

Інструкція з монтажу та обслуговування



Фільтри для рідкого палива

Однотрубні фільтри V, R Двотрубні фільтри Z



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Усі права захищені.



1 Пояснення до інструкції з монтажу та обслуговування

Ця інструкція з монтажу та обслуговування описує фільтри для рідкого палива (далі також іменовані «виріб»). Інструкція з монтажу та обслуговування є частиною виробу.

- Не використовуйте виріб до того, як повністю прочитаєте і засвоїте інструкцію з монтажу та обслуговування.
- Забезпечте постійний доступ до інструкції з монтажу та обслуговування під час роботи з виробом і з його допомогою.
- Передайте інструкцію з монтажу та обслуговування наступному власнику або користувачеві виробу.
- Якщо ви вважаєте, що в інструкції з монтажу та обслуговування містяться помилки, суперечності або неясності, зверніться до виробника до введення виробу в експлуатацію.

Ця інструкція з монтажу та обслуговування захищена авторським правом і може бути використана тільки в рамках чинного законодавства. Виробник може вносити зміни в інструкцію.

Виробник не несе відповідальності за шкоду або її наслідки, що виникли внаслідок недотримання цієї інструкції з монтажу та обслуговування, а також приписів, умов і стандартів, що діють у місці експлуатації.

Переклад інструкції з монтажу та обслуговування іншими мовами можна знайти на сайті www.afriso.com.

2 Інформація на тему безпеки

2.1 Попереджувальні знаки та класи небезпеки

Ця інструкція з монтажу та обслуговування містить попередження, що вказують на потенційні небезпеки та ризики. Крім знаків, що містяться в інструкції, необхідно дотримуватися всіх умов, норм і правил техніки безпеки, що діють у місці експлуатації. Перед використанням виробу необхідно переконатися, що всі умови, норми і правила техніки безпеки відомі користувачеві і дотримуються ним.

Попереджувальні знаки позначені в цій інструкції застережливими символами та застережливими вказівками. Попереджувальні вказівки розділені на різні класи небезпеки залежно від тяжкості небезпечної ситуації.

УВАГА

УВАГА вказує на можливу небезпечну ситуацію, яка може призвести до матеріальних збитків.

2.2 Використання відповідно до призначення

Цей виріб може використовуватися виключно в однотрубних і двотрубних системах для безперервної фільтрації наступних видів палива в рідкопаливних системах:

Однотрубні системи:

- мазут EL згідно з DIN 51603-1 і DIN SPEC 51603-6 з 0-30% метилового ефіру жирних кислот (FAME) згідно з EN 14214,
- дизельне паливо згідно з EN 590 із вмістом до 7% метилового ефіру жирних кислот (FAME) згідно з EN 14214,
- біопаливо та біодизель із вмістом до 30% метилового ефіру жирних кислот (FAME) як біодизель згідно з EN 14214,
- парафінові палива (HVO/GTL згідно з DIN/TS 51603-8) у пропорції 0-100%.

Двотрубні системи:

- мазут EL згідно з DIN 51603-1 і DIN SPEC 51603-6 з 0-30% метилового ефіру жирних кислот (FAME) згідно з EN 14214,
- дизельне паливо згідно з EN 590 із вмістом до 7% метилового ефіру жирних кислот (FAME) згідно з EN 14214,
- парафінові палива (HVO/GTL згідно з DIN/TS 51603-8) у пропорції 0-100%.

Будь-який інший вид використання не відповідає призначенню і являє собою небезпеку.

Перед використанням виробу необхідно переконатися в тому, що він підходить для передбаченого користувачем типу застосування. Для цього мають бути враховані щонайменше такі вимоги:

- усі умови, стандарти та правила безпеки, що діють у місці використання виробу,
- усі умови та дані, передбачені в специфікації виробу,
- умови, передбачені для передбачуваного використання користувачем.

