

## Bedienungsanleitung Abwasser-Membranpumpen: 22 L, 32 L, Kompakte 22 L und 28 L Vakuum 12V/24V

- Bilge / Duschaabfluss / Abwasser / Grauwasser / Schwarzwasser, Pumpe zum Umpumpen- oder Abpumpen
- Kann trocken laufen, ohne dass die Pumpe beschädigt wird
- Die Durchflussrichtung kann leicht durch Lösen des Klemmrings und Drehen des Pumpenkopfs geändert werden
- Selbstansaugend bis zu einer Saughöhe von 2,5 m. **Stellen Sie sicher, dass die Saugleitungen luftdicht sind**
- Erfüllt ISO 8846, 10133, 9097 und entspricht CE EN 55014 zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen
- Erfüllt ISO 15083 Kleine Wasserfahrzeuge - Lenzeinrichtungen
- 22L Abwasser-Membranpumpe: Leistung 19 l/min (5 GPM) bei 0,1 bar (1,45 psi) Druck.
- 32L Abwasser-Membranpumpe: Leistung 30 l/min (8GPM) bei 0,1 bar (1,45 psi) Druck
- 32L ausgestattet mit Doppel-Rückschlagventilpaaren aus Nitril für max. Leistung bei schwarzer Abwasserpumpe aus.
- 28L Vakuum ausgestattet mit Doppelpaar Rückschlagventile aus Silikon für max. Leistung bei Bilgenwasserpumpe aus.

Art. Nr. 03-01-001	22L	22 L/min (5.8 GPM)	12V 4.5A	19mm (¾") und 25mm (1") gerade
Art. Nr. 03-01-002	22L	22 L/min (5.8 GPM)	24V 2.5A	19mm (¾") und 25mm (1") gerade
Art. Nr. 03-01-003	32L	32 L/min (8.5 GPM)	12V 6A	38mm (1½") gerade und um 90° drehbar
Art. Nr. 03-01-004	32L	32 L/min (8.5 GPM)	24V 3A	38mm (1½") gerade und um 90° drehbar
Art. Nr. 03-01-015	Kompakte 22L	22 L/min (5.8 GPM)	12V 4.5A	19mm (¾") und 25mm (1") gerade
Art. Nr. 03-01-016	Kompakte 22L	22 L/min (5.8 GPM)	24V 2.5A	19mm (¾") und 25mm (1") gerade
Art. Nr. 03-01-029	Vakuum 28L	28 L/min (7.4 GPM)	12V 6A	38mm (1½") gerade und um 90° drehbar
Art. Nr. 03-01-030	Vakuum 28L	28 L/min (7.4 GPM)	24V 3A	38mm (1½") gerade und um 90° drehbar

### Installation:

Die Pumpe muss an einem trockenen, belüfteten Ort montiert werden - auch wenn der Motor wasserdicht ist - und darf nicht unter Wasser betrieben werden. *Die Auswahl eines kühlen, belüfteten Standorts verlängert die Lebensdauer des Pumpenmotors.* Montieren Sie die Pumpe horizontal mit ausreichend Platz für die Wartung. Installieren Sie die Pumpe über dem Niveau des Fäkalientanks. Wenn dies nicht möglich ist, montieren Sie ein Serviceventil auf der Seite der Pumpe, wo der Fäkalientank angeschlossen ist. Dadurch wird verhindert, dass während der Reinigung des Fäkalientanks Schmutzpartikel in die Pumpe gelangen. Die Durchflussrichtung kann leicht geändert werden. Lösen Sie die Schrauben, die die Klemmringe halten. Drehen Sie den Pumpenkopf in den gewünschten Winkel, prüfen Sie die Durchflussrichtung und ziehen Sie ihn wieder fest (Abbildung 3). Befestigen Sie die Pumpe, indem Sie die mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben an den Gummifüßen befestigen

### HINWEIS:

- (A) Die Pumpe ist für eine maximale Förderhöhe von 3 m ausgelegt. Dies umfasst die Höhe der Pumpe über dem Auslass des Fäkalientanks und die Abstände von der Pumpe zum höchsten Punkt in der Abflussleitung und die Entfernung des Auslass-Seeventils unter der Wasserlinie. \*
- (B) Da der Fäkalientank bei den meisten Booten unterhalb der Wasserlinie installiert ist, ist es wichtig, dass geeignete Siphonbremsen (Schwanenhälse mit Entlüftung) installiert sind, um zu verhindern, dass Wasser durch Leckagen an den Saug- oder Auslassventilen der Pumpe in die Toilette gelangt.

