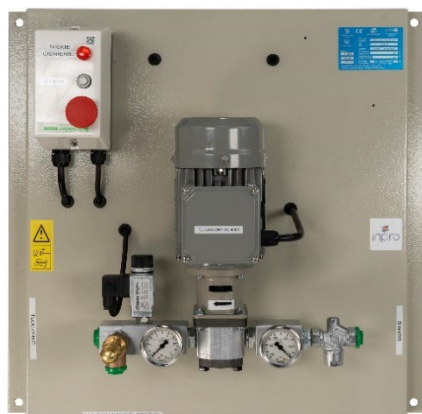


AFRISO sp. z o.o.

Szalsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów

Telefon +48 32 330 33 55
info@afriso.pl
www.afriso.pl



Instrukcja montażu i użytkowania

Agregat pompowy RL



- + Przeczytaj instrukcję przed użytkowaniem urządzenia!
- + Zwracaj uwagę na wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa!
- + Zachowaj instrukcję montażu i użytkowania!

Spis treści

1	Objaśnienia do instrukcji montażu i użytkowania.....	3
1.1	Znaki ostrzegawcze.....	3
1.2	Wyjaśnienie znaczenia symboli.....	3
2	Bezpieczeństwo.....	4
2.1	Przeznaczenie urządzenia	4
2.2	Ograniczenie stosowania	4
2.3	Bezpieczeństwo	4
2.4	Uprawnieni do obsługi.....	4
2.5	Modyfikacje produktu	5
2.6	Używanie części zamiennych i dodatkowych akcesoriów	5
2.7	Odpowiedzialność	5
3	Opis urządzenia.....	5
3.1	Przeznaczenie.....	5
3.2	Budowa	6
3.3	Działanie	7
3.4	Dane techniczne	8
3.5	Wymiary	8
4	Dobór agregatu.....	9
5	Transport i przechowywanie	10
6	Schemat aplikacyjny	11
7	Montaż i uruchomienie.....	12
7.1	Montaż	12
7.2	Połączenia elektryczne.....	12
7.3	Rozruch agregatu.....	13
8	Eksploatacja	13
8.1	Informacje ogólne.....	13
8.2	Zawór nadciśnienia	14
8.3	Ochrona przed zbyt niskim ciśnieniem po stronie tłocznej	15
8.4	Ochrona przed przegrzaniem pomp	15
8.5	Ochrona przed wyciekami	15
9	Konserwacja	15
10	Zakres dostawy	16
11	Rozwiązywanie problemów	16
12	Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie	16
13	Części zamienne, osprzęt.....	17
14	Gwarancja	17
15	Prawa autorskie	17
16	Satysfakcja klienta	17
17	Deklaracja zgodności.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.



1 Objaśnienia do instrukcji montażu i użytkowania

Instrukcja montażu i użytkowania jest ważnym elementem dostawy. Dlatego zalecamy:

- ▶ Przeczytać instrukcję montażu i użytkowania przed instalacją urządzenia.
- ▶ Przechowywać instrukcję montażu i użytkowania przez cały czas eksploatacji urządzenia.
- ▶ Przekazać instrukcję montażu i użytkowania każdemu następnemu posiadaczowi lub użytkownikowi urządzenia.

1.1 Znaki ostrzegawcze

ZAGROŻENIE Określa rodzaj i źródło zagrożenia.



- ▶ Opisuje, co zrobić, by uniknąć zagrożenia

Zagrożenia mają 3 poziomy:

Zagrożenie	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Bezpośrednie niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie grozi śmiercią lub poważnym uszkodzeniem ciała.
OSTRZEŻENIE	Możliwe niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie może spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
UWAGA	Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie może spowodować lekkie lub średnie uszkodzenie ciała albo szkody materialne.

1.2 Wyjaśnienie znaczenia symboli

Symbol	Znaczenie
	Wymagana kontrola wykonanych czynności
	Zalecenie producenta
1.	Działanie w kilku krokach
	Wynik działania
•	Wyliczenie



2 Bezpieczeństwo

2.1 Przeznaczenie urządzenia

Agregaty pompowe RL przeznaczone są do przetłaczania oleju w instalacjach dwururowych – z przewodem zasilającym oraz powrotnym. Niewykorzystana przez palniki część paliwa kierowana jest z powrotem do zbiornika.

