



Installatiehandleiding	2
Installation manual	4
Installationshandbuch	6
Manuel d' installation	8
Manual de instalación	10
Manuale d'installazione	12

Koelwaterfilter

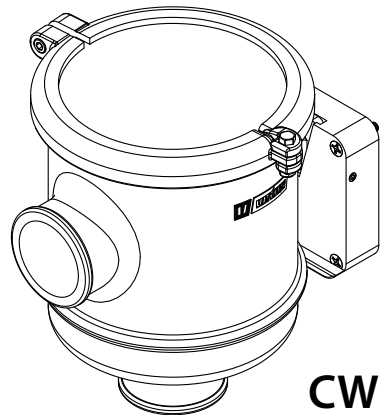
Cooling water strainer

Kühlwasserfilter

Filtre à eau froide

Filtro de agua de enfriamiento

Filtro per acqua di raffreddamento



CWS

1 Inleiding

De VETUS koelwaterfilters type CWS hebben een doorzichtig deksel, hetgeen inspectie van het filter mogelijk maakt zonder het te openen. Dankzij het grote actieve oppervlak behoeft het filterelement zelden schoongemaakt te worden.

In de standaard opstelling (zie 'Installatievoorbeelden', tek 1 en 2) heeft het filter een capaciteit zoals bij de technische gegevens is aangegeven.

Parallel aansluiten

Door 2 waterfilters met 2 extra afsluiters parallel aan elkaar aan te sluiten (zie 'Installatievoorbeeld', tek. 3) kan tevens elk filter afzonderlijk worden schoongemaakt terwijl de motor draait.

2 Installatie

- Het waterfilter mag onder of boven de waterlijn gemonteerd worden.
- Bevestig het waterfilter met steunen tegen een vertikaal schot.
- Installeer op het waterinlaatschepje altijd een buitenboordafsluiter!
- Monteer het waterfilter met de inlaatzijde

direct op een standpijp, zie tek. 1, of sluit de inlaatzijde aan met een slangpilaar en slang, zie tek. 2.

- Gebruik een teflon tape om de schroefdraadverbinding af te dichten.
- Pas voor de verbinding van waterfilter naar motor altijd een slangpilaar en een flexibele slang toe.
- Gebruik uitsluitend water en/of zeep, dus geen vet- of oliehoudende producten, om het monteren van de slang op een slangpilaar te vereenvoudigen.
- Monteer een slangverbinding met 2, roestvaststalen, slangklemmen.

3 Gebruik en onderhoud

- Inspecteer het filterelement regelmatig op vervuiling.
N.B. Het deksel behoeft hiervoor niet te worden verwijderd.
- Reinig het filterelement indien hier zich vuil heeft opgehoopt. Sluit de buitenboordafsluiter en maak het deksel open:
Verwijder de bout (A), draai de andere bout (B) los en maak de klemband open, zie tek. 2. Neem het filterelement uit het huis en spoel het uit.
- Plaats het filterelement terug, vet de O-ring

en de schroefdraad in met b.v. siliconen-olie of teflon spray, zie tek. 6, en monteer het deksel weer.

Controleer na het monteren van het deksel de afdichting van het deksel op het filterhuis. Bij een niet goed afgedicht deksel zuigt de buitenwaterpomp van de motor tevens lucht aan; dit kan leiden tot een te hoge motortemperatuur.

Om kapot vriezen van het waterfilter, tijdens vorst gedurende de winter, te voorkomen dient of het water te worden afgetapt of de installatie met anti-vries te worden gevuld.

Om af te tappen dienen de slangverbindingen te worden losgenomen; het filterhuis is niet voorzien van een aftap.

Bij het vullen met anti-vries dient er voor te worden gezorgd dat dit niet in het buitenwater terecht komt. Anti-vries is giftig!