Крім того, має бути проведена оцінка ризику відповідно до визнаної процедури для конкретного застосування, передбачуваного користувачем, і вжито всіх необхідних заходів безпеки відповідно до результатів процедури оцінки ризику. При цьому також мають бути враховані можливі наслідки, що виникають під час встановлення або інтеграції виробу в систему.

Під час експлуатації виробу всі роботи потрібно виконувати тільки в умовах, зазначених в інструкції з монтажу та обслуговування та на заводській табличці, у межах технічних даних, що містяться в специфікації, і з дотриманням усіх умов, стандартів і правил безпеки, що діють у місці використання виробу.

2.3 Передбачуване неправильне використання

Виріб не слід використовувати, зокрема, в таких випадках і для таких цілей:

- використання з нерозбавленими добавками, спиртами і кислотами,
- використання в системах подавання під тиском без відповідних заходів безпеки.

2.4 Кваліфікація персоналу

Монтаж, введення в експлуатацію, технічне обслуговування і виведення з експлуатації цього виробу може здійснюватися тільки кваліфікованою спеціалізованою службою, яка має відповідну сертифікацію і дотримується таких вимог:

- Дотримання всіх приписів, стандартів і правил техніки безпеки під час поводження з небезпечними для води речовинами, що діють у місці використання виробу.
- У Німеччині: сертифікація відповідно до § 62 Постанови про системи, що працюють із речовинами, небезпечними для води (AwSV).

До роботи з виробом допускається тільки кваліфікований персонал, який вивчив цю інструкцію з монтажу та обслуговування і всі документи, що стосуються виробу.

Кваліфікований персонал, завдяки своїй професійній підготовці, знанням і досвіду, повинен вміти передбачати і розпізнавати можливу небезпеку, яка може виникнути під час використання виробу.

Кваліфікований персонал повинен знати всі застосовні умови, стандарти і правила техніки безпеки, яких необхідно дотримуватися під час роботи з виробом.

2.5 Засоби індивідуального захисту

Завжди використовуйте необхідні засоби індивідуального захисту. Під час користування виробом і роботи з ним необхідно також враховувати, що на місці використання може виникати небезпека, не пов'язана безпосередньо з самим виробом.

2.6 Модифікація виробу

З пристроєм і з його допомогою можна виконувати тільки дії, описані в цій інструкції з монтажу та обслуговування. Не вносьте зміни, не описані в цій інструкції з монтажу та обслуговування.

3 Транспортування та зберігання

Неправильні транспортування і зберігання можуть стати причиною пошкодження виробу.

УВАГА

НЕПРАВИЛЬНЕ ПОВОДЖЕННЯ З ВИРОБОМ

- Під час транспортування та зберігання виробу забезпечте дотримання умов довкілля, зазначених у специфікації виробу.
- Використовуйте для транспортування оригінальне опакування.
- Зберігайте виріб тільки в сухому та чистому приміщенні.
- Переконайтеся, що виріб захищено від ударів під час транспортування та зберігання.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

4 Опис виробу

Однотрубний фільтр типу V 500 / V¹/₂ 500

Виріб складається з латунного корпусу фільтра зі з'єднаннями G3/8" (тип V1/2 500 - зі з'єднаннями G1/2"), фільтрувального елемента, прозорого відстійника і запірного клапана.

Однотрубний фільтр типу R 500

Виріб складається з латунного корпусу фільтра зі з'єднаннями G3/8", фільтрувального елемента, прозорого відстійника, запірного і перепускного клапана.

Двотрубний фільтр типу Z 500 / Z¹/₂ 500

Виріб складається з латунного корпусу фільтра зі з'єднаннями G3/8" (тип Z1/2 500 - зі з'єднаннями G1/2"), фільтрувального елемента, прозорого відстійника, запірного і зворотного клапана.