2.2 Ograniczenie stosowania

Każde inne zastosowanie agregatu niż wskazane w rozdziale 2.1 jest zabronione.

2.3 Bezpieczeństwo

Konstrukcja agregatu RL odpowiada obecnemu stanowi techniki i normom technicznym dotyczącym bezpieczeństwa. Każdy agregat sprawdzany jest przed wysyłką pod względem poprawności działania i bezpieczeństwa.

- ▶ Należy używać agregatu pompowego RL jedynie w stanie technicznym nie budzącym zastrzeżeń. Należy przeczytać i zrozumieć instrukcję montażu i użytkowania, jak również stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.

OSTRZEŻENIE Agregaty pompowe RL pracują pod napięciem sieci (230 V AC lub 400 V AC). Napięcie to może spowodować ciężkie obrażenia lub śmierć.



- ▶ Nie dopuszczać do kontaktu agregatu z wodą.
 - ▶ Przed czynnościami konserwacyjnymi należy urządzenie odłączyć od sieci i zabezpieczyć przed ponownym uruchomieniem.
 - ▶ Nie dokonywać żadnych przeróbek w agregacie.
-

2.4 Uprawnieni do obsługi

Agregaty pompowe RL powinny być instalowane, uruchamiane, obsługiwane, demontowane tylko przez odpowiednio wykwalifikowanych i wyszkolony personel. Prace przy obwodach elektrycznych należy zlecić uprawnionemu elektrykowi.

Przed rozpoczęciem prac montażowo - instalacyjnych należy przeczytać i zrozumieć instrukcję montażu i użytkowania. Wykonawca po zakończeniu montażu powinien przekazać instrukcję montażu i użytkowania ostatecznemu użytkownikowi.



2.5 Modyfikacje produktu

Zmiany oraz modyfikacje przeprowadzone przez nieupoważnione osoby mogą powodować zagrożenia i są zabronione ze względów bezpieczeństwa.

2.6 Używanie części zamiennych i dodatkowych akcesoriów

Używanie niewłaściwych części zamiennych i dodatkowych akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

- Należy stosować wyłącznie oryginalne części i akcesoria wyprodukowane przez producenta agregatu.

2.7 Odpowiedzialność

Producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z niedokładnego przeczytania instrukcji montażu i użytkowania, wskazówek i zaleceń.

Producent oraz firma sprzedająca urządzenie nie odpowiadają za uszkodzenia i koszty poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie korzystające z urządzenia, w szczególności za uszkodzenia powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem wskazanym w rozdziale 2.1 instrukcji montażu i użytkowania, niewłaściwego lub wadliwego podłączenia lub konserwacji i obsługi niezgodnej z zaleceniami producenta.

AFRISO sp. z o.o. dokłada wszelkich starań, aby materiały informacyjne nie zawierały błędów. W przypadku stwierdzenia błędów lub nieścisłości w poniższej instrukcji montażu i użytkowania prosimy o kontakt: zok@afriso.pl, tel. 32 330 33 55.

3 Opis urządzenia

3.1 Przeznaczenie

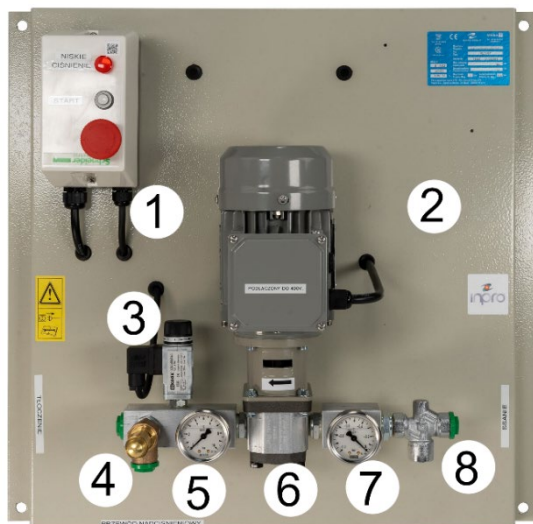
Agregaty pompowe RL przeznaczone są do przetłaczania oleju w instalacjach dwururowych – z przewodem powrotnym niespalonego oleju. Niespalona nadwyżka oleju dostarczanego do palnika lub palników powraca do zbiornika.

