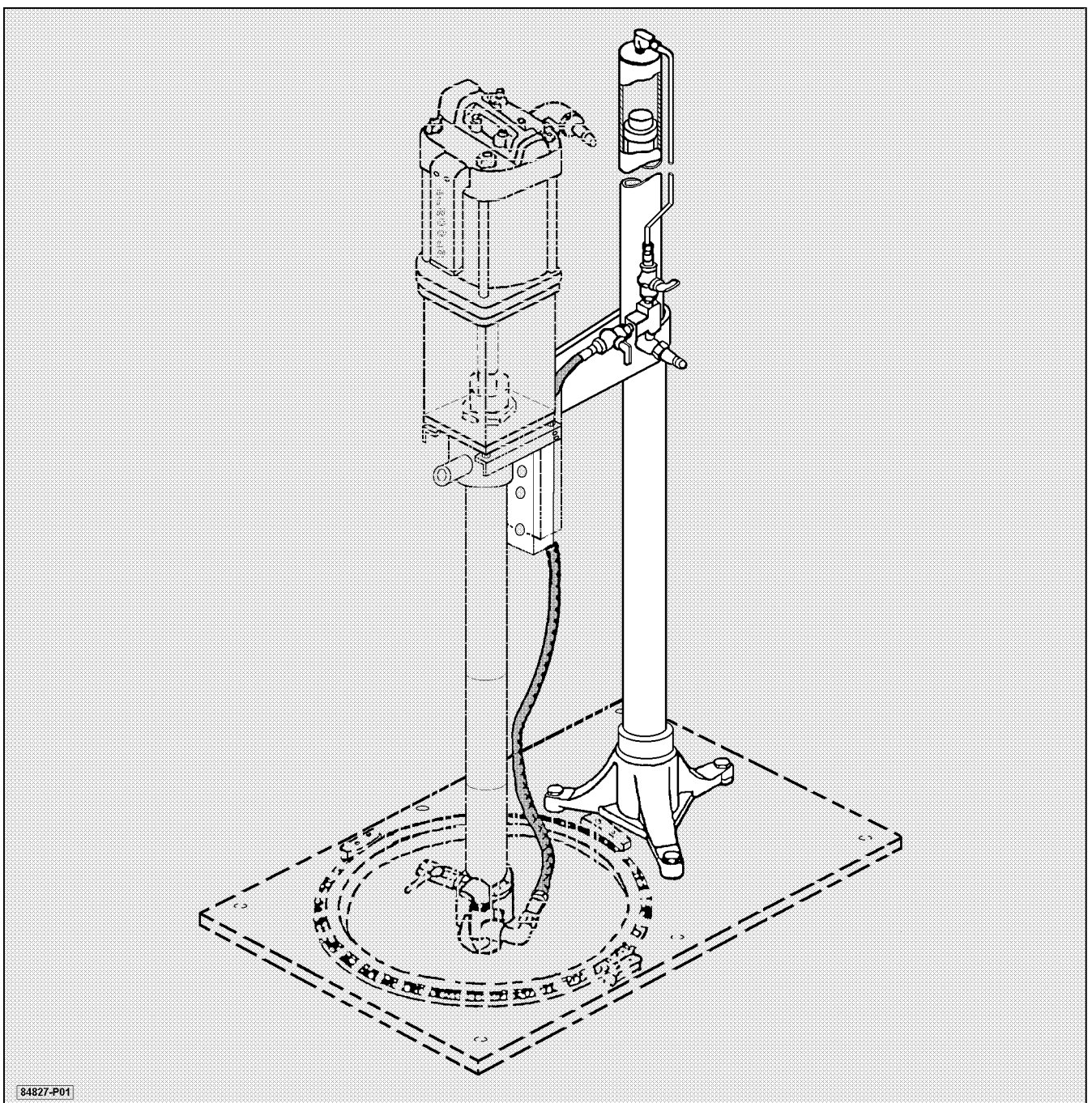


Betriebsanleitung & Ersatzteillisten

Pumpenheber, pneumatisch

Nr. 84827

für Lincoln Pumpen Typ Power Master III und Pile Driver III



84827-P01

1. Vorwort

Diese Benutzerinformation soll erleichtern, das Produkt kennenzulernen und seine 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

Gliederung	Inhaltsangabe	Seite
1.	Vorwort	2
2.	Sicherheitshinweise	3-4
2.1	Sicherheitshinweise, allgemeine, für Pumpen und Pumpengeräte	3-4
2.2	Sicherheitshinweise, spezifische, für druckluftbetriebenen Pumpenheber	4
3.	Angaben zum Erzeugnis	5-9
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
3.2	Allgemeine Beschreibung	7
3.3	Technische Daten	8
3.4	Abmessungen	9
4.	Aufstellung & Montage	10-11
4.1	Sicherheitshinweise	10
4.2	Erforderliche Werkzeuge	10
4.3	Standort	10
4.4	Erstaufstellung	10-11
5.	Betrieb	12-17
5.0	Abbildung Pumpenheber mit Faßpumpe & Bedienelementen (Beispiel)	12
5.1	Fertigmachen zum Betrieb	13
5.2	Erstinbetriebnahme	13-14
5.3	Betrieb und Außerbetriebsetzung	15
5.4	Inspektion & Wartung	16
5.5	Instandhaltung	16
5.6	Störungen; Ursachen und Beseitigung	17
6.	Instandsetzung	18
7.	Anlagenkomponenten	18-20
7.1	Pumpenheber Nr. 84827	19-20
	Anhang	
	<i>Optionales Zubehör - Folgeplatten -</i>	21

2. Sicherheitshinweise für Pumpen und Pumpengeräte

2.1 Allgemeine 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.

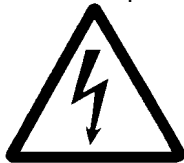
Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

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

ACHTUNG

eingefügt.

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise müssen unbedingt 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

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 Schutzvorrichtungen wieder angebracht werden.

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

Sicherheitshinweise

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 'Bestimmungsgemäße Verwendung' der Benutzerinformation 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.

2.2 Spezifische Sicherheitshinweise für druckluftbetriebene Pumpenheber

Allgemeines

Der Pumpenheber ist ein Zubehörteil für eine Faßpumpe mit druckluftbetätigter Lincoln Kolbenpumpe der Baureihe Power Master III oder Pile Driver III.

Vorgenannte Pumpen bestehen aus den Modulen Antrieb (Power Master III Luftmotor) & Pumpenrohr. Faßpumpen mit Pumpenheber werden als Bestandteile von Systemen verwendet, die aus einer Vielzahl von Einzelkomponenten bestehen können, welche im Zusammenwirken eine betriebssichere, sicherheitsgerechte Gesamtanlage bilden.

Bei bauseitiger Beistellung von Anlagenteilen ist darauf zu achten, daß diese in der Qualität den Anforderungen entsprechen.

Der Hersteller / Lieferer der Gesamtanlage / Maschine stellt die für Funktion und Sicherheit erforderlichen Systembauteile nach Bedarf zusammen.

Die Betriebsanleitung für die Gesamtanlage, unter Einbeziehung der zusätzlich zu Pumpe und Pumpenheber verwendeten Anlagenteile, ist Lieferbestandteil des betreffenden Herstellers der Gesamtanlage / Maschine.

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und vom Verwenderunternehmen anzuweisen.

Derartige Pflichten können z. B. den Umgang mit Gefahrstoffen oder das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen betreffen.

Die Betriebsanleitung ist vom Verwenderunternehmen um Anweisungen, einschließlich Aufsichts- und Meldepflichten, zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten zu ergänzen.

Hersteller / Lieferer der Gesamtanlage / Maschine sowie der Anwender sind für die 'Bestimmungsgemäße Verwendung' der Pumpe und Bestandteile der Pumpe verantwortlich.

Vor Montage und Inbetriebnahme des Pumpenhebers:

Ebenfalls Betriebsanleitungen und Sicherheitshinweise der weiteren, verwendeten Systemkomponenten, insbesondere der Pumpe, lesen und beachten.

Montage und Inbetriebnahme ist durch Personal mit entsprechender Qualifikation auszuführen.

Hinweis: Betrieb und Wartung der Faßpumpe durch qualifiziertes, eingewiesenes Personal sicherstellen.

Ersatzteilzeichnungen und Stücklisten dienen nur zur Identifikation und Beschaffung von Einzelteilen. Demontagen und Reparaturen sind durch einen geschulten Fachmann mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik / Pneumatik auszuführen.

Warnungen



Montage, Betrieb, Wartung, Instandsetzung von Anlagenkomponenten der Faßpumpe nicht von Personen ausführen lassen, die dazu nicht autorisiert sind.

- Druckluftbetätigte Faßpumpe (Pumpenheber und Pumpe) nicht mit brennbaren Gasen antreiben.
- Pumpenheber nur in Verbindung mit Lincoln Pumpen einsetzen und nicht zum Heben anderer Lasten verwenden.
- Pumpenheber nicht überlasten. Pumpe einschließlich angebauter, mit anzuhebender Komponenten dürfen eine max. Last von 182 kg nicht überschreiten.
- Bei Justierung des Betriebsdruckes niemals den max. Arbeitsdruck von Pumpenheber, Pumpe sowie anderer Systembauteile überschreiten.
- Niemals den zulässigen Arbeitsdruck des Bauteiles mit dem geringsten, maximalen Arbeitsdruck im förderseitigen als auch druckluftseitigen System überschreiten.
- Hände weg vom Faßrand beim Abheben von Pumpe und Folgeplatte aus dem Faß.
Hände weg im Bereich des Fasses unterhalb der Folgeplatte beim Absenken der Pumpe in das Faß.
- Hände weg im Bereich des Pumpeneinlasses (Saugeinlaß der Pumpe).

Sicherheitsbewußtes Arbeiten

- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Warnungen stets beachten.
- Pumpe sofort außer Betrieb setzen, wenn Betriebsverhalten der Pumpe gestört ist oder Pumpe / Anlagenkomponenten defekt sind.
- Bei jeder Inbetriebnahme, mindestens einmal pro Schicht Pumpe / Anlagenkomponenten auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle / Person melden!
- Wartung, Demontagen oder Reparaturen niemals vornehmen, wenn Pumpe und / oder förderseitige sowie druckluftseitige Systembauteile unter Druck stehen.

3. Angaben zum Erzeugnis

PUMPENHEBER Nr. 84827
druckluftbetätigt,
Hebevorrichtung für Lincoln Faßpumpe
der Baureihe Power Master III und Pile Driver III.

Hersteller

LINCOLN
One Lincoln Way
St. Louis
Missouri 63120-1578
USA

Vertrieb & Kundendienst¹⁾

LINCOLN GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 2-8
D - 69190 Walldorf
Deutschland

Telefon- / Fax-Nummer siehe Fußzeile

Benutzerinformation bitte sorgfältig aufbewahren.

Betriebsanleitung und Ersatzteillisten enthalten auch wichtige Informationen, welche im Falle von Anfragen sowie Kundendienst benötigt werden.

Bei Anfragen

- **Produktanwendung**
Angaben zum Anwendungsfall und Fördermedium machen.
Bei bereits in Betrieb befindlichen Anlagen zusätzlich noch Angaben zum eingesetzten Lincoln Produkt machen sowie Hersteller / Lieferer der Anlage angeben.
- **Inbetriebnahme, Wartung, Funktionsstörungen oder Reparaturen**
Angaben zum eingesetzten Lincoln Produkt sowie zum Anwendungsfall machen. Hersteller / Lieferer der Gesamtanlage sowie Datum der Lieferung / Erstinbetriebnahme bitte mit angeben.
Bitte an Abteilung Kundendienst wenden.

Bei Ersatzteilbedarf

Anzahl / Sachnummer / Benennung des Teiles
sowie Sachnummer & Benennung des Modells oder der Baugruppe für welche das Ersatzteil bestimmt ist,
bitte angeben.

Bei Anforderung von Kundendienst bitte telefonisch mit Lincoln GmbH, Abt. Kundendienst in Verbindung setzen.

