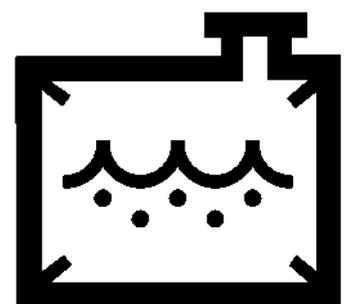


*Инструкция по
установке и
Руководство по
эксплуатации*

VETUS[®]

Система откачки

сточных вод (WWS)



42 - 61 l

Введение

Эта инструкция описывает систему Vetus для откачки черных вод.

Цистерна для черных вод

Цистерна для черных вод используется только для временного хранения стоков гальюнов.

Эта цистерна должна устанавливаться в соответствии со Стандартом European Guidelines for Pleasure Boats (EGPB), ISO 8099.

Емкость этой цистерны не должна быть слишком большой. Эту емкость следует рассчитывать исходя из количества сточных вод, поступающих из гальюнов. В качестве оценки можно взять 7 - 14 л сточных вод от человека в день.

Для предотвращения засоров используйте только растворимую в воде туалетную бумагу. Внимание! Нельзя бросать в унитаз бумажные полотенца и тампоны, они наверняка вызовут засор.

Удаление засоров не очень приятная работа, поэтому на борту стоит иметь пару резиновых перчаток.

Запах

Цистерна черных вод будет издавать неприятный запах. Использование для смыва морской воды будет усиливать запах. Микроорганизмы в забортной воде также будут усиливать запах.

Для уменьшения неприятного запаха можно добавлять в цистерну специальные добавки, дезодоранты. Самый простой способ уменьшения запаха – использование хозяйственной соды, которая очищает и стерилизует.

Течи в шлангах, фитингах, цистерне и т.д. также будут вызывать неприятный запах. Так что необходима регулярная проверка всей системы.

Размеры цистерн даны на рис. в конце документа. Все размеры даны с точностью +/- 2%!

Эксплуатация

Опорожнение

Всегда опорожняйте цистерну в соответствии с законодательством по окружающей среде. Есть регионы, в которых запрещен слив черных вод за борт.

Чем дальше стоки находятся в цистерне, тем выше риск появления запаха. Не держите цистерну полной долго. Сливайте стоки раз в день или при каждой возможности.

Цистерну можно опорожнить двумя путями:

- С помощью внешней/береговой системы через откачную горловину/откачной патрубков.
- С помощью своего насоса, слив за борт, если это не противоречит законодательству. Выход своего насоса имеет насадку для шланга \varnothing 38 мм.

Если откачка выполняется с помощью мощного внешнего насоса, то появляется риск разрушения цистерны из-за резкого понижения внутреннего давления. Эта проблема может возникнуть при откачке с помощью мощной береговой системы. Для предотвращения такого разрушения можно поступить одним из следующих способов:

- Открыть крышку инспекционного лучка.
- Открыть специально для этого установленный клапан.
- Установить автоматический предохранительный клапан.
- Установить 38-мм вент. шланг.

После опорожнения цистерны:

Промойте ее чистой водой так, чтобы все сливные шланги были заполнены водой.

После плавания

Смойте унитаз несколько раз так, чтобы шланги, соединяющие его с цистерной, были заполнены чистой водой. Это поможет предотвратить появление запаха во время длительной стоянки.

Промывайте и стерилизуйте цистерну и шланги по крайней мере раз в год, предпочтительно в конце сезона.

Очистка цистерны

Очистите внутреннюю поверхность цистерны водой со средством для чистки унитазов. В случае наличия отложений на стенках используйте уксус. Используйте щетку или жесткую губку. Сполосните цистерну чистой водой из-под крана.

Стерилизация

Стерилизуйте цистерну, наполнив ее раствором хлорки (хлорной извести) (1 : 1000). Пропустите раствор через систему несколько раз. Затем слейте его, и промойте систему чистой водопроводной водой.

Установка

Общие положения

При выборе места расположения цистерны и палубной горловины примите во внимание следующее:
Входной (фановый) шланг д.б. как можно короче, как можно более прямым и идти вертикально вниз. Место расположения шланга должно хорошо вентилироваться.