Agregaty serii RL oraz instalacje dwururowe charakteryzują się nieprzerwaną pracą – ciągłym przepływem oleju przez instalację, nawet w sytuacji kiedy palniki są wyłączone.

Dzięki zastosowaniu dodatkowych akcesoriów do agregatu, możliwe jest załączanie lub wyłączanie urządzenia w okresach, w których ogrzewanie czy też przepływ oleju nie jest wymagany (patrz rozdział 13 – system BMS).

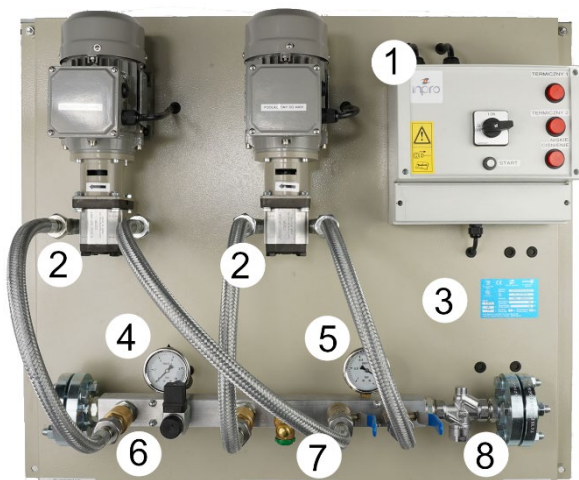
System dwururowy jest szczególnie zalecany dla kotłów o dużej mocy oraz z palnikami modulacyjnymi.

3.2 Budowa



1. Centrala sterująca z wyłącznikiem bezpieczeństwa, diodą „niskie ciśnienie” i przyciskiem „start”
2. Rama do montażu naściennego
3. Presostat
4. Zawór nadciśnienia
5. Manometr
6. Pompa oleju
7. Wakuometr
8. Filtr siatkowy

Rys. 1. Budowa agregatu RL wiszącego z pojedynczą pompą.



1. Centrala sterująca z:
 - przełącznikiem I/O
 - diodami termik 1 i termik 2
 - przyciskiem „start”
 - diodą niskie ciśnienie
2. Pompa oleju
3. Rama do montażu naściennego
4. Manometr
5. Wakuometr
6. Presostat
7. Zawór nadciśnienia
8. Filtr siatkowy

Rys. 2. Budowa agregatu RL wiszącego z dwiema pompami.

Agregaty typu TRL007 i większe oraz TRL016 i większe są wykonane jako zabudowane na ramie stalowej, do montażu stojącego na podłożu oraz są fabrycznie wyposażone w detektor wycieku.

Agregaty jednopompowe o wielkości TRL007 i większe posiadają fabrycznie zamontowany zawór odcinający po stronie ssącej pompy. Pozostałe modele z jedną pompą nie posiadają fabrycznie zamontowanych zaworów.

Agregaty dwupompowe o wielkości TRL016 i większe posiadają dodatkowy zawór odcinający po stronie tłocznej pompy. Pozostałe modele z dwiema pompami nie posiadają dodatkowego zaworu.

3.3 Działanie

Agregat olejowy RL jest urządzeniem w pełni bezobsługowym, który nie wymaga żadnych dodatkowych układów sterujących. Agregaty RL charakteryzuje ich ciągła praca, co skutkuje stałym przepływem paliwa w instalacji niezależnie od pracy palników.

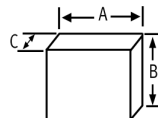
Opcjonalnie możliwe jest wykonanie dodatkowego podłączenia w celu sterowania funkcją włączania lub wyłączania agregatu (patrz rozdział 13 – system BMS).

Agregaty olejowe RL dostępne są w dwóch wersjach: z jedną pompą oraz dwiema pompami. Dzięki zastosowaniu układu z dwiema pompami, zwiększamy ich żywotność, jak również zapewniamy nieprze-



rwana pracę układu w przypadku awarii jednej z pomp – druga, sprawna pompa, przejmuje pracę uszkodzonej.

Agregat RL dla prawidłowej pracy wymaga zamontowania w instalacji reduktora ciśnienia MRED. Więcej szczegółów dotyczących reduktora MRED znajduje się w rozdziale 8.