4 Technische gegevens

Materialen

- huis	: Vernikkeld brons
- filterelement	: Roestvrijstaal
- deksel	: Polycarbonaat
Gewicht	: 6,2 kg
Max. omgevingstemp.:	75 °C
Max. watertemp.	: 55 °C
Max. overdruk	: 7,5 bar (750 kPa, 7,5 kgf/cm ²)

Type	Slangaansluiting	Aanbevolen capaciteit tijdens normaal gebruik
CWS 1	G 1	91 l/min
CWS 1 ^{1/4}	G 1 ^{1/4}	143 l/min
CWS 1 ^{1/2}	G 1 ^{1/2}	200 l/min

1 Introduction

The VETUS cooling water strainers model CWS are equipped with a transparent lid, inspection therefore, can be carried out without opening of the strainer. Due to the large active surface the strainer seldom needs to be cleaned.

In a standard installation situation (see 'Installation examples', drawing 1 and 2) the capacity is as per technical data.

Parallel connection

By connection of 2 water strainers in parallel with the use of 2 extra valves (see 'Installation example, drawing 3) it is possible to clean each filter separately while the engine is running.

2 Installation

- The water filter may be mounted below or above the waterline.
- Use brackets to mount the strainer against a vertical bulkhead.
- Install always a sea-cock on the water inlet scoop!
- Install the water strainer with the inlet directly to a stand-pipe, see drawing 1, or connect the inlet by means of hose pillar and a flexible hose, see drawing 2.

- Use a teflon tape as sealant for the connections.
- To connect the strainer to the engine always a hose pillar and a flexible hose should be used.
- Use only water and/or soap to ease fitting the hoses to the hose pillars and never products containing grease or oil.
- Fit each hose connection with 2 stainless steel hose clamps.

3 Use and maintenance

- Inspect the strainer element regularly for contaminants.
N.B. The lid doesn't need to be removed for inspection.
- Clean the strainer element if dirt has accumulated. Close the seacock and open the lid:
Remove the bolt (A), loosen the other bolt (B) and open the clamp, see fig. 2.
Remove the strainer element out of the housing and flush the strainer with clean water.
- Re-install the strainer element, grease the O-ring and the thread with e.g. silicone oil or teflon based spray, see drwg 6, and re-install the lid.

Check the seal between lid and housing after cleaning and re-assembling the strainer. An improperly sealed lid will result in air sucked in by the sea water pump of the engine which again will result in overheating of the engine. To prevent damage of the water strainer, during frost in the winter time, either the water must be drained or the installation must be filled with anti-freeze.

Remove the hoses to drain the strainer; the housing is not equipped with a drain plug.

Take care that during filling with anti-freeze no anti-freeze is spilled into the waterway. Anti-freeze is poisonous.

4 Technical data

Material	
- housing	: Nickel plated bronze
- strainer element	: Stainless steel
- lid	: Polycarbonate
Weight	: 6.2 kg (13,7 lb)
Max. ambient temp.	: 75 °C (167°F)
Max. water temp.	: 55 °C (131°F)
Max. pressure	: 7.5 bar (750 kPa, 109 psi)

Model	Hose connection	Recommended capacity in normal use		
		l/min	Imp.Gal/min	US Gal/min
CWS 1	G 1	91	20	24
CWS 1 ¹ / ₄	G 1 ¹ / ₄	143	31	38
CWS 1 ¹ / ₂	G 1 ¹ / ₂	200	44	53

1 Einführung

Die VETUS-Kühlwasserfilter des Typen CWS besitzen einen durchsichtigen Deckel, der es ermöglicht, den Filter zu kontrollieren, ohne ihn öffnen zu müssen.

Dank der großen aktiven Oberfläche des Filterelements ist eine Reinigung nur selten erforderlich.

In der Standardaufstellung (siehe 'Installationsbeispiele', Abb. 1 und 2) entspricht die Filterkapazität den Angaben im Abschnitt 'Technische Daten'.

Parallelanschluß

Wenn 2 Wasserfilter mit 2 zusätzlichen Absperrventilen parallel zueinander angeschlossen werden (siehe 'Installationbeispiele', Abb. 3), kann außerdem bei laufendem Motor jeder Filter einzeln gereinigt werden.

2 Installation

- Der Wasserfilter kann unter oder über der Wasserlinie montiert werden.
- Befestigen Sie den Wasserfilter mit Halterungen an einer vertikalen Trennwand.
- Auf der Wassereinlaßlauftrad immer ein Flutventil anbringen!

