

Einführung

Die elektrische Tauchpumpe ist für das Abpumpen von Schlagwasser (Bilgewater) gedacht.

Bei allen Modellen lässt sich das Gehäuse entfernen, wodurch sowohl die Montage als die Reinigung erleichtert wird. Siehe Skizze-1.

Die Pumpen eignen sich ausschließlich für 12-Volt-Gleichstrom.

Für ein vollautomatisches Tauchpumpensystem ist die Tauchpumpe mit einem (Vetus-)Niveauschalter auszustatten.

Warnung

Zur Vermeidung von Körperverletzungen sind während der Installation und Wartung die Elektroanschlüsse immer loszukoppeln.

Wichtig

Die Vetus-Tauchpumpen sind nur zum Abpumpen von Schlagwasser (Bilgewater) gedacht. Sie sind nicht dazu bestimmt, einem schnellen Volllaufen des Schiffes infolge von widrigen Witterungsverhältnissen, Schaden am Rumpf und/oder unsicherer Fahrverhältnisse zu begegnen.

Einbau

Aufstellung

Die Tauchpumpe im niedrigsten Teil der Bilge installieren. Die Tauchpumpe wird das Bilgewater bis auf ein Niveau von 2,5 cm abpumpen.

Die Pumpe möglichst nahe bei der Hautdurchführung anbringen, der Abflussschlauch lässt sich dann kurz halten. Siehe auch 'Leitungen'.

Falls die Pumpe direkt an die Schiffshaut montiert wird und die Schiffshaut weniger als 12 mm dick ist, so ist mit (Epoxid)harz ein Holzfüllblock von etwa 12 mm anzubringen.

Die Pumpe kann an der Montagehalterung angebracht werden, wobei die Auspufföffnung genau nach vorne, 90° nach rechts oder 90° nach links zu weisen hat. Siehe Skizze 2. Es sind Vorkehrungen zu treffen, damit kein Schmutz und keine größeren Partikel in die Pumpe geraten können.

Eine Pumpe mit geeigneter Leistung benutzen, siehe 'Technische Daten'. Die Leistung der Pumpe verringert sich durch:

- einen längeren Schlauch
- mehr Krümmungen
- eine rauere Innenseite des Schlauches
- wenn der Durchmesser der Hautdurchführung unter dem des Schlauchdurchmessers liegt
- eine größere Förderhöhe
- Hindernisse im Schlauch (beispielsweise ein Rückflussventil)

Montage mit Montagehalterung (Skizze 3)

Die mitgelieferte Montagehalterung lässt sich sowohl an eine waagerechte als an eine senkrechte Fläche montieren.

Die Pumpe von der Montagehalterung entfernen, indem die Pumpe nach links gedreht wird, siehe Skizze 1.

Die Stelle für die Bohrlöcher ermitteln, zu diesem Zweck die Befestigungslöcher der Montagehalterung als Bohrschablone benutzen.

Am Bohrer eine Tiefenmarkierung anbringen, um zu verhindern, dass die Haut durchbohrt wird. Löcher für 4,2 mm Schrauben (Nr. 8) bohren.

Die Montagehalterung mit Hilfe der Schrauben an der Haut oder am Füllblock befestigen.

Die Pumpe wieder an der Montagehalterung befestigen, indem sie nach rechts gedreht wird, bis ein Einschnappen zu hören und zu fühlen ist. Die Abflussöffnung hat zur Hautdurchführung gerichtet zu sein.

Montage ohne Montagehalterung (Skizze 4)

Falls keine Montagehalterung benutzt wird, lässt sich die Pumpe ausschließlich an eine waagerechte Fläche anbringen, indem der Sockel unmittelbar an der Haut angebracht wird.

Die Pumpe von der Montagehalterung entfernen, indem die Pumpe nach links gedreht wird, siehe Skizze 1.

Das Motorelement von der Sockelplatte entfernen, indem der Stift eingedrückt und das Motorelement danach nach links gedreht wird. Siehe Skizze 1.