### Sanitäranschlüsse:

1. Es wird empfohlen, einen innen glatten, dickwandigen, sich nicht zusammenziehenden Sanitär-Schlauch in geeigneter Größe zu verwenden, um unangenehme Gerüche zu minimieren.
2. Um die Wahrscheinlichkeit von Gerüchen zu verringern, sollten Sie den Schlauch so kurz und gerade wie möglich halten. Vermeiden Sie enge Biegungen des Schlauches sowie alle Arten von Verbindungsstücken die den Innendurchmesser von dem Schlauch verringern (z.B. Kniestücke)

3. Schließen Sie den Einlass- und den Auslassschlauch an die Pumpe an und achten Sie dabei auf die richtige Durchflussrichtung. An jedem Anschluss sollten zwei Edelstahlschlauchschellen verwendet werden.
4. Installieren Sie Seeventile, Borddurchbrüche etc. gemäß den Empfehlungen des Herstellers.
5. Schließen Sie die Pumpe nicht direkt an einen Deck-Absaugstützen an.

### Elektroinstallation:

Schließen Sie das schwarze Kabel an den Minuspol (-) der Batterie an. Das rote Kabel muss zu einem ausreichend dimensionierten Überlast geschützten Schalter oder Leistungsschalter führen, wobei ein Kabel vom Schalter oder Leistungsschalter zum Pluspol (+) der Batterie führt. Die Pumpe benötigt einen eigenen Stromkreis, an welchen keine anderen Geräte angeschlossen sind. Verwenden Sie den richtigen Kabelquerschnitt, wie in der nachstehenden Tabelle angegeben. Die Verkabelung muss den geltenden elektrischen Standards entsprechen.

Kabelquerschnitt (basierend auf 10% Spannungsabfall)	Maximale Kabellänge (Gesamtabstand von der Batterie zur Pumpe und zurück)	
	12V	24V
1.5 mm <sup>2</sup> (16 ga)	20 m (66')	60 m (197')
2.5 mm <sup>2</sup> (14 ga)	30 m (98')	120 m (394')

### Instandhaltung:

Überprüfen Sie die Kabel und Verbindungen, um sicherzustellen, dass durch Korrosion kein zusätzlicher Widerstand an den Verbindungen entsteht und am Motor eine zu niedrige Spannung anliegt. Zu niedrige Spannung kann den Motor am Anlaufen hindern und das Durchbrennen der Sicherung verursachen. Um Motorschäden zu vermeiden, sollte die volle Spannung am Motor anliegen.

### Allgemeine Wartung:

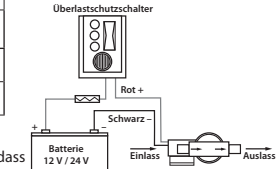
1. Überprüfen Sie regelmäßig alle Verbindungsklemmen auf Spiel und Korrosion und tauschen Sie diese bei Bedarf aus.
2. Verwenden Sie Toilettenreiniger, der speziell für Marinetoiletten geeignet ist. Verwenden Sie keine Bleichmittel oder Abflussreiniger. Spülen Sie den Fäkalientank nach jedem Abpumpen. Dies verdünnt evtl. verbleibende Schmutzreste und hilft, Verstopfungen zu vermeiden und Gerüche zu reduzieren.
3. Sorgen Sie für die richtige Einwinterung des Toilettensystems. In der Regel ist es am besten, das System vollständig entleert und trocken zu lassen.

**Pumpe: Trennen Sie die Pumpe von der Stromversorgung und schließen Sie - falls vorhanden - das Wartungsventil, bevor Sie die Pumpe zerlegen.** Stellen Sie während der Wartung eine Auffangschale unter den Pumpenkopf und die Einlass- sowie Auslassschläuche.

### Ventilwechsel/ Inspektion

1. Nehmen Sie die Einlass- und Auslassschläuche ab und schrauben Sie das äußere und innere Ventilgehäuse ab, um Zugang zu den Ventilen zu erhalten.
2. Die Ventile müssen flexibel sein und der Öffnungsschlitz muss in entspanntem Zustand geschlossen sein. In den Ventilen oder Ventilgehäusen eingeschlossene Rückstände sollten entfernt werden.
3. Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Ventile mit der richtigen Ausrichtung (siehe Abb. 2) zur Membran montiert werden

\* Beachten Sie die nationalen und lokalen Vorschriften für die Einleitung von Abwässern in Seen, Flüsse und Meere



## Ersatz / Inspektionen:

- Entfernen Sie die Pumpenkopf-Klemmringe, indem Sie die beiden Klemmschrauben lösen, die den Pumpenkopf sichern um einen einfachen Zugang zur Membran zu erhalten.
- Zum Auswechseln / Prüfen der Membran müssen die Ventile nicht zerlegt werden. Dadurch wird das Auslaufen von Flüssigkeit minimiert.
- Entfernen Sie die Membran, indem Sie die 8-mm-Kontermutter lösen, mit der der Membranteller gegen die Membran und den Membranarm gedrückt wird.
- Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Außenkante der Membran fest in den Nuten zwischen Gehäuse und Getriebegehäuse sitzt. Andernfalls kann es zu Problemen beim Ansaugen / Vakuum Erzeugen kommen.
- Es ist wichtig, dass der Membranteller mit der abgerundeten Kante zur Membrane zeigt.
- Kontermutter und Klemmring wieder montieren und Schrauben festziehen.