- Den Wasserfilter mit der Einlaßseite direkt auf ein Standrohr montieren (siehe Abb. 1) oder die Einlaßseite mit einem Schlauchanschlußstück und Schlauch anschließen (siehe Abb. 2).
- Zum Abdichten der Schraubverbindungen ein Teflonband verwenden.
- Für die Verbindung zwischen Wasserfilter und Motor immer einen Schlauchpfeiler und einen flexiblen Schlauch benutzen.
- Um die Montage des Schlauchs auf einen Schlauchpfeiler zu erleichtern, ausschließlich Wasser und/oder Seife, also keine fett- oder ölhaltigen Produkte verwenden.
- Eine Schlauchverbindung mit 2 Schlauchklemmen aus rostfreiem Stahl montieren.

3 Betrieb und Wartung

- Das Filterelement regelmäßig auf Verschmutzung hin kontrollieren.
Anmerkung: Es ist nicht erforderlich, den Deckel dafür zu entfernen.
- Das Filterelement reinigen, wenn sich dort Schmutz angesammelt hat. Schließen Sie das Außenbordabsperrventil und öffnen Sie den Deckel:
Entfernen Sie Schraube (A), lösen Sie die andere Schraube (B) und öffnen Sie das

Klemmband, vgl. Abb. 2.

Das Filterelement aus dem Gehäuse nehmen und ausspülen.

- Das Filterelement wieder anbringen, sowohl Dichtungsring als Gewinde mit beispielsweise Silikonöl oder Teflonspray schmieren (siehe Abb. 6) und den Deckel wieder festdrehen.

Nach dem Anbringen des Deckels die Dichtung des Deckels am Filtergehäuse überprüfen. Schließt der Deckel nicht gut, so saugt die Außenwasserpumpe des Motors auch Luft an, was zu einer Überhitzung des Motors führen kann.

Um zu vermeiden, daß während der Wintermonate Frostschäden am Wasserfilter auftreten, ist das Wasser abzuzapfen oder die Anlage mit Frostschutzmittel zu füllen. Zum Abzapfen sind die Schlauchverbindungen zu lösen, da das Filtergehäuse mit keinem Abzapfhahn ausgestattet ist.

Beim Füllen mit einem Frostschutzmittel ist darauf zu achten, daß dieses nicht in das Außenwasser gelangen kann. Frostschutzmittel sind giftig!

4 Technische Daten

Material

- Gehäuse : Ernickelter Bronze

- Filterelement : Edelstahl

- Deckel : Polycarbonat

Gewicht : 6,2 kg

Max. Außentemp. : 75 °C

Max. Wassertemp. : 55 °C

Max. Überdruck : 7,5 bar (750 kPa,
7,5 kgf/cm²)

Typ	Schlauchanschluß	Empfohlene Kapazität bei normalem Betrieb
CWS 1	G 1	91 l/min
CWS 1 ^{1/4}	G 1 ^{1/4}	143 l/min
CWS 1 ^{1/2}	G 1 ^{1/2}	200 l/min

1 Introduction

Les filtres à eau froide, type CWS, de VETUS sont dotés d'un couvercle transparent permettant l'inspection du filtre sans avoir à l'ouvrir.

Grâce à sa large superficie active, l'élément de filtrage ne nécessite d'être nettoyé que très rarement.

Avec un configuration standard (voir 'Exemples d'installation', figures 1 et 2) la capacité du filtre est celle qui est indiquée dans les spécifications techniques.

Branchement en parallèle

Si l'on raccorde 2 filtres à eau avec 2 obturateurs supplémentaires en parallèle (voir 'Exemple d'installation' figure 3) on peut en outre nettoyer chaque filtre séparément pendant que le moteur tourne.

2 Installation

- Le filtre à eau peut être monté au-dessous ou au-dessus de la ligne de flottaison.
- Fixer le filtre à eau avec les supports sur une cloison verticale.
- Installer toujours un obturateur extérieur sur l'aube d'amenée d'eau !
- Monter le filtre à eau en plaçant le côté

d'arrivée directement sur un tuyau vertical (voir la figure 1) ou raccorder le côté d'arrivée avec un montant de tuyau et un boyau (voir la figure 2).