Место расположения

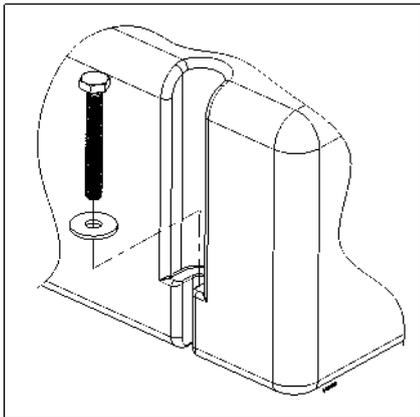
К одной цистерне м.б. подсоединено несколько унитазов. Необходимые для этого фитинги имеются в ассортименте.

Унитазы д.б. размещены по возможности ближе к цистерне.

Размещайте цистерны и, соответственно, вес равномерно по судну.

Устанавливайте цистерны в легко доступных местах. Над цистерной д.б. достаточно места для присоединения шлангов. Шланги д.б. легко доступны в процессе установки и инспекции. Между цистерной и стенками, а также другими цистернами д.б. расстояние не менее 1 см. для обеспечения вентиляции

Основание, на котором расположена цистерна, д.б. достаточно прочным, чтобы выдержать ее даже при ее полном заполнении. При заполнении цистерна немного увеличится в размерах. Учтите это при закреплении цистерны. Закрепите цистерну с помощью прилагаемого крепежа из нержавеющей стали.



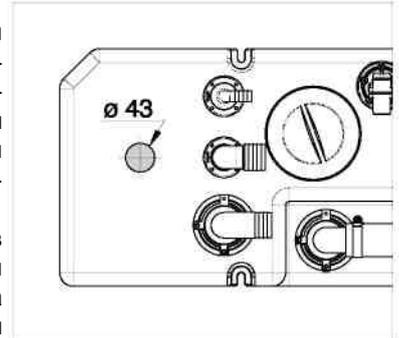
Крышка лючка и присоединительные фитинги

Крышка лючка и присоединительные фитинги предустановлены на верхней поверхности цистерны.

Для поворота фитингов в нужном направлении используйте прилагаемый инструмент.

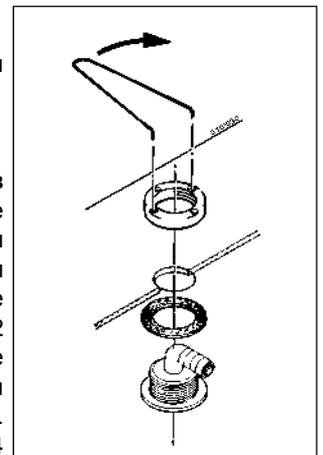
При необходимости установки дополнительных фитингов сделайте на верхней поверхности цистерны дополнительные отверстия (Ø43 мм). Расположение фитингов выбирайте т.о., чтобы при сильном крене судна сточные воды не потекли обратно из цистерны в унитаз или не начали вытекать через вентиляционные шланги.

Удалите из цистерны опилки, образовавшиеся при вырезании отверстий.



При установке фитингов используйте прилагаемые прокладки. Затягивайте гайки только обычным ручным инструментом. Не перетягивайте гайки. Через 2 дня после установки проверьте соединения и при необходимости подтяните гайки. Повторите то же самое через 4 дня.

Чтобы предотвратить засоры, в частности, волосами и т.д., удалите заусеницы с внутренней поверхности на срезах фитингов.



Датчик уровня сточных вод уже установлен на верхней поверхности цистерны.

Этот датчик м.б. соединен **только** с индикатором уровня сточных вод Vetus.

Подсоединение шлангов

Используйте только высококачественные усиленные шланги. Устраните перегибы, заломы и перекручивание в шлангах.

Прокладывайте шланги, закрепляя их на переборках скобами на одинаковых расстояниях, т.о., чтобы не допустить скручивания и перегибов. В таких местах начинают скапливаться отложения, приводящие в дальнейшем к засорам.

Шланги д.б. усиленными, сантехническими (не пропускающими запахи), допускающими понижение и повышение давления в пределах 0.3 bar (0.3 кгс/см², 4 psi). Vetus поставляет такие шланги специально для **цистерн черных вод** :
SAHOSE16 - сантехнический шланг с внутр. Ø 16 мм (5/8"),
SAHOSE25- сантехнический шланг с внутр. Ø 25 мм (1"),
SAHOSE38- сантехнический шланг с внутр. Ø 38 мм (1 1/2").