3.4 Dane techniczne

Tab. 1. Dane techniczne agregatów.

Model ¹	Max przepływ ² [l/h]	Przepływ zasilający [l/h]	Zasilanie ³ [V AC]	Moc [kW]	Przyłącza [strona ssawna x strona tłoczna x nadciśnienie]
TRL002/TRL011	100	65	400	0,25	1/2" x 3/8" x 1/2"
TRL003/TRL012	260	150	400	0,25	DN20 x DN20 x 1/2"
TRL004/TRL013	460	300	400	0,25	DN20 x DN20 x 1/2"
TRL005/TRL014	900	600	400	0,55	DN25 x DN25 x 3/4"
TRL006/TRL015	1400	900	400	0,55	DN25 x DN25 x 1"
TRL007/TRL016	2100	1450	400	2,2	DN32 x DN32 x DN32

Agregaty pompowe serii RL należy dobierać na podstawie przepływu zasilającego. Szczegóły dotyczące doboru agregatu znajdują się w rozdziale 4.

3.5 Wymiary

Tab. 2. Wymiary [mm] i waga agregatów z jedną pompą.

Model	TRL002	TRL003	TRL004	TRL005	TRL006	TRL007
A	595	595	595	870	870	1200
B	575	575	575	720	720	1000
C	240	240	240	300	300	500
Waga	15 kg	17 kg	17 kg	29 kg	35 kg	100 kg

¹ Oznaczenie modeli: (agregat z jedną pompą)/(agregat z dwiema pompami).

² Agregaty o większym przepływie dostępne na specjalne zamówienie.

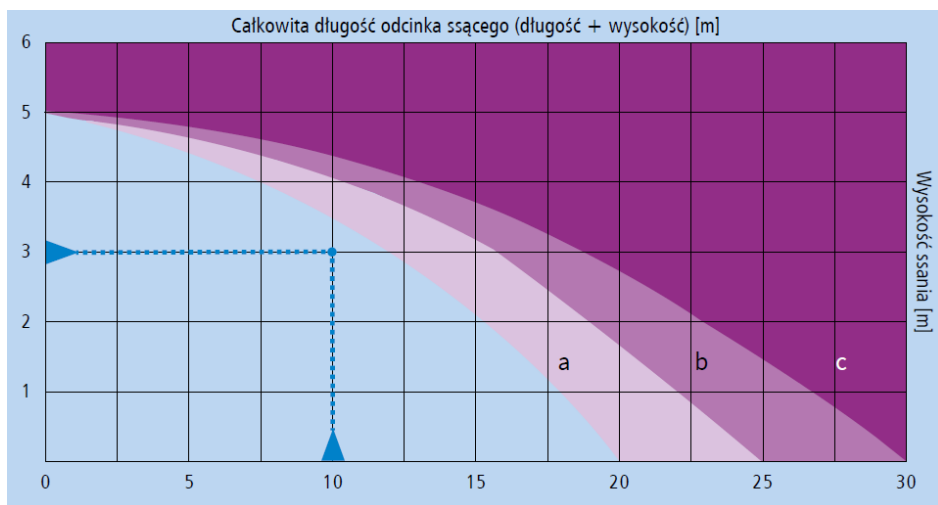
³ Dla wielkości TRL002/TRL011 dostępna również wersja jednofazowa 230 V AC.



Tab. 3. Wymiary [mm] i waga agregatów z dwiema pompami.

Model	TRL011	TRL012	TRL013	TRL014	TRL015	TRL016
A	870	870	870	890	890	1300
B	720	720	720	790	790	1000
C	300	300	300	350	400	850
Waga	32 kg	36 kg	36 kg	73 kg	84 kg	130 kg

4 Dobór agregatu



Rys. 3. Wykres doboru agregatu pompowego.

a: TRL002, TRL011

b: TRL003, TRL012, TRL004, TRL013

c: TRL005, TRL014, TRL006, TRL015, TRL007, TRL016

Aby zapewnić prawidłową pracę agregatu oraz całej instalacji olejowej, należy znać różnicę wysokości między dnem zbiornika a agregatem (oś pionowa wykresu) oraz całkowitą długość przewodów po stronie ssawnej (oś pozioma wykresu) i na tej podstawie wyznaczyć punkt charakterystyczny. Należy dobrać taki agregat, aby spełniony był wymagany przepływ zasilający (patrz tabela 1) oraz aby punkt charakterystyczny znajdował się poza zakreślonym polem dla danej grupy agregatów.



