

**Vetus<sup>®</sup>**

*Installatie instructies*

*Installation instructions*

*Installationsvorschriften*

*Instructions d'installation*

*Instrucciones de instalación*

*Istruzioni per l'installazione*

<b>NEDERLANDS</b>	<b>2</b>
<b>ENGLISH</b>	<b>3</b>
<b>DEUTSCH</b>	<b>4</b>
<b>FRANÇAIS</b>	<b>5</b>
<b>ESPAÑOL</b>	<b>6</b>
<b>ITALIANO</b>	<b>7</b>

***Beluchters***

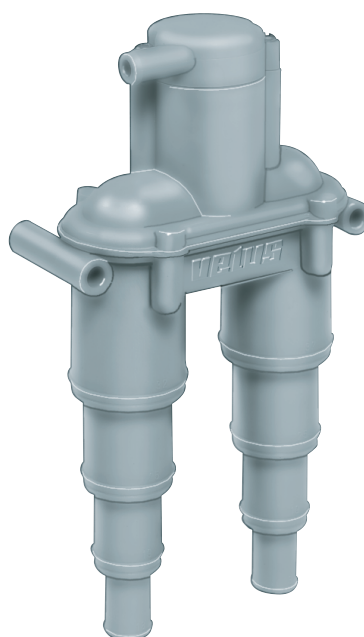
***Air vents***

***Belüfter***

***Coudes anti-siphon***

***Aireadores***

***Aeratori***



***AIRVENT V***  
***AIRVENT H***  
***AIRVH 38***



## Introduction

There are three types of air vents:

- Airvent H : Air vent **without** valve with air pipe, 13 mm (0.5") - 32 mm (1.3") connection
- Airvent V : Air vent **with** valve, 13 mm (0.5") - 32 mm (1.3") connection
- AirVH 38 : Air vent **without** valve with air pipe, 38 mm (1.5") connection

## Installation examples

The air vents can be used in a number of different situations. N.B.: The numbers refer to the numbers on the drawing on the back.

### 1 Exhaust System

The air vents can be fitted in the coolant water pipe of a water-injected exhaust system, with the water-injection point 'C' below, or less than 15 cm (6") above the water-line.

- A Air vent **without** valve
- B Air vent **with** valve

### 2 Toilet

The air vents can be fitted in the outlet pipe of a toilet installed under the water-line.

### 3 Waste water tank

The AirVH 38 air vent can be fitted in the outlet pipe between pump and hull access when the waste water tank is installed below the waterline and the hull access is also below the water-line.

## Installation

Install the air vent at least 40 cm (16") above the waterline, but not more than 2 metres (6.6 ft) above the waterline. In a sailing ship, the air vent should be installed as close to midships as possible, this will prevent the air vent coming below the required 40 cm (16") above the waterline when the ship heels under sail.

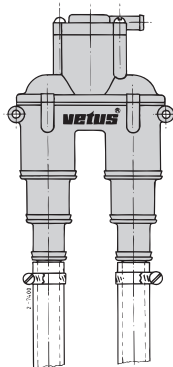
An air vent pipe **must** be connected to air vents **without** valve. The air vent pipe should be fitted so that it drains towards the hull. The hull outlet should be at least 15 cm (6") above the waterline. This applies to a sailing ship even when it is heeling under sail.

In the case of installation example 1, a small amount of water will pour out of the outlet while the engine is running.

An air vent pipe **can** be fitted to the air vent **with** valve. This will drain away any water leaks.

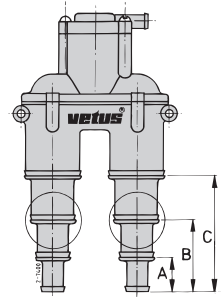
### Air vent H and V

A 13 mm (0.5") hose can be connected straight to the bend section connector.



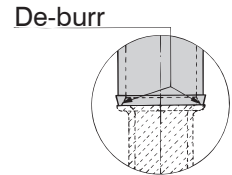
If a hose with a larger diameter is used, a section will need to be sawn off.

- For 19 mm (0.75") diameter hose: Saw off section A.
- For 25 mm (1.0") diameter hose: Saw off section B.
- For 32 mm (1.25") diameter hose: Saw off section C.



