

Installations- und Wartungsanleitung

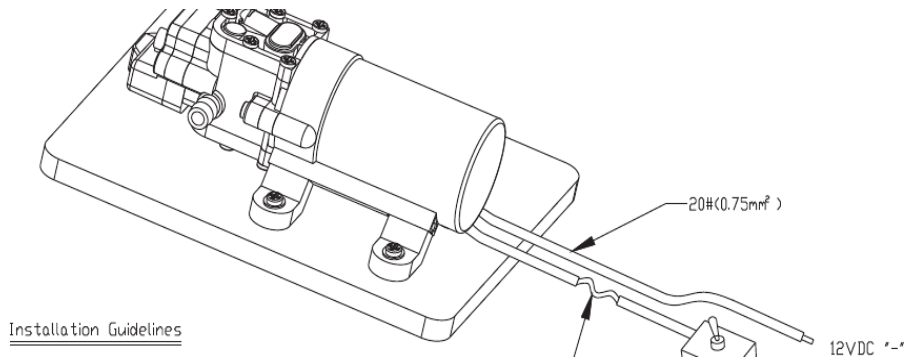
Installationsvorbereitung

Ziel der Installation ist ein leiser, wartungsfreundlicher Einbau mit gutem Durchfluss und geringem Gegendruck. Dies lässt sich mit den folgenden Richtlinien erreichen:

Befolgen Sie alle Sicherheitsrichtlinien für Marine-/Wohnmobil-/Landwirtschaftsanwendungen, wenn die Pumpe in einem Wasserfahrzeug eingebaut wird, einschließlich wasserdichter Verbindungen.

- Auf einer festen Oberfläche an einer zugänglichen Stelle montieren, damit Sie Siebfilter reinigen und die Pumpe warten können.
- Am Ein- und Auslass der Pumpe flexible Hochdruckschläuche verwenden. Pumpenanschlüsse und Sieb dürfen nicht direkt mit Kunststoff- oder starren Rohren verbunden werden; sonst übertragen sich normale Pumpbewegungen auf die Leitungen, verursachen Geräusche und können Bauteile lösen oder beschädigen.
- Die Pumpe muss mit einem geeigneten 40-Mesh-Siebfilter betrieben werden.
- Rohr-/Schlauchleitungen mit mindestens 3/8 Zoll [9 mm] Innendurchmesser verwenden. Kleinere Innendurchmesser können hohen Gegendruck, Takten, geringen Durchfluss und Geräusche verursachen.
- Die Pumpe ist nur für intermittierenden Betrieb ausgelegt.
- Diese Pumpen nicht zum Betrieb einer Umkehrosmose-[RO]-Filteranlage verwenden. Hoher Druck im Dauerbetrieb verkürzt die Lebensdauer der Pumpe und ist nicht von der Garantie abgedeckt.
- Leitungsquerschnitt: mindestens 20 AWG.
- Mindestanforderung an die Stromversorgung: 10-Ampere-Stromkreis.
- Einschränkungen am Ein- und Auslass reduzieren, z. B. Absperrventile mit kleinem Innendurchmesser, Winterventile und Winkelstücke.

Typische Pumpeninstallation



MONTAGE

- Pumpe für beste Leistung und Lebensdauer innerhalb von 5 ft (ca. 1,5 m) vom Tank montieren. Je weiter sie ansaugen muss, desto stärker wird sie belastet; Vibrationen und Geräusch nehmen zu, Förderleistung und Lebensdauer sinken. Die Ansaughöhe kann mit der Nutzung abnehmen.
- Pumpe in einem Raum von mindestens 1 Kubikfuß montieren, damit ausreichende Belüftung gegen Überhitzung vorhanden ist.
- Die Pumpe kann in jeder Einbaulage montiert werden.
- Pumpe so montieren, dass Siebfilter, Wartung und Service leicht zugänglich sind.
- Auf einer festen Oberfläche montieren, um Vibrationen und Geräusche zu vermeiden.

ELEKTRIK

- Die Pumpe arbeitet am besten in einem eigenen, gefilterten Stromkreis, geschützt durch die auf dem Typenschild angegebene Sicherung bzw. den Schutzschalter.
- Ein Schalter wird empfohlen und sollte in der Plusleitung liegen.
- Leitungsquerschnitt: Ein passender Leitungsquerschnitt ist für den einwandfreien Pumpenbetrieb erforderlich. Ist die Leitung zu klein, beeinträchtigt Unterspannung die Pumpenleistung und kann eine Brandgefahr darstellen.
- STROMVERSORGUNG DER PUMPE AUSSCHALTEN, WENN WOHNMOBIL, BOOT ODER GERÄT UNBEAUFICHTIGT IST.

INSTALLATION / LEITUNGEN

Der Einbau eines Siebfilters ist erforderlich, um das Eindringen von Schmutzpartikeln in die Pumpe zu verhindern.

Zur Reduzierung von Geräuschen und Vibrationen empfehlen wir an beiden Anschlüssen mindestens 5 Zoll [130 mm] flexiblen Hochdruckschlauch. Pumpenanschlüsse und Sieb sollten nicht direkt mit Kunststoff- oder starren Rohren verbunden werden. Der Schlauch sollte dort befestigt werden, wo er in die feste Verrohrung übergeht, um Leitungsvibrationen zu verringern.

