

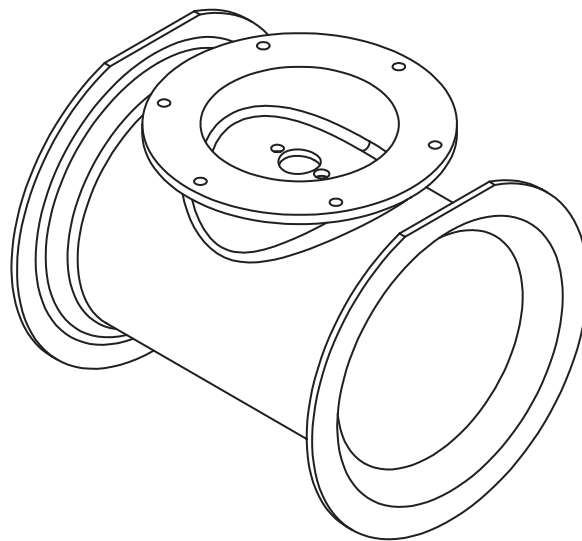
Installatie instructies
Installation instructions

Vetus[®]

NEDERLANDS
ENGLISH

Polyester hekschroeftunnel

G.R.P. thrust tunnel for stern thruster



Inleiding

De Vetus 'boegschroeven' kunnen met behulp van deze polyester hekschroeftunnel eenvoudig als 'hekschroef' worden geïnstalleerd.

Dankzij de speciale tunnel blijft de elektromotor in het schip. Een goede bescherming tegen omstandigheden van buitenaf is hierdoor gewaarborgd. Tevens is de elektromotor voor service-doeleinden goed bereikbaar.

Door toepassing van de tunnel wordt bereikt dat:

- De schroef afgeschermd is zodat de kans op toebrengen van schade en/of letsel sterk vermindert is.
- De waterstroom optimaal geworden is zodat een hoge stuwkracht bereikt wordt.

In deze installatieinstructie wordt alleen dat deel van de installatie behandeld dat afwijkt van de installatieinstructie behorende bij de boegschroef.

Raadpleeg dus voor de installatie van de complete hekschroef ook de betreffende boegschroef-instructie.

Gebruik

Raadpleeg voor het gebruik van de hekschroef de bedieningshandleiding van de geïnstalleerde boegschroef.

ATTENTIE

Gebruik de hekschroef-tunnelbuis nooit als zwemtrap!
Door op de tunnelbuis te gaan staan kan er schade aan zowel schroef als tunnelbuis worden toegebracht. De werking van de hekschroef kan hierdoor nadelig worden beïnvloedt en de afdichting tussen de flens en de scheepsromp kan gaan lekken.

Onderhoud

De polyester tunnelbuis vereist geen onderhoud.

Inbouw

Voor hoofdafmetingen, raadpleeg de boormal.


Algemeen

De kwaliteit van de inbouw is maatgevend voor de betrouwbaarheid van de hekschroef. Bijna alle storingen die naar voren komen zijn terug te leiden tot fouten of onnauwkeurigheden bij de inbouw. Het is daarom van het grootste belang de in deze handleiding genoemde punten tijdens de inbouw volledig op te volgen en te controleren.

N.B. De vetgedrukte nummers verwijzen naar de tekeningnummers.

Opstelling van de hekschroef

- 1 Bij het kiezen van de plaats waar de hekschroef wordt ingebouwd dient voor een optimaal resultaat de hartlijn van de tunnelbuis tenminste 'X' mm onder de waterlijn te liggen.
Raadpleeg de boormal voor maat 'X'.

De elektromotor dient steeds boven het maximale niveau van het bilge-water ( ①) te worden opgesteld.

Raadpleeg de boormal voor de maximale dikte van de scheepshuid.


- 2 De spiegel dient vlak te zijn. Indien de spiegel niet vlak is dient een vulstuk te worden aangebracht. Let er op dat de maximale toegestane dikte van de scheepshuid niet overschreden wordt.
- 3 Indien de spiegel onvoldoende hoogte biedt voor de montage van de hekschroef kan eventueel een schuin vlak worden gemaakt om de hekschroef te monteren. Denk er aan dat de tunnelbuis dan wel beschermd moet worden tegen de optredende kracht van het water tijdens de normale vaart. Laat de tunnelbuis bij voorkeur niet onder het vlak uitsteken.
- 4 Montage in het vlak van het schip raden wij niet aan. De tunnel is niet berekend op de dan optredende krachten van het water tijdens de normale vaart. Tevens wordt ook de voortgaande beweging van het schip sterk afgeremd.

