

Mobile Pumpen Typ S

Betriebs- und Wartungsanleitung



Inhalt

A. Konformitätserklärung	2
B. Einführung	3
C. Beschreibung	5
D. Inbetriebnahme	6

Pumpen Nr.

Mobile Pumpen Typ S**A. Konformitätserklärung**

Hiermit erklären wir, dass die Baupumpen der Baureihe **S** folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

⇒ EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A.

Für Pumpen die geändert und/oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden, erlischt die Gültigkeit dieser Konformitätserklärung.

Folgende Normen wurden als hilfreich erachtet und ganz oder teilweise angewendet:

⇒ EN 809:2009

⇒ EN ISO 12100:2010

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigte Person ist:
Pino Pumps GmbH, Dieselstr. 7, 85551 Kirchheim, Deutschland.

Datum: 09.09.2016

Pino Pumps GmbH
Dieselstr. 7
85551 Kirchheim



Paolo Varisco
Geschäftsführer

Mobile Pumpen Typ S**B. Einführung****1. Einführung**

- 1.1 Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Pumpen sicher, sachgerecht, und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermindern, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu senken und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Pumpe zu erhöhen.
- 1.2 Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Pumpe verfügbar sein.
- 1.3 Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an der Pumpe beauftragt ist.
- 1.4 Neben der Betriebsanleitung und den im Verwender-Land und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.
- 1.5 Es wird vorausgesetzt, dass die grundsätzlichen Planungsarbeiten der Anlage sowie Transport, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen von qualifiziertem Personal ausgeführt bzw. durch verantwortliche Fachkräfte kontrolliert werden.

2. Sicherheitshinweise

- 2.1 Eine Pumpe die nicht korrekt installiert ist, falsch bedient wird oder wenig gewartet wird, kann eine Gefahr darstellen. Falls die folgenden Hinweise nicht beachtet werden kann die Sicherheit des Personals gefährdet werden.
- 2.2 Vorsicht ist geboten bei der Handhabung aller Teile. Wenn Pumpen, Aggregate oder Teile davon mehr als 20 kg (44 lb.) wiegen, wird die Benutzung geeigneter Hebemechanismen empfohlen um Schaden an Pumpe oder Personal zu vermeiden.

ACHTUNG

Ösen die nur an einigen Teilen wie Pumpe oder Motor befestigt sind, dürfen nur diese abheben, nicht das ganze Aggregat.

- 2.3 Bevor eine Pumpe zerlegt wird, müssen alle Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, insbesondere wenn das geförderte Medium gefährlich oder giftig ist. Bei Zweifeln fragen Sie einen Arzt oder den Hersteller.
- 2.4 Wenn die Pumpe giftige oder gefährliche Mittel gefördert hat muss beim Zerlegen immer eine geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille getragen werden. Atmungshilfen könnten notwendig sein.
- 2.5 Vor jeglicher Arbeit muss die Pumpe elektrisch isoliert werden. Es muss gesichert werden, dass während der Arbeit der Strom nicht zufällig wieder angeschlossen werden kann.
- 2.6 Pumpe entleeren, bevor sie aus der Anlage ausgebaut wird.
- 2.7 Mit einer kompatiblen Flüssigkeit ausspülen. Die Flüssigkeit dann in einen sicheren Ort abfließen lassen.
- 2.8 Mit dem Verantwortlichen der Anlagen nachprüfen ob besondere Entseuchungsprozesse durchgeführt werden müssen.
- 2.9 Alle Pumpen die für die Wartung zurückgegeben werden, müssen entseucht sein und einen Hinweis auf besondere Vorsichtsmaßnahmen für das Wartungspersonal tragen.

3. Lieferung überprüfen

- 3.1 Die Pumpen und Aggregate sind ausreichend für den normalen Transport gesichert. Trotzdem sollte gleich nach Erhalt die Lieferung überprüft werden. Schaden oder Verformung an der Packung die auf beschädigte Inhalte zurückführen können, sollten sofort dem Transporteur gezeigt und eventuell fotografiert werden.
- 3.2 Ein Bild hilft immer für Ansprüche gegen den Transporteur. Der Hersteller oder Pumpenpartner sollte auch benachrichtigt werden.
- 3.3 Sollte die Sendung nicht mit dem Lieferschein übereinstimmen, bitte sofort den Transporteur benachrichtigen.
- 3.4 Das Typenschild der Pumpe mit der Auftragsbestätigung und Lieferschein überprüfen um etwaige Fehler in der Sendung festzustellen.