Для обжима шланговых соединений используйте только высококачественные хомуты из нержавеющей стали.

Соедините выход '5' насоса '9' с откачным шлангом '17'.

Для правильного подсоединения насоса см. инструкцию на него.

Установите кингстон (корпусной переходной фитинг с краном) '11'.

Установите откачной шланг '17' (Ø38 мм) так, чтобы ни цистерна, ни насос, ни горловина не имели механической нагрузки.

Установите вент. выпускной ниппель '14' как можно выше над цистерной. Выберите для него такое место, где в него не попадет вода.
Установите фильтр против запаха '15' между вент. шлангом и ниппелем.

Установите вент. шланг '18', внутр. Ø 16 мм (5/8"), между цистерной и фильтром. Вентиляционный шланг должен выходить из цистерны строго вертикально.

Установите антисифон '10' в откачную магистраль между насосом и кингстоном, если цистерна и кингстон находятся ниже ватерлинии.

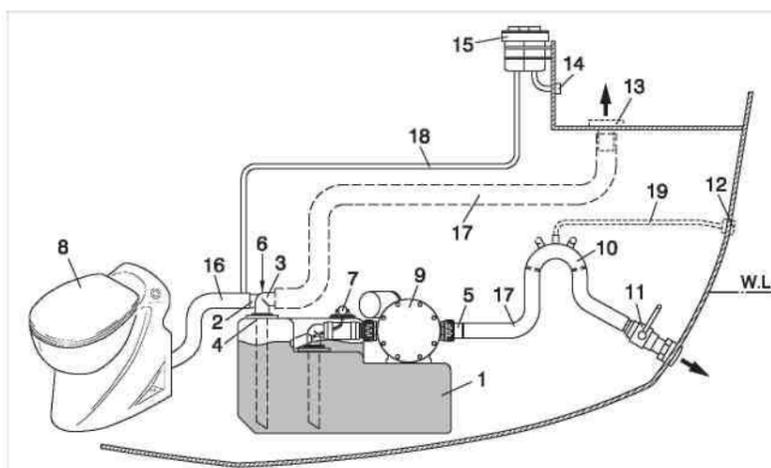
Если откачной патрубком '3' не используется, то заглушите его.

Подготовка к зиме

Цистерна, шланги, насос и т.д. д.б. опорожнены, промыты.

Для защиты системы в зимнее время используйте только антифриз на основе пропилена. Некоторые виды антифриза ядовиты.

Очистите и продезинфицируйте цистерну.



- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Цистерна черных вод | 11 Кингстон |
| 2 Входные соединения: Ø38 мм | 12 Выход для антисифона: Ø8мм (Ø25 мм). |
| 3 Откачной патрубком: Ø38 мм. | 13 Палубная откачная горловина. |
| 4 Откачная трубка: Ø 38 мм. | 14 Выход для вент шланга |
| 5 Откачное соединение: Ø38 мм. | 15 Фильтр против запаха. |
| 6 Вент. патрубком: Ø 16 мм. | 16 Входной (фановый) шланг: 38 (25) мм |
| 7 Датчик уровня. | 17 Откачной шланг Ø 38 мм. |
| 8 Унитаз. | 18 Вент.шланг цистерны, 16 мм. |
| 9 Насос сточных вод. | 19 Вент. шланг антисифона |

Обслуживание

Регулярно проверяйте и при необходимости прочищайте ниппель вент. канала.

Регулярно проверяйте шланги и шланговые соединения на наличие протечек. Устанавливайте новые шланги и/или хомуты при необходимости.

Также проверяйте наличие на цистерне потертостей. В случае необходимости немедленно замените цистерну. В конце навигации выполните очистку и стерилизацию всей системы, как это описано выше в данной инструкции.

Технические характеристики

Цистерна

Тип	WWS42	WWS61	
Емкость	42	61	л *)
	9.2	13.4	Imp.gal.*)
	11.1	16.1	US gal.*)
Вес	12	14	кг *)
	26	31	lbs *)
Мах. давление	30 kPa (0.3 bar, 4 psi)		
Материал	Полиэтилен, цвет – черный.		