Die Sockelplatte an die Montagestelle anbringen, wobei die Abflussöffnung zur Hautdurchführung gerichtet zu sein hat. Am Bohrer eine Tiefenmarkierung anbringen, um zu verhindern, dass die Haut durchbohrt wird.

Bei jedem Befestigungsloch ein Loch durch die Dichtung und in die Schiffshaut bohren.

Die Sockelplatte mit Hilfe der Schrauben an der Haut oder am Füllblock befestigen.

Das Motorelement wieder an der Sockelplatte befestigen, indem sie nach rechts gedreht wird, bis ein Einschnappen zu hören und zu fühlen ist.

Leitungen

Für die Leitungen einen an der Innenseite verstärkten Schlauch mit dem entsprechenden Innendurchmesser benutzen, siehe 'Technische Daten'.

Den Schlauch möglichst kurz halten, sodass die Bildung von 'Beuteln' unterhalb der Wasserlinie vermieden wird. Darin kann sich nach dem Ausschalten der Pumpe Wasser sammeln. Die Luft im Schlauch zwischen der Pumpe und dem eingeschlossenen Wasser in den 'Beuteln' kann, wenn die Pumpe wieder eingeschaltet wird, als Schloss funktionieren. Dies kann zu einer geringeren Leistung oder sogar zum Versagen der Pumpe führen. Es ist also immer zu vermeiden, dass sich Wasser im Schlauch sammeln kann!

Den Schlauch so installieren, dass die Förderhöhe möglichst gering ist.

Um zu verhindern, dass Außenwasser durch Hebelwirkung in den Schlauch geraten kann, empfehlen wir, am höchsten Punkt des Schlauches (auf jeden Fall oberhalb der Wasserlinie) einen Schwanenhals anzubringen (siehe Installationsbeispiele). Vorzugsweise ein Rückflussventil in den Schlauch aufnehmen.

Technische Daten

Typ	:	EBP30	EBP40	EBP60	EBP80
Spannung	:	12 V	12 V	12 V	12 V
Strom (bei einer spannung von 13,6 V und eine Förderhöhe von 0 m)	:	1,4 A	1,0 A	3,0 A	2,6 A
Leistung bei einer Spannung von 13,6 V und eine Förderhöhe von:					
0 m	:	32 l/min	41 l/min	57 l/min	79 l/min
1 m	:	22 l/min	27 l/min	44 l/min	60 l/min
2 m	:	13 l/min	9 l/min	32 l/min	32 l/min
Schlauchdurchmesser	:	19 mm (3/4")	19 mm (3/4")	28 mm (1 1/8")	28 mm (1 1/8")
Gewicht	:	0,21 kg	0,37 kg	0,38 kg	0,52 kg

Ferner möglichst wenig Krümmungen einbauen und den Radius der Kurven möglichst groß halten.

Den Schlauch mit einer Drehbewegung an die Schlauchanschlüsse der Pumpe und der Hautdurchführung montieren.

Den Lüftungsschlauch mit zwei Schlauchklammern an den Schlauchanschlüssen befestigen.

Elektrischer Anschluss

Die Pumpe eignet sich ausschließlich für ein 12 Volt Bordsystem. Dafür sorgen, dass sich alle elektrischen Verbindungen über dem höchsten Wasserniveau befinden.

Die Pumpe laut dem elektrischen Schaltplan anschließen.

Kabelverbinder einer guten Qualität und die entsprechende Zange benutzen!

Kabel mit einem Mindestdurchmesser von 1,5 mm² anwenden.

Der Spannungsverlust zwischen dem Akku und der Pumpe darf nicht mehr als 3 % der Speisespannung betragen.

In das Pluskabel (+) einen Hauptschalter und eine Sicherung mit einer Stromstärke von 2 A (bei EBP30, 40) oder 4 A (bei EBP60, 80) aufnehmen.