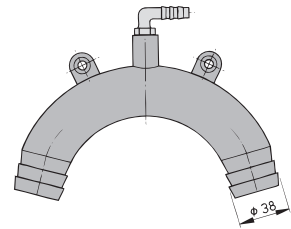
After sawing the relevant section off, carefully de-burr the connector.

Fit every hose connection using a stainless steel hose clamp.



### AirVH 38

A hose with a diameter of 38 mm (1.5") can be connected directly to the bend section connector. Fit every hose connection using stainless steel hose clamps.



### Air vent pipe

Drill a 10 mm (0.4") diameter hole through the ship's hull for the outlet, and fit with an adhesive sealant. Fit the air vent pipe to the hull outlet and to the air vent with the hose clamps supplied.

## Maintenance

With air vents **without** valve, check the air vent pipe regularly for blockages.

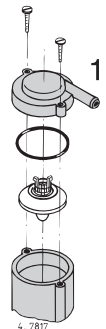
With the air vent **with** valve, the following maintenance should be carried out regularly:

Regularly remove salt, rust and dirt from all valve components and from the valve housing by rinsing out with clean water.

Remove the cap (1) in order to take the valve out of the housing.

Spray the valve components with a **Teflon spray** before refitting.

Check the valve operation (vacuum suction on the air vent pipe connection) and the cap sealing before returning to use.



## Technical data

### Air vent H and V:

- Bend section material : plastic (PP)
- Air Vent Valve, seat material : plastic
- valve material : plastic
- spring material : stainless steel
- Sensitivity : 8 cm (3.15") water
- Hull outlet material : plastic
- Hose : 8 mm (0.3") x 14 mm (0.55"), 4 metres (13.1 ft) long

### AirVH 38:

- Bend section material : plastic (PA66)

## Einleitung

Es gibt drei Typen von Belüftern:

Airvent H : Belüfter **ohne** Ventil mit Entlüftungsleitung, Anschluß 13 - 32 mm

Airvent V : Belüfter **mit** Ventil, Anschluß 13 - 32 mm

AirVH 38 : Belüfter **ohne** Ventil mit Entlüftungsleitung, Anschluß 38 mm

## Montagebeispiele

Die Belüfter können in verschiedenen Situationen verwendet werden.

Achtung: Die Nummern verweisen auf die Zeichnungsnummern auf der Rückseite.

### 1 Auspuffsystem

Die Belüfter können in der Kühlwasserleitung eines wassereingespritzten Auspuffsystems mit dem Wassereinspritzpunkt 'C' unter oder bis zu 15 cm oberhalb der Wasserlinie verwendet werden.

**A** Belüfter **ohne** Ventil

**B** Belüfter **mit** Ventil

### 2 Toilette

Die Belüfter können in der Abflußleitung einer unter der Wasserlinie aufgestellten Toilette verwendet werden.

### 3 Abwassertank

Der Belüfter AirVH 38 kann in der Abflußleitung zwischen Pumpe und Außenhautdurchfuhr verwendet werden, wenn der Abwassertank unter der Wasserlinie aufgestellt ist und die Außenhautdurchfuhr sich ebenfalls unterhalb der Wasserlinie befindet.

## Montage

Montieren Sie den Belüfter mindestens 40 cm, jedoch nicht mehr als 2 m oberhalb der Wasserlinie. Bei Segelschiffen muß der Belüfter zugleich möglichst in der Mitte des Schiffs aufgestellt werden. Auf diese Weise wird verhindert, daß sich der Belüfter, wenn das Schiff unter einer Krängung fährt, weniger als 40 cm über der Wasserlinie befindet.

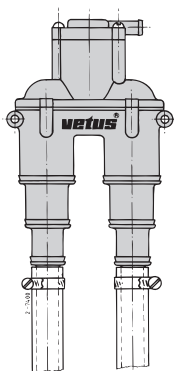
An Belüfter **ohne** Ventil **muß** eine Entlüftungsleitung angeschlossen werden. Die Entlüftungsleitung muß abschüssig zur Außenhautdurchfuhr angelegt werden. Die Außenhautdurchfuhr muß sich mindestens 15 cm oberhalb der Wasserlinie befinden. Bei Segelschiffen muß dies auch gewährleistet sein, wenn sie unter einer Krängung fahren.

Im Fall der Montageabbildung 1 strömt bei laufendem Motor stets eine geringe Wassermenge aus der Außenhautdurchfuhr.

