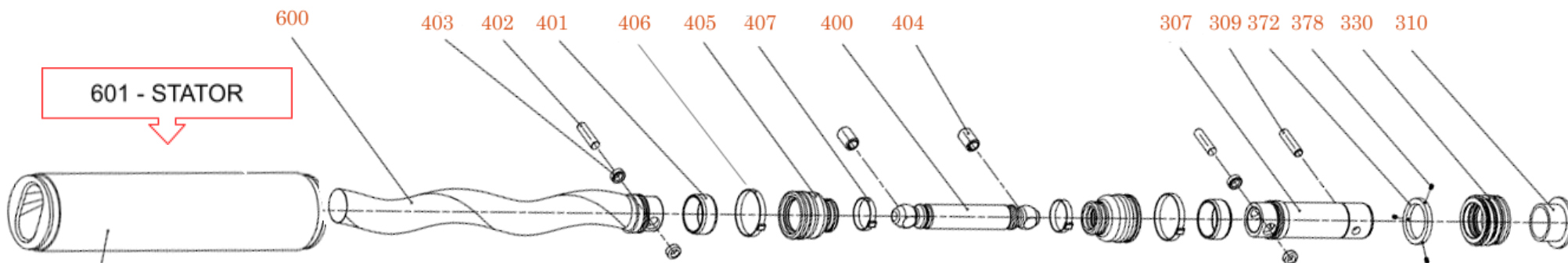


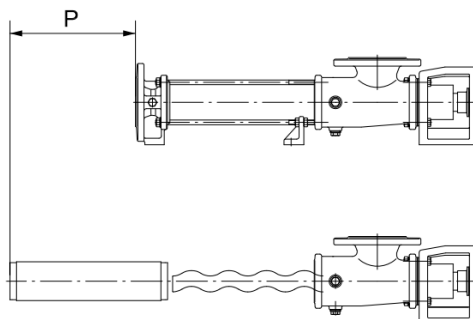
1. Budowa pompy i lista części zamiennych.



I.szt. w pompie	nr pozycji	Nazwa części	I.szt. w pompie	nr pozycji	Nazwa części	I.szt. w pompie	nr pozycji	Nazwa części
1	307	Wałek napędowy	1	400	Wałek przegubowy	2	405	Manszeta
1	309	Trzpień wałka napędowego	2	401	Tuleja ustalająca	2	406	Taśma zaciskowa mała
1	310	Pierścień rozbryzgowy	2	402	Trzpień wałka przegubowego	2	407	Taśma zaciskowa duża
1	330	Uszczelnienie mechaniczne	4	403	Tuleja ślizgowa	1	600	Rotor
1	372	Pierścień ustalający	2	404	Tuleja prowadząca	1	601	Stator
3	378	Śruby dociskowe	2	405	Manszeta			

2. Przygotowanie do pracy

1. **Środki ochrony osobistej** - sprawdź kartę pompowanej cieczy w której są informacje na temat niebezpieczeństw wynikających z kontaktu z pompowaną cieczą. W trakcie odkręcania pompy od instalacji mogą pojawić się również wytryski cieczy z przyłączy pompy, dlatego zabezpiecz się również w okulary ochronne. Rękawice ochronne powinny zabezpieczyć kontakt ze skórą na każdym etapie wymiany statora.



2. **Ocena stanowiska pracy** - przed podjęciem czynności warto sprawdzić czy podpięta do pompy instalacja przewiduje możliwość ściągnięcia statora bez demontażu całej pompy. Zazwyczaj do przyłącza za statorem, pierwszy fragment instalacji jest możliwy do odkręcenia i demontażu. Pozostawienie wolnej przestrzeni "P" pozwala na wymianę statora w miejscu pracy. W przypadku braku miejsca należy przygotować się do wyciągnięcia całej pompy z instalacji.

WSKAZÓWKA

W przypadku konieczności wyciągania całej pompy z instalacji wygodniejszym wydaje się odkręcenie podstawy nośnej od podłoża. Odkręcenie pompy od podstawy nośnej wymaga odkręcenie większej ilości śrub montażowych, które nie są wymagane do samej wymiany statora. Przeszkodą może również okazać się szpilka wystająca z podłoża, to częsty sposób montażu, który wymaga uniesienie całego zestawu, aby otwory w podstawie nie blokowały się na wystających szpilkach. Jeżeli masz taki sposób montażu to warto rozważyć jego zmiany, aby uniknąć tego problemu w przyszłości.

3. **Potrzebne narzędzia** - oprócz kluczy i przyrządów potrzebne będą jeszcze zgarniacz do posadzki i szmaty.
 - o Z instalacji wyleją się resztki cieczy procesowej na posadzkę, która może być śliska i mokra. Dodatkowo można opróżnić pompę i wypłukać cieczą myjącą. Jest to ważne, gdy pompa będzie transportowana na warsztat w celu

dalszej naprawy. Wycieki z pompy mogą zabrudzić ciąg komunikacyjny i stworzyć nowe zagrożenie dla osób przebywających w pomieszczeniu.

- Dodatkowo możesz przygotować nieduży zbiornik na pozostałości, jeżeli instalacja wyposażona jest w zawór spustowy.
- Przydadzą się również podbory pod stator i rotor. Dzięki podporze pod stator utrzymasz poziomą pozycję, a w trakcie ściągania statora podeprzesz rotor.

