

EFC D8

Wysokosprawne urządzenie łączące w sobie funkcje filtrowania, oczyszczania i usuwania wody z oleju.

Około 70 - 80 % wszystkich awarii występujących w urządzeniach hydraulicznych spowodowanych jest obecnością zanieczyszczeń i wody w oleju, nawet gdy stosowany jest normalny proces filtracyjny. Cząsteczki wielkości od 0.01 µm do 100 µm i większej, są obecne zarówno w nowym jak i zużyтым oleju. Również skroplona woda czy ciecze chłodzące często dostają się do oleju hydraulicznego.

Zmniejszenie występowania awarii hydraulicznych.

W celu zapobiegania awariom w urządzeniach hydraulicznych oraz wydłużenia żywotności oleju, cząsteczki wszelkich rozmiarów muszą być z niego usuwane. Jako że filtry są zdolne do usuwania zanieczyszczeń tylko określonej wielkości, mniejsze cząsteczki pozostają w oleju i powodują niszczenie i awarie układu hydraulicznego. Woda oraz cząsteczki zanieczyszczeń, przyspieszają procesy utleniania oleju. Warunek wstępny dla długiej żywotności oleju bez jego chemicznej modyfikacji jest następujący:

1. Usunięcie wszystkich, wszelkiej wielkości cząsteczek zanieczyszczeń.
2. Usunięcie wody.

Jak uniknąć wymiany oleju, czyli jak zredukować koszty eksploatacyjne.

Urządzenie **FRIESS EFC** usuwa z oleju cząsteczki zanieczyszczeń wielkości do 0,05 µm. Dodatkowy element odwadniający redukuje zawartość niezwiązanej wody do poziomu ok. 100 ppm.

Olej hydrauliczny oczyszczany za pomocą urządzenia **FRIESS EFC** nie będzie wymagał wymiany. Koszty oleju zmniejszają się o

90 %, a awaryjność urządzeń hydraulicznych o 70 %. Amortyzacja urządzenia **FRIESS EFC** osiągana jest w ciągu 6-12 miesięcy.

Jak działa urządzenie **FRIESS EFC**.

Urządzenie **FRIESS EFC** podłączone jest do układu hydraulicznego przez obieg zewnętrzny (by-pass). Najpierw olej pompowany jest przez moduł filtra odwadniającego. Wkład filtra, wykonany z hydrofilowych włókien, usuwa z oleju wodę oraz grubsze cząsteczki. Następnie odwodniony olej przepływa przez pole elektryczne wytwarzane pomiędzy elektrodami, gdzie usytuowane są również specjalne elementy czyszczące. Cząsteczki zanieczyszczeń przyciągnięte przez pole elektryczne osadzają się na tychże elementach. Ich specjalny kształt powoduje zawirowania w przepływającym oleju, co znacznie przyspiesza proces oczyszczania oleju.

Dzięki unikalnej konstrukcji, cząsteczki zanieczyszczeń wielkości od 0,05 µm do 100 µm zostaną usunięte a zawartość niezemulgowanej wody zredukowana do ok. 100 ppm.

Mocny i łatwy w obsłudze.

Nowy, zastosowany w urządzeniu **EFC D8** generator wysokiego napięcia, jest dużo sprawniejszy niż zwykłe generatory.

Nowy system kontroli automatycznie reguluje urządzenie, które oczyszcza olej w sposób stały, z maksymalnym możliwym napięciem. Wanienska ociekowa oraz system antywyciekowy umożliwia pracę urządzenia bez nadzoru przez 24 godziny na dobę. Zabezpieczenie deski rozdzielczej zapewnia niezmienność parametrów roboczych od momentu ustawienia. Urządzenie jest kompatybilne elektromagnetycznie (EMC-proof), co gwarantuje bezawaryjną

współpracę ze wszystkimi maszynami sterowanymi numerycznie (CNC).

Zalety.

