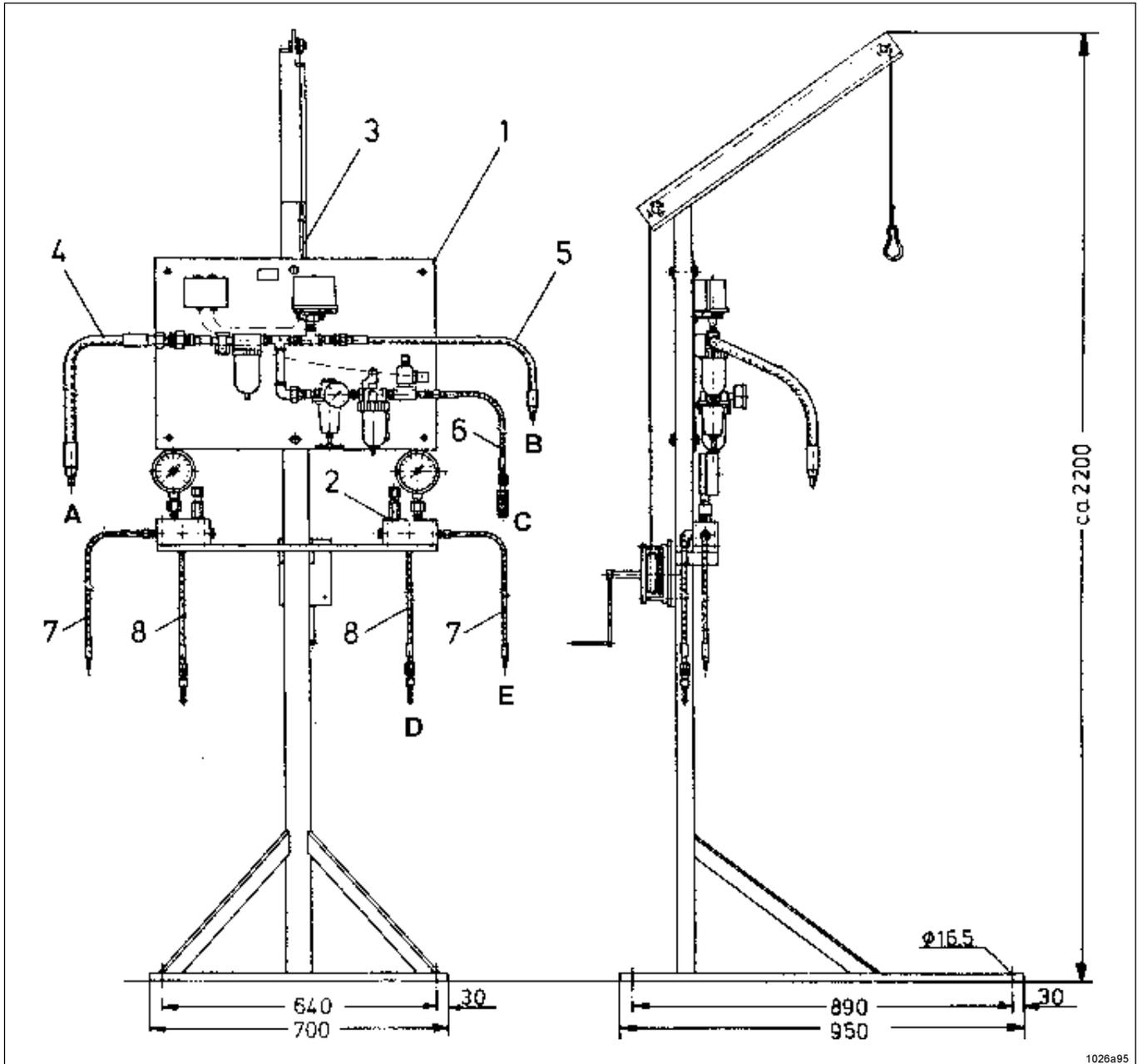
Pos.	Benennung	Sach-Nr.	Pos.	Benennung
1	Wartungseinheit HSA-TD 20	615-26358-6	A	Druckluft vom Kompressor
2	Überdrucksicherung HSA-TD21	515-30955-1	B	Druckluft zur Sprüheinheit
3	Gestell mit Abhebewinde		C	Druckluft zur Pumpe
4	ND-Schlauch, NW 16 X 1040	225-13039-3	D	Sprühstoff vom Pumpe
5	ND-Schlauch, NW 13 X 1040	225-13039-2	E	Sprühstoff zur Sprüheinheit
6	HD-Schlauch, NW 6 X 1540	225-13039-1		
7	HD-Schlauch, NW 8 X 1040	225-12324-8		
8	HD-Schlauch, NW 8 X 1540	225-12325-1		

Änderungen vorbehalten

Zubehör

6.2 Gestell mit Abhebewinde

Wartungseinheit und Überdrucksicherung für SAF2
 (2-Ritzelantrieb) Sach-Nr. 615-26740-1



1026a95

Pos.	Benennung	Sach-Nr.	Pos.	Benennung
1	Wartungseinheit HSA-TD 20	615-26358-6	A	Druckluft vom Kompressor
2	Überdrucksicherung HSA-TD21	515-30955-1	B	Druckluft zur Sprüheinheit
3	Gestell mit Abhebewinde		C	Druckluft zur Pumpe
4	ND-Schlauch, NW 16 X 1040	225-13039-3	D	Sprühstoff vom Pumpe
5	ND-Schlauch, NW 13 X 1040	225-13039-2	E	Sprühstoff zur Sprüheinheit
6	HD-Schlauch, NW 6 X 1540	225-13039-1		
7	HD-Schlauch, NW 8 X 1040	225-12324-8		
8	HD-Schlauch, NW 8 X 1540	225-12325-1		

Änderungen vorbehalten