

Instrukcja montażu i obsługi

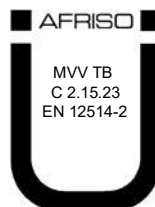
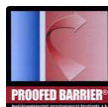


Filtry oleju opałowego

Filtry jednorurowe V, R Filtr dwururowe Z



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



MVV TB
C 2.15.23
EN 12514-2

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Serwis +49 7135 102-211
Faks +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 Objąśnienia do instrukcji montażu i obsługi

Instrukcja montażu i obsługi opisuje filtry do oleju opałowego (zwane dalej również „produktem”). Ta instrukcja montażu i obsługi jest dołączona do produktu.

- Nie wolno używać produktu, dopóki nie przeczytasz w całości i nie zrozumiesz tej instrukcji obsługi.
- Upewnij się, że instrukcja montażu i obsługi jest zawsze dostępna podczas wykonywania wszelkich prac przy i z użyciem produktu.
- Należy przekazać instrukcję montażu i obsługi oraz wszystkie dokumenty dotyczące produktu wszystkim użytkownikom.
- Jeśli uważają Państwo, że instrukcja montażu i obsługi zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, przed użyciem produktu należy skontaktować się z producentem.

Instrukcja montażu i obsługi jest chroniona prawem autorskim i może być wykorzystywana wyłącznie w zakresie dozwolonym przez prawo. Zastrzegamy sobie prawo do zmian.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności ani nie udziela gwarancji za straty i szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania tej instrukcji montażu i obsługi oraz nieprzestrzegania przepisów, regulacji i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ostrzeżenia i klasy zagrożenia

W tej instrukcji montażu i obsługi znajdują się ostrzeżenia, które zwracają uwagę na potencjalne zagrożenia i ryzyko. Oprócz instrukcji zawartych w tej instrukcji montażu i obsługi należy przestrzegać wszystkich przepisów, norm i zasad bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed użyciem produktu należy upewnić się, że znane są wszystkie przepisy, normy i zasady bezpieczeństwa oraz że są one przestrzegane.

UWAGA

Uwaga! Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie może spowodować szkody materialne.

2.2 Zastosowanie

Produkt ten może być stosowany wyłącznie w instalacjach jedno- oraz dwururowych do ciągłej filtracji następujących paliw dla odpowiedniego rodzaju instalacji:

w instalacjach jednorurowych do:

- oleju opałowego EL zgodnego z normą DIN 51603-1 oraz z normą DIN SPEC 51603-6 z 0–30% zawartości estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214,
- oleju napędowego zgodnie z normą EN 590 z zawartością do 7% estru metylowego kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214
- biopaliw i biodiesla z zawartością do 30% estru metylowego kwasów tłuszczowych (FAME) jako biodiesel zgodnie z normą EN 14214,
- paliw parafinowych (HVO/GTL zgodnie z normą DIN/TS 51603-8) proporcjonalnie z zawartością 0-100%;

w instalacjach dwururowych do:

- oleju opałowego zgodnego z normą DIN 51603-1 oraz z normą DIN SPEC 51603-6, zawierającego 0-30% estru metylowego kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214,
- oleju napędowego zgodnego z normą EN 590, zawierającego do 7% estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214,
- paliw parafinowych (HVO/GTL zgodnych z normą DIN/TS 51603-8) w proporcji od 0 do 100%.

Wszelkie zastosowania inne niż wyraźnie dozwolone w tej instrukcji montażu i obsługi są niedozwolone i stwarzają zagrożenie.

Przed użyciem produktu należy upewnić się, że nadaje się on do planowanego zastosowania. Należy przy tym wziąć pod uwagę co najmniej następujące kwestie:

- wszystkie dyrektywy, normy i przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu instalacji produktu,
- wszystkie warunki i dane dotyczące produktu,
- warunki planowanego zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego, zamierzonego zastosowania zgodnie z uznaną procedurą i podjąć odpowiednie, wynikające z jej wyników, wszelkie niezbędne środki bezpieczeństwa. Należy przy tym uwzględnić również możliwe konsekwencje montażu lub integracji produktu w systemie lub w instalacji.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy wykonywać wyłącznie w warunkach określonych w instrukcji obsługi i na tabliczce znamionowej, w ramach określonych danych technicznych oraz zgodnie ze wszystkimi przepisami, normami i wytycznymi bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania.