Hinweis

Bitte stets angeben: Ihre volle Firmenanschrift mit Telefon Nr. / Fax Nr. sowie Namen / Abteilung

LINCOLN GmbH

*Anmerkung*¹⁾: Mit Ausnahme von Nordamerika, Südamerika, Australien und Japan.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

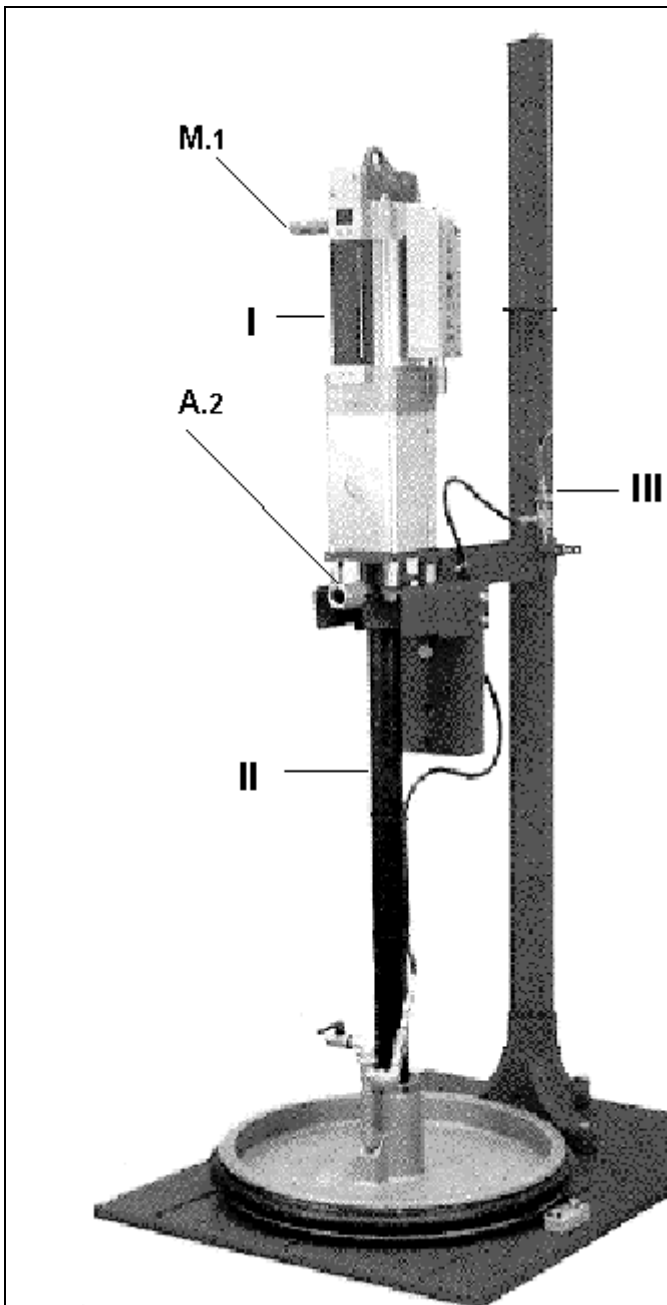


Abb.: Pumpenheber mit *Power Master III* Faßpumpe
Pumpenkonsole, Folgeplatte und Bodenplatte.

- M.1** Lufteinlaß (am Pumpentrieb)
- A.2** Förderauslaß (am Pumpenrohr)
- I** Pumpenantrieb
- II** Pumpenrohr
- III** Pumpenheber Nr. 84827

Aufstellung der Faßpumpe in Räumen mit mindestens 3 m Deckenhöhe.

Die Einzelkomponenten der Faßpumpe hängen vom individuellen Anwendungsfall ab und sind entsprechend dem Bedarf zu bestellen.

Die zum Betreiben der Faßpumpe erforderlichen, weiteren Anlagenteile sind vom Anwender bauseitig beizustellen.

Lincoln Faßpumpe mit pneumatischem Pumpenheber Nr. 84827



Pumpenantrieb (Luftmotor) sowie Pumpenheber nicht mit brennbaren Gasen antreiben.

Bauart nicht zur allgemeinen Anwendung zum Heben und Senken von Lasten.

Der pneumatische Pumpenheber ist zum Heben von Lincoln Pumpen ausgelegt; die Last darf 182 kg nicht überschreiten.

LINCOLN Faßpumpen sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter sowie Beeinträchtigungen der Pumpe und anderer Sachwerte entstehen.

Anwendung des Pumpenhebers Nr. 84827 bei Lincoln-Faßpumpen zum Heben und Führen der Pumpe in Verbindung mit einer Folgeplatte und Pumpenkonsole.

Faßpumpen mit Heber und Folgeplatte werden zur Förderung von nichtflüssigen Medien, z. B. Abschmierfetten, eingesetzt.

Die Fördermedien müssen mit den Werkstoffen der Faßpumpe und Folgeplatte kompatibel sein.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferer nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsintervalle.

Die Inbetriebnahme von Pumpenheber und Faßpumpe sind in der Europäischen Gemeinschaft solange untersagt, bis festgestellt ist, daß die betreffende Anlage / Maschine den EG-Richtlinien entspricht.

Wenn Rückfragen zur bestimmungsgemäßen Verwendung der Faßpumpe bestehen, vor Inbetriebnahme erst Zusatzinformationen bei LINCOLN einholen; siehe Anschrift und Telefon- / Fax-Nummer im Fußteil des Druckblattes.

Hinweis

Zur Regulierung der Hubfrequenz der Pumpe sowie zur Justierung des Antriebsluftdruckes von Pumpenantrieb und Pumpenheber ist ein Luftdruckregler erforderlich.

Es wird empfohlen, die Faßpumpe mit einer Luft-Wartungseinheit (Filter, Regler, Manometer, Öler) auszustatten; die Nenngröße hängt vom jeweiligen Pumpenmodell ab.

Luftversorgung für Pumpenheber mindestens 3 bar.

Luftverbindungsschlauch zum Heber von 2 m Mindestlänge ist bauseitig beizustellen.

3.2 Allgemeine Beschreibung

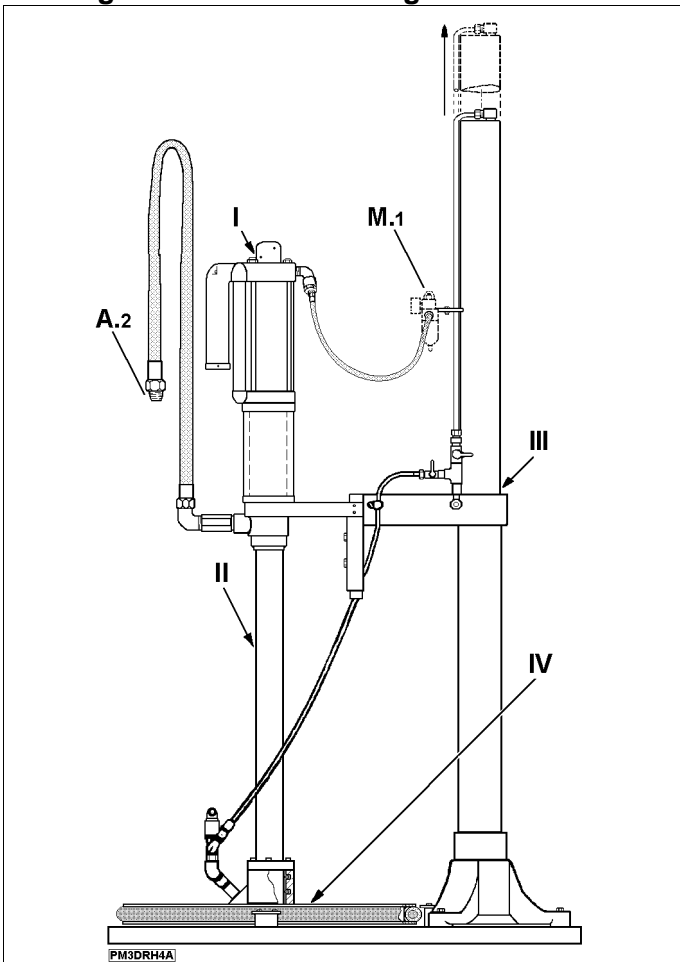


Abb.: Pumpenheber mit Power Master III Faßpumpe, Pumpenkonsolle, Folgeplatte und Bodenplatte; die Abbildung zeigt noch weitere Komponenten, die ebenfalls nicht im Lieferumfang von Modell Nr. 84827 enthalten sind.

- M.1** Lufteinlaß (bauseitige Wartungseinheit)
- A.2** Förderauslaß (an HD-Schlauch)
- I** Pumpenantrieb, pneumatisch
- II** Pumpenrohr
- III** Pumpenheber Nr. 84827, druckluftbetätigt.
- IV** Folgeplatte

Anmerkung:

Die Abbildung zeigt Pumpenheber und Pumpe mit Folgeplatte in abgesenkter Position (Faß leer) montiert auf Bodenplatte Nr. 1700-PTE. Zum Faßwechsel wird der Pumpenheber nach oben pneumatisch ausgefahren (Hublänge 952 mm).

Aufstellung der Faßpumpe in Räumen mit einer Deckenhöhe von mindestens 3 m.

Hinweis

Zum Betreiben von Pumpenheber und Faßpumpe ist ein Luftdruckregler mit Manometer (bauseitig) erforderlich; es wird die Verwendung einer Luft-Wartungseinheit (Nenngröße abhängig vom Pumpenmodell) empfohlen. Wird für den wechselseitigen Anschluß von Pumpenheber und Pumpenantrieb ein gemeinsamer Luftdruckregler verwendet, so ist der Antriebsluftdruck jeweils vor Inbetriebnahme der betreffenden Komponente entsprechend zu justieren.

Faßpumpe mit Pumpenheber Nr. 84827

zur Förderung von nichtflüssigen Medien.

Faßpumpe und Pumpenheber arbeiten pneumatisch.

Der Pumpenheber liftet die angebaute Pumpe mit Folgeplatte pneumatisch; er dient auch als Führung beim Absenken der angebauten Pumpe & Folgeplatte in das Faß.

Bei Materialentnahme (Förderung) gleitet die Folgeplatte auf dem Materialspiegel mit nach unten.

Wenn das Faß entleert ist, unterstützt Luftzufuhr über einen Schlauch vom Heber zur Folgeplatte den Gebindefwechsel; zwischen Folgeplatte und Faßboden zugeführte Luft verhindert, daß die Folgeplatte am Boden haften bleibt oder sich während des Abhebevorganges ein Vakuum unter der Folgeplatte aufbaut.

Für die Steuerung der Luft ist der Pumpenheber mit zwei Handventilen ausgestattet.

Der Pumpenheber muß während des Betriebes der Pumpe drucklos sein und ist beim Faßwechsel mit Druckluft zu beaufschlagen.

Der Antriebsluftdruck für den Pumpenheber ist mittels Luftdruckregler (bauseitig) zu justieren.

Der Antriebsluftdruck für die Pumpe ist mittels Luftdruckregler (bauseitig) zu justieren; der Antriebsluftdruck beeinflusst auch die Hubfrequenz der Pumpe.

Bei Anbringung der Luft-Wartungseinheit am Pumpenheber (siehe Abbildung), ist diese am Anschlußpunkt M.1 durch einen Luftschlauch von mindestens 2 m Länge mit der Druckluftversorgungsleitung zu verbinden; die Länge des Druckluftschlauches zwischen Pumpenantrieb und Luft-Wartungseinheit hängt von der Anbauposition des Pumpenantriebes ab.

Die Pumpe fördert beim Auf- und Abwärtshub; während des Aufwärtshubes wird das Fördermedium gleichzeitig angesaugt.

Nach Aufstellung der Faßpumpe, Montage der bauseitigen Komponenten und nach Entlüften sowie Erstbefüllung von Pumpenrohr und Förderleitungssystem ist die Faßpumpe einsatzbereit.

