

140X210mm

- Jako specjalistyczny producent pomp śrubowych jesteśmy w stanie zaprojektować i wyprodukować specjalne pompy, które nie znajdują się w naszej ofercie (katalogu), aby móc zaspokoić Państwa potrzeby.
- Należy kupować razem stojan wraz ze śrubą. Należy pamiętać, aby używać tylko i wyłącznie części tego samego typu.
- Niniejsza instrukcja przeznaczona jest tylko dla przedmiotowego rodzaju zanurzeniowej pompy śrubowej.

VIII. DANE TECHNICZNE

typ: 2850

TYP	MODEL	MOC SILNIKA	WYDAJNOŚĆ	NAPIĘCIE	ŚREDNICA	STOJAN	CIĘŻAR
4QGD	1.8-30-0.50	0.75	0.25	0.25	2	50	1
	1.2-100-0.50	0.75	0.25	0.25	2	100	1
	1.8-100-0.50	0.75	0.25	0.25	2	100	1
	1.8-100-0.50	0.75	0.25	0.25	2	100	1
	1.8-100-0.50	0.75	0.25	0.25	2	100	1
	1.8-100-0.50	0.75	0.25	0.25	2	100	1
4QGD	1.8-30-0.50	0.75	0.25	0.25	2	50	1
	1.2-100-0.50	0.75	0.25	0.25	2	100	1
	1.8-100-0.50	0.75	0.25	0.25	2	100	1
	1.8-100-0.50	0.75	0.25	0.25	2	100	1
	1.8-100-0.50	0.75	0.25	0.25	2	100	1
	1.8-100-0.50	0.75	0.25	0.25	2	100	1

KD1700 – 4QGD 1.8-30-0.50

KD1701 – 4QGD 1.2-100-0.50

KD1702 – 4QGD 1.8-100-0.75

KRAFT&DELE PROFESSIONAL

ZANURZENIOWA POMPA ŚRUBOWA KD1700 / KD1701 / KD1702



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej



Ochrona środowiska

Zużyte urządzenia elektryczne nie mogą być wyrzucane wraz z odpadami domowymi. Urządzenia elektryczne powinny być oddane do punktu recyklingowego. Więcej informacji uzyskują Państwo u władz lokalnych.

I. Wprowadzenie

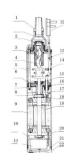
Zanurzeniowa pompa śrubowa odporna na piasek to opatentowany produkt naszej produkcji. Urządzenie charakteryzuje się wysoką jakością wykonaniem oraz wydajnością. W porównaniu ze zwykłymi pompami zanurzeniowymi, seria śrubowych pomp zanurzeniowych naszej produkcji posiada następujące cechy i funkcje:

- Brak dolnego limitu wysokości podnoszenia. Urządzenie pozwala na pracę w zasięgu maksymalnej wysokości podnoszenia. Zużycie prądu pompy jest proporcjonalne do wysokości podnoszenia.
- Wysoki zakres podnoszenia oraz duża wydajność. W porównaniu z innymi pompami, pompa naszej produkcji jest wydajniejsza o ponad 50%. Przekłada się to również na oszczędność energii i kosztów. Urządzenie charakteryzuje się dużą ekonomicznością.
- Ze względu na powyższe właściwości urządzenie znajduje zastosowanie w dużym zakresie prac. Pompa jest również odpowiednia do pracy na wysokościach, w fabrykach, kopalniach oraz w obszarach o niskim poziomie wody. Po zamontowaniu regulatora ciśnienia pompa może służyć jako urządzenie do nawadniania.

II. Opis urządzenia

Zanurzeniowa pompa śrubowa składa się z trzech dużych elementów: silnika elektrycznego, pompy śrubowej oraz uszczelki. Silnik – jedno- lub dwufazowy silnik asynchroniczny zamontowany w dolnej części pompy. Jest to rodzaj pionowego szczelnego silnika. Po zanurzeniu w wodzie, obudowa silnika działa jak chłodnica i następuje obniżenie temperatury wewnętrznej. Pompa śrubowa – zamontowana w górnej części pompy. Jest to szczelna pompa z wewnętrzną przekładnią. Podczas równej pracy silnika, wirnik (śruba), który jest połączony z wałem silnika oraz ze stojanem następuje ruch odśrodkowy wokół osi stojana. W miejscach połączeń wykorzystywane są O-ringi jako uszczelnienie, a wał silnika wykorzystuje dwustronne mechaniczne uszczelnienia.