- Utiliser du téflon pour étanchéiser le raccord fileté.
- Pour l'étanchéisation du raccord du filtre à eau avec le moteur, utiliser toujours un montant de tuyau et un flexible.
- Utiliser uniquement de l'eau et/ou du savon, donc pas de produits huileux ou graisseux, pour faciliter le montage du tuyau sur un montant.
- Installer un accouplement pour flexibles avec 2 colliers de serrage en inox.

3 Emploi et entretien

- S'assurer régulièrement que l'élément de filtre n'est pas encrassé.
N.B. Pour ce faire il n'est pas nécessaire d'enlever le couvercle.
- Nettoyer l'élément de filtre si des saletés s'y sont accumulées. Fermer la vanne d'eau de mer et ouvrir le couvercle : retirer le boulon (A), dévisser l'autre boulon (B) et ouvrir le joint ; voir schéma 2. Sortir l'élément de filtre de son logement et le rincer.

- Replacer l'élément de filtre, graisser la rondelle et le filetage avec par exemple de l'huile au silicone ou du téflon en bombe, voir le plan 6, puis remettre le couvercle.

Après avoir monté le couvercle, vérifier son étanchéité avec le logement du filtre. Si le couvercle n'est pas parfaitement hermétique, la pompe à eau de mer du moteur aspirera de l'air ce qui pourrait entraîner une surchauffe du moteur.

Pour éviter que le filtre à eau ne soit détérioré par le gel pendant l'hiver, il faut soit vidanger l'eau soit mettre de l'antigel dans l'installation. Pour faire la vidange il est nécessaire de détacher les raccords flexibles; le boîtier du filtre ne possède pas de vidange.

En versant l'antigel veiller à ne pas le répandre dans l'eau de mer. L'antigel est un produit toxique !

4 Spécifications techniques

Matériau

- du corps : Bronze nickelé

- du filtre : Acier inoxydable

- du couvercle : Polycarbonate

Poids : 6,2 kg

Température ambiante max. : 75 °C

Température de l'eau max. : 55 °C

Pression max. : 7,5 bar (750 kPa, 7,5 kgf/cm²)

Type	Raccord flexible	Capacité recommandée dans des conditions normales de fonctionnement
CWS 1	G 1	91 l/min
CWS 1 ¹ / ₄	G 1 ¹ / ₄	143 l/min
CWS 1 ¹ / ₂	G 1 ¹ / ₂	200 l/min

1 Introducción

Los filtros de enfriamiento VETUS tipo CWS llevan una tapa transparente, permitiendo la inspección del filtro sin abrirlo.

Gracias a la superficie activa el elemento de filtración raras veces requiere una limpieza.

En la ubicación estándar (véanse los 'Ejemplos de instalación', figuras 1 y 2) el filtro tiene una capacidad como la indicada bajo las especificaciones técnicas.

Conectar en paralelo

Al conectar en paralelo 2 filtros de agua con 2 válvulas adicionales (véanse los 'Ejemplo de instalación', figura 3) además se puede limpiar cada filtro por separado mientras está funcionando el motor.

2 Instalación

- El filtro de agua se puede montar por debajo o por encima de la línea de flotación.
- Fijar el filtro de agua con los soportes en un tabique vertical.
- ¡Instalar siempre en la cuchara de admisión de agua una válvula fuera borda!
- Montar el filtro de agua con el lado de admisión directamente en un tubo vertical, véase

la figura 1, o conectar el lado de admisión con un pilar de manguera y manguera, véase la figura 2.

- Utilizar una cinta teflon para sellar la unión de rosca.
- Para la conexión del filtro de agua al motor aplicar siempre un pilar de manguera y una manguera flexible.
- Utilizar únicamente agua y/o jabón, prescindiendo de productos que contienen grasas o aceites, para facilitar el montaje de la manguera en un pilar de manguera.
- Montar una unión de manguera con 2 abrazaderas de acero inoxidable de manguera.