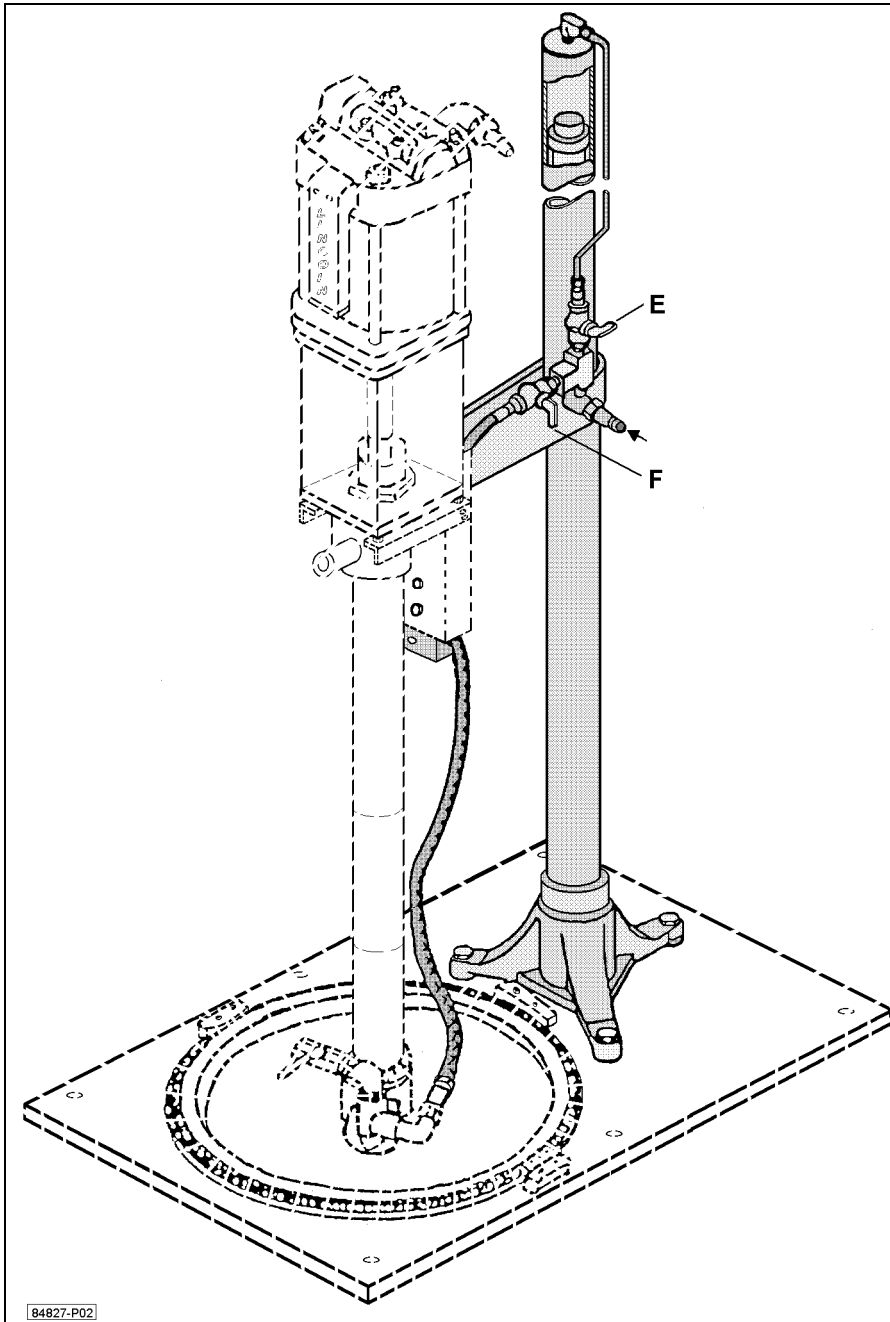
Wird ein Förderauslaß (Kugelhahn, Zapfpistole etc.) geöffnet, startet die Pumpe und verdrängt das Fördermedium unter Druck aus dem betreffenden Auslaß; wird dieser wieder geschlossen und ist kein weiterer Materialauslaß offen, so wird die Abgabe des Mediums gesperrt; die Pumpe stoppt selbsttätig, sobald Förderdruck der Pumpe und Staudruck im förderseitigen System gleich hoch sind.

Die Hubfrequenz der Pumpe darf nur so hoch sein, daß sich das Fördermedium einwandfrei ansaugen läßt und nachfolgen kann; anderenfalls kann es zur Kavernenbildung unterhalb der Folgeplatte und zum Aussetzen der Förderung kommen.

Die Faßpumpe ist abzuschalten, wenn das Faß leer ist, bevor die Pumpe trocken läuft. Es wird die Verwendung einer Faßleermeldung mit Abschaltvorrichtung empfohlen.

Während längerer Betriebspausen in denen die Faßpumpe nicht benutzt wird, ist der Pumpenantrieb drucklos zu setzen; Luftschnellkupplung des Verbindungsschlauches am Luftmotor abkuppeln.

3.3 Technische Daten



Pumpenheber Nr. 84827

druckluftbetätigt, Zubehör für Lincoln Pumpen.



Bauart nicht zur allgemeinen Anwendung zum Heben und Senken von Lasten.

Der Pumpenheber kann auf einer Grundplatte (siehe Abb.) oder direkt auf dem Boden mittels 3 Ankerschrauben (bauseitig) befestigt werden.

Im Fuß des Hebers befinden sich 3 Bohrungen 14 mm \varnothing auf einem Lochkreisdurchmesser von 343 mm. Bei Auswahl des Aufstellungsortes ist darauf zu achten, daß der Pumpenheber voll ausfahren kann sowie Pumpenheber und Pumpe ungehindert geliftet werden können. Bei Schläuchen (Luft-/Material) ist die Hublänge des Pumpenhebers bei Schlauchlänge sowie Fixpunkten zu berücksichtigen.

Folgeplatten für diverse Gebindedurchmesser im Lieferprogramm; siehe unter Anhang.

Für zylindrische Gebinde mit maximal 572 mm Innendurchmesser und ~ 890 mm max. Gesamthöhe.

Die Auswahl von Pumpe, Folgeplatte sowie weiterem Zubehör hängen vom Anwendungsfall ab. Zu beachten ist, daß die Anlagenteile mit dem Fördermedium kompatibel sein müssen.

- E** Lufthahn für Pumpenheber
- F** Lufthahn für Folgeplattenbelüftung

Pumpenheber Nr. 84827

Abbildung mit Power Master III Pumpe, Konsole, Folgeplatte und Bodenplatte

Technische Daten

Pumpenheber Modell 84827	
Antriebsmedium	Druckluft
Arbeitsdruck	min. 2,8 bar max. 14 bar
Antriebsluftdruck	3,5-4,7 bar (empfohlener Betriebsdruck)
Bauhöhe	~ 1855 mm (~ 2807 mm ausgefahren)
Hublänge	952 mm
Luftanschluß	Stecknippel f. Lincoln Luftkuppl. Baureihe 65
Gewicht	ca. 36 kg

Zur Beachtung

Zulässige Last max. 182 kg
Hubkraft
108 kg bei ~ 2,8 bar Antriebsluftdruck
182 kg bei ~ 4,7 bar Antriebsluftdruck

Hinweis:

Zur Regulierung des Antriebsluftdruckes für den Pumpenheber ist bauseitig ein Luftdruckregler erforderlich.

Konsole zum Anbau der Pumpe erforderlich. Pumpenkonsolen:

Konsole Nr. 84391 für Anbau Power Master oder Pile Driver Pumpe

Konsole Nr. 84785 für Anbau Power Master III oder Pile Driver III Pumpe

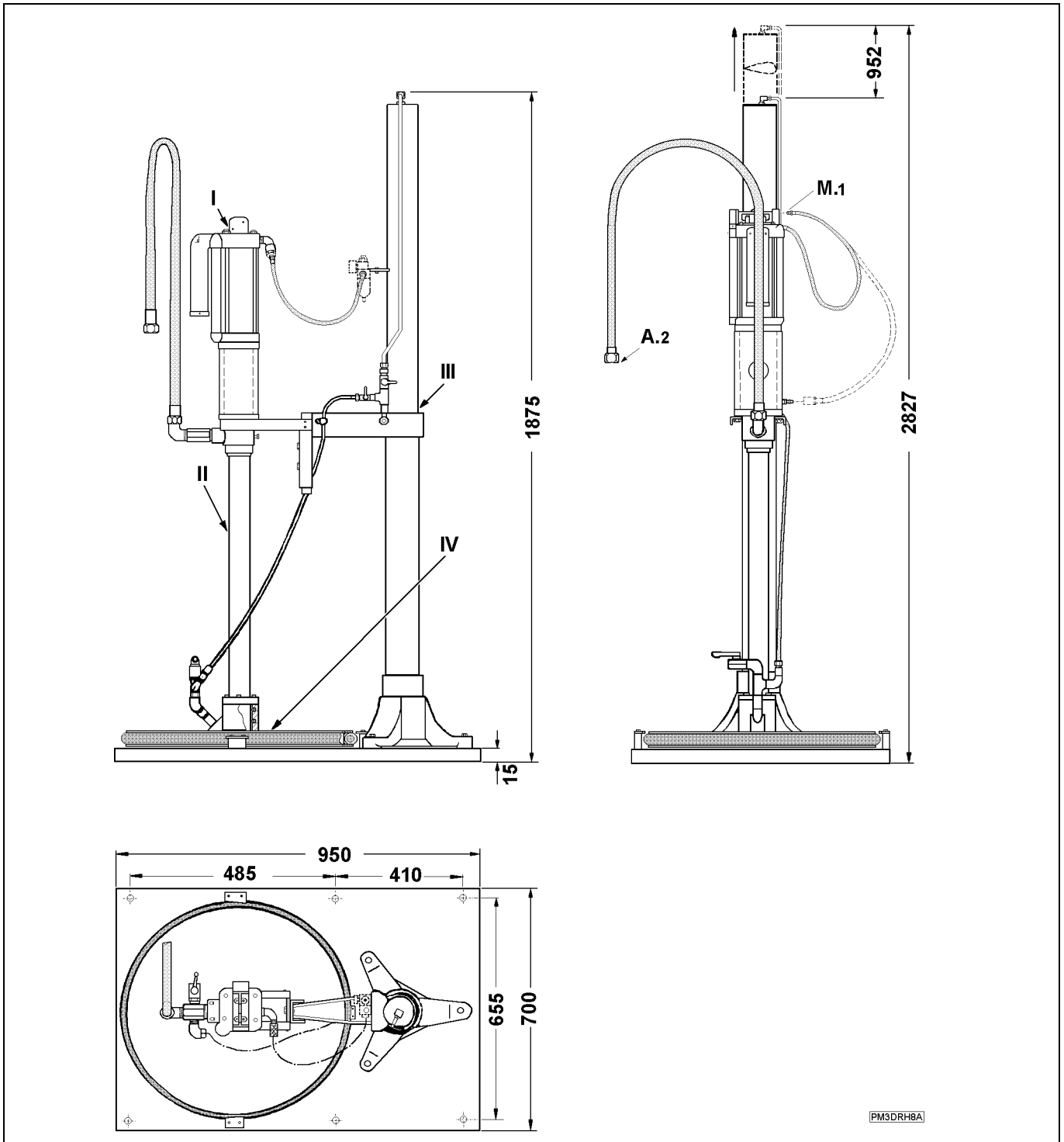
3.4 Abmessungen

Pumpenheber Nr. 84827

Hublänge 952 mm

Bauhöhe inkl. Bodenplatte:

2827 mm bei ausgefahrenem Pumpenheber



Hinweis: Die Abbildung zeigt den Pumpenheber in einer typischen Konfiguration mit Anlagenkomponenten, wie Power Master III Pumpe, Pumpenkonsole, Folgeplatte für 200 kg Faß, Bodenplatte, Luft-Wartungseinheit montiert am Pumpenheber, Luftverbindungsschlauch und Verbindungsschlauch zur Materialleitung.

M.1 Anschluß für Druckluft

A.2 Anschluß für Förderleitung

I Pumpenantrieb (Luftmotor) **II** Pumpenrohr

III Pumpenheber # 84827 **IV** Folgeplatte

Bodenplatte Nr. 1700-PTE kann mit 6 Senkkopfschrauben und Ankerdübeln (optional) am Boden verankert werden. Schrauben & Dübel extra ordern.

Nr. 900060-E Senkkopfschraube M 10 x70

Nr. 900061-E Ankerdübel

für Bohrung 12 mm \varnothing und 55 mm Tiefe

Hinweis für Hebermontage bei Nichtanwendung der Bodenplatte. Im Fuß des Hebers befinden sich 3 Bohrungen 14 mm \varnothing (120° Teilung) auf einem Lochkreisdurchmesser von 343 mm. Die drei Befestigungsaugen im Heberfuß haben ca. 40 mm Bauhöhe.

4. Aufstellung & Montage

4.1 Sicherheitshinweise



Warnung

Keine brennbaren Gase für den Antrieb des Luftmotors und des Pumpenhebers anwenden.