4.1 Схеми застосування

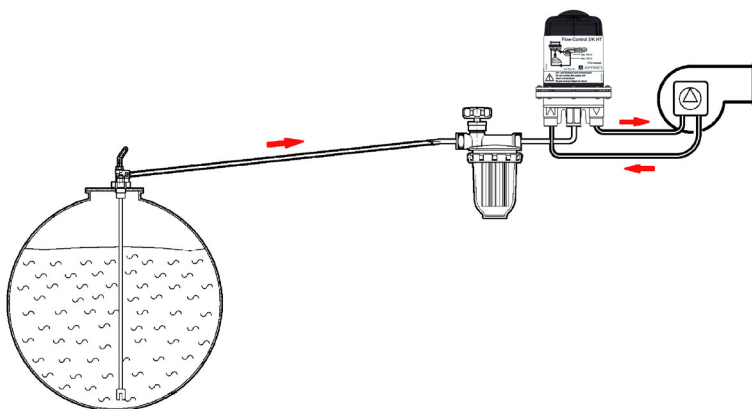


Рисунок 1: Тип V 500 / V¹/₂ 500

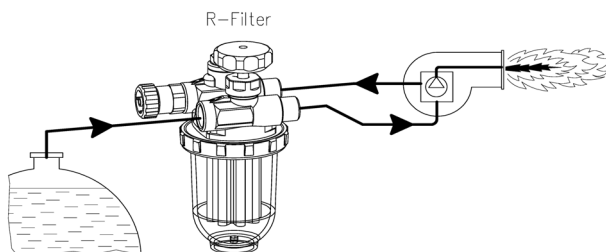


Рисунок 2: Тип R 500

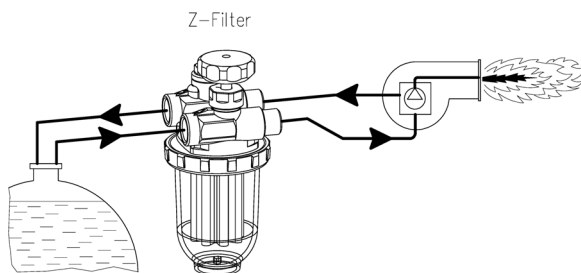


Рисунок 3: Тип Z 500 / Z½ 500

4.2 Технічні характеристики

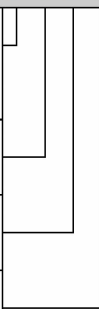
		• • • •			
V	= однотрубний фільтр				
R	= однотрубний фільтр зі зворотним подаванням				
Z	= двотрубний фільтр				
Без позначення					
= з'єдн. бака/пальника G3/8"					
1/2" = з'єдн. бака/пальника G1/2"					
500 = дозвол. середовища - див. "Використання Optimum відповідно до призначення"					
Si	= сито зі спеченого пластику 50-70 мкм				
Fi	= сито з повсті				
St	= сито зі сталі				

Рисунок 4: Код типу

Параметр	Значення
Робоча температура навколишнього середовища	відстійник латунного фільтра: макс. 60°C відстійник пластикового фільтра: макс. 40°C
Робочий надлишковий тиск	відстійник латунного фільтра з латунною накидною гайкою: макс. 6 бар відстійник пластикового фільтра: тільки режим всмоктування
Тиск всмоктування	макс. -0,5 бар
Контрольний тиск	6 бар
Монтажне положення	вертикальне - відстійником фільтра вниз

Номінальна витрата

Тип	Сталь 100 мкм	Повість 50-75 мкм	Спечений пластик 50-70 мкм	Спечений пластик 50-70 мкм, довгий
V 500	320	290	250	255
V ^{1/2} -500	560	470	390	405
R 500	250	240	210	215
Z 500	220	200	200	205
Z ^{1/2} -500	500	400	310	325

Таблиця 1: Витрата рідкого палива в л/год за $D_p = 100$ мбар згідно з EN 12514-2 за ступеня забруднення фільтрувального елемента 50%

Фільтри для рідкого палива версії «Optimum» (з довгим фільтрувальним відстійником) мають практично таку саму номінальну витрату, як і стандартні версії.

5 Монтаж

Встановіть виріб перед пальником.

Виріб може бути встановлений вище або нижче максимального рівня бака.