3 Uso y mantenimiento

- Inspeccionar con frecuencia si se ha ensuciado el elemento de filtración.
Nota. Para ello no es necesario retirar la tapadera.
- Limpiar el elemento de filtración cuando lleva suciedad acumulada. Cierre la válvula de fuera borda y abra la tapa: retire el tornillo (A), destornille el otro tornillo (B) y abra la abrazadera, ver fig. 2. Sacar el elemento de filtración de la caja y enjuagarlo.
- Volver a colocar el elemento de filtración,

engrasar el anillo en O y la rosca con, por ejemplo, aceite de siliconas o un pulverizador teflon, véase la fig. 6, y volver a montar la tapadera.

Después de montar la tapadera controlar el aislamiento de la tapadera en la caja del filtro. Cuando la tapadera no está bien cerrada, la bomba de agua exterior del motor aspira también aire; lo cual puede llevar a una temperatura excesiva del motor.

Para evitar roturas por heladas del filtro de agua, durante heladas o en el invierno, es preciso bien vaciar el agua o bien llenar la instalación con una sustancia anticongelante.

Para vaciar se soltarán las conexiones de manguera; la caja del filtro no está equipada con un grifo de drenaje.

Al llenar con la sustancia anticongelante asegurar que ésta no se derrame en el agua exterior. ¡Las sustancias anticongelantes son tóxicas!

4 Especificaciones técnicas

Material	
- caja	: Bronce niquelado
- elemento de filtración	: Acero inoxidable
- tapadera	: Policarbonato
Peso	: 6,2 kg
Temperatura ambiente máxima	: 75 °C
Temperatura de agua máxima	: 55 °C
Sobrepresión máxima	: 7,5 bar (750 kPa, 7,5 kgf/cm ²)

Tipo	Conexión manguera	Capacidad recomendada durante uso normal
CWS 1	G 1	91 l/min
CWS 1 ¹ / ₄	G 1 ¹ / ₄	143 l/min
CWS 1 ¹ / ₂	G 1 ¹ / ₂	200 l/min

1 Introduzione

I filtri per acqua di raffreddamento della VETUS sono dotati di un coperchio trasparente che rende possibile ispezionare il filtro senza aprirlo.

Grazie all'ampiezza della superficie attiva, l'elemento filtrante necessita raramente di essere pulito.

Nella sua sistemazione standard (vd. 'esempi di installazione', disegni 1 e 2), il filtro ha una capacità corrispondente a quella descritta nei dati tecnici.

Collegamento in parallelo

Collegando due filtri in parallelo con due chiusure extra (vd. 'esempi di installazione', disegno 3) è inoltre possibile pulire ciascun filtro separatamente, mentre il motore è in funzione.

2 Installazione

- Il filtro dell'acqua può essere montato sotto o sopra la linea di galleggiamento.
- Assicurare il filtro dell'acqua ad un divisorio verticale.
- Installare in ogni caso un sistema di chiusura esterno sulla valvola di immissione dell'acqua!

- Montare il filtro per acqua con il lato d'ingresso posizionato o direttamente sul tubo di immissione, vd. disegno 1, oppure in collegamento con un connettore di tubo ed un tubo, vd. disegno 2.
- Adoperare un nastro di teflon per sigillare i collegamenti filettati.
- Usare sempre un connettore di tubo ed un tubo flessibile per il collegamento tra il filtro dell'acqua e il motore.
- Usare esclusivamente acqua e/o sapone, e non prodotti contenenti grasso o olio, per semplificare l'operazione di collegamento del tubo alla sua connessione.
- Aggiungere a ciascuna connessione del tubo due pinze apposite in acciaio inossidabile.

3 Uso e manutenzione

- Ispezionare di frequente l'elemento filtrante per verificarne il grado di pulizia.
N.B. Non occorre a tale scopo rimuovere il coperchio.
- In caso di accumulo di sporcizia, pulire l'elemento filtrante. Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua esterna ed aprire il coperchio:
Rimuovere il bullone (A), svitare l'altro bul-

lone (B) ed aprire la fascetta, vedi disegno 2. Prelevare l'elemento filtrante dall'alloggiamento e lavarlo.

- Rimetterlo quindi al suo posto, applicare all'anello ad O e alla filettatura della vite ad esempio olio-silicone o teflon in spray, vd. disegno 6, e montare nuovamente il coperchio.

Dopo il montaggio del coperchio, controllare che esso aderisca perfettamente all'alloggiamento. In caso contrario, la pompa esterna dell'acqua del motore aspirerà aria; ciò può dar luogo ad un innalzamento eccessivo della temperatura del motore.