Mobile Pumpen Typ S**4. Transport**

- 4.1 Die Pumpe ist mit einem Fahrgestell ausgestattet. Dieser ist für eine Geschwindigkeit bis zu 10 km/h ausgelegt. Siehe die Nationale Vorschriften für die Bewegung auf öffentliche Straßen.
- 4.2 Die Pumpe kann mit der Öse am Bügel gehoben werden. Dieser ist besonders gekennzeichnet. Die Öse ist für die Pumpe mit Fahrgestell ausgelegt. Etwaige fremde Artikel müssen Vorab entfernt werden.
- 4.3 In Photo, Öse zum heben der Pumpe



ACHTUNG Die Pumpe nie mit angeschlossenen Leitungen oder in Betrieb verschieben oder heben.

5. Lagerung

- 5.1 Wenn die Pumpe nach Auslieferung nicht sofort eingesetzt wird, sollte sie wieder eingepackt werden und an einem passenden Ort gelagert werden.
- 5.2 Schutzfolien auf nicht lackierte Stellen sollten auf Beschädigungen geprüft werden. Unlackierte Stellen ohne Rostschutzmittel sollten behandelt werden.
- 5.3 Plastikkappen oder Deckel sollten nicht abgenommen werden.
- 5.4 Die Pumpen sollten in einen sauberen und trockenen Ort lagern, andernfalls Pumpe mit einer feuchtabweisenden Haube schützen.
- 5.5 Falls die Pumpe gebraucht worden ist diese durch den unteren Deckel oder der Verschlusschraube völlig entleeren und mit etwas Öl, oder ähnlichem Konservierungsmittel benetzen.
- 5.6 Für den Motor die Motoranleitungen folgen.

ACHTUNG Niemals Wasser während der kalten Jahreszeit im Gehäuse lassen! Das Wasser kann frieren und das Gehäuse brechen!

Mobile Pumpen Typ S**C. Beschreibung****1. Vorteile**

- 1.1 Selbstansaugende Kreislumppe mit Motor
- 1.2 Selbstansaugend: Kein Befüllen von Rohrleitungen und Schläuchen notwendig.
- 1.3 Gehäuse aus dickwandigem Grauguss oder Edelstahl mit großem Reinigungs-, Füll- und Ablassdeckel.
- 1.4 Verschleißfestes offenes Laufrad mit leicht auswechselbarer Verschleißplatte. Wartung ist auf ein Minimum reduziert.
- 1.5 Wellenabdichtung durch Gleitringdichtung auf Edelstahl Wellenschutzhülse mit Fettschmierung. Dadurch besser geschützt für Trockenlauf.

2. Mögliche Optionen

- 2.1 Pumpe auf Tankrahmenfahrgestell mit Traktorprofilreifen für 10 km/h
- 2.2 Pumpe auf Tankrahmen zur Fixierung auf festen Boden oder auf einen Anhänger.
- 2.3 Pumpe auf Tankrahmen mit Skid
- 2.4 Pumpe auf Tankrahmen mit Skid und Rollbar
- 2.5 Ablassventil für das Pumpengehäuse
- 2.6 90° Kurve für die Druckseite mit Schnell-Kupplungen
- 2.7 Sonderlackierung, Grundsicht in 2K Epoxid, Endsicht in 2K Polyurethan
- 2.8 Traktorprofilreifen 10" 13" oder 17",
- 2.9 Tank in verschiedenen Größen
- 2.10 Füllstands Anzeige
- 2.11 Inspektionsdeckel mit Edelstahl Ösen
- 2.12 4 Ösen für die Transportsicherung
- 2.13 Tankdeckel mit integrierten Entlüftungsventil
- 2.14 Filter abnehmbar an den Einfüllstutzen
- 2.15 Abnehmbare Deichsel mit PKW Kupplung
- 2.16 Metallische Unterlegkeile
- 2.17 Werkzeugbox (mit oder ohne Werkzeug)
- 2.18 Batteriekasten mit Batterie auf Schwingungsdämpfern montiert
- 2.19 Bedienfeld mit Stundenzähler, Öl Temperatur, Ladeleuchte, Kopf Temperatur, Öl Druck
- 2.20 12V Stromanschluss (nach NATO Norm)
- 2.21 LED Leuchte
- 2.22 Integrierter Batterieladegerät

Mobile Pumpen Typ S**D. Inbetriebnahme****1. Installation**

- 1.1 Pumpe auf eine ebene Fläche so nah wie möglich an das zu fördernde Medium aufstellen. Sicherstellen, dass die Umgebung gut gelüftet ist.
- 1.2 Die Saugleitung sollte so kurz wie möglich gehalten werden und denselben Durchmesser der Ansaugöffnung haben. Zu vermeiden sind unnötige Bögen, Winkelstücke oder Engstellen. Diese Maßnahmen bewirken kürzere Ansaugzeiten und einwandfreieren Betrieb.
- 1.3 Darauf achten, dass alle Rohr- und Gewindeverbindungen, Flanschdichtungen wie auch die Schnellkupplung absolut dicht sind. Gegebenenfalls mit Fett abdichten.
- 1.4 Es wird empfohlen einen Saugfilter ohne Rückschlagventil einzusetzen (auf Anfrage lieferbar).