5.1 Підготовка до монтажу R 500

⇒ Переконайтеся, що насос пальника має достатній опір тиску на зворотній лінії (див. "Тиск на поверненні").

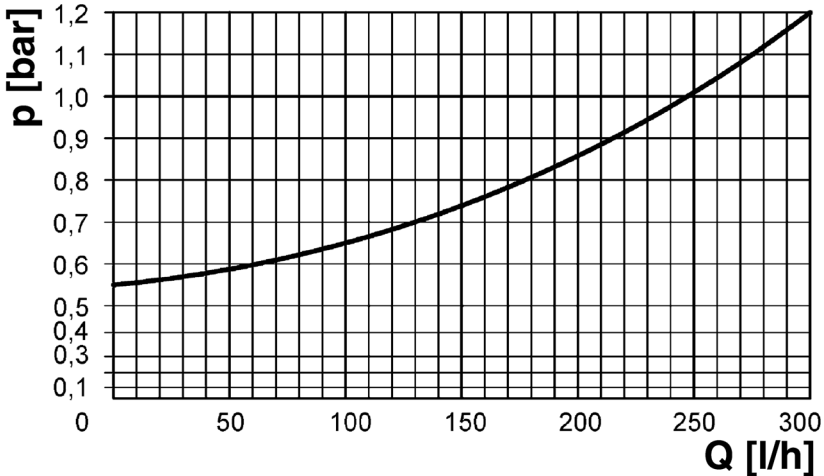


Рисунок 5: Тиск на поверненні

Максимальний зворотний потік відповідає продуктивності насоса, оскільки весь обсяг потоку закачується у зворотну лінію під час попередньої аерації. Будь-який вхідний статичний тиск від рідкого палива, що надходить, додається до максимального тиску на зворотній лінії.

Якщо опір тиску на зворотній лінії насоса пальника недостатній, рекомендується використовувати автоматичний повітровідвідник для рідкого палива Flow-Control або повітровідвідник із вбудованим фільтром FloCo-Top.

5.2 Визначення поперечного перерізу всмоктувальної лінії

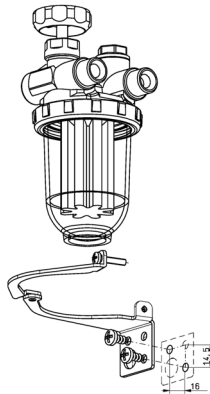
Під час переведення двотрубних систем на однотрубні витрата палива у всмоктувальному трубопроводі зменшується.

- ⇒ Переконайтеся, що переріз всмоктувального трубопроводу відповідає DIN 4755-2 (швидкість потоку 0,2-0,5 м/с), щоб уникнути утворення повітряних подушок на високих ділянках трубопроводу і трубопроводах з ухилом (перекриття через помилки).

Враховуйте специфікації та інструкції виробника системи.

5.3 Монтаж виробу

- ⇒ Переконайтеся, що виріб не встановлено вгорі або поруч із неізолюваною частиною котла, над заслінками топок, що відкриваються, або на трубі димового газу.
- ⇒ Переконайтеся, що відстійник фільтра розташований вертикально і спрямований вниз.



1. Встановіть виріб за допомогою кріплення з комплекту та двох саморізів.
2. Використовуйте кріплення як шаблон під час закручування саморізів.

УВАГА

ПРОТІКАННЯ ВИРОБУ

- Переконайтеся, що ви використовуєте різьбове трубне з'єднання згідно з DIN 2353 із циліндричним різьбленням (різьба G) та ущільніть різьбове трубне з'єднання плоскою прокладкою або відповідним клеєм. Не використовуйте тefлонову стрічку або пеньку.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

1. Приєднайте всмоктувальний трубопровід до виробу за допомогою відповідного різьбового трубного з'єднання G3/8" або G1/2" згідно з DIN 2353. Момент затягування становить 40 ± 10 Нм.
2. Використовуйте універсальне різьбове трубне з'єднання AFRISO (аксесуари) для виробів типів V 500, R 500 і Z 500. Момент затягування для $\varnothing 6$ мм становить 18 ± 3 Нм; для $\varnothing 8$ мм - 15 ± 5 Нм; для $\varnothing 10$ мм - 20 ± 5 Нм. Інструкції з монтажу додаються до різьбового трубного з'єднання.
3. Встановіть шланги пальника (тип виробу R 500). Перед монтажем переконайтеся, що поверхні під ущільнення чисті та не пошкоджені. Момент затягування становить 20 ± 5 Нм.