An Belüfter **mit** Ventil **kann** eine Entlüftungsleitung angeschlossen werden. Damit kann eventuelles Leckwasser abgeführt werden.

### Belüfter Airvent H und V

An die Anschlüsse des Bogenstücks kann ein Schlauch mit einem Durchmesser von 13 mm direkt angeschlossen werden.

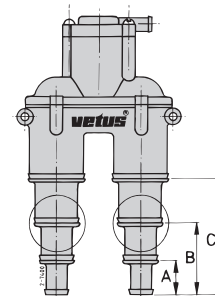


Wenn ein Schlauch mit einem größeren Durchmesser angeschlossen werden muß, muß ein Teil abgesägt werden.

Bei Durchmesser von 19 mm: Sägen Sie Teil A ab.

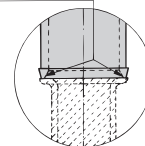
Bei Durchmesser von 25 mm: Sägen Sie Teil B ab.

Bei Durchmesser von 32 mm: Sägen Sie Teil C ab.



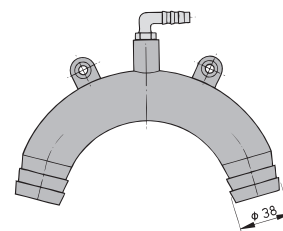
Nach dem Absägen muß der Anschluß gut poliert werden. Montieren Sie jede Schlauchverbindung mit einer rostfreien stählernen Schlauchschelle.

Polieren



### Belüfter AirVH 38

An die Anschlüsse des Bogenstücks kann direkt ein Schlauch mit einem Durchmesser von 38 mm angeschlossen werden. Montieren Sie jede Schlauchverbindung mit einer rostfreien stählernen Schlauchschelle.



## Entlüftungsleitung

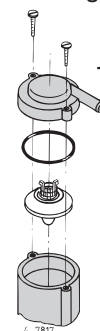
Bohren Sie für die Außenhautdurchfuhr ein Loch mit einem Durchmesser von 10 mm in die Schiffshaut und montieren Sie diese mit einem Dichtstoff. Montieren Sie die Entlüftungsleitung mit den mitgelieferten Schlauchschellen auf der Außenhautdurchfuhr und auf dem Belüfter.

## Wartung

Bei den Belüftern **ohne** Ventil muß die Entlüftungsleitung regelmäßig auf Verstopfungen geprüft werden.

Bei Belüftern **mit** Ventil müssen regelmäßig folgenden Wartungen durchgeführt werden:

Entfernen Sie von allen Teilen des Ventils sowie aus dem Gehäuse, in dem sich das Ventil befindet, regelmäßig Salz, Rost und Schmutzpartikel, indem Sie mit sauberem Wasser spülen. Entfernen Sie den Deckel (1), um das Ventil aus dem Gehäuse nehmen zu können. Sprühen Sie die Teile des Ventils mit **Teflon-spray** ein, bevor Sie sie wieder montieren.



Bevor Sie den Belüfter wieder in Gebrauch nehmen, kontrollieren Sie bitte, ob das Ventil funktioniert (Vakuum an dem Anschluß für die Entlüftungsleitung erzeugen) und ob der Deckel dicht ist.

## Technische Daten

### Airvent H und V:

Material Bogenstück	:	Kunststoff (PP)
Belüfterventil, Material Sitz	:	Kunststoff
Material Ventil	:	Kunststoff
Material Feder	:	rostfreier Stahl
Empfindlichkeit	:	8 cm WK
Material Außenhautdurchfuhr	:	Kunststoff
Schlauch	:	8 x 14, Länge 4 m

### Air VH 38:

Material Bogenstück	:	Kunststoff (PA66)
---------------------	---	-------------------

## Introduction

Il existe trois types de coudes anti-siphon:

- Airvent H: Coude anti-siphon **sans** soupape avec conduite de ventilation, raccordement 13 - 32 mm
- Airvent V: Coude anti-siphon **avec** soupape, raccordement 13 - 32 mm
- AirVH 38: Coude anti-siphon **sans** soupape avec conduite de ventilation, raccordement 38 mm

## Exemples d'installation

Les coudes anti-siphon peuvent être utilisés dans différents cas.

N.B. Les numéros renvoient aux numéros de dessin au verso.