Maximalen Arbeitsdruck von der Faßpumpe nicht überschreiten.

Hände weg von Unterteil (Saugeinlaß) sowie von Kolbenstange der Pumpe bei Betrieb / Probelauf der Pumpe.

- Bei Anlieferung des Pumpenhebers oder vormontierter Faßpumpe alle Komponenten äußerlich prüfen, ob diese unbeschädigt sind; eventuelle Schäden umgehend melden.
- Vor Aufstellung und Anschluß der Faßpumpe beachten:
Der Primärluftdruck (Druck der Druckluftversorgungsanlage) darf nicht höher sein als der zulässige Arbeitsdruck für Pumpe und Pumpenheber, anderenfalls sind bauseitig ein Luftdruckminderer sowie ein Sicherheitsventil erforderlich.
- Montage und Inbetriebnahme darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden.

4.2 Erforderliche Werkzeuge

Zur Aufstellung sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich.

4.3 Standort

Die Faßpumpe ist für den Einsatz in geschlossenen, witterungsgeschützten Räumen vorgesehen.

Bei Auswahl des Standortes berücksichtigen:

- Aufstellungsort mit mindestens 3 m Deckenhöhe.
- Heber & Pumpe einschließlich Schläuche müssen sich ungehindert liften lassen. (Hublänge 952 mm); es ist daher zu beachten, daß eine ausreichende Kopffreiheit zur Betätigung der Faßpumpe vorhanden ist.
- Raumbedarf für Faßpumpe und Gebinde sowie für Bedienung, Wartungs-, Instandsetzungsarbeiten etc. berücksichtigen.
- Die Aufstellfläche darf keinen Neigungswinkel haben und muß einen festen und ebenen Boden haben.
- Am Standort ist ein Druckluftanschluß erforderlich.

Ferner ist zu beachten:

- Der Standort muß gut zugänglich sein.
- Transportwege für Materialgebinde
Ungehinderte Zuführung und Aufstellung sowie Abtransport.
- Bedienelemente
Ungehindertes Zugang zur Faßpumpe und deren Bedienelemente (Absperrhähne, Schnellkupplung, Regler, etc.).

Weiteres: Siehe Betriebsanleitung der Pumpe sowie Instruktionen der Hersteller der Gesamtanlage.

Behördliche Vorschriften sowie betriebliche Vorschriften des Verwenderunternehmens beachten!

Insbesondere bei Förderung umweltgefährdender Medien sind vom Anwender bei Auswahl / Ausstattung des Standortes außerdem die einschlägigen, behördlichen Bestimmungen zu beachten.

4.4 Erstaufstellung

Wurden Pumpenheber sowie andere Komponenten der Faßpumpe einzeln geliefert, so sind diese vor Aufstellung der Faßpumpe zu montieren.

Bei Montage nach Zusammenstellungszeichnung und Instruktionen des Herstellers/Lieferers der Gesamtanlage vorgehen.

Beim Zusammenbau Betriebsanleitung der Pumpe sowie der weiteren Anlagenkomponenten beachten.

- Montage des Pumpenhebers Nr. 84827

Bei Verwendung von Bodenplatte 1700-PTE

– Fuß des Hebers fest mit der Grundplatte verschrauben und anschließend ggf. die Grundplatte am Boden verankern.

Bei Montage des Hebers direkt am Boden:

– Heberfuß auf stabilem Untergrund fest verankern.

Bohrungs-Ø und Bauhöhe der drei Befestigungsaugen im Heberfuß

⇒ Siehe Angaben unter 'Abmessungen' 3.4.

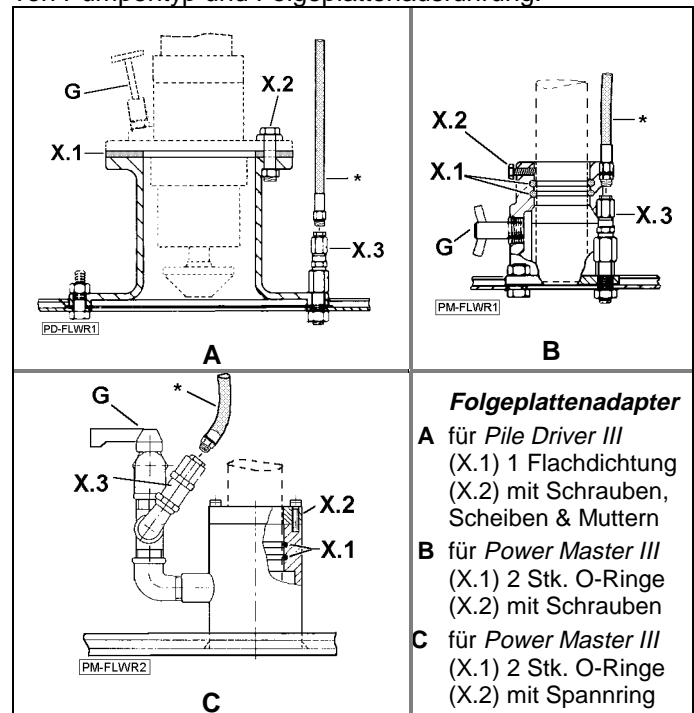
- Zusammenbau der Pumpenkonsolle Nr. 84785 sowie Anbau von Power Master III oder Pile Driver III Pumpe:

Zusammenbau und Anbau der Konsole Nr. 84785

⇒ Siehe Folgeseite. Hinweise zur Anbauposition der Konsole am Ausleger des Hebers beachten!

Pumpenrohr an Folgeplatte anbauen

Siehe nachstehende Abbildungen; Montage abhängig von Pumpentyp und Folgeplattenausführung.



G Entlüftung (bei Pile Driver III Bestandteil der Pumpe)

X.1 Abdichtung **X.2** Befestigung **X.3** Rückschlagventil

* Belüftungsschlauch (Bestandteil des Pumpenhebers) ist nach Anbau der Pumpe am Heber mit der Folgeplatte zu verbinden (anzuschrauben).

Power Master III Luftmotor an Pumpenrohr montieren

⇒ Siehe Betriebsanleitung der betreffenden Pumpe sowie Folgeseite. Adapter # 242328 v. Konsole nehmen.

Anbau der Pumpe an Konsole # 84785 siehe Folgeseite

Bedienung des Hebers siehe Abschnitt 5. 'Betrieb'

Pumpenkonsole Nr. 84785 zum Anbau von *Power Master III* oder *Pile Driver III* Pumpe an Pumpenheber 84827

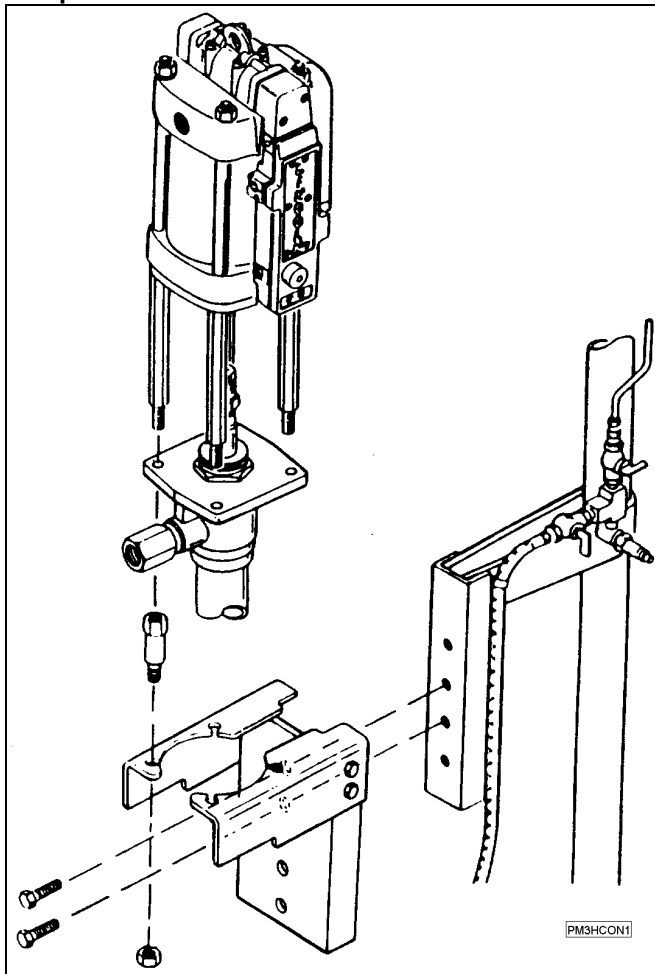


Abb.: Anbau von Power Master III Pumpe für 200 l Faß und Konsole Nr. 84785 an Pumpenheber Nr. 84827.

Hinweis: Bei Power Master III Pumpe mit Tauchrohrlänge von 695 mm (für 50-60 l Gebinde) ist die Konsole, um 180° um die Längsachse gedreht, an den selben Gewindelöchern im Ausleger des Pumpenhebers anzuschrauben.

Montagehinweis

A) Zusammenbau der Konsole

⇒ Siehe Ersatzteilzeichnung von Konsole Nr. 84785

Hinweis: Die Muttern (Pos. 1) sowie Adapter (Pos. 2) werden erst nach Anbringung der Konsole am Pumpenheber zur Pumpenbefestigung verwendet.

B) Konsole Nr. 84785 mit zwei Schrauben (Bestandteil des Hebers) am Ausleger des Pumpenhebers Nr. 84827 fest anschrauben.

Siehe nebenstehende Abbildung. *Beispiel:* Montage einer Power Master III Pumpe mit Tauchrohrlänge von 864 mm für 200 l Faß.

Hinweis: Bei Pile Driver III Pumpe ist die Konsole, um 180° um die Längsachse gedreht an den beiden oberen Bohrungen mit zwei Gewindelöchern ('untere' bei Pumpenrohren 84900, 84901, 84902, 84904 oder 'mittlere' bei Pumpenrohren 84921, 84922, 84923) im Ausleger des Pumpenhebers zu verschrauben.

C) Montage der Pumpe.

Hinweis: Zum Anschrauben der Pumpe an der Konsole sind die mit Konsole Nr. 84785 mitgelieferten je vier Muttern (Pos. 1) und Adapter (Pos. 2) zu verwenden; die vier Muttern von den Gewindestangen des Luftmotors sind zu entfernen.

Gewindeansätze der vier Gewindestangen des Luftmotors durch die Bohrungen im Auslaßgehäuse des Pumpenrohres stecken und Luftmotor mit den Adaptern (Pos. 2) am Pumpenrohr anschrauben.

Zur Beachtung: Vorgehensweise zur Montage von Luftmotor mit Pumpenrohr

⇒ Siehe Abschnitt 'Aufstellung und Montage' in den Benutzerinformationen zu Pumpenrohr und Luftmotor.

ACHTUNG

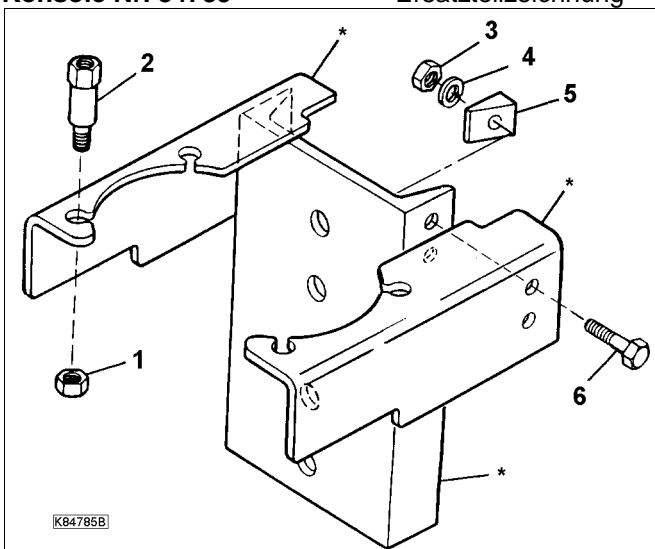
Die Kolbenstangen müssen miteinander fluchten!

Anderenfalls verschleißen die Stopfbuchsenabdichtungen vorzeitig wegen einseitiger Belastung.

Nach korrektem Anbau von Luftmotor an Pumpenrohr, nachdem die Adapter (Pos. 2) fest mit der Pumpe verschraubt sind, ist die Pumpe mit den vier Muttern (Pos. 1) auf der Konsole festzuschrauben.