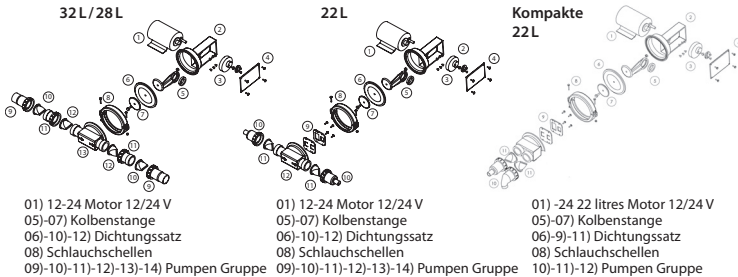
## Fehlersuche

Die Pumpe läuft, aber es werden keine Fäkalien gepumpt? Überprüfen Sie Folgendes:

- Sind alle Verbindungen fest sitzend, luftdicht abgeschlossen und mit Schlauchschellen gesichert?
- Sind Seeventile / Ventile offen?
- Sind die Klemmringschrauben fest und die Membran richtig montiert?
- Müssen Membranen / Ventile ausgetauscht werden?

Die Pumpe läuft nicht? Überprüfen Sie Folgendes:

- Elektrische Anschlüsse / Sicherung. Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, prüfen Sie, ob die Ventile geschlossen und die Leitungen verstopft sind.
- Ist die Polarität der Anschlüsse an der Pumpe richtig?



- 01) 12-24 Motor 12/24 V  
05)-07) Kolbenstange  
06)-10)-12) Dichtungssatz  
08) Schlauchschellen  
09)-10)-11)-12)-13)-14) Pumpen Gruppe

- 01) 12-24 Motor 12/24 V  
05)-07) Kolbenstange  
06)-10)-12) Dichtungssatz  
08) Schlauchschellen  
09)-10)-11)-12)-13)-14) Pumpen Gruppe

- 01) -24 22 litres Motor 12/24 V  
05)-07) Kolbenstange  
06)-9)-11) Dichtungssatz  
08) Schlauchschellen  
10)-11)-12) Pumpen Gruppe

## Ersatzteile



**03-91-031 Ventilsatz für Membranpumpe Vakuum**, Ersatzgummiventile aus Silikonmaterial für Membranpumpe Vakuum PN03-01-029 und 03-01-030. Ventile für Bilgenwasseranwendungen, die optimierte Dichtheit bieten und Rückfluss verhindern; 4 Stück im Set. Kann auch für 03-01-003 und 03-01-004 verwendet werden.



**03-91-032 Ventilsatz für Membranpumpe**, Ersatzgummiventile aus NBR-Material für Membranpumpe PN03-01-003 und 03-01-004. Für Schwarzwasseranwendungen mit optimierter Kapazität und Durchflussleistung; 2 Stück im Set. Kann auch in PN03-01-001/002 und 03-01-015/016 verwendet werden.

Abb. 1

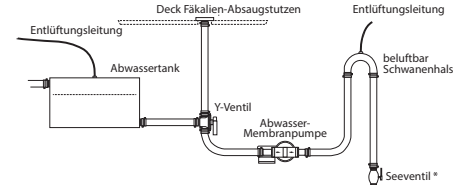


Abb. 2

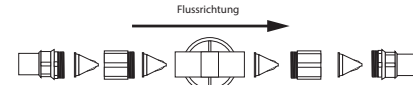
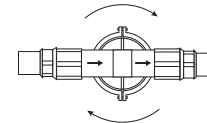


Abb. 3



\* Beachten Sie die nationalen und lokalen Vorschriften für die Einleitung von Abwässern in Seen, Flüsse und Meere



**VORSICHT!** Sorgen Sie dafür, dass alle Kabelverbindungen immer über dem höchst möglichen Wasserstand liegen. Kabel müssen mit Stoßverbindern und einem Dichtmittel verbunden werden, um Korrosion zu vermeiden.



**WARNUNG!** Trennen Sie das System von der Stromversorgung, bevor Sie Arbeiten an der Pumpe ausführen, um Verletzungen, Umweltschäden und / oder Schäden an der Pumpe zu vermeiden.



**WARNUNG!** Installieren Sie immer eine Sicherung in der richtigen Größe, um zu verhindern, dass die Pumpe im Falle eines Kurzschlusses beschädigt wird. Wenn keine ordnungsgemäße Sicherung installiert wird, kann sich das Risiko einer Fehlfunktion der Pumpe erhöhen, die zu Verletzungen und / oder Brandgefahr führen kann.



**WARNUNG!** Pumpen Sie kein Benzin, Lösungsmittel, Verdüner, hochkonzentrierte oder organische Säuren. Die Verwendung mit gefährlichen oder ätzenden Stoffen kann zu Schäden an der Pumpe und der Umgebung sowie zu möglichen Gefahren und Verletzungen führen.

**Garantie**  
2 Jahre



**Abfallbehandlung und Materialrecycling**  
Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.  
Bauen Sie das Produkt gegebenenfalls auseinander und trennen Sie die verschiedenen Materialien.

**Albin Group**

since 1928

**Albin Group AB**

Kämpevägen 17  
55302 Jönköping, Sweden

info@albin.group  
www.albin.group