### 1 Système d'échappement

Les coudes anti-siphon peuvent être utilisés dans la canalisation d'eau de refroidissement d'un système d'échappement avec injection d'eau, dont le point d'injection d'eau "C" est situé au-dessous de la ligne de flottaison ou à moins de 15 cm au-dessus de celle-ci.

**A** Coude anti-siphon **sans** soupape

**B** Coude anti-siphon **avec** soupape

### 2 Toilettes

Les coudes anti-siphon peuvent être utilisés dans les tuyaux d'évacuation de toilettes situés au-dessous de la ligne de flottaison.

### 3 Réservoir pour eaux usées

Le coude anti-siphon AirVH 38 peut être utilisé dans les tuyaux d'évacuation entre la pompe et la sortie de bordages, si le réservoir est situé au-dessous de la ligne de flottaison et que la sortie de bordages l'est aussi.

## Installation

Installer le coude anti-siphon à une distance comprise entre 40 cm et 2 mètres au-dessus de la ligne de flottaison. Sur un voilier, le coude anti-siphon sera placé autant que possible au milieu du bateau, pour empêcher que le coude anti-siphon se trouve à moins de 40 cm au-dessus de la ligne de flottaison lorsque le bateau gîte.

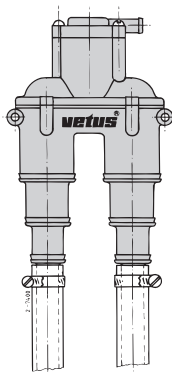
Une conduite de ventilation **doit** être installée sur les coudes anti-siphon **sans** soupape. Cette conduite de ventilation doit présenter une inclinaison jusqu'à la sortie de bordages. La sortie de bordages doit être située à 15 cm au moins au-dessus de la ligne de flottaison, même lorsque les bateaux (voiliers) gîtent.

Dans le cas de l'exemple d'installation 1, une petite quantité d'eau coulera constamment de la sortie de bordages pendant la marche du moteur.

On **peut** éventuellement installer une conduite de ventilation sur le coude anti-siphon **avec** soupape, ce qui permet d'éliminer l'eau d'infiltration éventuelle.

### Coudes anti-siphon Airvent H et V

Un tuyau de 13 mm de diamètre peut être directement monté sur les raccords du coude.



Si le diamètre du tuyau est plus élevé, scier une partie, comme indiqué ci-dessous.

Pour un diamètre de 19 mm:

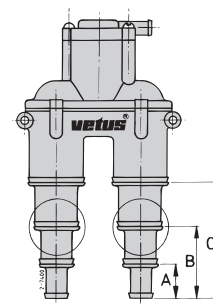
scier la partie A.

Pour un diamètre de 25 mm:

scier la partie B.

Pour un diamètre de 32 mm:

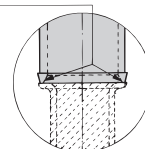
scier la partie C.



Ebarber ensuite soigneusement les bords du raccord.

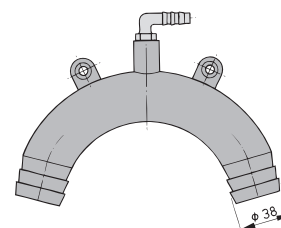
Monter chaque raccordement de tuyau avec un collier de serrage en acier inox.

Ebarber



### Coude anti-siphon AirVH 38

Un tuyau de 38 mm de diamètre peut être directement monté sur les raccords du coude. Monter chaque raccordement de tuyau avec un collier de serrage en acier inox.



### Conduite de ventilation

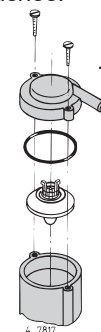
Percer un trou de 10 mm de diamètre dans le bordé pour la sortie de bordages et poser du mastic d'étanchéité. Monter la conduite de ventilation sur la sortie de bordages et sur le coude anti-siphon avec les colliers de serrage fournis avec les pièces.

### Entretien

Pour les coudes anti-siphon **sans** soupape, contrôler régulièrement que la conduite de ventilation n'est pas bouchée.

Pour les coudes **avec** soupape, effectuer régulièrement l'entretien suivant :

Enlever régulièrement le sel, la rouille et la saleté de toutes les pièces de la soupape et du porte-soupape en rinçant à l'eau propre. Enlever le couvercle (1) pour pouvoir retirer la soupape du porte-soupape.



Vaporiser du **spray téflon** sur les pièces de la soupape avant de la remettre en place.

