

POMPY INTERPUMP – INSTRUKCJA OBSŁUGI

Niniejsza instrukcja zawiera zalecenia dotyczące instalacji i uruchomienia pompy oraz ogólne zasady serwisowania.

Należy przestrzegać poniższych zasad w celu zapobieżenia uszkodzeniu pomp, zapewnienia bezpieczeństwa pracy i utrzymania warunków gwarancji.

1 – Informacja Ogólna

1.1 Do obowiązku instalatora należy przekazanie użytkownikom wszelkiej niezbędnej informacji na temat użytkowania pompy.

Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem zasad obsługi urządzeń.

1.2 Pompy Interpump w wersji standardowej powinny pracować na czystej, miękkiej wodzie o maksymalnej temperaturze do 40 C, w krótkim okresie czasu dopuszczalna jest praca na wodzie o temperaturze 60 C. W tym ostatnim przypadku należy skonsultować się ze sprzedawcą w celu potwierdzenia szczegółowych warunków w jakich pompa pracuje.

Pompy Serii HT zaprojektowane są do pracy na czystej, miękkiej wodzie o temperaturze do 85 C. Pompy serii HT w szczegółowo określonych warunkach mogą pracować na wodzie do 105 C w takim przypadku wymagana jest konsultacja techniczna ze sprzedawcą.

Pompy Serii SS zaprojektowane są do pracy na wodzie słonej, wodzie demineralizowanej oraz roztworach agresywnej chemii – w tym ostatnim przypadku wymagana jest konsultacja techniczna ze sprzedawcą w celu dokładnego określenia warunków pracy pomp i ich zastosowania.

Parametry pracy pomp określone w instrukcji, katalogach i specyfikacjach pomp są maksymalnymi parametrami pracy.

Maksymalne ciśnienie pracy pompy i ilość obrotów na minute silnika nie powinny być bezwzględnie przekraczane bez wyraźnego, pismenego potwierdzenia sprzedawcy / Interpump.

1.3 – Niezgodne z zasadami użycie pomp i urządzeń wysokociśnieniowych, nieprzestrzeganie zasad prawidłowej instalacji może być przyczyną poważnych uszkodzeń sprzętu oraz może być niebezpieczne dla zdrowia i życia operatorów. Wszystkie zasady bezpieczeństwa muszą być przestrzegane.

Osoby dokonujące instalacji pomp i urządzeń wysokociśnieniowych powinny posiadać odpowiednie profesjonalne kwalifikacje, używać odpowiednich materiałów i armatury do instalacji, oraz powinny przekazać użytkownikom wszelkie niezbędne informacje dot. zasad obsługi sprzętu i zasad bezpieczeństwa.

1.4 – Pamiętajac, że pompa wysokociśnieniowa stanowi komponent systemu/urządzenia w którym pracuje jej parametry muszą być zgodne z parametrami systemu.

1.5 – Przed uruchomieniem systemu/urządzenia wysokociśnieniowego należy upewnić się czy system jest zgodny z zasadami i standardami bezpieczeństwa i czy posiada odpowiednią certyfikację lub potwierzenie zgodności z obowiązującymi zasadami i przepisami.

1.6 – Przed instalacją pompy w przypadku widocznych uszkodzeń pompy (uszkodzenia mechaniczne, wycieki oleju itd.) należy zasięgnąć konsultacji technicznej ze sprzedawcą.

1.7 – Wszelkie prace instalacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowany profesjonalny personel posiadający umiejętności techniczne i wymagane uprawnienia do instalacji tego typu urządzeń.

1.8 – Systemy i pompy wysokociśnieniowe, w szczególności pracujące poza zamkniętymi pomieszczeniami muszą być bezwzględnie chronione przed działaniem: mrozu, opadów, wysokich temperatur.

! Odpowiednio skalibrowany zawór bezpieczeństwa i/lub zawór regulacji ciśnienia pełniący zarazem rolę zaworu bezpieczeństwa muszą być zainstalowane na wyjściu wysokiego ciśnienia z pompy.

! Parametry przewodów i instalacji wysokociśnieniowej muszą odpowiadać parametrom ciśnienia, temperatury i przepływu pompy zarówno w wartościach maksymalnych jak i roboczych.

! Zakonczenia oraz wszelkie złącza przewodów wysokociśnieniowych powinny być odpowiednio zabezpieczone na wypadek uszkodzenia, wycieku.