Col gelo invernale, allo scopo di evitare rotture del filtro dell'acqua dovute a congelamento, occorre svuotare la condotta idrica o, altrimenti, riempire l'impianto con antigelo.

Per lo svuotamento è necessario staccare i tubi, poichè l'alloggiamento del filtro non dispone di un sistema di scarico.

Se si aggiunge antigelo, bisogna evitare che esso raggiunga l'acqua esterna. L'antigelo è velenoso!

4 Dati tecnici

Materiale

- dell'alloggiamento : Bronzo nichelato

- elemento filtrante : Acciaio inossidabile

- del coperchio : Policarbonato

Peso : 6,2 kg

Temperatura max. ambiente : 75 °C

Temperatura max. dell'acqua : 55 °C

Sovrappressione max. : 7,5 bar (750 kPa, 7,5 kgf/cm²)

Tipo	Collegamento tubo	Capacità consigliata massima durante il normale uso
CWS 1	G 1	91 l/min
CWS 1 ^{1/4}	G 1 ^{1/4}	143 l/min
CWS 1 ^{1/2}	G 1 ^{1/2}	200 l/min

Hoofdafmetingen

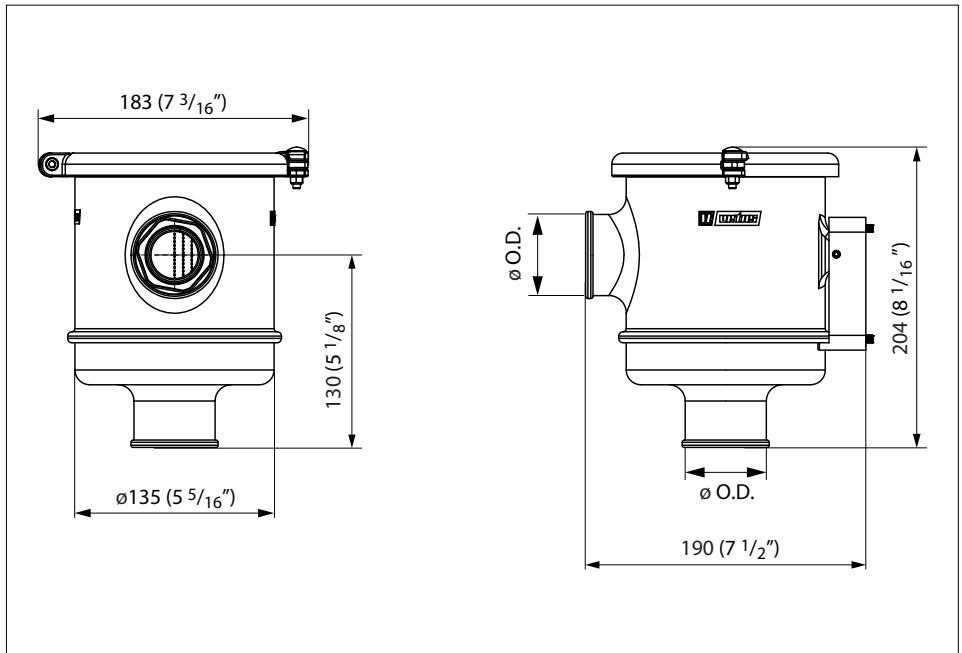
Overall dimensions

Hauptmaße

Dimensions principales

Dimensions generales

Misure principali



Installatievoorbeelden

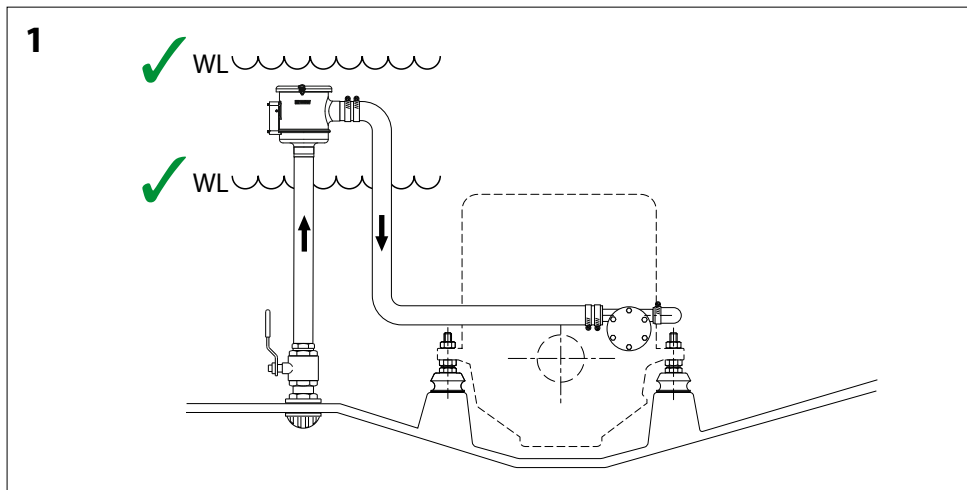
Exemples d'installation

Installation exemples

Ejemplos de instalación

Installationsbeispiele

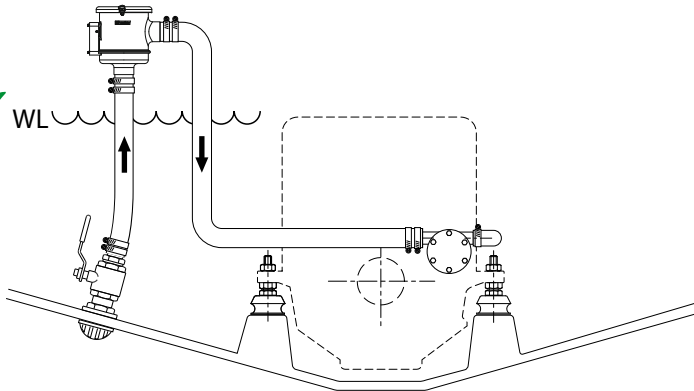
Esempi di installazione



2

✓ WL

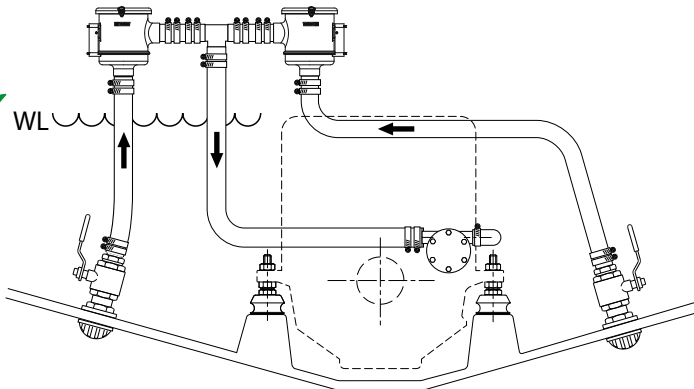
✓ WL



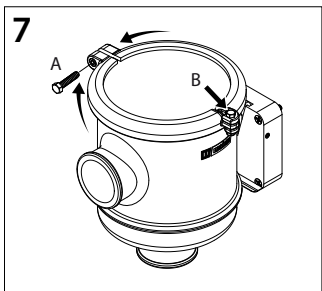
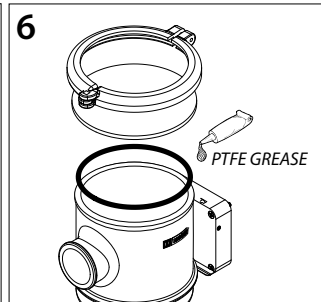
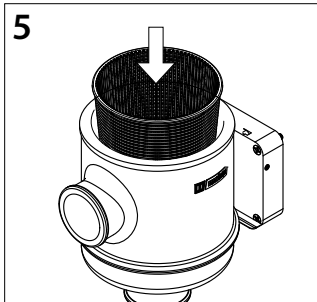
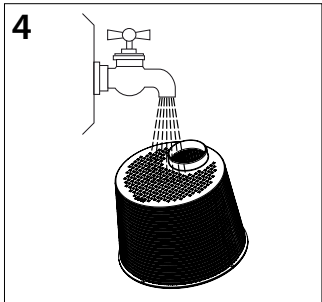
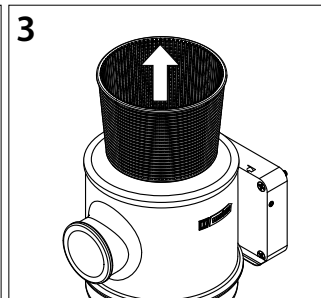
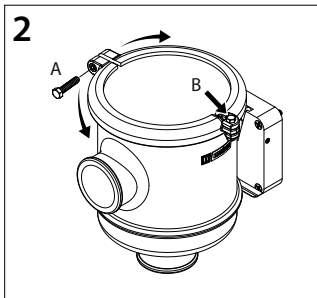
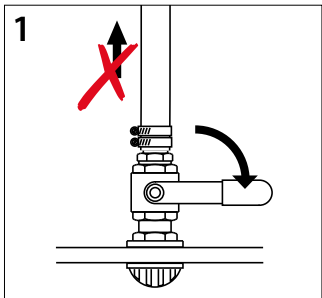
3