Contrôler le fonctionnement de la soupape (aspiration à vide au raccordement de la conduite de ventilation) et l'étanchéité du couvercle avant d'utiliser de nouveau le coude anti-siphon.

## Fiche technique

### Airvent H et V :

Matériau du coude : matière synthétique (PP)

Soupape d'aération,

matériau de l'assise : matière synthétique

matériau de la soupape : matière synthétique

matériau du ressort : acier inox

Sensibilité : 8 cm WK

Matériau de la sortie de bordages : matière synthétique

Tuyau : 6x14 mm, longueur 4 mètres

### AirVH 38 :

Matériau du coude : matière synthétique (PA66)

## Introducción

Hay tres tipos de aireadores:

Airvent H : Aireador **sin** válvula con tubo de aireación, conexión 13 - 32 mm

Airvent V : Aireador **con** válvula, conexión 13 - 32 mm

AirVH 38 : Aireador **sin** válvula con tubo de aireación, conexión 38 mm

## Ejemplos de instalación

Los aireadores se pueden aplicar en diferentes situaciones.

Nota: Los números refieren a los números de croquis indicados en el dorso.

### 1 Sistema de escape

Los aireadores se pueden aplicar dentro del tubo de agua de refrigeración de un sistema de escape con inyección de agua, con el punto de inyección de agua 'C' por debajo o a menos de 15 cms por encima de la línea de flotación.

- A Aireador **sin** válvula
- B Aireador **con** válvula

### 2 Aseo

Los aireadores se pueden aplicar en el tubo de desagüe en caso de un aseo instalado por debajo de la línea de flotación.

### 3 Tanque de aguas residuales

El aireador AirVH 38 se puede aplicar en el tubo de desagüe entre la bomba y el conducto del casco si el tanque de aguas residuales está instalado por debajo de la línea de flotación y si el conducto del casco también se encuentra por debajo de la línea de flotación.

## Instalación

Instalar el aireador al menos 40 cms por encima de la línea de flotación, aunque no superior a 2 metros de la misma. En caso de un velero, el aireador además se instalará en lo posible en la parte central de la embarcación; evitando de esta manera que el aireador quede a menos de los necesarios 40 cms por encima de la línea de flotación cuando la embarcación está navegando inclinada.

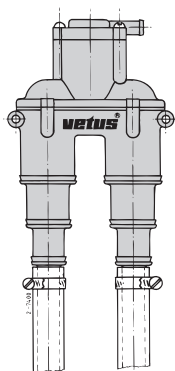
En los aireadores **sin** válvula es preciso conectar un tubo de aireación. Es preciso instalar en ángulo descendiente el tubo de aireación hacia el conducto del casco. Este último ha de encontrarse al menos 15 cms por encima de la línea de flotación, en veleros asimismo cuando la embarcación está navegando inclinada.

En el caso del ejemplo de instalación 1, con el motor en funcionamiento saldrá continuamente una pequeña cantidad de agua del conducto del casco.

En el aireador **con** válvula **es posible** conectar un tubo de aireación. Con el mismo se puede evacuar eventuales aguas de fuga.

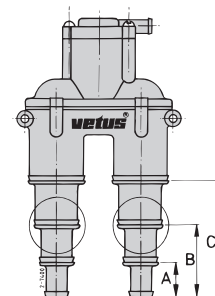
### Aireadores Airvent H y V

En las conexiones en el codo se puede empalmar directamente una manguera de un diámetro de 13 mm.



Si fuera preciso empalmar una manguera de un diámetro mayor, hace falta serrar una parte.

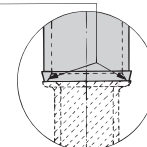
Para un diámetro de manguera de 19 mm: serrar la parte A.  
Para un diámetro de manguera de 25 mm: serrar la parte B.  
Para un diámetro de manguera de 32 mm: serrar la parte C.



Una vez serrada y retirada la parte correspondiente, es preciso desbarbar bien la conexión.

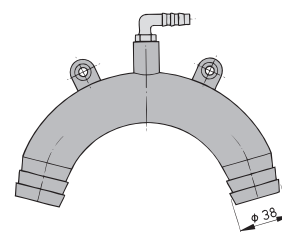
Montar cada empalme de manguera con una abrazadera de manguera de acero inoxidable.