Konsole Nr. 84785

- Ersatzteilzeichnung -



Konsole Nr. 84785

- Ersatzteilliste -

Pos.	Benennung	Stk.	Sachnummer
1	Mutter	4	51014
2	Adapter	4	242328
3	Mutter	4	51005
4	Federring	4	66220
5	Keilscheibe	4	242090
6	Schraube	4	50032

Anmerkung:

* Diese (Winkelprofile & U-Profil) Teile der Konsole sind nicht einzeln als Ersatzteil lieferbar. Im Bedarfsfall kompl. Konsole Nr. 84785 bestellen.

Hinweis

Die Konsole Nr. 84785 ist kein Bestandteil von Heber Modell Nr. 84827

Informationen über Konsole Nr. 84391 für den Anbau von Power Master u. Pile Driver Pumpe im Bedarfsfalle anfordern.

Änderungen vorbehalten

5. Betrieb

Beispiel mit *Power Master III* Faßpumpe

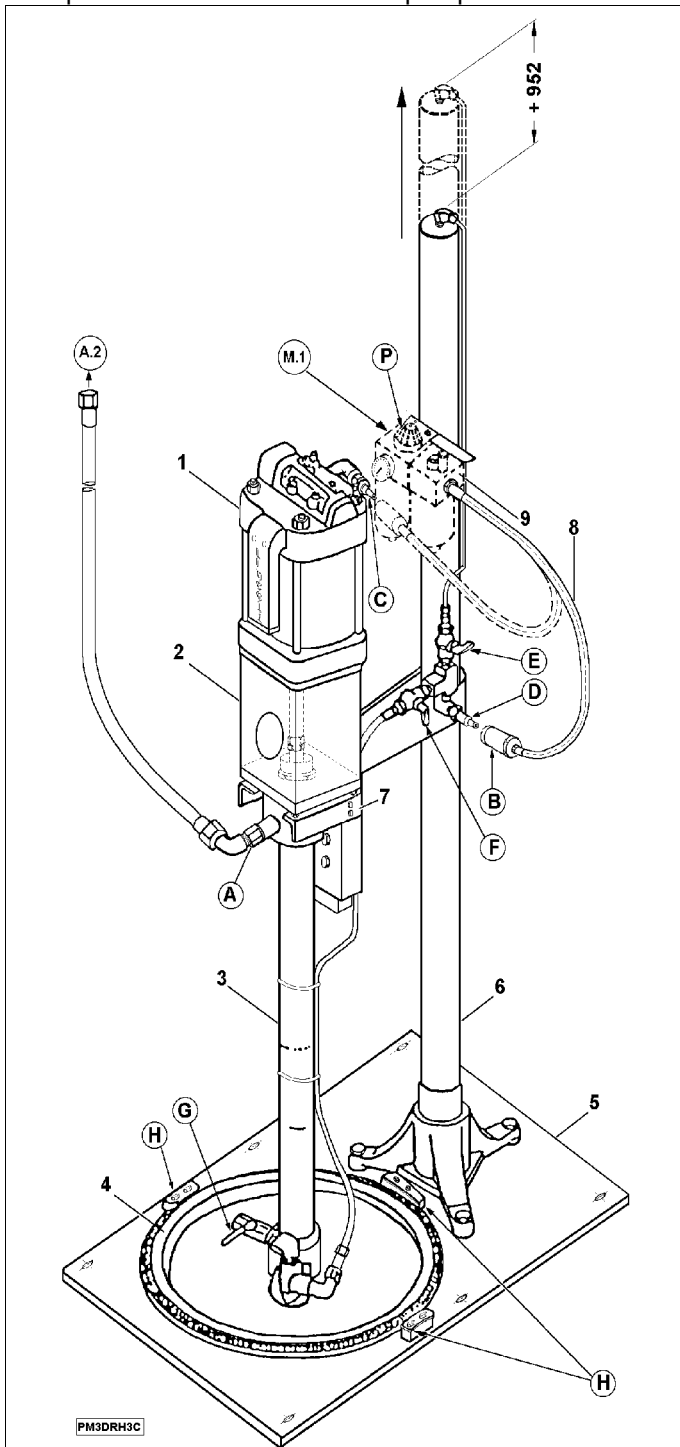


Abb. zeigt Pumpenheber Nr. 84827 (Pos. 6) zusammen mit weiteren Anlagenkomponenten (typisches Beispiel).

Zur Beachtung

Zur Bedienung, Steuerung und Überwachung der Pumpenanlage / des Systems sind ggf. vom Hersteller / Lieferer der Gesamtanlage noch weitere Anlagenkomponenten vorgelesen und montiert worden.

Vor Inbetriebnahme der Faßpumpe auch Instruktionen des Herstellers / Lieferers der Gesamtanlage lesen.

Montage-, Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Personal mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden.

Anlagenteile (Beispiel)

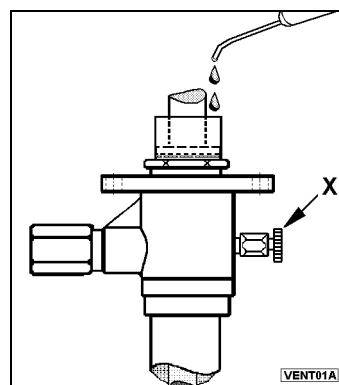
1	Luftmotor Typ <i>Power Master III</i>
2	Abdeckhaube 84723
3	Pumpenrohr Typ <i>Power Master III</i>
4	Folgeplatte für Faß-Ø ~572 mm innen
5	Grundplatte 1700-PTE
6	Pumpenheber 84827
7	Pumpenkonsole 84785
8	Luftschlauch
9	Luft-Wartungseinheit Filter-Regler & Manometer und Luft-Öler

Anmerkung zu Pos. 1, 3, 4, 8 und 9 : Modelle (Sach-Nr.) individuell vom Anwendungsfall abhängig; siehe Lieferunterlagen.

A	Anschluß 3/4" NPTF Innengewinde am Förderauslaß des <i>Power Master III</i> Pumpenrohres [3]
A.2	Anschlußpunkt der Förderleitung am HD-Schlauch
M.1	Anschlußpunkt der Luftzuleitung (Schlauch) von der Druckluftversorgungsanlage

Bedienelemente

B	Luftschnellkupplung für wechselseitigen Anschluß von [C] und [D]
C	Stecknippel des Luftmotors [1]
D	Stecknippel des Pumpenhebers [6]
E	Lufthahn für Pumpenheber
F	Lufthahn für Folgeplattenbelüftung
G	Entlüftung (Ausführung: Kugelhahn oder Knebelschr.)
H	Faßanschlag (insgesamt 3 Stück) zur Zentrierung & Arretierung des Faßes
P	Stellknopf des Luftdruckreglers zur Justierung des Sekundär-Luftdruckes zum Betreiben der Faßpumpe.



Kurzinformation

Während des Betriebes sowie Betriebsbereitschaft der Pumpe ist Luftschnellkupplung [B] mit Stecknippel [C] gekuppelt. Entlüftung [G] und Lufthahn [F] müssen in Position 'geschlossen' sein sowie Lufthahn [E] muß in Position 'offen' sein.

Bei längeren Betriebspausen, stets den Luftschlauch [8] an Luftschnellkupplung [B] von der Faßpumpe abkuppeln.

Ausführliche Inbetriebnahme- und Bedienungsanleitung siehe Folgeseiten sowie Instruktionen des Herstellers / Lieferers der Gesamtanlage.

5. Betrieb

Beispiel 'Pumpenheber mit Power Master III Pumpe'

Die nachstehenden Positionshinweise in Fettdruckklammer [] beziehen sich auf die vorstehende Abbildung der Faßpumpe in Abschnitt '5. Betrieb'.

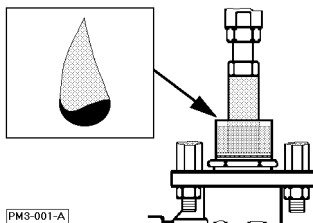
5.1 Fertigmachen zum Betrieb



Warnung

Luftschlauch [8] von der Faßpumpe abkuppeln bzw. vorerst noch nicht ankuppeln. Luftversorgung für die Faßpumpe an der Druckluftzapfstelle zunächst absperren.

- Behälter des (bauseitigen) Luft-Ölers mit dünnflüssigem, hochwertigem Maschinenöl SAE 10 ca. ¾ voll auffüllen.
- Bei Förderung von nichtschmierenden Medien: Schmierbüchse des Pumpenrohres befüllen



Die Schmierbüchse liegt innerhalb der Abdeckhaube [2]. Nach Abnahme der runden Blende in der Abdeckhaube mittels Schraubendreher bietet die Inspektionsöffnung Zugang zur Schmierbüchse.

Hinweis. Bei Medien, welche an der Luft zum Antrocknen an der Kolbenstange neigen, ist die Schmierbüchse mit einem flüssigen Trennmittel / Trennöl zu befüllen.

ACHTUNG

Das Mittel darf die Werkstoffe der Pumpe, insbesondere die Dichtungen der Stopfbuchse, nicht angreifen. Nur soviel Flüssigkeit eingeben, daß diese nicht während der Pumpenhübe verspritzt werden kann und nicht von der Kolbenstange des Luftmotors in den Antrieb hineingezogen werden kann. Nach Befüllung Abdeckhaube wieder mit der Blende verschließen.

5.2 Erstinbetriebnahme



Warnung

Keine brennbaren Gase für den Antrieb von Luftmotor und Pumpenheber anwenden.

- Maximalen pneum. Arbeitsdruck der Faßpumpe beachten. Niemals den zulässigen Betriebsdruck der Anlage überschreiten; siehe dazu Angaben und Warnhinweise des Herstellers der Gesamtanlage sowie Betriebsanleitung der betreffenden Pumpe.
- Hände weg vom Unterteil (Saugeinlaß der Pumpe) und von der Austrittsöffnung für das Medium an den Material-Abgabestellen.
- Hände weg im Bereich unterhalb der Folgeplatte, insbesondere beim Absenken der Folgeplatte ins Faß.

ACHTUNG

Hubfrequenz von 70 DH/min nicht überschreiten.

Vor der ersten Inbetriebnahme

Siehe Hinweis auf Restöl im Pumpenrohr unter Abschnitt 'Erstaufstellung' in Betriebsanleitung der Pumpe.

Bei der ersten Inbetriebnahme

- muß die Pumpe so angefahren werden, daß das Pumpenrohr das Medium ansaugen und aufnehmen kann;
- muß das förderseitige Leitungssystem befüllt und entlüftet werden.

Zur Beachtung: Der Luftschlauch [8] darf zunächst noch nicht an die Faßpumpe angeschlossen werden; Luft-Schnellkupplung [B] muß abgekuppelt sein.

- a) Lufthähne [E & F] schließen. Stellhebel müssen 90° zur Durchflußrichtung stehen.
- b) Luftdruckregler der Luft-Wartungseinheit [9] auf 'Null' setzen. Durch Drehung des Stellgriffes der Regulierung [P] entgegen dem Uhrzeigersinn wird der Sekundärluftdruck reduziert; entgegengesetzte Drehung erhöht den Druck.
- c) Druckluft zum Luftverbindungsschlauch von der Luftversorgung zur Faßpumpe freigeben; Luftabsperrhahn an der Druckluftzapfstelle auf 'offen' stellen.
- d) Sekundärluftdruck mittels Regulierung [P] am Luftdruckregler auf ca. 3 bar justieren; Druckanzeige am Manometer.

e) Luftschnellkupplung [B] mit dem Stecknippel [D] des Pumpenhebers [6] kuppeln.

f) Lufthahn [E] durch schrittweises Drehen des Stellhebels öffnen. Die in den Zylinder des Pumpenhebers einströmende Druckluft liftet den Zylinder sowie Pumpe & Folgeplatte. Hubgeschwindigkeit mittels Lufthahn [E] drosseln. Wenn die volle Hublänge (952 mm) erreicht ist, stoppt ein Anschlag die Hubbewegung; nun kann der Lufthahn [E] voll auf Position 'offen' gestellt werden.