Niveauschalter

Durch den Einsatz eines Niveauschalters wird die Pumpe automatisch eingeschaltet, sobald das Bilgewater eine bestimmte Höhe erreicht hat.

Der Niveauschalter ist möglichst nahe bei der Pumpe zu installieren, um so einem möglichen unnötigen Einschalten der Pumpe durch das Rollen des Segelschiffes zu begegnen.

Falls nach dem Einschalten der Pumpe so viel Wasser aus den Schläuchen in die Bilge zurückfließt, dass sich die Pumpe erneut einschaltet, so ist der Niveauschalter höher zu montieren.

Wartung

Regelmäßig die Tauchpumpe prüfen und reinigen, um zu verhindern, dass Schmutz im Sockel den Durchfluss verhindert oder das Flügelrad festlaufen lässt.

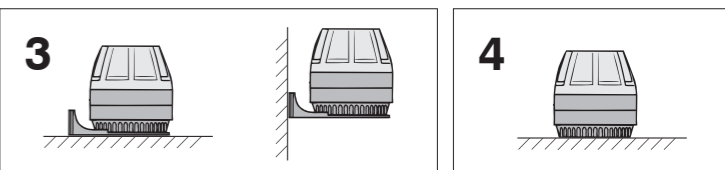
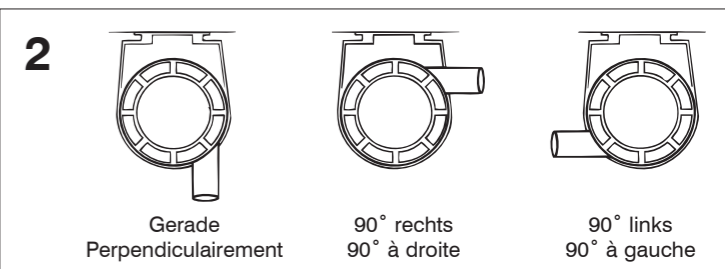
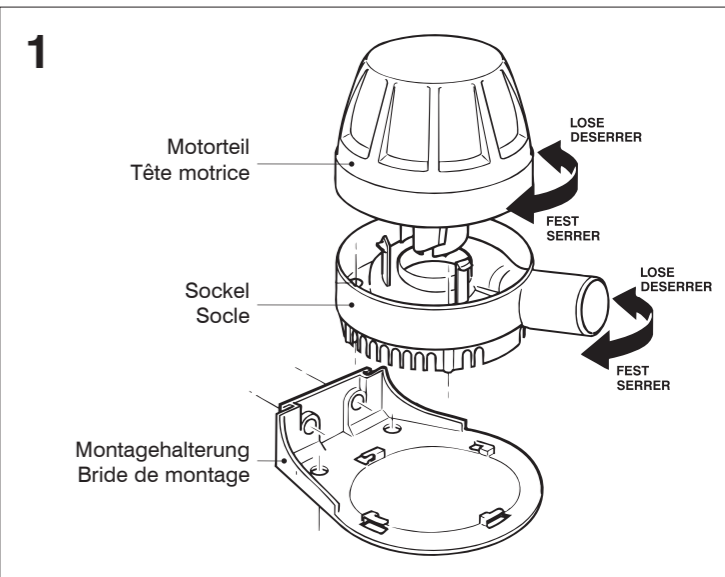
Störungen

Die Pumpe läuft nicht.

- Die Elektroverbindungen und die Sicherung prüfen, um sicher zu gehen, dass diese nicht vom Wasser angegriffen sind oder sich gelöst haben.
- Die Sockelplatte von der Montagehalterung oder von der Schiffshaut entfernen. Das Motorelement von der Sockelplatte entfernen. Denn Schmutz aus der Pumpenkammer und dem Flügelrad entfernen. Prüfen ob das Flügelrad gut an der Welle fest sitzt und nicht eingerissen oder gebrochen ist. Siehe Skizze 1.