2.3 Niewłaściwe użytkowanie

Produktu nie wolno nigdy stosować w następujących przypadkach ani do następujących celów:

- stosowanie z nierozcieńczonymi dodatkami, alkoholami i kwasami,
- stosowanie w ciśnieniowych instalacjach zasilających bez odpowiednich środków ostrożności.

2.4 Kwalifikacje personelu

Produkt ten może być montowany, uruchamiany, konserwowany i wycofywany z eksploatacji wyłącznie przez wykwalifikowaną, wyspecjalizowaną firmę, która posiada wszystkie wymagane certyfikaty i spełnia następujące wymagania:

- Przestrzeganie wszystkich dyrektyw, norm i przepisów bezpieczeństwa dotyczących postępowania z substancjami zanieczyszczającymi wodę, obowiązujących w miejscu instalacji produktu.
- W Niemczech: Certyfikacja zgodnie z § 62 „Rozporządzenia w sprawie instalacji do postępowania z substancjami zagrażającymi wodzie” (AwSV) (Rozporządzenie w sprawie instalacji do postępowania z substancjami zagrażającymi wodzie).

Tylko odpowiednio wykwalifikowane osoby, które znają i rozumieją treść tej instrukcji montażu i obsługi oraz całej pozostałej dokumentacji dotyczącej produktu, są uprawnione do pracy przy tym produkcie i użytkowania go.

Osoby te muszą posiadać odpowiednie wykształcenie techniczne, wiedzę i doświadczenie oraz być w stanie przewidzieć i wykryć potencjalne zagrożenia, które mogą wynikać z użytkowania produktu.

Wszystkie osoby pracujące przy produkcie i użytkujące go muszą być w pełni zaznajomione ze wszystkimi dyrektywami, normami i przepisami bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas wykonywania takich prac.

2.5 Środki ochrony osobistej

Zawsze należy stosować wymagane środki ochrony osobistej. Podczas wykonywania prac przy produkcie i z jego użyciem należy pamiętać, że w miejscu instalacji mogą występować zagrożenia, które nie wynikają bezpośrednio z samego produktu.

2.6 Zmiany w produkcie

Należy wykonywać wyłącznie te czynności związane z produktem, które zostały wyraźnie opisane w tej instrukcji montażu i obsługi. Nie wolno wprowadzać żadnych zmian w produkcie, które nie zostały opisane w tej instrukcji montażu i obsługi.

3 Transport i przechowywanie

Produkt może ulec uszkodzeniu w wyniku nieprawidłowego transportu lub przechowywania.

UWAGA

NIEPRAWIDŁOWA OBSŁUGA

- Należy upewnić się, że podczas transportu lub przechowywania produktu zachowane są określone warunki otoczenia.
- Do transportu produktu należy używać oryginalnego opakowania.
- Produkt należy przechowywać w czystym i suchym miejscu.
- Należy upewnić się, że produkt jest chroniony przed wstrząsami i uderzeniami podczas transportu oraz przechowywania.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

4 Opis produktu

Filtr jednorurowy typu V 500 / V $\frac{1}{2}$ 500

Produkt składa się z mosiężnego korpusu filtra z przyłączami G3/8 (typ V1/2 500 z przyłączami G1/2), wkładu filtrującego, przezroczystego odstoju filtra oraz zaworu odcinającego.

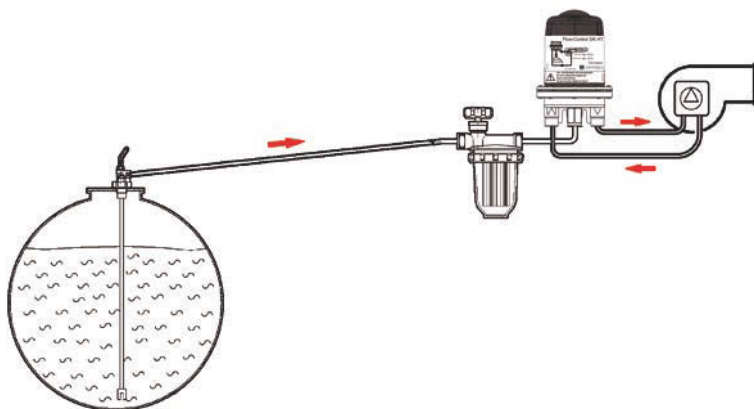
Filtr jednorurowy typu R 500

Produkt składa się z mosiężnego korpusu filtra z przyłączami G3/8, wkładu filtrującego, przezroczystego odstoju filtra, zaworu odcinającego oraz zaworu obejściowego.