! Elementy napędu pomp: (sprzęgła, przekładnie, osie obrotowe, pasy transmisyjne) muszą być zabezpieczone odpowiednimi osłonami.

! W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących instalacji pomp należy zwrócić się do serwisu technicznego.

2 – Instalacja

2.1 – Pompa powinna być zainstalowana w pozycji horyzontalnej na odpowiednio wyprofilowanej ramie lub połączona bezpośrednio z silnikiem za pomocą oryginalnych flansz Interpump.

2.2 – Pozycja pompy i silnika powinna być idealnie spasowana aby uniknąć napieć i odchyłeń połączenia wałów pompa-silnik.

2.3 – Pompa/silnik nie powinny być połączone bezpośrednio z ramą albo podstawą należy w połączeniu zastosować odpowiednie elementy amortyzujące, zapobiegające wibracjom pomiędzy pompą/silnikiem a ramą/pompa-silnik/podłoże.

2.4 – Należy unikać instalacji pomp w pobliżu źródeł ciepła/zmiennych temperatur środowiska z powodu możliwości powstawania skroplin na skutek zmiany temperatury w smarowaniu/oleju pompy.

2.5 – Pompa nigdy nie powinna pracować bez wody ('na sucho') lub na zbyt małej ilości wody w odniesieniu do parametrów max., należy w tym celu zastosować odpowiednie urządzenia/akcesoria zabezpieczające.

2.6 – W przypadku pomp pracujących z zaworem regulacji ciśnienia należy unikać połączenia by-passu bezpośrednio z wejściem do pompy ponieważ długotrwała praca w by-passie może prowadzić do uszkodzenia uszcznień pompy na skutek przegrzania.

W przypadku wątpliwości oraz szczególnych/nietypowych instalacji należy zasięgnąć profesjonalnej pomocy technicznej.

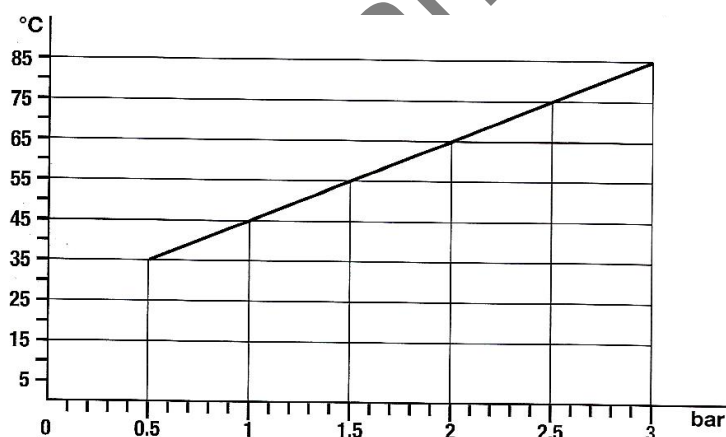
3- Zasilanie/wejście do pompy

Aby zapewnić pompie możliwość pracy w pełnym zakresie parametrów oraz aby uniknąć uszkodzenia pompy przyłącze/zasilanie pompy powinno:

3.1 Wewnętrzna średnica przewodów/rur zasilających powinna być nie mniejsza niż średnica wejścia do pompy (oznaczonego jak 'IN' w dolnej części głowicy pompy). Należy unikać kolanek, przewężeń, trójników, oraz wszelkich elementów które mogą powodować kawitację/być źródłem ograniczenia przepływu na wejściu do pompy. Zaleca się aby przepływ instalacji zasilającej na wejściu do pompy stanowił min nominalną wartość wydatku pompy powiększoną o +30%.

3.2 Instalacja zasilania pompy wodą musi być tak skonstruowana aby ciśnienie na wejściu do pompy wynosiło min 0.02 BAR różnica poziomów 0,20 m i maksymalnie 8 BAR (80 m), wartość minimalna dotyczy chłodnej wody do 20 C, w przypadku wyższych temperatur należy zastosować się do danych z wykresu.

Pompy mogą również pracować na niższych ciśnieniach – wymaga to omówienia szczegółowych warunków pracy pompy z Doradcą Technicznym.



3.3 Instalacja zasilająca musi bezwzględnie być zabezpieczona przed zapowietrzaniem/tworzeniem mieszaniny powietrza i wody na wejściu do pompy.