Anmerkung: Sollte der Ausführung des Hubes ein Hindernis entgegenstehen (z. B. zu kurzer Luft-Zuleitungsschlauch), umgehend Luftschnellkupplung [B] abziehen und erst Hindernis beseitigen.

g) Wenn der Pumpenheber einschließl. Pumpe & Folgeplatte voll geliftet sind, Faß mit dem Fördermedium auf der Bodenplatte [5] zentrisch unter der Folgeplatte [4] aufstellen; beachten:

Das Faß (z. B. 200 kg Faß, ~ 572 mm I.D.) darf nicht verbeult sein.

Kleineren Unebenheiten paßt sich der flexible Abstreifring der Folgeplatte an, jedoch können diese, je nach Viskosität des Fördermediums, unter Umständen dazu führen, daß etwas Material am Abstreifring vorbei auf die Oberseite der Folgeplatte gelangen kann.

Das Medium darf nicht zu hochviskos sein. Falls sich die Viskosität durch niedrige Temperaturen bei Transport oder Lagerung erhöht haben sollte, so ist das Medium erst auf Raumtemperatur zu temperieren.

ACHTUNG

Beim Öffnen von Gebinden darauf achten, daß keine Fremdkörper in das zu verpumpende Medium gelangen.

Betrieb

Beispiel 'Pumpenheber mit Power Master III Pumpe'

Erstinbetriebnahme

– Spannring und Oberboden des Faßes abnehmen. Wenn das Faß mit einem Plastik-Inlay versehen ist, so ist dieses oben von Hand glatt zu ziehen und so am Faßrand zu sichern, daß die Folgeplatte später problemlos in das Faß eingeführt werden kann und hinabgleiten kann.

h) Faß auf der Bodenplatte [5] innerhalb der drei Faßanschlüge [H] positionieren. Das Faß muß zentrisch unter der Folgeplatte [4] stehen, und der untere Faßrand muß an den Anschlügen anliegen; gegebenenfalls sind die Faßanschlüge entsprechend zu justieren.

i) Lufthahn [E] schließen und Luftschlauch [8] mittels Luftschnellkupplung [B] vom Pumpenheber [6] trennen.

j) Entlüftung [G] an der Folgeplatte [4] auf Position 'offen' stellen (bei Knebelschraube, diese entfernen).

k) Pumpenheber absenken und Pumpe mit Folgeplatte in das Faß einführen.

– Mit einer Hand das Pumpenrohr [3] zwecks Führung festhalten und mit der anderen Hand Lufthahn [E] langsam, schrittweise öffnen.

– Sobald der Senkvorgang einsetzt, Lufthahn [E] nicht weiter öffnen.

– Beim Absenken darauf achten, daß die Folgeplatte [4] richtig in das Faß eingeführt wird und mit der Unterseite voll auf dem Fördermedium aufliegt.

Sollte der Reibungswiderstand an der Faßwandung das Absenken der Folgeplatte behindern, so ist ggf. von Hand etwas nachzuhelfen.

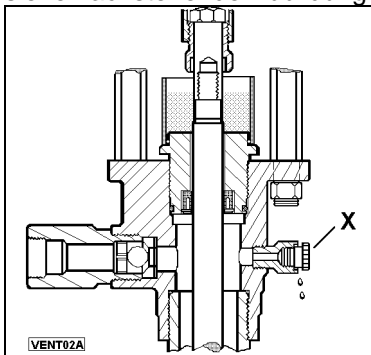
Die beim Eintauchen in das Faß zwischen Folgeplatte und Oberfläche des Mediums eingeschlossene Luft muß vollständig aus der Entlüftung [G] entwichen sein, bevor diese wieder geschlossen werden darf.

l) Lufthahn [E] voll öffnen. Sobald die Folgeplatte richtig auf dem Medium aufliegt, Entlüftung [G] (Kugelhahn oder Knebelschraube) verschließen.

m) Pumpe anfahren.

Bei diesem Vorgang werden Pumpenrohr und Zapfsystem erstmalig mit dem Fördermedium befüllt und gleichzeitig entlüftet. Die Pumpe soll dabei nur mit einem geringen Druck/geringer Hubfrequenz arbeiten.

Sollten sich beim Anfahren der Pumpe innerhalb des Pumpenrohres im Fördermedium Lufteinschüsse bilden, so können diese durch Öffnen des Entlüftungsventils am Auslaßgehäuse des Pumpenrohres entfernt werden; siehe nachstehende Abbildung.



Rändelschraube des Entlüftungsventils vorsichtig lösen (nicht abschrauben), daß eingeschlossene Luft entweichen kann; danach Schraube wieder fest anziehen.

X Rändelschraube Verschlusschraube des Entlüftungsventils

Helfer mit Auffanggefäß an den Materialzapfstellen (Auslässen) postieren, um nach Entweichen der Luft und blasenfreiem Austritt des Mediums das betreffende Absperrventil (Kugelhahn, Zapfpistole etc.) sofort zu schließen.

Schutzbrille bei Erstbefüllung und Entlüftung aufsetzen.

– Absperrventil(e) der Förderleitung auf Position 'offen' stellen, damit bei Erstbefüllung des Systems die vom Medium verdrängte Luft entweichen kann.

– Antriebsluftdruck am Luftdruckregler mittels Regulierung [P] auf ~ 1 bar einstellen.

– Luftschlauch [8] mittels Luftschnellkupplung [B] an den Stecknippel [C] vom Luftmotor [1] ankuppeln.

– Antriebsluftdruck für die Pumpe vorsichtig, schrittweise am Luftdruckregler erhöhen bis die Pumpe anfängt zu arbeiten.

– Antriebsluftdruck sofort reduzieren, wenn die Hubfrequenz der Pumpe zu hoch ist und diese 'durchläuft' ohne das Medium anzusaugen.

– Materialauslaß sofort schließen, sobald das Medium dort blasenfrei austritt.

Ist das System befüllt und richtig entlüftet, muß die Pumpe von selbst anhalten, sobald alle Förderauslässe geschlossen sind.

n) Betriebsdruck der Pumpe justieren.

Nachdem die Pumpe das Medium angesaugt hat und das Fördersystem befüllt und entlüftet ist, kann der Antriebsluftdruck kontinuierlich erhöht werden und auf den erforderlichen Druck eingestellt werden.

Das Druck-Übersetzungsverhältnis der druckluftbetriebenen Pumpe

⇒ Siehe 'Technische Daten' der betreffenden Pumpe.

Der Antriebsluftdruck sollte im empfohlenen Druckbereich liegen.

⇒ Siehe Betriebsanleitung der Faßpumpe.

⇒ Siehe Anleitungen und Sicherheitshinweise des Herstellers / Lieferers der Gesamtanlage.

Der optimale Druck hängt von der Viskosität des Fördermediums ab.

- Druck nicht höher als notwendig und niemals höher als zulässig einstellen.

- Druck reduzieren,

- wenn die Pumpe gleichmäßig fördert, aber die Hubfrequenz über 70 Doppelhübe pro Minute ansteigt.

- wenn die Pumpe ungleichmäßig fördert und das Medium nicht voll ansaugt, weil dieses nicht schnell genug nachfolgen kann.

ACHTUNG

Auch bei störungsfreier Förderung eine Hubfrequenz von 70 Doppelhüben pro Minute nicht überschreiten!

Pumpe nicht trocken laufen lassen! Umgehend abstellen, wenn das Faß leer ist, bevor die Pumpe 'durchläuft'.

Betrieb**Beispiel 'Pumpenheber mit Power Master III Pumpe'****5.3 Betrieb**

Bedienung der Faßpumpe nur durch eingewiesenes Personal mit entsprechender Qualifikation.

**Warnung**

Zulässigen Arbeitsdruck der Faßpumpe niemals überschreiten.

Hände weg vom Unterteil (Saugeinlaß der Pumpe) und von der Austrittsöffnung für das Medium.

Pumpe sofort außer Betrieb setzen bei Defekt oder bei ungewöhnlichem Betriebsverhalten.

Keine Demontagen vornehmen, wenn Pumpe in Betrieb ist und Pumpe sowie das System noch unter Druck stehen.

ACHTUNG

Im Dauerbetrieb Hubfrequenz von 70 DH/min nicht überschreiten; das gilt auch bei intermittierenden Betrieb.

Pumpe nicht trocken laufen lassen; umgehend abstellen, wenn Faß leer ist, bevor die Pumpe 'durchläuft'.

Betrieb

Vor Inbetriebnahme (mindestens 1 x pro Schicht)

- Faßpumpe auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüfen.

Im allgemeinen steht die Pumpe während der Betriebsbereitschaft unter Druck. Wird förderseitig ein Material-Auslaßventil geöffnet, fängt die Pumpe an zu arbeiten und verdrängt das Medium unter Druck aus dem offenen Auslaß.

- Bei längeren Betriebspausen die Luftschnellkupplung **[B]** von der Faßpumpe abziehen.
- Wenn während des Betriebes eine Störung eintreten sollte, Pumpe außer Betrieb setzen.

⇒ Siehe Hinweise und Checkliste unter dem Abschnitt 'Störungen; Ursachen und deren Behebung'.

- Wenn das Gebinde leer ist, Pumpe umgehend abschalten. Trockenlauf verhindern!

Hinweis: Bei Anwendung des Lincoln AirBrake™ Abschaltmoduls wird ein 'Durchlaufen' der Pumpe verhindert und längerer Trockenlauf im Falle einer Fehlfunktion vermieden.

Zur Beachtung

Bei Anwendung einer Faß-Leermeldung mit Abschaltvorrichtung ist die Funktion dieser Anlagenteile bei Erstbetrieb zu überprüfen. Die Abschaltvorrichtung (Leermeldung) muß so justiert sein, daß die Abschaltung von Pumpenantrieb / Pumpe erfolgt, wenn das Faß leer ist, bevor die Pumpe trocken läuft. Korrektur ggf. nach Entleerung des ersten Gebindes. Angaben dazu

⇒ Siehe Instruktionen des Lieferers / Herstellers der Gesamtanlage.

Bei Anwendung eines Luftölers, während des Erstbetriebes die Regulierung auf ~ 1 Öltropfen pro Stunde justieren. Informationen über die Tropfregulierung:

⇒ Siehe Anleitung für das betreffende Ölermodell.

Faßwechsel

a) Luftschnellkupplung **[8]** mittels Schnellkupplung **[B]** vom Luftmotor **[1]** abkuppeln.

b) Luftdruck mittels Regulierung **[P]** am Luftdruckregler der Wartungseinheit **[9]** auf ~ 3,5 bar einstellen.

c) Lufthähne **[E & F]** des Pumpenhebers **[6]** schließen.

d) Luftschnellkupplung **[8]** mittels Luftschnellkupplung **[B]** mit dem Stecknippel **[D]** des Pumpenhebers **[6]** kuppeln.

e) Lufthahn **[E]** sowie Lufthahn **[F]** öffnen. Wichtig: Mit Lufthahn **[E]** die Hubgeschwindigkeit des Pumpenhebers regulieren. Mittels Lufthahn **[F]** den Luftstrom zum Niederhalten des Fasses steuern.

Die durch Lufthahn **[F]** über einen Schlauch unter die Folgeplatte geleitete Luft dient dazu, die Haftung von Folgeplatte mit Faßboden aufzuheben und verhindert, daß beim Abheben unterhalb der Folgeplatte ein Vakuum entsteht; gleichzeitig wird das Faß beim Liften des Hebers auf der Bodenplatte zurückgehalten.

Ist der Luftdruck für die Betätigung des Pumpenhebers noch zu gering, zunächst Lufthähne **[E & F]** schließen und Luftdruck am Luftdruckregler etwas erhöhen; anschließend gemäß Punkt e) fortfahren.

f) Bevor die Folgeplatte den oberen Faßrand erreicht hat, ca. 15 cm vorher, Lufthähne **[E & F]** schließen.

g) Entlüftung **[G]** auf der Folgeplatte auf Position 'offen' stellen bzw. bei Knebelschraube, diese lösen.

h) Lufthahn **[E]** vorsichtig, schrittweise auf Position 'offen' stellen, um den Pumpenheber in die obere Endlage zu fahren.

i) Wenn der Pumpenheber voll geliftet worden ist, den Lufthahn **[E]** ganz auf 'offen' stellen.

j) Leeres Faß gegen ein volles auswechseln. Handhabung siehe unter Abschnitt 'Erstinbetriebnahme' ab Punkt g).

(Erstbefüllung von Pumpenrohr und Zapfsystem entfallen. Entlüften der Folgeplatte sowie Anfahren der Pumpe, wie beschrieben, vornehmen.)