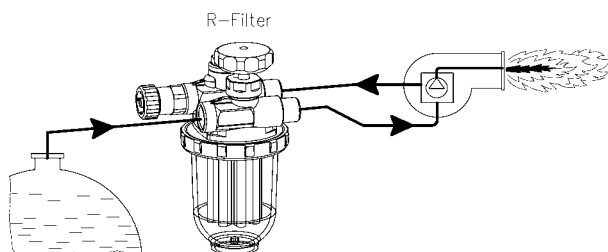
Filtr dwururowy typu Z 500 / Z1/2 500

Produkt składa się z mosiężnego korpusu filtra z przyłączami G3/8 (typ Z1/2 500 z przyłączami G1/2), wkładu filtrującego, przezroczystego odstoju filtra, zaworu odcinającego oraz zaworu zwrotnego.

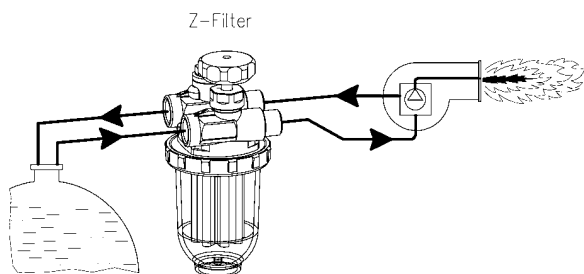
4.1 Przykłady zastosowań



Rys. 1: Typ V 500 / V $\frac{1}{2}$ 500



Rys. 2: Typ R 500



Rys. 3: Typ Z 500 / Z½ 500

4.2 Dane techniczne

V = filtr jednorurowy R = filtr jednorurowy z zasilaniem z przewodu powrotnego Z = filtr dwururowy		
Brak oznaczenia	= przył. zbiornika/palnika G ³ / ₈	
1/2	= przył. zbiornika/palnika G ¹ / ₂	
500	= zobacz zatwierdzone media w rozdziale Optimum „Zastosowanie”	
Si	= wkład z tworzywa sztucznego spiekanego 50–70 µm	
Fi	= wkład filcowy	
St	= wkład stalowy	

Rys. 4: Oznaczenia typu filtra

Parametr	Wartość
Temperatura medium	Mosiężny odstojnik filtra: max. 60°C Plastikowy odstojnik filtra: max. 40°C
Nadciśnienie robocze	Mosiężny odstojnik filtra z mosiężną nakrętką: maks. 6 bar Plastikowy odstojnik filtra: wyłącznie tryb ssania
Ciśnienie ssania	Max. -0.5 bar
Ciśnienie próbne	6 bar
Pozycja montażu	Pionowo - z odstojnikiem filtra skierowanym w dół

Nominalne natężenie przepływu

Typ	Stalowy 100 µm	Filcowy 50-75 µm	z tworzywa sztucznego krótki 50-70 µm	z tworzywa sztucznego 50-70 µm długi
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

Tabela 1: Natężenie przepływu oleju w l/h przy różnicy ciśnień $\Delta p = 100$ mbar zgodnie z normą EN 12514-2 przy stopniu zanieczyszczenia wkładu filtracyjnego wynoszącym 50%

Filtry oleju opałowego w wersji „Optimum” (z długim odstopnikiem filtra) charakteryzują się niemal takimi samymi nominalnymi wartościami przepływu jak wersje standardowe.