1. Niezemulgowana woda i zanieczyszczenia są usuwane z oleju hydraulicznego.
2. Elektrostatyczne czyszczenie łącznie z usuwaniem wody z oleju generuje korzyści a jednocześnie redukuje koszty związane z produkcją, naprawami i zakupem nowego oleju.
3. Elektrostatyczne czyszczenie oleju usuwa lepkie osady równie dobrze jak twarde cząsteczki – produkty zużywania.
4. Twój olej hydrauliczny może być używany dłużej bez potrzeby wymiany, co wpływa na ochronę środowiska.
5. Pompy, zawory, cylindry i uszczelki są mniej narażone na zużywanie.
6. Metoda ta nie wymaga zatrzymywania maszyn i może być stosowana w sposób ciągły bez dozoru.
7. Z wyjątkiem niezwiązanej wody, wszystkie płynne dodatki olejowe pozostają bez jakichkolwiek zmian.



FRIESS EFC D8

DANE TECHNICZNE

**FRIESS-EFR D8 oraz
FRIESS-EFR D8-1E**

FRIESS-EFC Typ D8

FRIESS-EFC Typ D8-1E

Wielkość przepływu	8 l / min	8 l / min
Pojemność zbiornika czyszczącego	45 l	45 l
Wydajność jednego zestawu elementów czyszczących	ok. 2 kg	ok. 2 kg
Zdolność wchłaniania wody przez jeden wkład filtra	-----	max. 4 l
Efektywna powierzchnia absorbująca zanieczyszczenia	27,456 m ²	27,456 m ²
Cieśn. w zbiorniku czyszczącym	max. 1,0 bar	max. 1,0 bar
Temperatura oleju	max. 80 °C	max. 80 °C
Lepkość oleju w temp. procesu	max. 100 cst. (mm ² /sek.)	max. 100 cst. (mm ² /sek.)
Pobór mocy	max. 500 W	max. 500 W
Napięcie robocze	11 - 14 kV stale kontrolowane	11 - 14 kV stale kontrolowane
Napięcie zasilania	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Sposób oczyszczania	elektrostatycznie w obwodzie zewnętrznym	elektrostatycznie w obwodzie zewnętrznym
Zawartość wody w oleju	max. 500 ppm	max. 1% niezwiązanej wody
Wymiary (dług./wys./szer.)	815 x 640 x 1090 mm	1110 x 650 x 1050 mm
Dopuszczalne rodzaje olejów	olej hydrauliczny H,HL,HLP, olej smarujący C,CL,CLP; olej syntetyczny na bazie PAO dla olejów z dodatkami typu D wymagana specyfikacja	olej hydrauliczny H,HL,HLP, olej smarujący C,CL,CLP; olej syntetyczny na bazie PAO dla olejów z dodatkami typu D wymagana specyfikacja
Zabezpieczenia	pokrywa deski rozdzielczej, wanienka ociekowa z systemem antywyciekowym, przełącznik blokady cylindra, kompatybilność elektromagnet.	pokrywa deski rozdzielczej, wanienka ociekowa z systemem antywyciekowym, przełącznik blokady cylindra, kompatybilność elektromagnet.

Powyższe informacje odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy i mogą być przedmiotem zmian.
Żadne roszczenia prawne nie mogą być wyciągane na podstawie tych informacji.



FRIESS EFC D8-1E

**QUALITÄTS-
MANAGEMENT**

Wir sind zertifiziert

Regelmäßige freiwillige
Überwachung nach ISO 9001:2000



FRIESS GmbH

Böttgerstraße 2 · 40789 Monheim · Telefon (0 21 73) 5 20 11 + 5 20 12 · Fax (0 21 73) 3 33 74
Internet: www.friess.info · E-Mail: post@friess.info

Przedstawiciel w Polsce

IMPONAR Sp.J. · 97-500 Radomsko · ul.Krasickiego 44 · Tel. +48 44 68 21 444 · Fax. +48 44 68 20 820
www.imponar.pl · imponar@imponar.pl