Erst nach korrekter Entlüftung und Anfahren der Pumpe den erforderlichen Betriebsdruck für die Pumpe einstellen; im Normalfall, bei gleicher Viskosität des Fördermediums, ist der vorherige Antriebsluftdruck wieder einzustellen.

Sicherheitshinweise beachten.

Außerbetriebsetzung

Bei längeren Betriebspausen die Luftschnellkupplung **[B]** von der Faßpumpe abkuppeln.

Wenn die Faßpumpe außer Betrieb gesetzt wird und die Folgeplatte nicht im Faß auf dem Fördermedium ruht, sind Folgeplatte und Pumpenrohr zu reinigen.

Das Pumpenrohr ist ggf. zum Zwecke der Reinigung zu demontieren.

Hinweis: Die Sicherheitshinweise, Warnungen sowie Anleitungen im Abschnitt 5. sind sinngemäß auch bei Einsatz des Pumpenhebers Nr. 84827 mit Pile Driver III Pumpe maßgeblich.

Betrieb**Pumpenheber mit Faßpumpe****5.4 Inspektion & Wartung**

Inspektion und Wartung nur durch qualifiziertes, geschultes Personal durchführen lassen.

**Warnung**

Keine Demontagen vornehmen, wenn Pumpe in Betrieb ist und Pumpe sowie das System noch unter Druck stehen. Hände weg vom Unterteil (Saugeinlaß der Pumpe) und von der Austrittsöffnung für das Medium.

- Zum Nachfüllen des Behälters vom Luft-Öler, Druckluftzufuhr zur Wartungseinheit [9] abstellen.
- Vor Inspektion der Stopfbuchsenabdichtung des Pumpenrohres [3] oder Nachfüllung der Schmierbüchse des Pumpenrohres die Luftschnellkupplung [B] vom Luftmotor [1] abkuppeln.
- Werden bei der Inspektion verschlissene oder beschädigte Teile festgestellt, so sind diese umgehend auszuwechseln.
 - Nur Originalersatzteile verwenden.
 - Keine Modifikationen an Bauteilen vornehmen.

Luft-Wartungseinheit [9]

Bedienung und Wartung der (bauseitigen) Luft-Wartungseinheit, siehe Anleitung für das betreffende Modell.

Regelmäßig und rechtzeitig Kondensat aus dem Behälter des Luftfilters ablassen

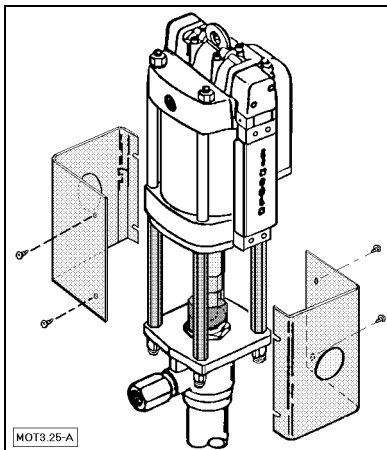
Regelmäßig und rechtzeitig Öl im Behälter des Luft-Ölers ergänzen. Vor der Befüllung Luftzufuhr abstellen. Behälter des Luft-Ölers mit dünnflüssigem, hochwertigen Maschinenöl SAE 10 ca. ¾ voll auffüllen.

Faßpumpe (Luftmotor [1] & Pumpenrohr [3])

⇒ Siehe Betriebsanleitung der betreffenden Pumpe.

Pumpenrohr [3]

Je nach Beanspruchung und Medium, mindestens 1 x wöchentlich Stopfbuchsenabdichtung des Pumpenrohres visuell kontrollieren. Vorher Luftschlauch [8] vom Luftmotor abkuppeln.



Abdeckhaube f. Power Master III Luftmotor

Die Stopfbuchse wird nach Abnahme der Abdeckhaube [2] mittels Schraubendreher sichtbar.

Wird eine Leckage der Stopfbuchsenabdichtung festgestellt, Austausch der Stopfbuchsendichtung veranlassen.

Einzelheiten siehe Betriebsanleitung und Ersatzteillisten des Pumpenrohres.

Bei Förderung von nichtschmierenden Medien: Regelmäßig und rechtzeitig Schmierbüchse des Pumpenrohres, welche hinter der Abdeckung (siehe vorstehende Abbildung) wieder auffüllen. Vorher Luftschlauch [8] vom Luftmotor [1] abkuppeln. Instruktionen und Abbildung siehe im Abschnitt 5.1 'Fertigmachen zum Betrieb'.

Pumpenheber Nr. 84827 [6]

Ist in der Luftzuleitung zum Pumpenheber keine Luft-Wartungseinheit eingebaut bzw. ist die Druckluft 'ölfrei', jeweils beim Faßwechsel, vor Anschluß der Luftschnellkupplung an den Pumpenheber, ca. 3-4 Tropfen Maschinenöl mit einer Ölkanne in den Stecknippel [D] des Pumpenhebers eingeben.

5.5 Instandhaltung

Vorbeugende Instandhaltung von Luftmotor [1] und Pumpenrohr [3] wird empfohlen.

Die Standzeit von Verschleißteilen ist abhängig von der Betriebszeit, vom Fördermedium sowie von der Beanspruchung der Faßpumpe.

Reparaturen an der Pumpe dürfen nur durch qualifiziertes, geschultes Personal durchgeführt werden.

Betriebsanleitung und Ersatzteillisten zur Pumpe sind in den Benutzerinformationen für Luftmotor und Pumpenrohr enthalten.

Ersatzteilzeichnungen und -Stücklisten dienen nur zur Identifikation und Beschaffung von Ersatzteilen.

Im Bedarfsfalle wegen Generalinspektion oder Instandsetzung an die im Fußteil genannte Anschrift, Abteilung Kundendienst, wenden.

Betrieb

Power Master III Faßpumpe mit Pumpenheber

5.6 Störungen; Ursachen und Beseitigung



Pumpe sofort außer Betrieb setzen bei Defekt oder bei ungewöhnlichem Betriebsverhalten.

Pumpe nicht demontieren, wenn Luftmotor, Pumpenrohr oder Fördersystem unter Druck stehen.

Hände weg vom Unterteil (Saugeinlaß der Pumpe) und von der Austrittsöffnung für das Medium.

Reparaturen an der Pumpe dürfen nur durch qualifiziertes, geschultes Personal durchgeführt werden.

ACHTUNG

Wenn die Pumpe mit zu hoher Hubfrequenz arbeitet, z. B. plötzliches 'Durchlaufen' ohne zu fördern, zunächst die Pumpe umgehend abschalten.

Wenn zur Behebung einer Störungsursache eine Reparatur der Pumpe erforderlich ist, die Pumpe umgehend außer Betrieb nehmen und instand setzen lassen.

Checkliste

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Pumpe läuft nicht an. Luftmotor startet nicht.	Luftschläuche nicht angekuppelt Luftversorgung mangelhaft. (Luftdruck zu gering). Steuerung im Luftmotor defekt	Luftanschlüsse überprüfen Wenn der Antriebsluftdruck zu niedrig eingestellt ist, Druck mittels Luftdruckregler erhöhen. Luftmotor instand setzen lassen.
Pumpe steht still nach einem Hub	Steuerung im Luftmotor defekt	Luftmotor instand setzen lassen.
Pumpe läuft ungleichmäßig schnell; bei Anstieg der Hubfrequenz keine Zunahme des Förderstromes.	Lufteinschlüsse im Pumpenrohr Fördermedium geht zur Neige Fördermedium läßt sich nicht einwandfrei ansaugen, da zu hochviskos sowie Hubfrequenz zu hoch. Unter Umständen Viskositätsanstieg durch Temperaturänderung.	Entlüftung gemäß Instruktionen in Erstinbetriebnahme vornehmen. Faß wechseln Antriebsluftdruck reduzieren. Fördermedium temperieren.
Folgeplatte sinkt nicht mehr mit dem Materialspiegel im Faß und Pumpe läuft durch oder pumpt Luft.	Luftähne am Pumpenheber falsch eingestellt. Faß nicht zentriert oder verbeult.	Prüfen. [E] muß 'offen' und [F] muß geschlossen sein. Faß neu zentrieren oder wechseln.
Ständig Luftpneinschlüsse im Fördermedium.	Entlüftung [G] nicht korrekt verschlossen. Andere Ursachen unter Umständen wie oben bereits angeführt.	Prüfen. <i>Je nach Ausführung:</i> Knebel-schraube festdrehen <i>oder</i> Kugelhahn schließen.
Pumpe fördert nur im Abwärtshub	Kolben und/oder Ventil im Pumpenrohr beschädigt oder verschlissen.	Pumpenrohr prüfen und defekte Teile erneuern.
Pumpe fördert nur im Aufwärtshub	Einlaßventil des Pumpenrohres beschädigt oder verschlissen. Viskosität des Fördermediums sowie Hubfrequenz zu hoch; Medium kann nicht nachfolgen.	Pumpenrohr prüfen und defekte Teile erneuern. Fördermedium temperieren Antriebsluftdruck reduzieren.
Pumpe läuft ohne zu fördern	Einlaßventil des Pumpenrohres sitzt nicht korrekt oder ist beschädigt.	Überprüfen. Einlaßventil erneuern falls defekt.
Pumpe läuft bei geschlossenem Förderauslaß weiter.	Stopfbuchsenabdichtung undicht. Bei Störung unmittelbar nach einem Faßwechsel, Entlüftung nicht korrekt ausgeführt.	Pumpenrohr prüfen, instand setzen. Entlüften und Anfahren der Pumpe wiederholen.

Hinweis

Weitere Informationen: Siehe Benutzerinformationen des betreffenden Luftmotors sowie Pumpenrohres

6. Instandsetzung

Sicherheitshinweise

Bei Instandsetzung von Luftmotor, Pumpenrohr oder Pumpenheber an die im Fußteil genannte Anschrift, Abt. Kundendienst, wenden.

Reparaturen an der Faßpumpe dürfen nur durch qualifiziertes, geschultes Personal durchgeführt werden.



WARNUNG

- Pumpe nicht demontieren, wenn Luftmotor, Pumpenrohr sowie das Fördersystem unter Druck stehen.
- Pumpe / Pumpenrohr nicht mit brennbaren Flüssigkeiten spülen oder reinigen.
- Bei Inbetriebnahme/Probelauf und Betrieb stets Hände weg vom Unterteil (Saugeinlaß) der Pumpe.

Vor Demontage, Pumpe außer Betrieb setzen und Antrieb (Luftmotor), Pumpenrohr sowie Fördersystem vom Druck entlasten.

– Luftschnellkupplung vom Luftmotor so abkuppeln, daß die Restluft ins Freie entweichen kann.

– Material-Absperrventil(e) im Fördersystem auf Position 'offen' stellen und das austretende Medium in ein Auffanggefäß ablassen. Warnung. Fördermedium steht noch unter Druck.

Wenn das Fördersystem drucklos ist und kein Material mehr austritt, Material-Absperrventil(e) schließen.

Erst danach vorsichtig am Auslaß des Pumpenrohres die Verbindung mit der Förderleitung lösen und den Förderschlauch abschrauben.

Betriebsanleitung und Ersatzteillisten der Faßpumpe:

⇒ Siehe Benutzerinformation des betr. Pumpenantriebes (Luftmotor).

Hinweis zu Pumpenantrieb Power Master III

Die Luftmotoren der Baureihe Power Master III sind in Modulbauweise ausgeführt; diese ermöglicht das schnelle Auswechseln von Steuerbaugruppen, ohne den Pumpenantrieb komplett demontieren zu müssen.

⇒ Siehe Benutzerinformation des betr. Pumpenrohres.

Zur Beachtung

Reparaturanleitungen in Benutzerinformationen sind für den geschulten Fachmann mit speziellen Kenntnissen in der Hydraulik / Pneumatik bestimmt.

Warnungen und Sicherheitshinweise beachten.