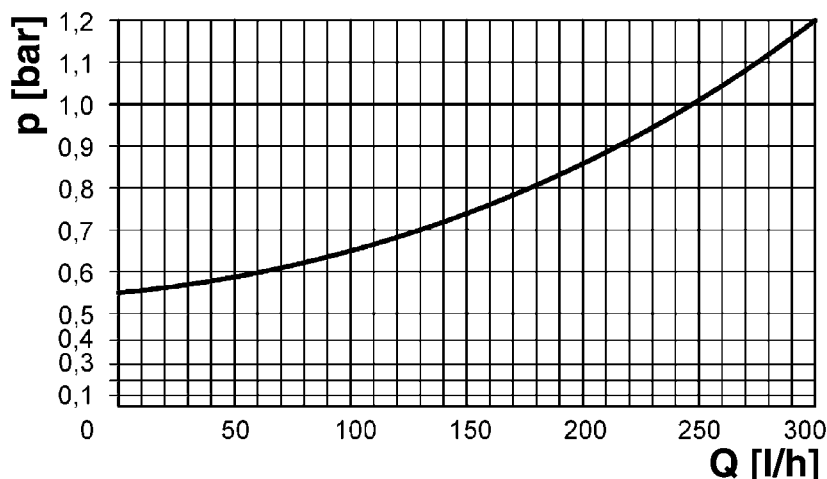
5 Montaż

Urządzenie należy zamontować przed palnikiem.

Urządzenie można zamontować powyżej lub poniżej maksymalnego poziomu cieczy w zbiorniku.

5.1 Przygotowanie do montażu modelu R 500

⇒ Należy sprawdzić, czy pompa palnika wykazuje wystarczającą odporność na ciśnienie po stronie powrotu (patrz "Ciśnienie powrotne").



Rys. 5: Ciśnienie powrotne

Maksymalny przepływ powrotny odpowiada wydajności pompy, ponieważ cała objętość oleju jest pompowana do przewodu powrotnego w czasie wstępnego odpowietrzania. Ewentualne ciśnienie statyczne na wlocie słupa oleju sumuje się z maksymalnym ciśnieniem powrotnym.

Jeśli wysokość podnoszenia po stronie powrotnej pompy w palniku jest niewystarczająca, zaleca się zastosowanie automatycznego odpowietrznika oleju opałowego Flow-Control lub odpowietrznika filtra FloCo-Top.

5.2 Określenie przekroju rury ssącej

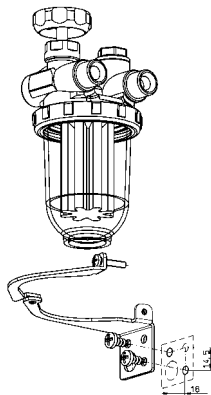
W przypadku przestawienia instalacji dwururowych na tryb pracy jednorurowy, natężenie przepływu paliwa w przewodzie ssącym ulega zmniejszeniu.

- ⇒ Należy sprawdzić, czy przekrój poprzeczny przewodu ssącego jest zgodny z normą DIN 4755-2 (prędkość przepływu od 0,2 do 0,5 m/s), aby uniknąć powstawania poduszek powietrznych w wyższych częściach rurociągu oraz w rurach ułożonych ze spadkiem (przestoje spowodowane złym wykonaniem instalacji).

Należy uwzględnić specyfikacje i instrukcje producentów głównych urządzeń na instalacji.

5.3 Montaż produktu

- ⇒ Należy upewnić się, że urządzenie nie jest zamontowane na lub obok nieizolowanej części kotła, nad klapami regulacyjnymi pieca ani przy rurze spalinowej.
- ⇒ Upewnij się, że odstopnik filtra jest ustawiony pionowo, dnem do dołu.



1. Zamontuj produkt za pomocą dołączonego wspornika oraz dwóch wkrętów samogwintujących.
2. Użyj wspornika jako szablonu, gdy wkręcasz wkręty samogwintujące.

UWAGA

NIESZCZELNOŚĆ PRZY PRODUKCIE

- Należy upewnić się, że stosowane jest przyłącze rurowe zgodne z normą DIN 2353 z gwintem typu G oraz uszczelnić to przyłącze płaską uszczelką lub odpowiednim klejem. Nie wolno używać taśmy teflonowej ani pakul z włókien konopnych.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

1. Przymocować przewód ssący do urządzenia za pomocą odpowiedniego gwintowanego przyłącza rurowego: G3/8 lub G1/2 zgodnie z normą DIN 2353. Moment dokręcania wynosi 40 ± 10 Nm.
2. W przypadku modeli V 500, R 500 i Z 500 należy użyć złączek uniwersalnych AFRISO (akcesoria). Moment dokręcania dla $\varnothing 6$ mm wynosi 18 ± 3 Nm; dla $\varnothing 8$ mm wynosi 15 ± 5 Nm; dla $\varnothing 10$ mm wynosi 20 ± 5 Nm. Instrukcja montażu jest dołączona do złączek uniwersalnych.
3. Zamontować węże palnika (typ produktu R 500). Przed montażem upewnić się, że powierzchnie uszczelniające są czyste i nieuszkodzone. Moment dokręcania wynosi 20 ± 5 Nm.