III. Budowa urządzenia



- Wylot wody
- Osłona
- Stojan
- Pręt
- Wlot wody
- Ochrona cylindra oleju
- Uszczelka
- Cylinder olej
- Wormik silnika
- Wspornik łożyska
- Kondensator
- Adapter
- Przewód
- Złącze uniwersalne
- Uszczelka olejowa
- Obudowa przewodu
- Uszczelnienie mechaniczne
- Łożysko
- Wirnik silnika
- Łożysko
- Pierścień łączący
- Tylna osłona

IV. Ważne informacje i ostrzeżenia

- Przed uruchomieniem urządzenia upewnij się, że dane znajdujące się na tabliczce znamionowej urządzenia dotyczące mocy i wydajności spełniają Twoje oczekiwania.
- Przepływ pompy zanurzeniowej powinien być mniejszy niż pojemność studni w celu uniknięcia wypalenia twornika gumowego z powodu braku wody.
- Podczas przenoszenia pompy zabronione jest ciągnięcie za przewód zasilający (Nie wolno wykorzystywać przewodu jako liny do wyciągania pompy z wody).
- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić rezystancję izolacji uzwojenia silnika, która powinna wynosić poniżej 2MΩ. Jeżeli rezystancja jest wyższa należy znaleźć przyczynę oraz rozwiązać problem przed uruchomieniem urządzenia.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić cały przewód pod kątem ewentualnego uszkodzenia. W przypadku uszkodzenia należy go natychmiast wymienić. Nie wolno korzystać z urządzenia, gdy przewód zawierający jest uszkodzony.
- Przewód oznaczony symbolem uziemienia musi być uziemiony. Należy zamontować układ przeciwpiędzący.

7. Napięcie robocze dla pompy jednofazowej wynosi 220V/50Hz, a dla pompy trójfazowej – 380V/50Hz. Poziom fluktuacji ciśnienia elektrycznego powinien znajdować się w zakresie 0.9-1.1 wartości znamionowej. W przypadku, gdy pompa oddana jest od źródła zasilania należy zastosować przedłużacz o parametrach kabla wskazanych poniżej. O ile to możliwe należy zastosować jak najmniejszą liczbę punktów połączeniowych.

Długość kabla [m]	Przekrój kabla [m ²]
<100	1.5
>100	2.5

8. W przypadku użycia pompy śrubowej z silnikiem trójfazowym (Napięcie znamionowe 380V) należy zamontować system chroniący przed utratą fazy w celu zabezpieczenia przed spalaniem silnika z powodu utraty fazy (montaż do zasilania 3x2-2kW).

9. Przed pierwszym użyciem (przed testem kierunku obrotów wirnika) pompa powinna być całkowicie zanurzona w wodzie.

10. Głębokość zanurzenia pompy nie powinna wynosić mniej niż 0.5m. Należy zwrócić uwagę, aby urządzenie znajdowało się poniżej poziomu wody podczas pracy. Nie wolno wyciągać pompy z wody podczas jej pracy. Pompa powinna być przymocowana i zabezpieczona podczas pracy w wodzie.

- Zabronione jest uruchamianie pompy bez wody. Przed rozpoczęciem pracy, pompę należy zawsze umieścić w płytkiej wodzie o głębokości ok. 1m w celu sprawdzenia poprawności kierunku obrotów wirnika. Jeżeli wszystko jest w porządku, pompę można wykorzystywać do normalnej pracy. W czasie obrotu wirnika w drugą stronę pompa z silnikiem trójfazowym nie jest w stanie zasasać wodę. W takim przypadku należy zmienić fazę w celu prawidłowego ustawienia kierunku obrotu. W innym przypadku może dojść do spalania gumowego stojana lub silnika.
- Nie wolno zanurzać w wodzie przewodu elektrycznego, gdyż może dojść do porażenia prądem elektrycznym. Jeżeli studnia jest zbyt głęboka należy zakupić dodatkowy dłuższy przewód.
- Podczas pracy z urządzeniem nie można dopuścić, aby w wodzie w której znajduje się pompa znajdowały się inne osoby lub zwierzęta, należy przebywać w odległości ok. 2m od urządzenia podczas jego pracy w celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wolno doprowadzić do przedostania silnika, gdyż może to doprowadzić do jego uszkodzenia.
- Podczas pracy w bardzo zanieczyszczonej wodzie o dużej zawartości piasku oraz mułu, należy dokonywać regularnych czynności sprawdzających, polegających na sprawdzeniu, czy urządzenie lub jego elementy nie zostały zablokowane lub uszkodzone. Urządzenie należy kontrolować co jakiś czas stosowanie do danego środowiska pracy – im gorsze warunki tym częściej należy sprawdzać i kontrolować urządzenie. Podczas dokonywania ogólnych kontroli należy odłączyć urządzenie od

- zasilającego oraz zmyć piasek lub muł z zewnętrznej osłony pompy.
- Nie wolno odkręcać śrub do badania ciśnienia. W innym przypadku może dojść do wycieku wody lub uszkodzenia urządzenia.
- Temperatura pracy z urządzeniem oraz temperatura czynnika w którym pracuje urządzenie nie powinny być wyższe niż 40°C.