УВАГА

НЕПРАЦЕЗДАТНИЙ ВИРІБ

- Переконайтеся, що ви не поміняли місцями шланги пальника для подавальної та зворотної лінії.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

6 Введення в експлуатацію

1. Відкрийте запірний клапан.

7 Експлуатація

7.1 Робота під тиском

Якщо виріб використовується під тиском, він має застосовуватися з латунним відстійником фільтра.

- ⇒ У таких випадках вживте відповідних заходів, щоб максимальний допустимий робочий тиск не перевищувався навіть у разі виникнення помилок (несправний редуктор тиску), наприклад, за допомогою перепускного клапана, перемикача тиску тощо.
- ⇒ Переконайтеся, що під шлангами пальника і фільтром рідкого палива встановлений збірник з датчиком витoku, за допомогою якого можна виявити витік рідкого палива і відключити пальник.

7.2 Повітря у відстійнику фільтра

Залежно від фільтрувального елемента і тиску всмоктування в системі у відстійнику фільтра може утворитися повітряна подушка. Якщо фільтрувальний елемент новий, у відстійнику може перебувати невеликий об'єм палива. Це не впливає на роботу системи (за умови, що внутрішня частина фільтра змочується паливом).

У міру забруднення фільтра тиск всмоктування збільшується, і відстійник фільтра з часом повністю заповнюється паливом.

Якщо значне скупчення повітря призводить до несправностей, рекомендується використовувати комбінацію фільтра для рідкого пального і повітровідвідника (FloCo-Top-1 або FloCo-Top-2).

7.3 Використання в зонах із ризиком затоплень

Виріб підходить для використання в зонах, схильних до затоплень; водонепроникність до 10 mH₂O (тиск 1 бар).

Виріб не потребує заміни після затоплення.

УВАГА

НЕПРАЦЕЗДАТНИЙ ВИРІБ

- Переконайтеся, що однотрубний фільтр зі зворотною лінією (R 500 Si, R 500 St, R 500 Fi) замінено після затоплення.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