Присоединительные патрубки

Для входных шлангов: Ø 38 мм (1 1/2")

Для откачных шлангов: Ø 38 мм (1 1/2")

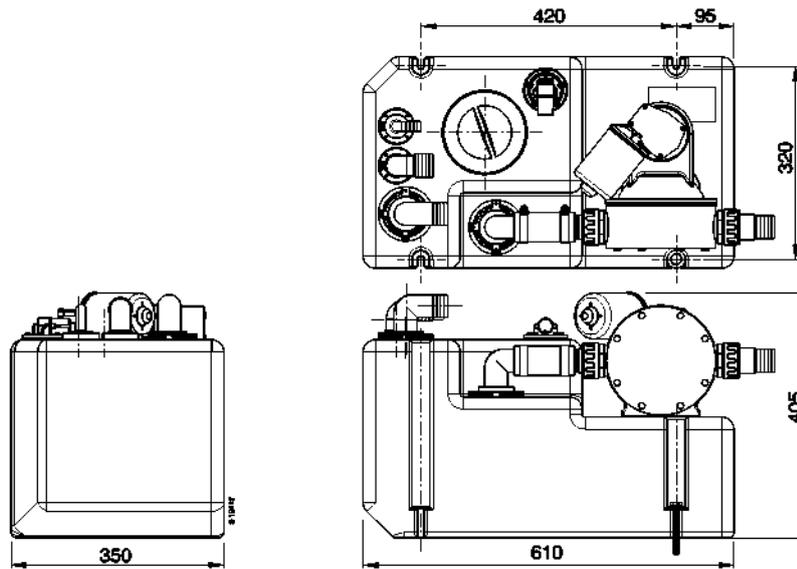
Для вент. шланга: Ø16 мм (5/8")

*) Даны номинальные значения. Возможны небольшие отклонения.

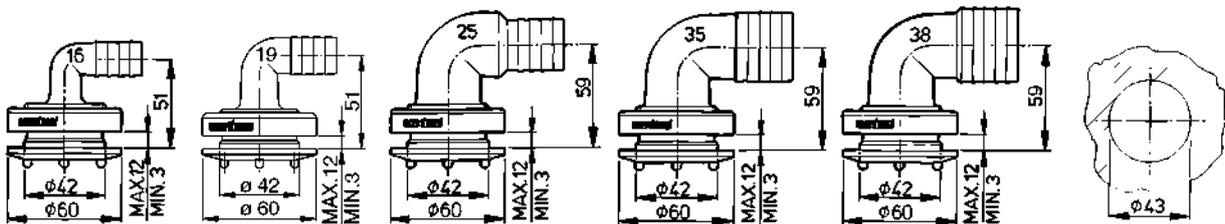
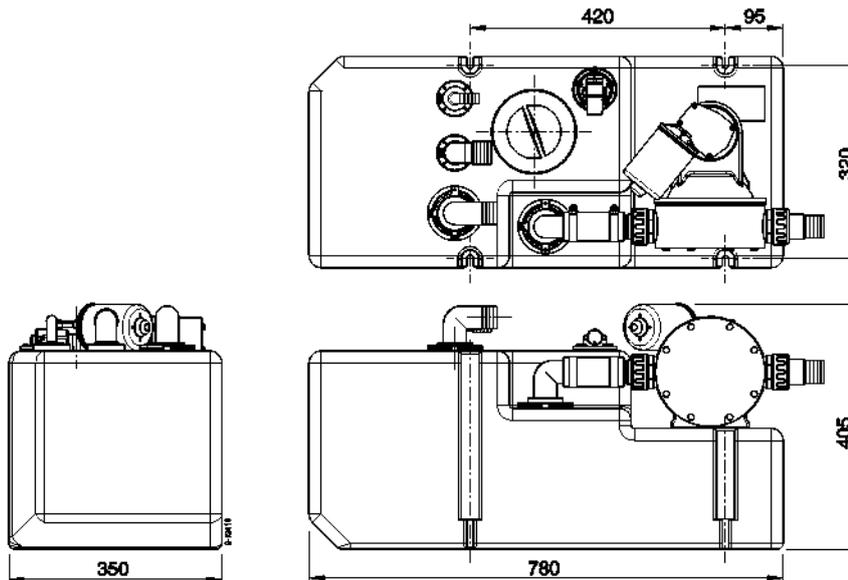


Габаритные размеры

WWS42



WWS61



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.nl>

Printed in the Netherlands
 11.0115 I.WWSYS 11-04