3.4 Instalacja zasilająca powinna być zaopatrzona w filtr o parametrach przepływu odpowiednich do pracy pompy (tj. filtr nie może ograniczać przepływu na wejściu do pompy poniżej odpowiednich wartości dla pracy poszczególnych pomp). Zalecany parametr filtracji min. 300 mikronow. Położenie filtra powinno być tuż przy/na wejściu do pompy.

3.5 Aby uniknąć wibracji zaleca się połączenie węzami elastycznymi przed wejściem do pompy.

3.6 Instalacja musi być wykonana w taki sposób aby nie dochodziło do zapowietrzania pompy nawet w czasie przerw w pracy.

4 – Instalacja Wysokiego Ciśnienia za pompą

Aby zapewnić pompie możliwość pracy w pełnym zakresie parametrów oraz aby uniknąć uszkodzenia pompy instalacja wysokiego ciśnienia za wyjściem z pompy powinna:

4.1 – Średnica wewnętrzna węży i rur za wyjściem z pompy musi być tak dobrana aby uniknąć strat ciśnienia, szybkości przepływu i znacznych ograniczeń przepływu.

4.2 – Część instalacji tuż za pompą powinna być wykonana z elastycznych węży aby uniknąć przenoszenia wibracji pompy na instalacje.

4.3 – Należy używać manometrów przystosowanych do pulsacyjnego typu pracy pompy, manometry powinny być instalowane tak aby ciśnienie mierzone było tuż przy głowicy pompy.

4.4 – Planując budowę instalacji wysokociśnieniowej należy uwzględnić spadki ciśnienia na instalacji pomiędzy pompą a urządzeniem, które pompa zasila.

4.5 – W przypadku pracy z urządzeniami czułymi na drgania należy zastosować odpowiednio dobrane tłumiki drgań.

! Należy stosować wyłącznie rury, węże i złącza o parametrach zgodnych z maksymalnymi parametrami pracy pompy.

! Należy używać odpowiednio dobranych zaworów bezpieczeństwa i zaworów regulacji ciśnienia.

5 – Konserwacja, serwis

5.1 – Prace związane z serwisem i konserwacją sprzętu powinny być przeprowadzane z częstotliwością określoną przez producenta systemu/urządzenia w którym pracuje pompa, producent systemu w całości odpowiada za poprawność jego działania i ewentualne szkody.

5.2 - Prawidłowy serwis wydłuża żywotność pompy i zapewnia efektywność jej pracy.

5.3 – Wszystkie prace serwisowe powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

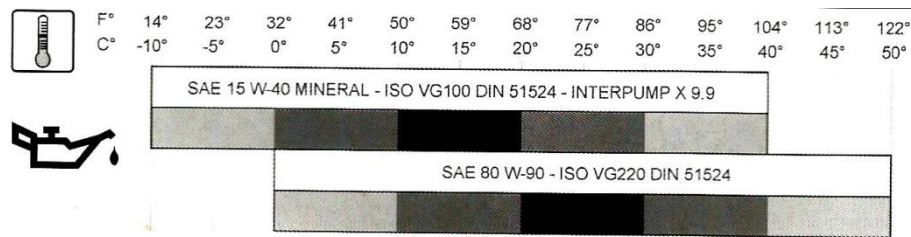
5.4 – Pompa i jej elementy może być rozbierana i montowana wyłącznie przez wykwalifikowany personel, wykorzystujący odpowiednie narzędzia które zapewnią odpowiednią konserwację części oraz eliminują ryzyko ich uszkodzenia w trakcie prac serwisowych.

5.5 – W przypadku wycofania zużytych pomp z ruchu sugeruje się przekazanie ich do utylizacji w autoryzowanych miejscach lub lokalnych centrach serwisowych.

5.6 – Częstotliwość prac konserwacyjnych.

Po pierwszych 50 godz. pracy	Po każdych 500 godzinach pracy	Po każdych 1000 godzinach pracy lub wcześniej jeśli pompa pracuje w trudnych warunkach
Wymiana oleju*	Wymiana oleju	Kontrola/ewentualna wymiana zestawów: zaworów ciśnieniowych i uszczelnień pompy

Sugerowany rodzaj oleju.



! Zużyty olej powinien być przekazany do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

! Aby zapewnić efektywną pracę pompy oraz zachować bezpieczeństwo należy używać wyłącznie oryginalnych części i zestawów naprawczych produkcji IP.

6 – Warunki Gwarancji

6.1 – Warunki gwarancji określone są w dokumencie/umowie sprzedaży.