Aanbrengen van de tunnel

- 5 Breng aan de buitenzijde, op de plaats waar de hekschroef moet komen, de boormal aan en teken de gaten af.

BELANGRIJK: De hartlijn van de boormal dient **exact** horizontaal te liggen en tenminste 'X' mm onder de waterlijn.

Boor nu ter controle eerst een klein gat (b.v. 4 mm) op de plaats waar het hart van de flens van de tunnel moet komen. Aan de binnenzijde kan nu eenvoudig gecontroleerd worden of plaatsing van flens en motor geen problemen oplevert.

- 6 Breng de gaten aan, afhankelijk van het materiaal van de scheepsromp, met een boormachine, decouperzaag of met een snijbrander. Werk de gaten braamvrij af.
- 7 Breng op het afdichtvlak van de flens van de tunnel ( ②) een afdichtmiddel aan (een polyurethaan kit, b.v. Sikaflex 292) en plaats de tunnel op de romp.
- 8 Monteer de tunnel met bouten, moeren en sluitringen. Deze worden niet meegeleverd, maar dienen apart te worden aangeschaft. Raadpleeg de boormal.

De lengte van de bouten is afhankelijk van de dikte van de scheepshuid.

Montage van de 'boegschroef'

De 'boegschroef' dient volgens de desbetreffende boegschroef-instructie te worden gemonteerd.

- 9 Let er op dat de schroef rondom evenveel van de tunnelbuiswand vrij loopt.

Introduction

Vetus 'bow thrusters' can be installed easily as a 'stern thruster' by using this G.R.P. thrust tunnel.

Due to the special thrust tunnel the electric motor will be inside the vessel. By doing so a reliable protection against influences from the outside is guaranteed. Also the electric motor is good serviceable.

By application of the thrust tunnel is achieved that:

- The propeller is shielded so the risk of inflict of damage and/or injury is highly diminished.
- The flow of the water is optimized so a high thrust will be obtained.

This installation instruction explains only that part of the installation that differs from the installation instruction going with the bow thruster.

So consult for the installation of the entire stern thruster also the relevant bow thruster instruction.

Operation

For operation of the stern thruster consult the owners manual of the installed bow thruster.

ATTENTION

Never use the stern thruster as boarding step!

By stepping on to the thrust tunnel damage to both the propeller and the thrust tunnel can be inflicted. The operation of the stern thruster can adversely be affected and the seal between flange and ship's hull can start leaking.

Maintenance

The G.R.P. thrust tunnel requires no maintenance.

Installation

For overall dimensions, consult the drill pattern.


General

The reliability of the stern thruster is entirely dependent on the quality of the installation. Nearly all problems are caused by faults or inaccuracies which occur during the installation. It is therefore of utmost importance to follow and check the points mentioned in this manual.

Note: The numbers in bold type point to the drawing numbers.

Positioning of the stern thruster

- 1** When choosing the location for the stern thruster take in account that for an optimum result the centerline of the thrust tunnel must be at least 'X' mm below the the water-line. **Consult the drill pattern for 'X'**.

The electric motor must always be well clear from the maximum bilge water level ( ①).

Consult the drill pattern for maximum allowable hull thickness.


- 2** The stern must be level. Otherwise it must be filled out with a spacer. Note that the total thickness must be less or equal than the maximum allowable thickness of the stern.
- 3** In case that the available height at the stern is insufficient for the installation of the stern thruster a sloped surface can be made to install the stern thruster. Than keep in mind that the thrust tunnel must be protected against the forces caused by the water flow during normal cruising.
- 4** Installation in the bottom of the vessel is not recommended. The thrust tunnel is not designed to withstand the forces of the water flow during normal cruising. At the same time also the normal propulsion is highly slowed down.

Installation of the thrust tunnel

- 5** At the place of installation of the stern thruster attach the drill pattern at the outside and mark the holes.

IMPORTANT: The centerline of the drill pattern must be **precisely** horizontally and at least 'X' mm below the water-line.

For checking purposes drill first a small hole at the location of the centre point of the flange. On the inside checking the available space for flange and motor can now be carried out easily.