Przykład doboru dla parametrów:

Wysokość ssania - 3 metry

Całkowita długość przewodów po stronie ssawnej - 10 metrów

W zależności od wymaganego przepływu w instalacji, należy dobrać jeden z agregatów z grupy „a”, „b” lub „c”.

5 Transport i przechowywanie

UWAGA



Możliwość uszkodzenia urządzenia podczas niewłaściwego transportu.

- ▶ Nie rzucać urządzeniem.
- ▶ Chronić przed zamoczeniem, wilgocią, brudem oraz kurzem.

UWAGA

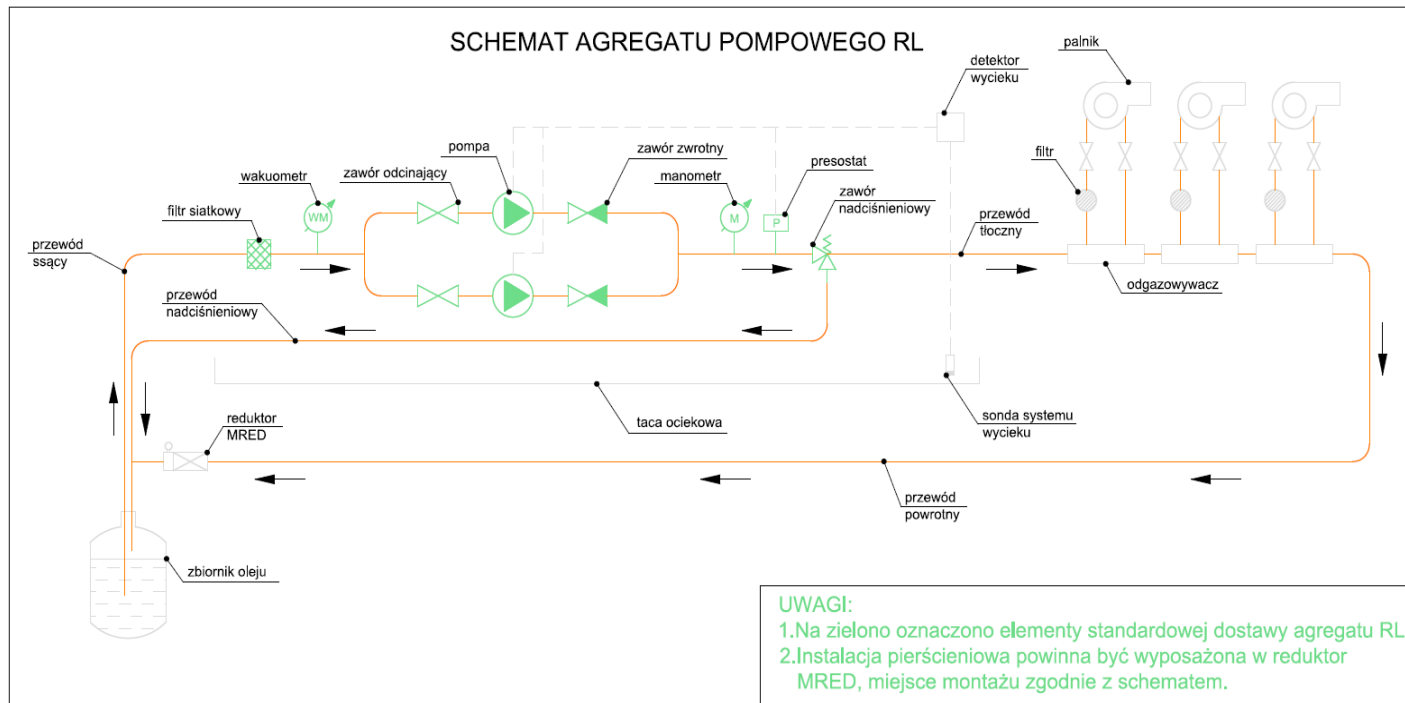


Możliwość uszkodzenia podczas niewłaściwego przechowywania.