### Desbarbar



### Aireador AirVH 38

En las conexiones en el codo se puede empalmar directamente una manguera de un diámetro de 38 mm. Montar cada empalme de manguera con una abrazadera de manguera de acero inoxidable.



### Tubo de aireación

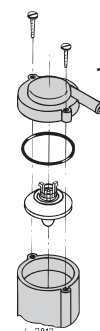
Para el conducto por el casco, taladrar en el tablazón un orificio de un diámetro de 10 mm y montarlo con un pegamento de sellado. Montar el tubo de aireación en el conducto del casco y en el aireador usando las abrazaderas de manguera suministradas.

## Mantenimiento

En caso de los aireadores **sin** válvula es preciso controlar con regularidad el tubo de aireación por si presenta obstrucciones.

En caso del aireador **con** válvula, es preciso realizar con regularidad el siguiente mantenimiento:

Retirar con regularidad sal, hollín y partículas sucias de todas las piezas de la válvula y de la carcasa donde está ubicada la válvula, enjuagándolas con agua limpia. Retirar la tapa (1) para poder sacar la válvula de la carcasa. Pulverizar las piezas de la válvula con un **rociador teflon** antes de volver a montarlas.



Comprobar el funcionamiento de la válvula (succión al vacío a la altura de la conexión para el tubo de aireación) así como la obturación de la tapa antes de volver a utilizar el aireador.

## Especificaciones técnicas

### Airvent H y V:

Material codo	: sintético (PP)
Válvula de aireación, material asiento	: sintético
material válvula	: sintético
material muelle	: acero inoxidable
Sensibilidad	: 8 cms WK
Material conducto del casco	: sintético
Manguera	: 8x14 mm, largo 4 metros

### AirVH 38:

Material codo	: sintético (PA66)
---------------	--------------------

## Introduzione

Esistono tre tipi di aeratori:

Airvent H : aeratore senza valvola con condotta di aerazione, allacciamento 13 - 32 mm

Airvent V : aeratore con valvola, allacciamento 13 - 32 mm

AirVH 38 : aeratore senza valvola con condotta di aerazione, allacciamento 38 mm

## Esempi di installazione

Gli aeratori possono essere applicati in situazioni diverse.

N.B. I numeri rimandano ai numeri sui disegni riportati sul retro.

### 1 Sistema di scarico

Gli aeratori possono essere utilizzati nella condotta dell'acqua di raffreddamento di un sistema di scarico a iniezione ad acqua, con il punto 'C' di iniezione dell'acqua sotto, oppure meno di 15 cm sopra la linea di galleggiamento.

**A** Aeratore *senza* valvola

**B** Aeratore *con* valvola

### 2 Toilette

Gli aeratori possono essere utilizzati nella condotta di scarico di una toilette situata al di sotto della linea di galleggiamento.

### 3 Serbatoio delle acque sporche

L'aeratore AirVH 38 può essere utilizzato nella condotta di scarico fra pompa e uscita del fasciame se il serbatoio è montato al di sotto della linea di galleggiamento e anche l'uscita del fasciame si trova al di sotto della linea di galleggiamento.

## Installazione

Installare l'aeratore almeno 40 cm, ma non più di 2 metri, al di sopra della linea di galleggiamento. Nelle barche a vela, l'aeratore deve trovarsi il più possibile a centro nave, per evitare che se l'imbarcazione viaggia inclinata, l'aeratore si trovi a meno dei 40 cm richiesti sopra la linea di galleggiamento.

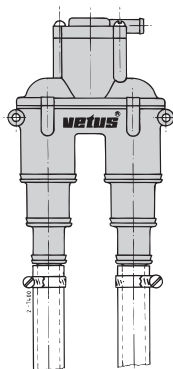
Sugli aeratori **senza** valvola deve essere collegata una condotta di aerazione, che deve essere montata sulla paratia verso l'uscita del fasciame. L'uscita del fasciame deve trovarsi almeno 15 cm sopra la linea di galleggiamento, e nelle barche a vela anche nel caso in cui la nave veleggi inclinata.

Nel caso dell'esempio di installazione 1, durante il funzionamento del motore dall'uscita del fasciame fuoriuscirà in continuazione una piccola quantità d'acqua.

Sugli aeratori **con** valvola si può montare una condotta di aerazione, per la raccolta di eventuali perdite.

### Aeratori Airvent H e V

Sugli allacciamenti del tubo curvo si può collegare direttamente un tubo di gomma dal diametro di 13 mm.