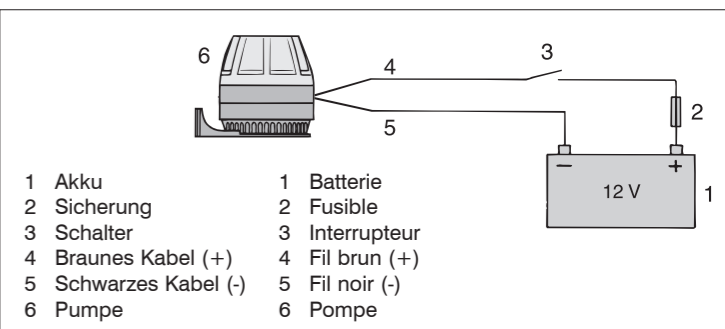
Die Pumpe läuft, es wird jedoch kein Wasser mehr gepumpt.

- Prüfen, ob infolge von 'Beuteln' im Abflussschlauch Luftpneinschlüsse entstanden sind.
- Prüfen, ob die Kabel richtig angeschlossen sind, siehe 'Elektrische Anschlüsse'.



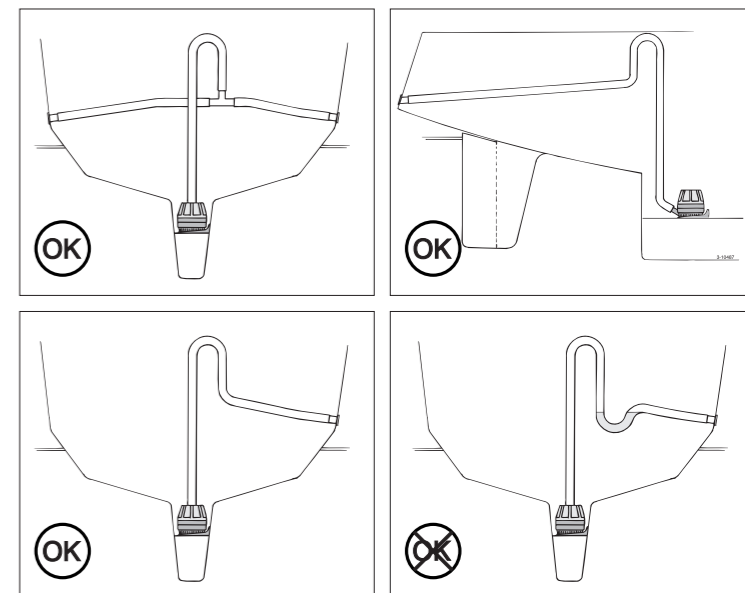
Elektrischer Schaltplan

Schéma de raccorde-



Installationsbeispiele

Exemples d'installation



Introduction

La pompe de cale Vetus sert à pomper l'eau de fond de cale.

Tous les modèles de pompe ont un boîtier amovible, ce qui facilite le montage et le nettoyage. Voir dessin 1.

Les pompes conviennent uniquement pour une tension continue de 12 Volts.

Pour obtenir un pompage entièrement automatique, la pompe de cale doit être associée à un interrupteur de niveau (Vetus).

Avertissement
Pour éviter tout risque de blessure, désaccoupler toujours les raccordements électriques pendant l'installation et l'entretien.

Important
Les pompes de cale Vetus conviennent uniquement pour le pompage de l'eau de cale. Elles ne peuvent pas servir à pomper l'eau remplissant rapidement un bateau par suite d'une tempête, d'avaries et/ou d'autres conditions de navigation dangereuses.

Installation

Emplacement

Installer la pompe dans la partie de cale la plus basse. La pompe pompe l'eau de cale jusqu'à un niveau de 2,5 cm.

Placer la pompe le plus près possible du passage des bordages, pour réduire la longueur du tuyau de décharge. Voir aussi 'Tuyaux'.