- ▶ Chronić urządzenie przed wstrząsami.
- ▶ Chronić przed wilgocią, brudem oraz kurzem.
- ▶ Przechowywać urządzenie w dopuszczalnym zakresie temperatur.



6 Schemat aplikacyjny



Rys. 4. Przykładowy schemat aplikacyjny agregatu RL z dwiema pompami (TRL11 – TRL15).

7 Montaż i uruchomienie

Agregaty serii RL w zależności od swojej mocy występują w wersji wiszącej lub stojącej. W tym celu przed montażem agregatu należy odpowiednio przygotować ścianę lub podłoże.

Agregaty TRL007 i większe oraz TRL016 i większe są wykonane jako zabudowane na ramie stalowej, do posadowienia na podłożu.

7.1 Montaż

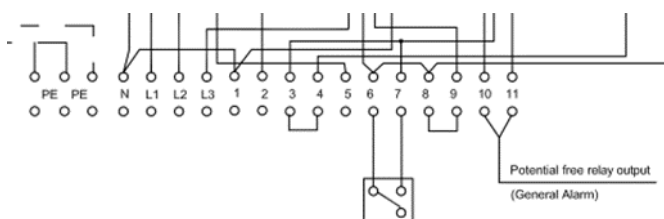
W przypadku wersji stojącej, przed ustawieniem urządzenia należy przygotować podłoże – utwardzając je i wyrównując.

Natomiast agregat wiszący należy przymocować do ściany o nośności wyższej niż waga urządzenia (patrz tabela 2 i 3).

Agregaty RL pojedyncze oraz podwójne wyposażone są w kątowy zawór nadciśnieniowy, który należy podłączyć do przewodu powrotnego (patrz rysunek 4).

Montaż agregatu należy przewidzieć w miejscu zapewniającym do niego swobodny dostęp, aby umożliwić obsługę i prowadzenie czynności konserwacyjnych. Urządzenie w wersji standardowej przeznaczone jest do montażu wewnątrz pomieszczeń. Aby zamontować agregat na zewnątrz należy doposażyć go w odpowiednią obudowę (patrz punkt 13).

7.2 Połączenia elektryczne



Rys. 5. Podłączenia elektryczne agregatu.

- ☒ Należy upewnić się, czy zasilanie zostało odłączone i zabezpieczone przed przypadkowym ponownym załączeniem.



Agregaty pompowe serii RL należy podłączyć zgodnie z poniższym opisem:

Przyłącza elektryczne:

L1 – Faza 1

L2 – Faza 2

L3 – Faza 3

N – przewód neutralny

PE – przewód ochronny, uziemienie

Szczegółowy schemat elektryczny dostarczany jest wraz z agregatem.

7.3 Rozruch agregatu

Podczas uruchamiania urządzenia wszystkie zawory muszą być otwarte.

Podczas pierwszego uruchamiania agregatu należy postępować zgodnie z poniższymi punktami:

- ▶ W przypadku agregatu z jedną pompą sprawdzić, czy przycisk awaryjny jest wyciśnięty (patrz rys. 1).
- ▶ W przypadku agregatów z dwiema pompami przełączyć przełącznik w pozycję „I” (patrz rys. 2).
- ▶ Wcisnąć i przytrzymać przycisk „START” do momentu uruchomienia agregatu. Powietrze zgromadzone w instalacji zostanie usunięte do zbiornika głównego.

8 Eksploatacja

8.1 Informacje ogólne

Dla zapewnienia prawidłowej pracy agregatu RL niezbędne jest zastosowanie w instalacji olejowej reduktora ciśnienia MRED. Reduktor ciśnienia MRED przeznaczony jest do montażu na przewodzie powrotnym (patrz rysunek 4) i umożliwia utrzymanie stałej, regulowanej wartości ciśnienia w pierścieniu olejowym. Dostępne reduktory przedstawiono w tabeli 4.



Tab. 4. Reduktory MRED.

Nr artykułu	Przepływ [l/h]	Ciśnienie wejściowe [bar]	Ciśnienie za reduktorem [bar]	Przyłącze
MRED019	24 - 160	< 4,0	1,0 – 4,0	GW G 3/8"
MRED020	90 - 600	< 4,0	1,0 – 4,0	GW G 1/2"
MRED021	300 - 2000	< 4,0	1,0 – 4,0	GW G 3/4"

Reduktory MRED o innych parametrach dostępne są na zapytanie.