7. Anlagenkomponenten der Faßpumpe

Hinweis

Siehe Lieferunterlagen

Ersatzteilzeichnungen & Stückliste

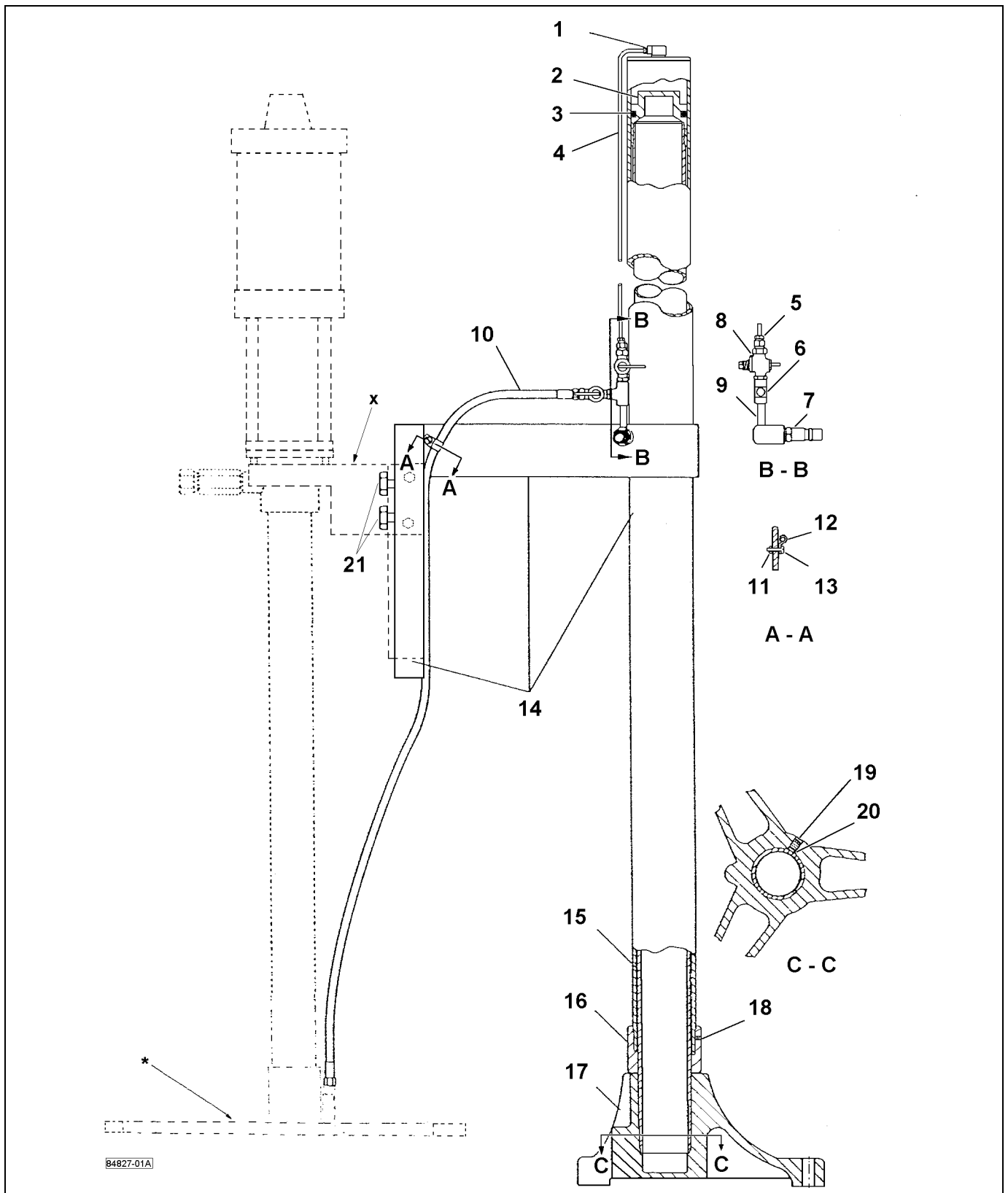
Pumpenheber Nr. 84827

⇒ Siehe Abschnitt 7.1

Konsole Nr. 84785

⇒ Siehe Abschnitt 4 'Aufstellung und Montage'

7.1 Ersatzteilzeichnung Pumpenheber Nr. 84827



Hublänge: 952 mm
 Bauhöhe: ~ 1855 mm (~ 2807 mm ausgefahren)
 Arbeitsdruck: min. 2,8 bar max. 14 bar
 Anmerkung: Konsole (x), Folgeplatte (*) sowie Pumpe sind nicht Bestandteil des Pumpenhebers.

Hinweis betreffend Pumpenkonsole (x)
 Ausführung sowie Montage der Pumpenkonsole hängt vom eingesetzten Pumpentyp ab.
 Nr. 84785 Konsole für Typ Power Master III u. Pile Driver III
 Nr. 84391 Konsole für Typ Power Master u. Pile Driver

Ersatzteilliste Pumpenheber Nr. 84827

Pos.	Benennung	@	Stk.	Sachnummer
1	W-VERSCHRAUBUNG		1	66 414
2	KOLBEN		1	40 446
3	KOLBENDICHTUNG, Buna-N	#	1	34 327
4	ROHR		1	62 338
5	VERSCHRAUBUNG		1	66 415
6	T-STÜCK		1	67 011
7	STECKNIPPEL		1	653 106
8	LUFTHAHN		2	68 740
9	ROHRNIPPEL		1	67 321
10	LUFTSCHLAUCH		1	82 238-48
11	MUTTER		1	51 300
12	SCHELLE		1	360 108
13	SCHRAUBE		1	50 625
14	ZYLINDER & KONSOLE	o	1	-
15	ZYLINDERROHR, innen		1	91 632
16	FÜHRUNGSMUFFE		1	40 447
17	FUSS		1	40 494
18	SICHERUNGSSCHRAUBE		1	50524
19	SICHERUNGSSCHRAUBE		1	50 505
20	DICHTUNG, Viton		1	236 535
21	SCHRAUBE		2	50 038

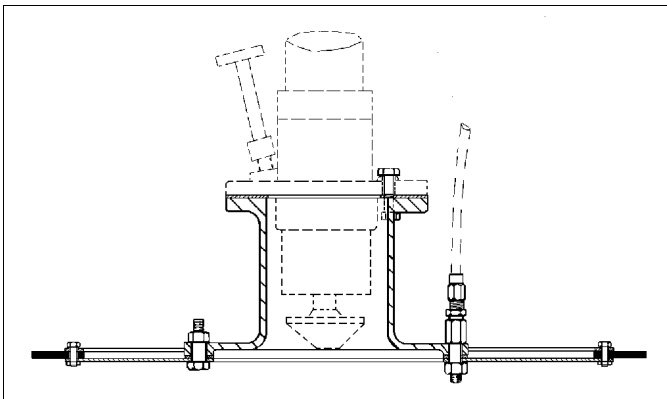
Anmerkung @ # Zur Ersatzteilkhaltung empfohlen.
o Position nicht als Einzelteil lieferbar.

Bei Ersatzteilbestellungen stets Sachnummer und Benennung angeben.

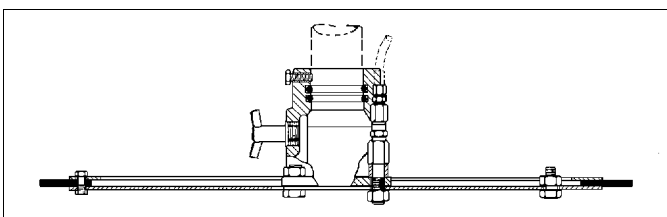
Hinweis:

x Zum Anbau einer Pumpe an den Heber ist eine Pumpenkonsolle erforderlich.
Pumpenkonsolle Nr. 84785 für Power Master III oder Pile Driver III Pumpe,
Pumpenkonsolle Nr. 84391 für Power Master oder Pile Driver Pumpe.

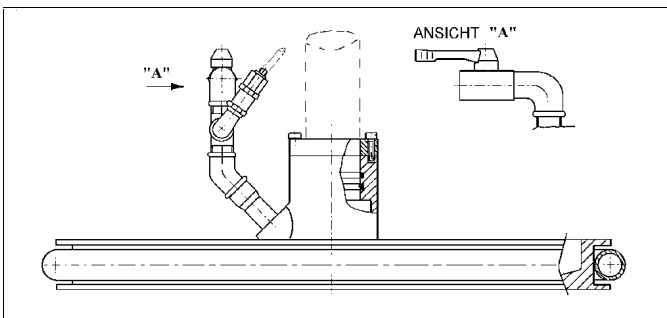
Optionales Zubehör
Folgeplatten für Heber & Pumpenkombinationen



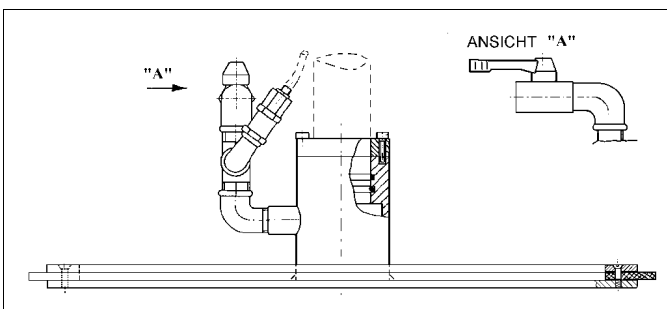
① Folgeplatte für *Pile Driver* Pumpe



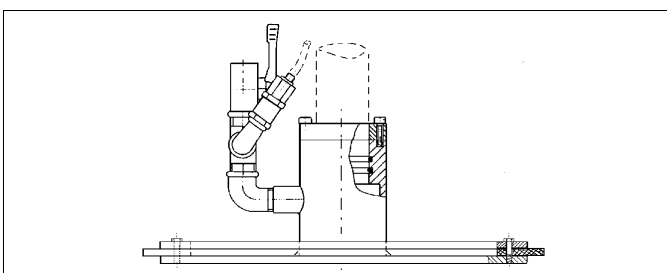
② Folgeplatte für *Power Master* Pumpe



③ Folgeplatte für *Power Master* Pumpe



④ Folgeplatte für *Power Master* Pumpe



⑤ Folgeplatte für *Power Master* Pumpe

Alle Folgeplatten haben mineralölbeständige Abstreifringe.

Die Folgeplatten Typ ①, ②, ④ und ⑤ sind mit Flachabstreifringen aus Perbunan ausgestattet. Die Abstreifringe sind flexibel und passen sich kleineren Unebenheiten der Faßwand an.

Die Folgeplatte Typ ③ hat einen O-ringförmigen Abstreifring und wurde für Faßpumpen zur Förderung von Rollenoffset-Druckfarben aus sickenlosen Fässern konzipiert.

Der Luftverbindungsschlauch zwischen Folgeplatte und pneumatischem Heber ist im Lieferumfang des Pumpenhebers Nr. 84827 enthalten.

Die Folgeplatten Typ ③ bis ⑤ haben einen Kugelhahn als Entlüftungsvorrichtung; bei Typ ② dient eine Verschlussschraube mit Knebel zur Entlüftung; bei Typ ① ist der Entlüftungsstab Bestandteil der *Pile Driver III* Pumpe.

Anmerkung: Die Folgeplatten passen sowohl für die alte als auch neue (*Baureihe III*) Pumpengeneration.

FOLGEPLATTEN

Typ	Sachnummer	Faß Innen-Ø	Hinweis
①	83 793	~ 572 mm	#1
②	83 286	~ 572 mm	#1
③	980 016-E	~ 572 mm	#2
④	900 100-E	~ 572 mm	#1
④	980 015-E	~ 375 mm	#3
④	980 014-E	~ 355 mm	#4
⑤	980 018-E	~ 330 mm	#5
⑤	980 049-E	~ 310 mm	#6

Hinweis

- #1 Flachabstreifring Nr. 34 371 (Perbunan)
~ 600 mm Außendurchmesser.
Folgeplatte für Standard Deckelfässer D18 mit 216,5 Liter Rauminhalt sowie 400 lb US-Standardfässer
Optional: Nr. 34 555 Flachabstreifring aus Butyl
- #2 Abstreifring Nr. 968 017-E
- #3 Flachabstreifring Nr. 934 015-E (Perbunan)
~ 410 mm Außendurchmesser.
- #4 Flachabstreifring Nr. 934 014-E (Perbunan)
~ 375 mm Außendurchmesser.
- #5 Flachabstreifring Nr. 934 013-E (Perbunan)
~ 345 mm Außendurchmesser.
Folgeplatte auch für konische Hobbocks mit 315 mm Innendurchmesser unten anwendbar.
- #6 Flachabstreifring Nr. 934 031-E (Perbunan)
~ 320 mm Außendurchmesser.
Folgeplatte für zylindrische Hobbocks.