UWAGA

PRODUKT NIEZDATNY DO UŻYCIA

- Upewnij się, że nie zamieniłeś stronami węży palnika dla przewodu zasilającego i przewodu powrotnego.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

6 Uruchomienie

1. Otwórz zawór odcinający.

7 Zasada działania

7.1 Tryb ciśnieniowy

Jeśli urządzenie jest używane w trybie ciśnieniowym, należy stosować mosiężny filtr.

- ⇒ W przypadku takich zastosowań należy podjąć odpowiednie środki, aby zapobiec przekroczeniu maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego nawet w sytuacjach awaryjnych (np. w przypadku uszkodzenia reduktora ciśnienia), na przykład poprzez zastosowanie zaworu obejściowego lub presostatu itp.
- ⇒ Należy upewnić się, że poniżej węży palnika i filtra oleju opałowego zainstalowano tacę ociekową z czujnikami detekcji wycieku, które wykrywają wyciek oleju i dają sygnał do wyłączenia palnika.

7.2 Powietrze w komorze filtra

W zależności od wkładu filtra i ciśnienia ssania w układzie w komorze filtra może powstać poduszka powietrzna. Jeśli wkład filtra jest nowy, w komorze filtra może znajdować się jedynie niewielka ilość paliwa. Nie ma to wpływu na działanie układu (o ile wewnątrz filtra jest nasączone paliwem).

Wraz ze wzrostem zanieczyszczeń zebranych na filtrze wzrasta ciśnienie ssania, a z czasem osadnik filtra zostaje całkowicie wypełniony paliwem.

Jeśli znaczne nagromadzenie powietrza powoduje awarie, zaleca się stosowanie połączenia filtra oleju opałowego i odpowietrznika (FloCo-Top-1 lub FloCo-Top-2).

7.3 Stosowanie na obszarach zagrożonych powodzią

Produkt nadaje się do stosowania na obszarach zagrożonych powodzią; jest wodoszczelny do głębokości 10 mH₂O (ciśnienie 1 bar).

Produktu nie trzeba wymieniać po powodzi.

UWAGA

PRODUKT NIEZDATNY DO UŻYTKU

- Należy upewnić się, że po zalaniu wymieniono filtr jednokanałowy z zasilaniem powrotnym (R 500 Si, R 500 St, R 500 Fi).