Agregaty pompowe RL są urządzeniami do pracy stałej, bezobsługowej. Należy jednak okresowo sprawdzać poprawność pracy urządzenia.

Podczas pracy agregatu podciśnienie w przewodzie ssawnym nie powinno spaść poniżej -0,5 bar, co wiąże się z ryzykiem wystąpienia kawitacji. Na przewodzie ssawnym nie zaleca się montażu zaworów zwrotnych ani innej armatury, np. liczników oleju. Spadek wskazań wakuometru poniżej wartości -0,5 bar może wskazywać na zanieczyszczenie filtra i konieczność jego wyczyszczenia.

Aby wyjąć siatkę filtracyjną, należy odkręcić śrubę filtra.

W agregatach z dwiema pompami zawsze pracuje tylko jedna pompa, druga pompa pełni rolę rezerwy. Podczas normalnej, niezakłóconej pracy, kiedy obie pompy są sprawne, co 30 minut następuje przełączenie zasilania między pompami.

8.2 Zawór nadciśnienia

Podczas pracy instalacji może dojść do otwarcia zaworu nadciśnienia usytuowanego na belce agregatu. Oznacza to, że ciśnienie po stronie tłocznej wzrosło do wartości 6,5 bar. Spowodowane to może być zbyt małym przepływem w instalacji wynikającym np. z powstania zatorów w instalacji lub zdławienia przepływu na zaworach. W takim wypadku nastąpi wypływ oleju przez zawór nadciśnieniowy, dzięki czemu ciśnienie w instalacji zostanie obniżone. Zawór nadciśnienia może również pełnić rolę zaworu spustowego. W celu spuszczenia oleju przez zawór nadciśnieniowy, należy przekręcić śrubę w górnej części korpusu zaworu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

8.3 Ochrona przed zbyt niskim ciśnieniem po stronie tłocznej

Przy spadku ciśnienia w przewodzie tłocznym poniżej określonej wartości (co może oznaczać nieszczelność przewodu i wyciek oleju lub brak oleju w zbiorniku głównym), presostat wyłącza pompy i uniemożliwia ponowny automatyczny start. Po usunięciu awarii urządzenie musi zostać ponownie uruchomione ręcznie poprzez przytrzymanie przycisku „START” presostatu tak długo, aż na presostacie zostanie osiągnięte minimalne wymagane ciśnienie (patrz rys. 1 / rys. 2).

8.4 Ochrona przed przegrzaniem pomp

W przypadku agregatu z pojedynczą pompą przegrzanie pompy spowoduje jej wyłączenie, bez możliwości ponownego automatycznego startu. Urządzenie musi zostać ponownie uruchomione ręcznie poprzez wciśnięcie przycisku „RESET” znajdującego się pod obudową sterownika.

W przypadku agregatu z dwiema pompami przegrzanie jednej z nich spowoduje jej wyłączenie oraz automatyczne uruchomienie pompy nr 2. Na jednostce sterującej zapali się lampka sygnalizacyjna „TERMIK 1”. Jeżeli druga pompa również zostanie przegrzana, to nastąpi jej wyłączenie oraz zapalenie lampki sygnalizacyjnej „TERMIK 2”. Aby ponownie uruchomić agregat należy ściągnąć obudowę sterownika i wcisnąć przycisk „RESET” dla każdej pompy osobno (patrz rys. 1 / rys. 2).

8.5 Ochrona przed wyciekami

Agregat może zostać wyposażony w ochronę przed wyciekami. Jeżeli sonda wykryje wyciek oleju, detektor wycieku wyświetla błąd i wyłącza pompy. Po usunięciu awarii urządzenie wznowi pracę automatycznie.

9 Konserwacja

1. Jeżeli po dłuższym okresie nieużytkowania urządzenie nie działa prawidłowo, należy przede wszystkim sprawdzić szczelność i drożność przewodu zasysającego i tłocznego.
2. Należy systematycznie wkładać filtr. Podczas skręcania filtra zwrócić szczególną uwagę, aby uszczelka pomiędzy filtrem a pojemnikiem była poprawnie zamontowana. W zależności od jakości paliwa, filtr należy czyścić minimum raz w roku. Szczególnie zalecane jest to przed sezonem grzewczym.