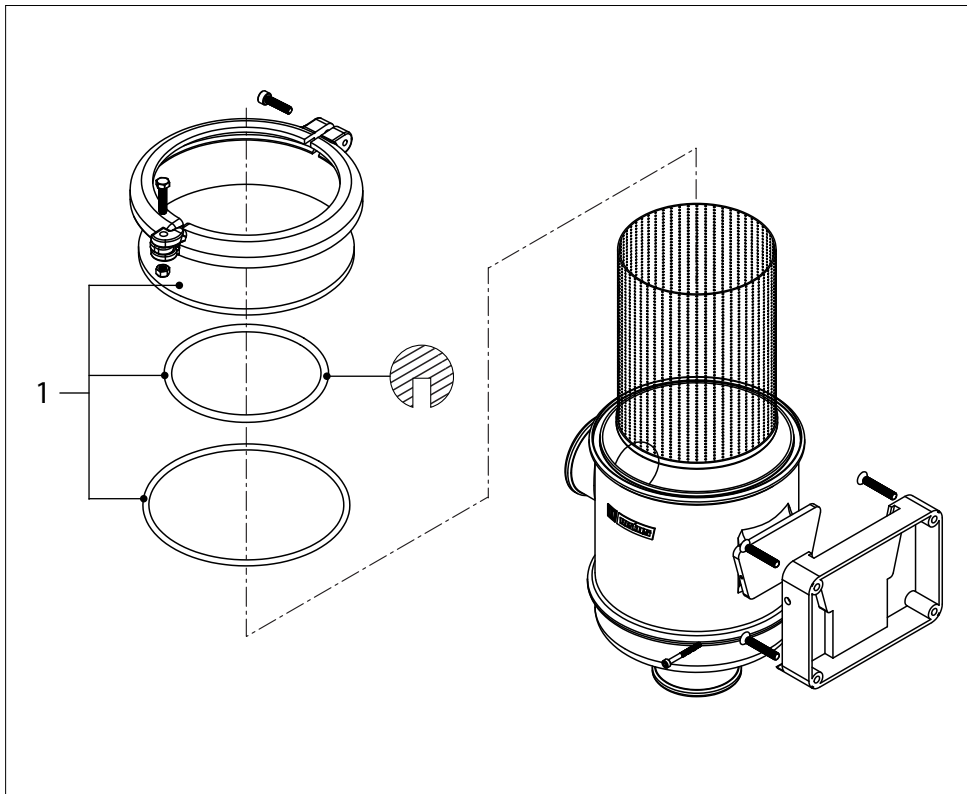
✓ WL

✓ WL



Reinigen Cleaning Reinigung Nettoyage Limpieza Pulizia





CWS			Service onderdelen	Service parts
pos.	qty	part	benaming	description
1	1	CWSCSET	Set: afdekplaat, rubber element en O-ring.	Set: cover plate, Element rubber and O-ring.

VETUS b.v.

FOKKERSTRAAT 571 - 3125 BD SCHIEDAM - HOLLAND

TEL.: +31 (0)88 4884700

sales@vetus.nl - www.vetus.com

Printed in the Netherlands

030507.01 2022-02