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

8 Konserwacja

8.1 Częstotliwość konserwacji

UWAGA

NIEODPOWIEDNIE ŚRODKI CZYSZCZĄCE

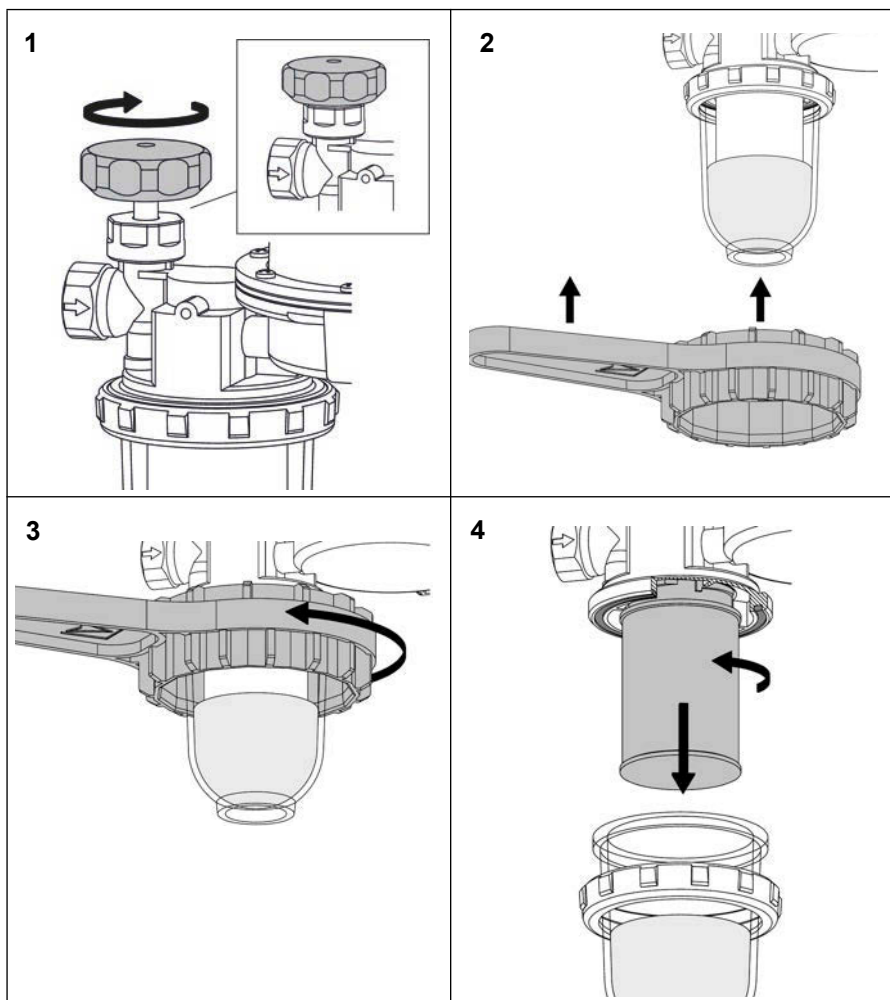
- Należy upewnić się, że do czyszczenia elementów z tworzyw sztucznych używane są wyłącznie środki czyszczące, które nie zawierają rozpuszczalników.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

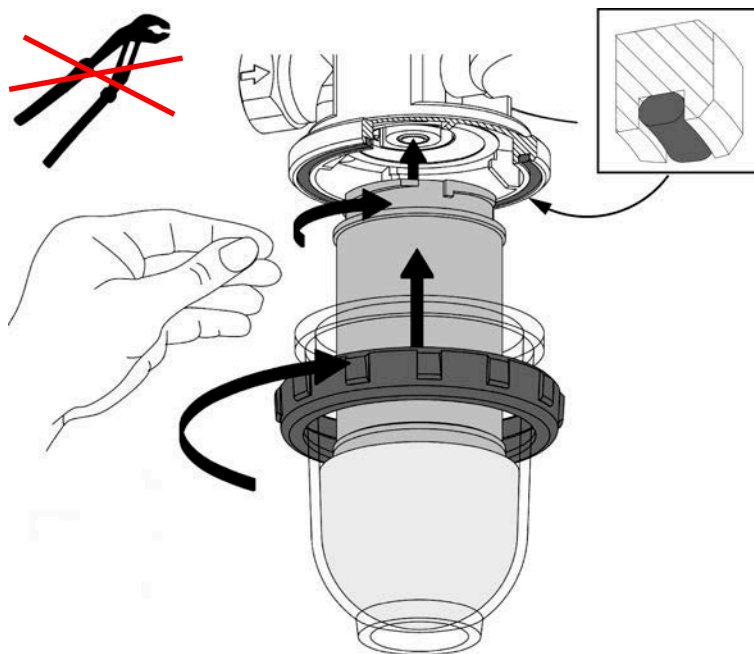
Okres	Czynność
W razie potrzeby	Wyczyść elementy plastikowe wodą z mydłem
Raz w roku lub w razie potrzeby	Wymień wkład filtra
Co 5 lat	Wymień przewody palnika w filtrach jednoprzewodowych z obiegiem powrotno-doprowadzającym (R 500 Si; R 500 St; R 500 Fi)
Nie później niż po 20 latach	Wymień produkt
Po powodzi	Wymień filtr jednokierunkowy na filtr z powrotem i zasilaniem (R 500 Si; R 500 St; R 500 Fi)

8.2 Wymiana wkładu filtrującego

8.2.1 Demontaż wkładu filtrującego



8.2.2 Montaż wkładu filtrującego



9 Rozwiązywanie problemów

Wszelkie usterki, których nie można usunąć przy pomocy środków opisanych w tym rozdziale, mogą być naprawiane wyłącznie przez producenta lub przez wykwalifikowany personel.