8 Технічне обслуговування

8.1 Періодичність технічного обслуговування

УВАГА

НЕВІДПОВІДНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ

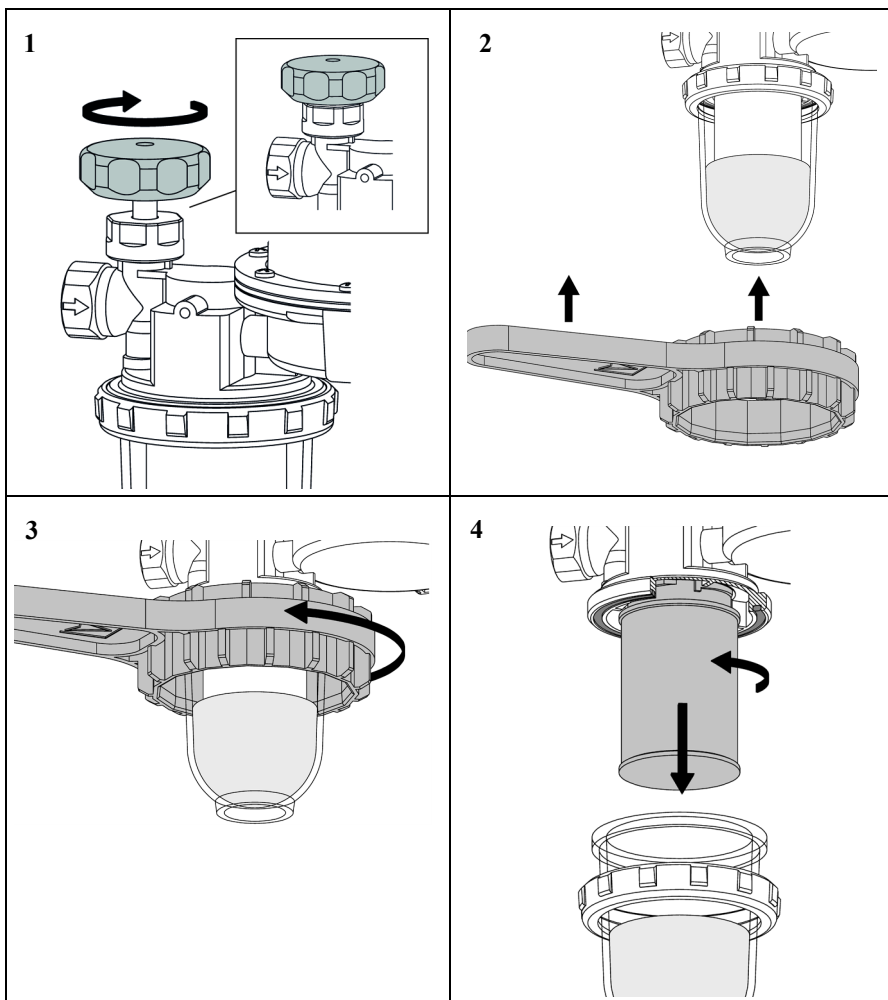
- Переконайтеся, що для очищення пластикових деталей ви використовуєте тільки засоби для чищення, що не містять розчинників.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

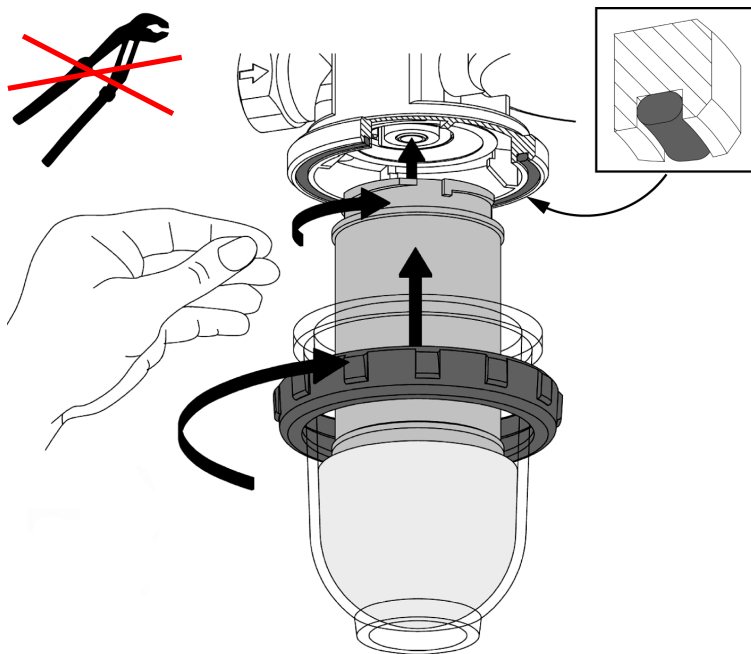
Періодичність	Дія
За необхідності	Очистіть пластикові деталі за допомогою мильного розчину
Щорічно або за необхідності	Замініть фільтрувальний елемент
Кожні 5 років	Замініть шланги пальника однотрубних фільтрів зі зворотною лінією (R 500 Si; R 500 St; R 500 Fi)
Не пізніше, ніж через 20 років	Замініть виріб
Після затоплення	Замініть однотрубний фільтр зі зворотною лінією (R 500 Si; R 500 St; R 500 Fi)

8.2 Заміна фільтрувального елемента

8.2.1 Демонтаж фільтрувального елемента



8.2.2 Монтаж фільтрувального елемента



9 Усунення несправностей

Будь-які несправності, які не можуть бути усунуті за допомогою заходів, описаних у цьому розділі, можуть бути усунені тільки виробником або кваліфікованими фахівцями.