BETRIEB

Diese Pumpe ist nur für intermittierenden Betrieb ausgelegt.

Die Pumpe arbeitet normal bis zum werkseitig eingestellten Abschaltdruck. Wird ein Hahn wieder geöffnet, fällt der Druck ab, der Schalter schließt und der volle Durchfluss steht wieder zur Verfügung. Ein Takten der Pumpe [Ein-Aus-Ein] kann auftreten, wenn der Hahn nicht weit genug geöffnet ist, um ausreichenden Durchfluss zu ermöglichen.

Niedrigere Spannung = geringerer Durchfluss, höhere Spannung = höherer Durchfluss.

Denken Sie an die elektrische Sicherheit: Am besten wird die Stromversorgung der Pumpe ausgeschaltet, wenn Wohnmobil, Boot oder Gerät unbeaufsichtigt bleibt.

WARTUNG

Erforderlich ist nur die normale Pumpenwartung: Sieb prüfen und reinigen, Trinkwassersystem regelmäßig desinfizieren und winterfest machen sowie gelegentlich alle Leitungen, Verschraubungen und Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Fehlende Desinfektion ist die häufigste Ursache für vorzeitigen Pumpenausfall und nachlassende Leistung. Sie führt zu Ablagerungen an Membran und Ventilen.

DESINFEKTION

Trinkwassersysteme benötigen regelmäßige Wartung, damit die Komponenten ordnungsgemäß arbeiten und ein gleichmäßiger Frischwasserfluss gewährleistet ist.

Eine Desinfektion wird empfohlen: vor der Einlagerung, nach einer längeren Lagerzeit oder immer dann, wenn das System geöffnet oder verunreinigt wurde.

HINWEIS: Beachten Sie die spezifischen Anweisungen in der Betriebsanleitung Ihres Wohnmobils, Wasserfahrzeugs oder sonstigen Geräts.

WINTERFEST MACHEN

Beachten Sie die speziellen Hinweise zum Winterfestmachen in der Betriebsanleitung Ihres Wohnmobils, Wasserfahrzeugs oder sonstigen Geräts.

Wenn Wasser im System gefriert, können schwere Schäden an Leitungen und Pumpe entstehen. Ein solcher Schaden führt zum Erlöschen der Garantie. Der beste Schutz vor Schäden besteht darin, die Pumpe vollständig zu entleeren. Bei Verwendung gemäß Herstellerempfehlung ist ungiftiges Frostschutzmittel für Trinkwassersysteme für diese Pumpe geeignet.

Zum Entleeren der Pumpe wie folgt vorgehen:

1. Wassertank entleeren. Wenn der Tank kein Ablassventil hat, alle Wasserhähne öffnen und die Pumpe laufen lassen, bis der Tank leer ist.

2. Alle Wasserhähne öffnen, einschließlich des tiefsten Ventils bzw. Ablasses der Leitungen. Die Pumpe das Wasser aus den Leitungen fördern lassen und anschließend die Pumpe ausschalten.

3. Einen Behälter zum Auffangen des Restwassers bereitstellen. Die Leitungen an Ein- und Auslass der Pumpe entfernen. Pumpe einschalten und laufen lassen, bis das Wasser ausgestoßen ist. Stromversorgung der Pumpe ausschalten, sobald die Leitungen leer sind. Leitungen nicht wieder an die Pumpe anschließen. Am Tankfilter einen Hinweis anbringen: „Leitungen sind getrennt“.
4. Alle Wasserhähne offen lassen, um Schäden vorzubeugen.
5. Trinkwassergeeignetes Frostschutzmittel kann in Abläufe und Toiletten gegeben werden, um Geruchsverschlüsse und Toilettendichtungen zu schützen. Vor Wiederinbetriebnahme das Leitungssystem desinfizieren.

FEHLERSUCHE

Vibrationen durch Fahr- und Bootsbetrieb können Leitungen, Siebe und Pumpenbefestigungen lockern. Prüfen Sie das System auf lose Komponenten.

• PUMPE STARTET NICHT / SICHERUNG LÖST AUS:

- Elektrische Anschlüsse, Sicherung oder Schutzschalter, Hauptschalter und Masseverbindung prüfen. Liegt Spannung am Schalter an? Druckschalter überbrücken. Läuft die Pumpe?
- Ladesysteme auf korrekte Spannung prüfen ($\pm 10\%$).
- Auf Unterbrechung, Motorfehler oder falsch dimensionierte Leitung prüfen.
- Auf feststehende/blockierte Membraneinheit prüfen (Wasser gefroren?).

• SAUGT NICHT AN / STOTTERT: (kein Auslass / Motor läuft)

- Ist der Siebfilter durch Schmutz verstopft?
- Ist Wasser im Tank?
- Ist die Ansaugleitung stark eingeschränkt oder geknickt? Gibt es einschränkende Ventile?
- Korrekte Spannung bei laufender Pumpe ($\pm 10\%$).
- Schmutz in Ein-/Auslassventilen oder aufgequollene/trockene Ventile prüfen.
- Pumpengehäuse auf Risse oder lose Schrauben der Antriebseinheit prüfen.