Si la pompe est montée directement contre les bordages et que ceux-ci ont moins de 12 mm d'épaisseur, fixer avec de l'époxy ou de la résine un bloc de remplissage en bois de 12 mm environ.

La pompe peut être placée sur la bride de montage avec l'orifice de décharge dirigé perpendiculairement vers l'avant, 90° à droite ou 90° à gauche. Voir dessin 2.

Prendre les mesures nécessaires pour empêcher l'entrée de morceaux de bois ou de saletés dans la pompe.

Utiliser une pompe de capacité adéquate, voir 'Fiche technique'. La capacité de la pompe diminue dans les cas suivants:

- long tuyau
- nombreux coudes
- tuyau à revêtement interne rugueux
- le passage de bordages a un diamètre inférieur au diamètre de tuyau
- hauteur de relevage plus élevée
- obstacles dans le tuyau (par exemple clapet antiretour)

Montage avec bride (dessin 3)

La bride de montage livrée avec la pompe peut être montée sur une surface horizontale ou verticale.

Sortir la pompe de la bride en tournant la pompe à gauche. Voir dessin 1.

Définir l'emplacement des trous de montage en utilisant comme modèle les trous de fixation de la bride.

Fixer une profondeur de forage pour éviter de percer dans les bordages.

Percer des trous pour des vis de 4,2 mm (no. 8).

Monter la bride sur les bordages ou sur le bloc de remplissage à l'aide des vis.

Fixer de nouveau la pompe sur la bride en la tournant à droite, jusqu'à ce que vous entendiez et sentiez un déclic. L'orifice de décharge doit être dirigé vers les bordages.

Montage sans bride (dessin 4)

Si la pompe est montée sans bride, le seul montage possible est sur une surface horizontale, le socle étant placé directement contre les bordages.

Sortir la pompe de la bride en la tournant vers la gauche. Voir dessin 1. Enlever la tête motrice du socle en pressant sur la cheville puis en tournant la tête motrice à gauche. Voir dessin 1.

Placer le socle sur l'emplacement de montage, avec l'orifice de décharge dirigé vers les bordages. Fixer une profondeur de forage pour éviter de percer dans les bordages. A l'emplacement de chaque trou de fixation, percer un trou dans le joint et les bordages.

Monter le socle sur les bordages ou sur le bloc de remplissage à l'aide des vis.

Fixer de nouveau la tête motrice sur la bride en tournant la tête motrice à droite, jusqu'à ce que vous entendiez et sentiez un déclic.

Tuyaux

Utiliser des tuyaux à renforcement interne ayant un diamètre intérieur approprié, voir 'Fiche technique'.

Utiliser des tuyaux courts pour éviter la formation de 'poches' en dessous de la ligne de flottaison, qui peuvent renfermer de l'eau lorsque la pompe est débranchée. Quand la pompe est remise en marche, l'air dans le tuyau entre la pompe et l'eau contenue dans les poches va entraîner une diminution de capacité de la pompe ou même des pannes. Veiller donc à ce que le tuyau ne renferme jamais d'eau !

Installer le tuyau de façon à réduire au maximum la hauteur de relevage.

Pour éviter que l'eau extérieure soit aspirée dans le tuyau par effet de siphon, nous vous conseillons de placer un col-de-cygne à la partie la plus élevée du tuyau (en tout cas au-dessus de la ligne de flottaison) (voir 'Exemples d'installation'). Il est déconseillé d'utiliser un clapet antiretour dans le tuyau. Installer le tuyau le plus droit possible, le rayon des coudes éventuels devant être le plus grand possible. Monter le tuyau par un mouvement de rotation sur les raccords de tuyau de la pompe et des bordages. Fixer le tuyau de ventilation sur les raccords à l'aide de deux colliers de serrage.