Проблема	Можлива причина	Усунення несправності
Пальник вимикається через нерегулярні проміжки часу через несправності	Скупчення повітря у всмоктувальному трубопроводі через занадто великий перетин труби	Правильно розрахуйте всмоктувальний трубопровід (див. розділ "Визначення поперечного перерізу всмоктувальної лінії")
	Скупчення повітря у відстійнику фільтра через високу швидкість потоку і тиск всмоктування	Замініть виріб автоматичним повітровідвідником для рідкого палива (FloCo-Top-1 або FloCo-Top-2)

Проблема	Можлива причина	Усунення несправності
Рідина не всмоктується або постійний потік переривається	Невеликі витоки (наприклад, у різьбових з'єднаннях або відвідному фітингу) можуть призвести до потрапляння повітря в лінію всмоктування навіть за умови, якщо система не працює.	Використовуйте циліндричні різьбові з'єднання труб і ущільнюйте їх плоскими мідними прокладками (герметично) У випадку з м'якими або напівм'якими мідними трубами використовуйте жорсткий матеріал Перевірте всі поверхні ущільнювачів на наявність пошкоджень Закрийте запірний клапан на відвідному фітингу Виконайте перевірку на вакуум (щонайменше -0,6 бар) на проточному з'єднанні повітровідвідника
	Насос пальника не створює достатнього вакууму	Проведіть випробування насоса на всмоктування. Насос повинен створювати вакуум не менше -0,4 бар
Інші несправності	-	Будь ласка, зв'яжіться з гарячою лінією AFRISO

10 Виведення з експлуатації, утилізація

Утилізуйте виріб відповідно до чинних норм, стандартів і правил безпеки.

Забороняється викидати електронні деталі разом із побутовими відходами.



1. Демонтуйте пристрій (див. розділ "Монтаж" і дійте у зворотному порядку.
2. Утилізуйте пристрій.

11 Повернення

Перед поверненням виробу необхідно зв'язатися з виробником.

12 Гарантія

Інформація про гарантію міститься в наших Загальних положеннях та умовах на сайті www.afriso.com або в договорі купівлі-продажу.

13 Запасні частини та аксесуари

УВАГА

НЕВІДПОВІДНІ ДЕТАЛІ

- Використовуйте тільки оригінальні запасні частини та аксесуари від виробника.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

Виріб

Назва виробу	Арт. №	Ілюстрація
Однотрубні фільтри V 500 Si V 500 St	20292 20294	
Двотрубні фільтри Z 500 Si Z 500 St Z 500 Fi	20429 20425 20428	
Однотрубні фільтри зі зворотною лінією R 500 Si (зворотна лінія) R 500 St (зворотна лінія) R 500 Fi (зворотна лінія)	20281 20283 20282	

Запасні частини та аксесуари

Назва виробу	Арт. №	Ілюстрація
Відстійник фільтра короткий (тип 500), пластик, для режиму всмоктування	20254	-
Відстійник фільтра довгий (тип Optimum), пластик, для режиму всмоктування	20258	-
Відстійник фільтра з латуні (тип 500), латунь, для роботи під тиском	20261	-
Накидна гайка М 64 x 1,5, латунь	10 11 050008	-
Відстійник фільтра (тип 500), пластик, з функцією зливу	20257	-
Відстійник фільтра (тип Optimum), пластик, для режиму всмоктування	20262	-
Ущільнювальне кільце для відстійника фільтра	20422	-
Ключ для фільтра рідкого палива для відкручування накидної гайки відстійника фільтра	70061	
Різьбове трубне з'єднання G3/8" згідно з DIN 2353 з плоскою мідною прокладкою: труба Ø6 мм труба Ø8 мм труба Ø10 мм	20509 20508 20510	-
Універсальне різьбове трубне з'єднання AFRISO для труб Ø6 мм, Ø8 мм і Ø10 мм	20409	