2. Erste Inbetriebnahme

- 2.1 Die Pumpe nur innerhalb der zulässigen Betriebsdaten gemäß den Angaben in dieser Betriebsanleitung, des Datenblattes und der Kennlinie einsetzen! Die zu fördernden Flüssigkeiten dürfen in keinem Fall unter den gegebenen Druck- und Temperaturverhältnissen zur Verdampfung, zur Auskristallisierung bzw. zur Polymerisierung oder zum Erstarren neigen.
- 2.2 Die Pumpenwerkstoffe müssen mit dem Fördermedium beständig sein. Diese Verantwortung kann nicht vom Pumpenhersteller übernommen werden.
- 2.3 Tank mit normalen Kraftstoff befüllen. Der Motor ist nicht für Biodiesel geeignet.
- 2.4 Zum Selbstansaugen, vor der ersten Inbetriebnahme Deckel oben am Pumpengehäuse entfernen. Pumpe vollständig mit der geförderten Flüssigkeit füllen und wieder schließen.
- 2.5 Alle Ventile und Absperrungen öffnen. Es kann sonst zu Beschädigungen der Gleitringdichtung kommen.
- 2.6 Pumpe mit Schlüssel am Panel starten und überprüfen ob nach einigen Minuten die Pumpe wie geplant fördert. Falls das Aggregat über 100 LWa Geräusch erreichen kann verwenden Sie bitte einen Hörschutz.

ACHTUNG	Veränderungen gegenüber dem Normalbetrieb (höhere Leistungsaufnahme, Temperaturen, Schwingungen, Geräusche usw. oder Ansprechen der Überwachungseinrichtungen) lassen vermuten, dass die Funktion beeinträchtigt ist. Zur Vermeidung von Störungen, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar schwere Personen- oder Sachschäden bewirken könnten, muss das zuständige Wartungspersonal dann umgehend verständigt werden. Im Zweifelsfall die entsprechenden Betriebsmittel sofort abschalten!
----------------	---

- 2.7 Zum Stoppen des Motors den Zündschlüssel auf 0 Setzen. Bei einigen Motoren ist ein Hebel am Motor angebracht. Bitte die Motoranleitung überprüfen.

3. Betrieb

- 3.1 Die Pumpe bei Bedarf starten und stoppen. Die Pumpe ist für 6 Anläufe pro Stunde ausgelegt. Höhere Anlauffakte bitte vom Hersteller genehmigen lassen.
- 3.2 Falls die Saugleitung leer ist wird die Pumpe, wie bei einem Strohhalm, erst die Luft ansaugen und danach die Flüssigkeit.
- 3.3 Beim Stoppen verhindert die integrierte Rückschlagklappe ein schnelles Rücklaufen der Flüssigkeit.

Mobile Pumpen Typ S**4. Betriebsstörungen****4.1 DIE PUMPE SAUGT NICHT AN**

- (a) Luft dringt in die Saugleitung ein. Defekte oder falsch verschraubte Gewindeanschlüsse, beschädigte Gummischläuche. Dieser Fehler ist schwer zu finden. Als Hilfe können Sie die Saugleitung am Saugstutzen abmachen, die Pumpe starten und mit der Hand prüfen ob die Pumpe ansaugt.
- (b) Pumpengehäuse leer oder zu wenig aufgefüllt.
- (c) Drehzahl zu niedrig.
- (d) Überdruck in der Druckleitung. Luft kann nicht ausweichen. Luft durch den Auffülldeckel ablassen oder Entlüftungsventil in der Druckleitung anbringen.
- (e) Überhitzung der Flüssigkeit in der Saugkammer. Kalte Flüssigkeit nachfüllen.
- (f) Luft dringt durch die Gleitringdichtung ein, weil beschädigt oder nicht geschmiert. Gleitringdichtung vom Service Team auswechseln lassen.
- (g) Spiralgehäuse durch abrasive Flüssigkeit abgenutzt.
- (h) Laufrad abgenutzt oder gebrochen.