Fiche technique

Type	:	EBP30	EBP40	EBP60	EBP80
Tension	:	12 V	12 V	12 V	12 V
Courant (pour une tension de 13,6 V et une hauteur de relevage de 0 m)	:	1,4 A	1,0 A	3,0 A	2,6 A
Capacité pour une tension de 13,6 V et une hauteur de relevage de:					
0 m	:	32 l/min	41 l/min	57 l/min	79 l/min
1 m	:	22 l/min	27 l/min	44 l/min	60 l/min
2 m	:	13 l/min	9 l/min	32 l/min	32 l/min
Diamètre de tuyau	:	19 mm (3/4")	19 mm	28 mm (1 1/8")	28 mm (1 1/8")
Poids	:	0,21 kg	0,37 kg	0,38 kg	0,52 kg

Raccordement électrique

La pompe convient uniquement pour une tension de bord de 12 Volts.

Veiller à ce que toutes les jonctions électriques se trouvent au-dessus du niveau d'eau le plus haut.

Raccorder la pompe comme indiqué sur le schéma électrique. Prolonger les fils de raccordement si nécessaire. Utiliser des raccords de fil de bonne qualité et une pince adéquate ! Utiliser des fils ayant une section minimale de 1,5 mm². La perte de tension entre la batterie et la pompe ne doit pas dépasser 3% de la tension d'alimentation.

Installer un interrupteur principal et un fusible de 2 A (pour EP30, 40) ou de 4 A (pour EP60, 80) dans le fil 'positif' (+).

Interrupteur de niveau

L'interrupteur de niveau assure une mise en marche automatique de la pompe dès que l'eau de cale atteint une certaine hauteur.

Installer l'interrupteur de niveau le plus près possible de la pompe, pour éviter une mise en marche inutile de la pompe, par exemple en cas de roulis d'un voilier.

Si après l'arrêt de la pompe, la quantité d'eau ressortant des tuyaux dans la cale entraîne une remise en marche de la pompe, monter l'interrupteur de niveau à une hauteur plus élevée.

Entretien

Contrôler et nettoyer régulièrement la pompe pour éviter la présence de saletés dans le socle qui pourraient freiner le passage ou bloquer le rotor.

Pannes

La pompe ne fonctionne pas:

- Contrôler les jonctions électriques et le fusible pour vérifier qu'ils ne se sont pas déconnectés ou n'ont pas été endommagés par l'eau.

- Enlever le socle de la bride ou des bordages. Sortir la tête motrice du socle. Enlever la saleté de la pompe et du rotor. Contrôler si le rotor est bien fixé sur l'axe et qu'il n'est ni fissuré ni cassé. Voir dessin 1.

La pompe fonctionne mais ne pompe pas l'eau :

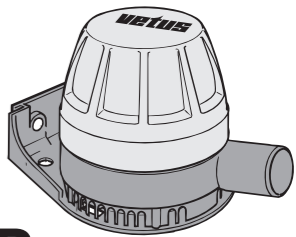
- Contrôler si des poches dans le tuyau de décharge n'entraînent pas la présence d'air dans le tuyau.

- Contrôler si les fils sont bien raccordés, voir 'Raccordement électrique'.

DEUTSCH
FRANÇAIS

Elektrische Tauchpumpe

Pompe de Cale



EBP
30/40/60/80

Copyright © 2006 Vetus den Ouden n.v. Schiedam Holland

Hauptabmessungen

Dimensions principales

	A	B	C	D	E
EBP30	89 mm	84 mm	25 mm	ø 21 mm	ø 74 mm
EBP40	112 mm	104 mm	25 mm	ø 21 mm	ø 99 mm
EBP60	112 mm	104 mm	25 mm	ø 28 mm	ø 99 mm
EBP80	135 mm	125 mm	32 mm	ø 28 mm	ø 125 mm

vetus den ouden n.v.

FOKKERSTRAAT 571 - 3125 BD SCHIEDAM - HOLLAND - TEL.: +31 10 4377700
TELEX: 23470 - TELEFAX: +31 10 4372673 - 4621286 - EMAIL:sales@vetus.nl
INTERNET:http://www.vetus.com