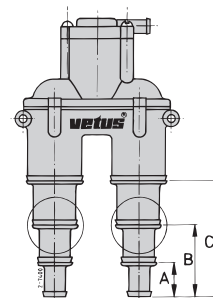


Se si deve allacciare un tubo con un diametro maggiore, è necessario segare via una parte.

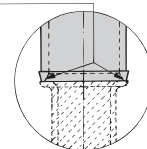
Per diametri di 19 mm: segare la parte A.

Per diametri di 25 mm: segare la parte B.

Per diametri di 32 mm: segare la parte C.



### Sbavare

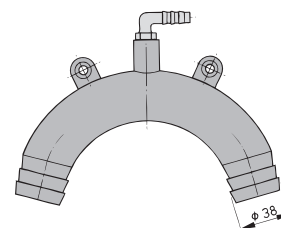


Successivamente sbavare bene l'allacciamento.

Montare ogni raccordo del tubo con un fermo in acciaio inox.

### Aeratore AirVH 38

Sugli allacciamenti del tubo curvo si può collegare direttamente un tubo di gomma dal diametro di 38 mm. Montare ogni raccordo del tubo con un fermo in acciaio inox.



### Conduttura di aerazione

Per l'uscita del fasciame praticare un foro di 10 mm nel fasciame e montarlo con del silicone sigillante. Montare la condotta di aerazione sull'uscita del fasciame e sull'aeratore con i fermi in dotazione.

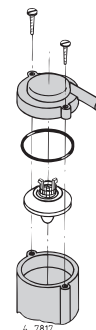
## Manutenzione

Per gli aeratori **senza** valvola controllare regolarmente che la condotta di aerazione non sia intasata.

Per gli aeratori **con** valvola, eseguire regolarmente la seguente manutenzione:

Eliminare regolarmente sale, ruggine e sporcizia da tutte le componenti della valvola e dal suo alloggiamento sciacquando con acqua pulita. Togliere il coperchio (1) per poter togliere la valvola dall'alloggio.

Spruzzare sulle componenti della valvola dello **spray al teflon** prima di rimontarle.



Controllare il funzionamento della valvola (aspirazione a vuoto sull'allacciamento per la condotta di aerazione) e la chiusura ermetica del coperchio prima di riutilizzare l'aeratore.

## Dati tecnici

### Airvent H e V:

Materiale tubo curvo : plastica (PP)

Valvola di aerazione,

materiale alloggiamento : plastica

materiale valvola : plastica

materiale molla : acciaio inox

Sensibilità : 8 cm acqua

Materiale uscita del fasciame : plastica

Tubo : 8x14 mm, lunghezza 4 metri

### Airvent H 38:

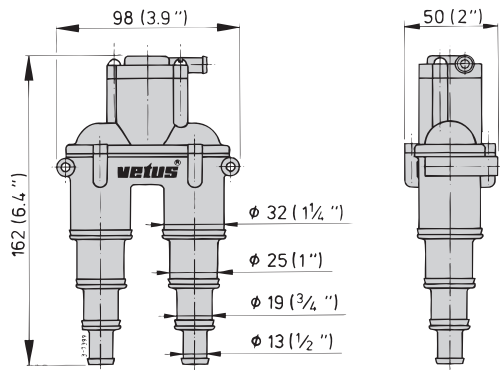
Materiale tubo curvo : plastica (PA66)