6.2 – Gwarancja będzie zawsze uznana za naruszoną w przypadkach: użycia pompy w niestosownych celach, połączenia i pracy pompy z silnikami większej mocy niż określone dla danego modelu, silnikami o obrotach wyższych niż maksymalne obroty pompy, pracy pompy na ciśnieniu wyższym niż ciśnienie maksymalne dla danego modelu, pracy pompy na wodzie o wyższej temperaturze, pracy pompy bez wody, pracy pompy na ilości wody mniejszej niż określona dla danego modelu, w przypadku użycia nieoryginalnych części zamiennych, w sytuacji niezastosowania się użytkowników do warunków niniejszej instrukcji obsługi.

7-Uruchomienie Pompy

Przed uruchomieniem należy zamienić czerwony transportowy korek oleju, korkiem żółtym z odpowietrzeniem i wskaźnikiem poziomu oleju.

7.1 – Należy sprawdzić poziom oleju wskaźnikiem w korku lub poprzez okno kontrolne (poziom oleju po środku okna jest prawidłowy), w przypadku braku lub niedostatecznej ilości oleju należy go uzupełnić.

7.2 – Upewnij się czy wszystkie przyłącza są szczelnie podłączone i czy zasilanie pompy wodą jest otwarte (czy pompa jest odpowietrzona).

7.3 – Aby w pełni odpowietrzyć pompę sugeruje się odłączenie odbiornika/dyszy i uruchomienie pompy najpierw bez odbiornika/dyszy z zachowaniem należytych zasad bezpieczeństwa.

7.4 – Po uruchomieniu pompy i upływie 5-10 sekund płyn powinien swobodnie wypływać z instalacji wysokiego ciśnienia, jeśli tak się nie dzieje należy natychmiast wyłączyć pompe i po chwili uruchomić pompę ponownie.

7.5 – Następnie należy podłączyć odbiorniki/dysze.

7.6 – Wszystkie pompy Interpump przed opuszczeniem zakładu produkcyjnego są testowane w normalnych warunkach pracy, do obowiązku osoby dokonującej instalacji pompy w miejscu jej użytkowania należy ponowne sprawdzenie poprawności pracy, faktu czy nie ma wycieków z pompy (wody/oleju), oraz wszelkich innych uszkodzeń.

! Należy w odpowiedni sposób ustawić zawory pracujące z pompą i zabezpieczyć ustawienia przed ewentualną nieautoryzowaną manipulacją (plomby/farba).

8-Rozwiązywanie podstawowych problemów

Przy uruchomieniu pompa pracuje głośno	<ul style="list-style-type: none">- pompa pracuje bez oleju- zasilanie wodą jest odłączone- zawory są zamknięte lub zablokowane- linia wysokiego ciśnienia ma zamknięty zawór i nie pozwala na odpowietrzenie pompy
Węże/rury nieregularnie wibrują	<ul style="list-style-type: none">- pompa ma zapowietrzoną linię zasilającą- kolanka, przewężenia, trójniki i inne elementy instalacji na zasilaniu blokują/spowalniają przepływ płynu- filtr na linii zasilającej jest zapchany lub jest za mały- pompa obiegowa zasila pompę zbyt małym przepływem i/lub ciśnieniem- pompa nie została odpowiednio odpowietrzona, lub linia wysokiego ciśnienia była zamknięta w trakcie uruchomienia- zawory ciśnieniowe/uszczelnienia są zużyte, lub istnieje problem z napędem pompy

	<ul style="list-style-type: none"> - zawór regulacji ciśnienia pracuje nieprawidłowo
<p>Pompa nie osiąga nominalnego przepływu i pracuje głośno</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zbyt niskie parametry zasilania pompy: ciśnienie i przepływ - wyciek z zaworu regulacji ciśnienia lub uszczelnień pompy - zużyte zawory - kawitacja wywołana, zbyt niskimi parametrami instalacji na zasilaniu, zapchany lub zbyt małym filtrem, zbyt wysoka temperatura wody na zasilaniu
<p>Pompa nie generuje nominalnego ciśnienia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - dysza/dysze w odbiorniku są zbyt dużej średnicy lub są zużyte - znaczne wycieki z uszczelnień pompy - zawór regulacji ciśnienia pracuje nieprawidłowo lub zawory pompy są zużyte
<p>Pompa nadmiernie się rozgrzewa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ciśnienie oraz/lub obroty pompy są za wysokie - brak lub użycie nieodpowiedniego oleju - problem ze spasowaniem napędu napięciem pasów transmisyjnych

tankwash.pl