4.2 DIE PUMPE BRINGT ZU GERINGE LEISTUNG

- (a) Saugkorb verstopft. Reinigen.
- (b) Saug- oder Druckleitung verstopft oder Gummischlauch geplatzt. Prüfen und Hindernis entfernen.
- (c) Hohe Druckverluste in der Saugleitung. Krümmungen, Engstellen oder Ventile entfernen.
- (d) Saughöhe zu groß. Pumpe so nah wie möglich an das Medium aufstellen.
- (e) Drehzahl zu niedrig.
- (f) Laufrad verstopft. Reinigen durch Inspektionsdeckel oder durch Demontage des Pumpengehäuses.
- (g) Laufrad oder Verschleißplatte abgenutzt oder gebrochen. Ersetzen.

4.3 PUMPE MACHT GERÄUSCHE

- (a) Druckseite und/oder Saugseite verstopft oder geschlossen. Leitungen prüfen. Die Installation von Manometer und Vakuummeter kann hilfreich sein.
- (b) Laufrad verstopft. Reinigen durch Inspektionsdeckel oder durch Demontage des Pumpengehäuses.
- (c) Kavitationsgeräusche: die Pumpe läuft außerhalb der erlaubten Kurve. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.

4.4 PUMPE IST UNDICHT

- (a) Lockere Schrauben. Überprüfen.
- (b) Verspannungen an Pumpe oder Rohrleitungen. Überprüfen.
- (c) Überdruck. Dichtungen beschädigt.
- (d) Trockenlauf oder geschlossene Leitungen. Gleitringdichtung überhitzt. Tauschen.
- (e) Elastomere nicht beständig gegenüber dem Fördermedium. Pumpenpartner über alternative Werkstoffe fragen.

4.5 Für restliche Betriebsstörungen, mit Angabe von

- ⇒ Pumpen Typ
- ⇒ Pumpen Nr.
- ⇒ Problem
- ⇒ Betriebsdauer
- ⇒ und eventuell Fotos

Bitte Ihren Pumpenpartner kontaktieren.

Mobile Pumpen Typ S**5. Garantie**

- 5.1 Der Erzeuger garantiert für Material und/oder Verarbeitungsfehler innerhalb 12 Monate nach Übergabe. Längere Garantiezeiten sind auf Anfrage ohne Probleme möglich.
- 5.2 Die Reparatur der Pumpe und der Austausch von Teilen kann nur in unserem Werk nach eingehender Überprüfung durchgeführt werden. Die Transportkosten, die im Garantieverfahren anfallen, gehen zu Lasten des Käufers. Abweichungen bedürfen der schriftlichen Bestätigung.
- 5.3 Schäden durch unsachgemäßen Betrieb, Handhabung, Montage und Lagerung sowie planmäßig verschlissene Teile (besonders Laufrad, Verschleißplatte und Gleitringdichtung) sind von der Garantie ausgenommen.
- 5.4 Die Garantie erlischt wenn die Pumpe zerlegt oder ohne unsere Genehmigung abgeändert wurde.

ACHTUNG	Bei Stillstand der Pumpe niemals Wasser während der kalten Jahreszeit im Gehäuse lassen! Das Wasser kann frieren und das Gehäuse brechen!
----------------	---

6. Wartung

- 6.1 Bei Betrieb muss die Pumpe mindestens in folgenden Zeitabständen auf normale Förderung und Geräuschentwicklung überprüft werden: 10 min. / 1 Std. / 10 Std.

ACHTUNG	Bei Stillstand der Pumpe niemals Wasser während der kalten Jahreszeit im Gehäuse lassen! Das Wasser kann frieren und das Gehäuse brechen!
----------------	---

- 6.2 Alle 3 Monate falls notwendig die Gleitringdichtung schmieren (siehe Kapitel D.7 Schmierung der Gleitringdichtung, auf Seite 8)
- 6.3 Alle 6 Monate den Inspektionsdeckel oder das Gehäuse öffnen und durchsuchen. Mögliche Fremdkörper entfernen. Pumpe und Motor reinigen. Falls notwendig öfter überprüfen.
- 6.4 Alle 5-10 Jahre Generalüberholung.

7. Schmierung der Gleitringdichtung

- 7.1 Bei den Gleitringdichtungen Typ .12. und .31. ist um Trockenlauf an der Gleitringdichtung zu vermeiden eine Fettkammer nahe der Gleitringdichtung vorgesehen. Diese muss von Zeit zu Zeit mit wenig Fett nachgefüllt werden. Bei allen anderen Gleitringdichtungen ist dies nicht vorgesehen.
- 7.2 Am Zwischenflansch ist ein Schmiernippel. Diese braucht keine Wartung für die ersten 1000 Arbeitsstunden. Danach muss die Gleitringdichtung über den Schmiernippel alle 800 Arbeitsstunden mit maximal 1 Hub Fett geschmiert werden. Ein handelsübliches Fett mit Viskositätsgrad 1 bis 3 verwenden.

ACHTUNG	Nicht überfetten sonst kann Motor beschädigt werden!
----------------	--