V. Konserwacja i naprawy

- W przypadku pojawienia się dziwnych dźwięków wydobywających się z urządzenia lub w przypadku zmniejszenia się wydajności urządzenia należy natychmiast wyłączyć pompę oraz znaleźć przyczynę problemu.
- Jeżeli pompa jest wykorzystywana do przenoszenia cieczy o dużej zawartości nieczystości, np. płynów chemicznych, itp. należy po każdym użyciu dokładnie oczyścić wewnętrzne części pompy.
- Po 2000 godzin pracy należy sprawdzić silnik oraz gumowy stojan pod kątem zużycia. W przypadku zużycia należy dokonać wymiany. W przypadku wykorzystywania pompy w płynach o dużym stopniu zabrudzenia należy czas ten odpowiednio skrócić i dokonać kontroli o wiele wcześniej. Po 3000 godzin pracy urządzenia należy wymienić olej smarujący (Olej mechaniczny Nr 5 lub Nr 10, uzupełniamy do 80% pojemności). Należy również regularnie sprawdzać dokręcenie wszelkich elementów urządzenia.
- Niedoświadczone oraz niewykwalifikowane osoby nie dokonywać demontażu urządzenia. Urządzenie jest wyposażone w silnik do pracy na sucho, zatem nie wymagane jest dodawanie oleju lub wody. W innym przypadku może dojść do spalania silnika.
- Urządzenie nie wolno przechowywać w wodzie. Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy okres czasu należy je osuszyć (usunąć wodę z wnętrza urządzenia). Należy zdemontować górną część pompy, następnie usunąć gumowy stojan oraz posmarować małą ilością oleju śruba. Zabezpieczyć to urządzenie przed korozją.
- Urządzenie należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu. Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych oraz nie przechowywać w temperaturze poniżej 20°C.

VI. Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Urządzenie nie uruchamia się lub nagłe przestaje pracować	1. Aktywacja systemu ochrony silnika przed przegrzaniem/przeciążeniem 2. Brak zasilania elektrycznego 3. Zbyt niskie napięcie 4. Zbyt dokręcone śruby lub korozja pomiędzy silnikiem a gumowym stojanem.	1. Po ochłodzeniu się silnika należy ponownie spróbować uruchomić pompę 2. Należy sprawdzić bezpieczniki pod kątem uszkodzenia. W przypadku uszkodzenia należy je wymienić na nowe i

	5. Urządzenie pokryte jest dużą ilością piasku lub mułu 6. Uszkodzenie uzwojenia silnika	ponownie spróbować uruchomić pompę 3. Należy dokonać regulacji ciśnienia w zakresie 0.9-1.1 4. Należy oczyścić dokładnie całe urządzenie oraz jego wnętrze 5. Należy wymienić uzwojenie
Praca pompy jest nieprawidłowa	1. Nastąpiło zablokowanie urządzenia w wyniku zanieczyszczeń o dużych rozmiarach 2. Stojan pompy nie znajduje się w prawidłowej pozycji 3. Pompa została zanurzona zbyt głęboko w wodzie wcześniej 4. Zużyte łożysko 5. Uszkodzenie stojana lub złącze uniwersalne 6. Praca silnika na dwóch fazach	1. Należy oczyścić dokładnie całe urządzenie oraz jego wnętrze 2. Sprawdzić dokręcenie śruby 3. Pompa powinna być zanurzona w wodzie na głębokości 10.5-1.5. 4. Należy wymienić łożysko 5. Należy wymienić stojan lub złącze uniwersalne 6. Należy sprawdzić obwód elektryczny pod kątem prawidłowości połączenia
Niska wydajność urządzenia – mały przepływ wody	1. Zbyt niskie napięcie 2. Zużycie śruby lub stojana 3. Zablokowanie wylotu 4. Przewód wody na połączeniu wylotu lub uszkodzenie rury	1. Dokonaj regulacji napięcia 2. Otwórz obudowę wylotu i wymień zużyta śruba i stojan lub oczyść wylot z zanieczyszczeń 3. Wymień zniszczoną śrubę lub przepalony stojan 4. Wymień złącze wylotu lub rurę wody

Najważniejsze przyczyny uszkodzenia uzwojenia stojana silnika to:

- Silnik trójfazowy pracuje na mniejszej ilości faz
- Zbyt wysokie lub niskie napięcie
- Przedostanie się wody do uzwojenia w wyniku uszkodzenia uszczelnienia

VII. Notatki

1. Pompa wykonana jest z powszechnego materiału, przystosowanego do pracy w czystej wodzie (PH 6. 5-8. 5) lub w płynach nie powodujących korozji.