• SCHNELLES TAKTEN:

- Auf einschränkende Leitungen und Durchflussbegrenzungen in Wasserhähnen/Duschköpfen prüfen.
- Wasserfilter/-reiniger sollte in einer separaten Zuleitung sitzen.

• PUMPE SCHALTET NICHT AB / LÄUFT BEI GESCHLOSSEM HAHN:

- Druckseitige Leitungen auf Leckagen prüfen, außerdem undichte Ventile oder Toilette kontrollieren.
- Auf Luft in der Auslassseite oder im Pumpenkopf prüfen.
- Auf falsche Spannung zur Pumpe prüfen ($\pm 10\%$).
- Auf lose Schrauben an Antriebseinheit oder Pumpenkopf prüfen.
- Werden die Ventile durch Schmutz offen gehalten oder ist Gummi aufgequollen?
- Funktion des Druckschalters prüfen.

• GERÄUSCHE ODER RAUER LAUF:

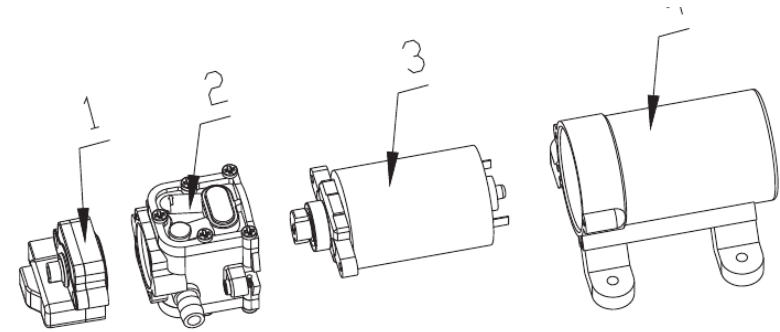
- Auf Leitungen prüfen, die sich durch Vibration gelöst haben könnten.
- Auf eingeschränkten Einlass prüfen (verstopftes Sieb, geknickter Schlauch, einschränkende Ventile).
- Ist die Pumpe mit starren Rohren angeschlossen, die Geräusche übertragen?
- Verstärkt die Montagefläche Geräusche (flexibel)? Wirkt sie wie eine Trommel?
- Auf lose oder zu stark zusammengedrückte Montagefüße prüfen.
- Auf Luft im System prüfen. Alle Entnahmestellen entlüften.
- Motor bei entferntem Pumpenkopf prüfen. Kommt das Geräusch vom Motor oder vom Pumpenkopf?

• UNDICHTIGKEITEN AM PUMPENKOPF ODER SCHALTER:

- Auf lose Schrauben am Schalter, Bypass oder Pumpenkopf prüfen.
- Schaltermembran gerissen oder eingeklemmt.
- Bei Wasser in der Antriebseinheit auf beschädigte Membran prüfen.

EXPLOSIONSZEICHNUNG - KEINE REPARATURSÄTZE VERFÜGBAR

Pos.	Beschreibung	Anzahl
1	Druckschalter-Baugruppe	1
2	Pumpenkopf-Baugruppe	1
3	Motor	1
4	Pumpengehäuse	1



BESCHRÄNKTE GARANTIE

Wir garantieren, dass unsere Wasserpumpen für Wohnmobile, Marine- und Landwirtschaftsanwendungen bei normalem Gebrauch und Service für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Liegt kein Kaufnachweis vor, gilt die Garantie für ein (1) Jahr ab dem auf dem Motortypenschild angegebenen Herstellungsdatum; in keinem Fall länger als ein (1) Jahr. Die beschränkte Garantie gilt nicht für Pumpen, die unsachgemäß installiert, falsch angewendet oder mit nicht von uns hergestellten Komponenten inkompatibel kombiniert wurden. Pumpenausfälle durch Fremdkörper sind von dieser beschränkten Garantie nicht abgedeckt. Für Pumpen, die physisch beschädigt oder außerhalb unseres Werks verändert wurden, übernehmen wir keine Garantie. Garantieansprüche können über ein autorisiertes Händler-Servicecenter oder eines unserer Servicecenter abgewickelt werden. Rücksendungen sind frachtfrei einzusenden. Verpacken Sie alle Rücksendungen sorgfältig. Für Transportschäden auf dem Weg zu einem Servicecenter übernehmen wir keine Verantwortung. Unsere Verpflichtung aus dieser Garantie beschränkt sich auf Reparatur oder Austausch der Pumpe. Pumpen, die im Rahmen dieser beschränkten Garantie als nicht defekt befunden werden, können dem Einsender für Prüfung und Verpackung der als „in Ordnung geprüft“ eingestuftten Geräte berechnet werden. Garantierücksendungen erfolgen frachtfrei. Wir behalten uns die Wahl der Versandart vor. Wir übernehmen keine Verantwortung und erstatten keine Arbeitskosten für Ausbau und Wiedereinbau einer Pumpe, auch wenn diese als defekt befunden wird.