Problem	Możliwa przyczyna	Naprawa
Palnik wyłącza się w nieregularnych odstępach czasu z powodu awarii	Nagromadzenie powietrza w przewodzie ssącym spowodowane tym, że przekrój rury jest zbyt duży	Należy odpowiednio dobrać przekrój rurociągu ssawnego (patrz rozdział "Określenie przekroju rury ssącej")
	Gromadzenie się powietrza w odstoju filtra w wyniku wysokiego przepływu i ciśnienia ssania	Wymień produkt na automatyczny odpowietrznik oleju opałowego (FloCo-Top-1 lub FloCo-Top-2)

Problem	Możliwa przyczyna	Naprawa
Płyn nie może zostać zassany lub stały przepływ jest ciągle przerywany	Niewielkie wycieki (na przykład w miejscach połączeń śrubowych lub przy króćcu odprowadzającym) mogą powodować dostawanie się powietrza do przewodu ssawnego, nawet gdy instalacja nie pracuje	Należy stosować cylindryczne połączenia rurowe z gwintem oraz uszczelniać je płaskimi uszczelkami miedzianymi (szczelnymi). W przypadku miękkich lub półmiękkich rur miedzianych należy zastosować usztywnienie. Sprawdzić wszystkie powierzchnie uszczelniające pod kątem uszkodzeń. Zamknąć zawór odcinający przy przyłączy poboru. Przeprowadzić próbę próżniową (co najmniej -0,6 bar) na przyłączy przepływowym odpowietrznika.
	Pompa palnika nie tworzy wystarczającej próżni	Przeprowadź test ssania na pompie. Pompa musi wytworzyć podciśnienie wynoszące co najmniej -0,4 bar.
Inne usterki	-	Skontaktuj się z infolinią serwisową AFRISO.

10 Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie

Produkt należy utylizować zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi dyrektywami, normami i przepisami bezpieczeństwa.

Filtrów i wkładów filtrujących nie wolno wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami komunalnymi.



1. Zdemontuj produkt (zgodnie z rozdziałem "Montaż", postępując w odwrotnej kolejności).
2. Należy zutylizować produkt.

11 Zwrot produktu

Przed zwrotem produktu prosimy o kontakt (service@afribo.de).

12 Gwarancja

Informacje na temat gwarancji można znaleźć w naszych warunkach ogólnych na stronie www.afribo.com lub w umowie kupna.

13 Części zamienne i akcesoria

UWAGA

NIEODPOWIEDNIE CZĘŚCI

- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów dostarczanych przez producenta.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

Produkt

Oznaczenie produktu	Art.-Nr	Rysunek
Filtry jednorurowe V 500 Si V 500 St	20292 20294	
Filtry dwururowe Z 500 Si Z 500 St Z 500 Fi	20429 20425 20428	
Filtry jednorurowe R 500 Si (powrót) R 500 St (powrót) R 500 Fi (powrót)	20281 20283 20282	

Części zamienne i akcesoria

Oznaczenie produktu	Art.-Nr	Rysunek
Krótki odstożnik filtra (typ 500) z tworzywa sztucznego, od strony ssącej	20254	-
Długi odstożnik filtra (typ Optimum) z tworzywa sztucznego, od strony ssącej	20258	-
Mosiężny odstożnik filtra (typ 500), od strony tłocznej	20261	-
Nakrętka łącząca M 64 x 1,5 z mosiądzu	10 11 050008	-
Odstożnik filtra (typ 500) z tworzywa sztucznego, z funkcją opróżniania	20257	-
Odstożnik filtra (typ Optimum) z tworzywa sztucznego, od strony ssącej	20262	-
O-ring do odstożnika filtra	20422	-
Klucz do filtra oleju służący do odkręcania nakrętki łączkowej odstożnika filtra	70061	
Przyłącze rurowe z gwintem G3/8 zgodnie z normą DIN 2353 z płaską uszczelką miedzianą: Rura Ø 6 mm Rura Ø 8 mm Rura Ø 10 mm	20509 20508 20510	-
Uniwersalne przyłącze rurowe AFRISO z gwintem do rur o średnicy 6 mm, 8 mm i 10 mm	20409	