**Hoofdafmetingen**  
Principal dimensions

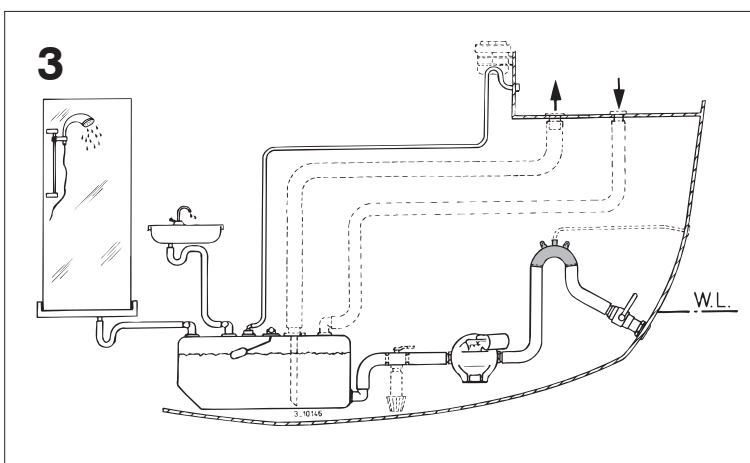
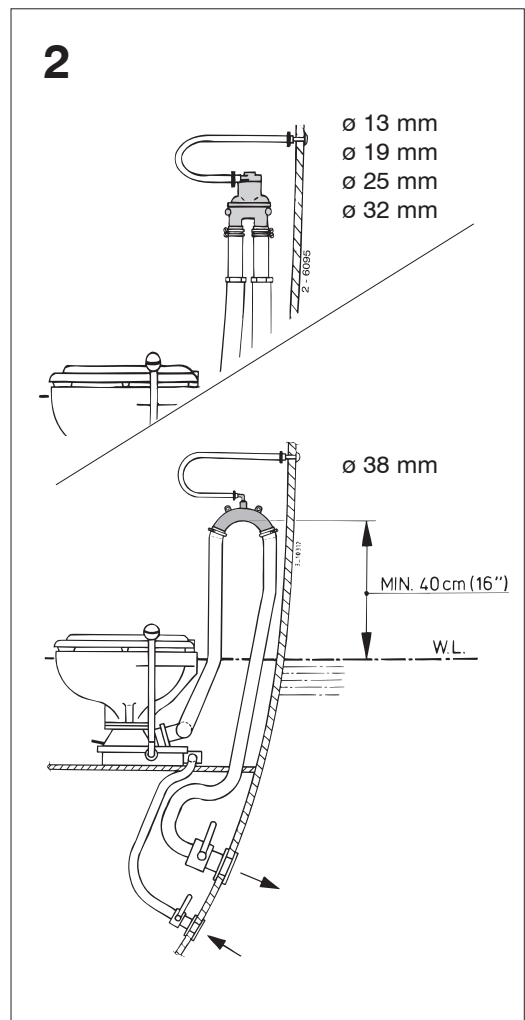
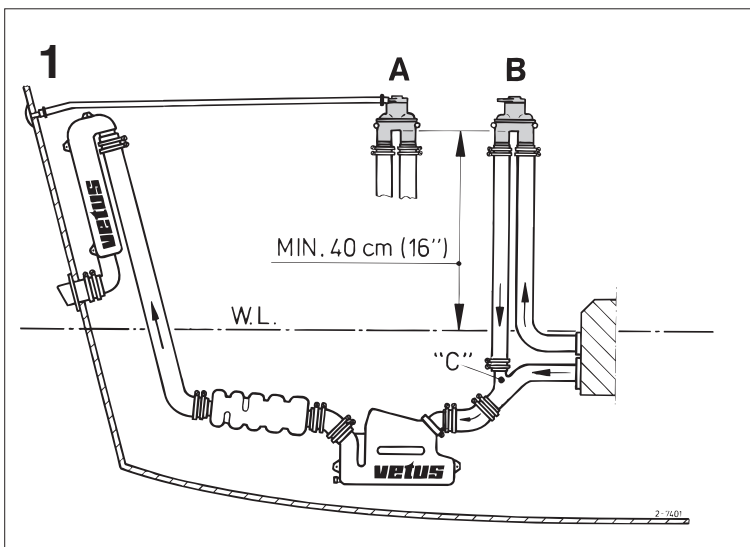
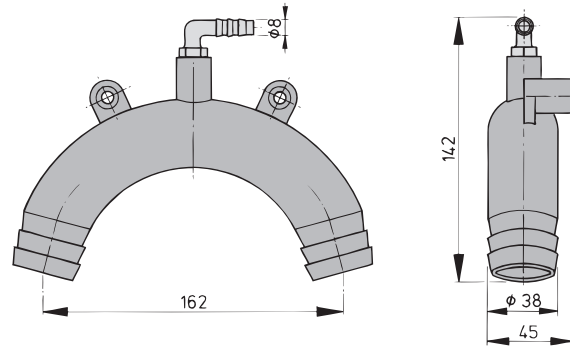
**Hauptabmessungen**  
Dimensions principales

**Dimensiones principales**  
Dimensioni principali

**AIRVENTV  
AIRVENTH**



**AIRVH38**



**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  
030405.03 (I.AIRVENT) 01-07