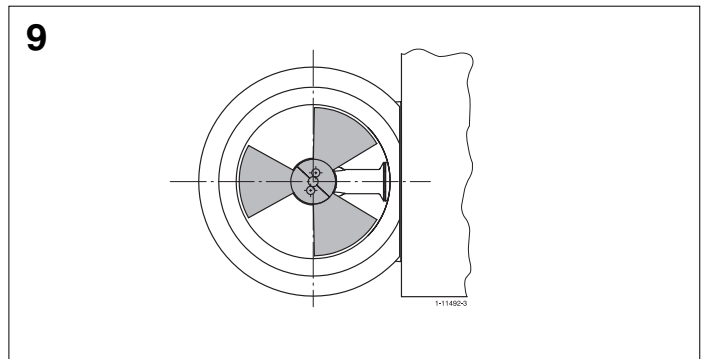
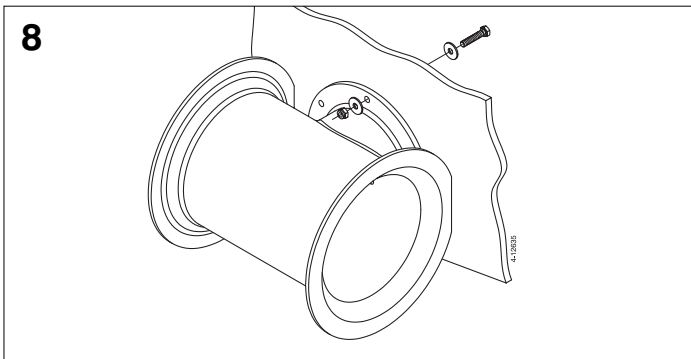
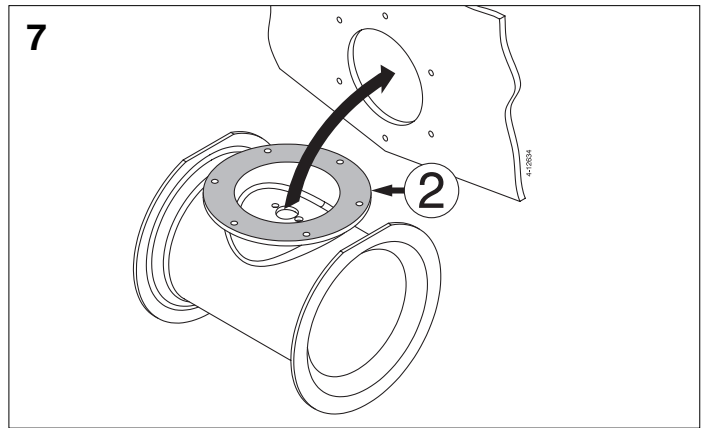
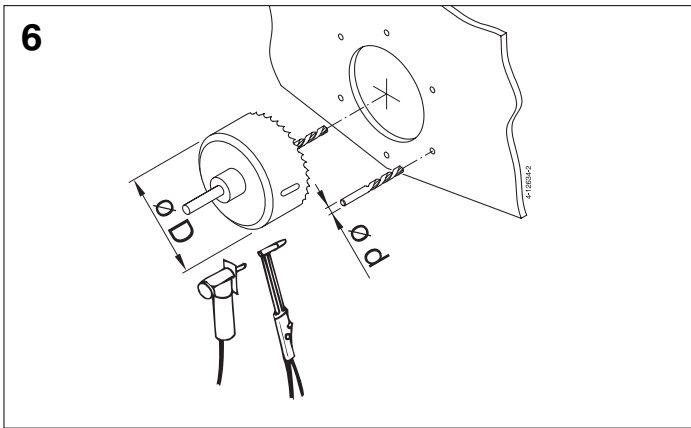
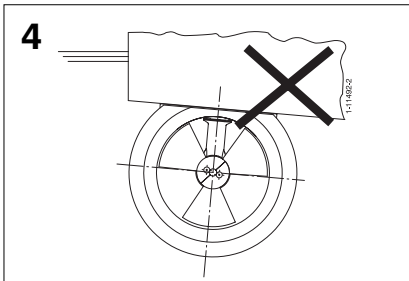
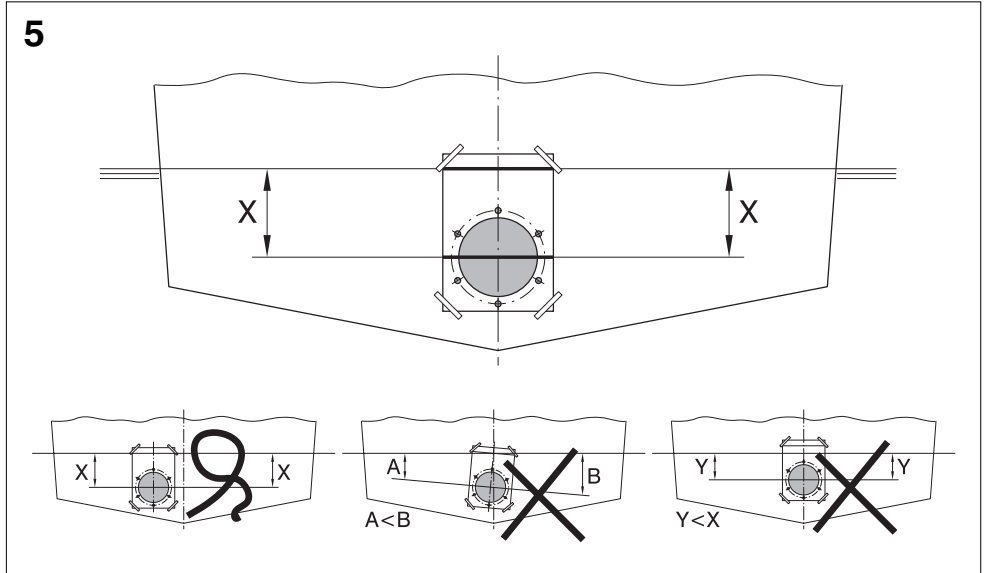
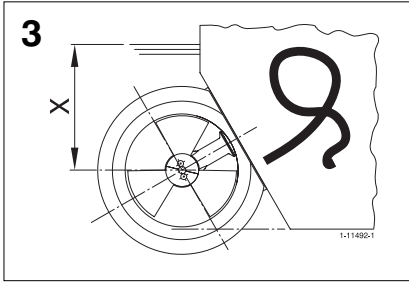
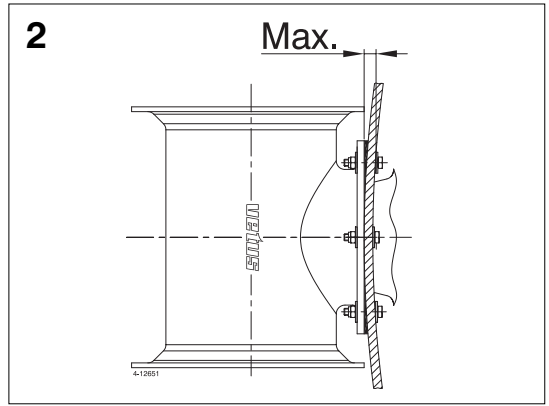
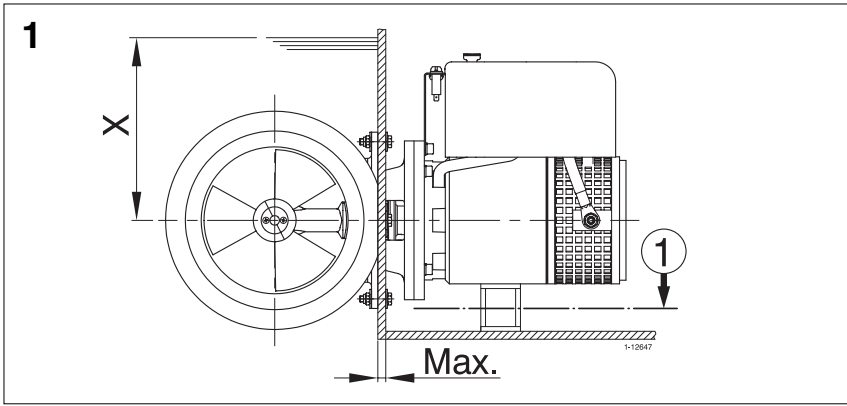
- 6** Make the holes, dependent of the material of the ship's hull by means of a drill and a jigsaw or with an oxy-acetylene cutter. Make sure that the holes are free of burrs.
- 7** Apply a sealant to the mounting surface ( ②) of the thrust tunnel (a polyurethane sealant e.g. Sikaflex 292) and position the thrust tunnel onto the hull.
- 8** Install the thrust tunnel with bolts, nuts and washers. These parts are not supplied, but must be ordered separately. Consult the drill pattern.

Bolt length depends on the hull thickness.

Installation of the 'bow thruster'

The 'bow thruster' must be installed in accordance with the relevant bow thruster instruction.

- 9** Check whether the distance between the tips of the propeller blades and the inside of the thrust tunnel is exactly the same all along the periphery.



vetus den ouden n.v.

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

Printed in the Netherlands
 020550.01 03-05