10 Zakres dostawy

W skład dostawy wchodzi:

- a) agregat pompowy RL,
- b) instrukcja obsługi,
- c) schemat elektryczny.

11 Rozwiązywanie problemów

Wszelkie naprawy urządzenia mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio wykwalifikowany personel.

Każdy agregat pompowy wyposażony jest w manometr oraz wakuometr. Umożliwiają one stałą kontrolę ciśnienia w instalacji, co pozwala na szybką diagnozę ewentualnych usterek.

Wskazania ciśnienia na wakuometrze:

- Jeżeli strzałka wskazuje „0” przy wyłączonej pompie, oznacza to, że instalacja jest nieszczelna.
- Jeżeli przewód ssawny jest zatkany, filtr zabrudzony lub na drodze znajdują się jakieś przeszkody, wówczas wskazanie na wakuometrze będzie w granicach od -0,65 do -0,75 bar.
- Jeżeli podczas pracy pompy wakuometr wskazuje „0”, oznacza to brak paliwa - do przewodu zasysana jest bardzo duża ilość powietrza.

Wskazania ciśnienia na manometrze:

- Jeżeli wskazanie wynosi „0” pomimo tego, że pompa pracuje – powietrze nie zostało usunięte ze strony tłocznej, doszło do rozszczelnienia instalacji, pompa nie zasysa oleju.

12 Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie



1. Odłączyć zasilanie urządzenia.
2. Zdemontować urządzenie.
3. W trosce o ochronę środowiska naturalnego nie wolno wyrzucać wyłączzonego z eksploatacji urządzenia razem z nieposegregowanymi odpadami gospodarczymi. Urządzenie należy dostarczyć do odpowiedniego punktu złomowania.

Agregat pompowy RL zbudowany jest z materiałów, które można poddać recyklingowi.



13 Części zamienne, osprzęt

W sprawie doboru części zamiennych do agregatu, prosimy o kontakt pod adresem mailowym: zok@afriso.pl lub tel. 32 330 33 55.

Osprzęt dodatkowy do agregatów pompowych serii RL:

Nazwa osprzętu	Art.-Nr
System zatrzymania pomp, gdy wszystkie palniki są wyłączone	Na zapytanie
System BMS (sygnały termiczne pomp, załączanie pomp)	Na zapytanie
Detektor wycieku	Na zapytanie
Wersja ATEX	Na zapytanie
System GSM	Na zapytanie
Reduktory MRED (inne niż w tabeli 4)	Na zapytanie
Obudowa do montażu zewnętrznego	Na zapytanie

14 Gwarancja

Producent udziela na urządzenie 24 miesięcznej gwarancji od daty zakupu. Gwarancja traci ważność w wyniku dokonania samowolnych przeróbek lub instalacji niezgodnej z niniejszą instrukcją.

15 Prawa autorskie

Prawa autorskie instrukcji montażu i użytkowania należą do AFRISO sp. z o.o. Przedruk, tłumaczenie i powielanie, także częściowe, jest bez pisemnej zgody zabronione. Zmiana szczegółów technicznych, zarówno pisemnych jak i w postaci obrazów, jest prawnie zabroniona.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniej informacji.

16 Satysfakcja klienta

Dla AFRISO sp. z o.o. zadowolenie klienta jest najważniejsze. W razie pytań, propozycji lub problemów z produktem, prosimy o kontakt.



17 Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności WE według dyrektywy 2006/42/WE załącznik 11

INPRO R&D, S.L.
Pol. Ind. el Malvar
C/ Invierno Naves 4,6
28500 Arganda del Rey (Madrid)

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że agregat do oleju,



Produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/WE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przeznaczonego do stosowania w pewnych granicach napięcia (Tekst mający znaczenie dla EOG).
- Dyrektywa 2014/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za:

- Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi dostarczonych przez INPRO R&D, S.L.
- Modyfikacje konstrukcji maszyny nieautoryzowane przez INPRO R&D, S.L.
- Szkody powstałe podczas konserwacji lub napraw przeprowadzanych przez osoby nieupoważnione przez INPRO R&D, S.L.

W trakcie konstrukcji przestrzegano zasad EN 12.514-1, EN-ISO-9001.