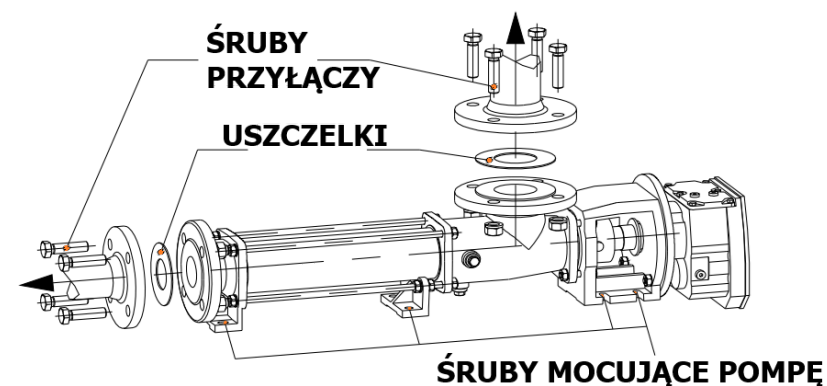
3. Wymiana statora

KROK 1

Zabezpiecz pompę przed przypadkowym uruchomieniem. Zamknij kłódkę na wyłączniku bezpieczeństwa lub wezwij elektryka w celu odłączenia zasilania na silniku lub w szafie sterowniczej. Poczekaj do wystygnięcia instalacji.

KROK 2

- Zamknij zawory na rurociągu przed pompą i za pompą. To zabezpieczy przed rozlaniem cieczy znajdującej się w zbiornikach. Z rurociągów wypłyną pozostałości pomiędzy zamkniętymi zaworami.
- Za pomocą zaworu spustowego możesz opróżnić zamkniętą część instalacji z cieczy procesowej. Pompa posiada korek spustowy od spodu, który ułatwi opróżnianie lub/i skorzystaj z zaworu spustowego zainstalowanego na rurociągu,
- Następnie równomiernie poluzuj połączenie pomiędzy przyłączem tłocznym i rurociągiem. Ciśnienie w rurociągu



WYMIANA STATORA W POMPIE ŚRUBOWEJ SEEPEX

zostanie zredukowane, a pozostała ciecz wypłynie na zewnątrz. Śruby należy luzować do całkowitego odkręcenia, a rozlaną ciecz należy usunąć z posadzki.

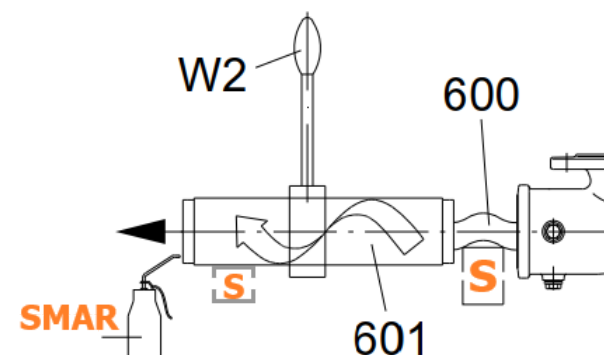
- Następnie w zależności od sytuacji:
 - odkręć fragment instalacji za statorem, jeżeli jest taka możliwość, a stator będzie wymieniany w miejscu pracy,
 - odkręć przyłącze tłoczne oraz podstawę nośną od podłoża, jeżeli jest możliwość zabrania zestawu w całości, ewentualnie odkręć pompę od podstawy nośnej,
 - ustaw zamontowaną pompę w bezpiecznym miejscu, albo przetransportuj na warsztat.

Wskazówka.

Delikatne podniesienie pompy od strony napędu pomoże wydostać się pozostałej cieczy z pompy.

KROK 3

- Podeprzyj stator [S] w taki sposób, aby uniemożliwić mu opadanie. Może to być kawałek drewnianego kołka lub inny element, który mieści się pomiędzy statorem na podłożem
- Odkręć przyłącze tłoczne,
- Zdemontuj długie szpilki statora
- Możesz użyć cieczy smarującej, która ułatwi ściągnięcie statora (dopasuj ciecz do wykonania materiałowego, najbardziej uniwersalną cieczą jest woda z płynem do mycia naczyń)
- Za pomocą dedykowanego przyrządu W2 lub klucza łańcuchowego do rur, zacznij odkręcać stator.



Wskazówka.

WYMIANA STATORA W POMPIE ŚRUBOWEJ SEEPEX

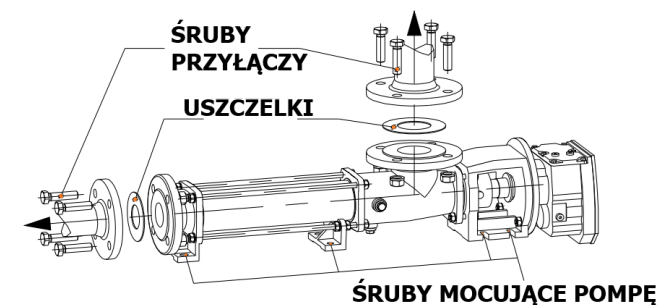
W przypadku dużego wytarcia stator będzie schodzić bez większych oporów, ale założenie nowego będzie trudniejsze. Jeżeli rotor obraca się wraz ze statorem na tym etapie warto ściągnąć osłonę wentylatora silnika. W tym momencie jedna osoba blokuje pozycję statora za pomocą narzędzia W2, a druga delikatnie obraca wentylatorem przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (ACW - dotyczy kierunku obrotu rotora, który może być niezgodny z obrotem na wentylatorze z uwagi na zastosowany reduktor obrotów). Obracający się wewnątrz rotor powinien spychać stator. Niektóre modele mają odwróconą geometrię rotora, wtedy należy zmienić kierunek obrotu. Uważaj by nie połamać łopatek wentylatora. Duży opór w tym miejscu może świadczyć o zablokowaniu rotora w statorze np. poprzez obecność ciała obcego i należy zmienić metodę obrotu tj. zablokować układ wirujący przed obrotem i obracać kluczem W2. Pamiętaj o podporach i swoim bezpieczeństwie.

KROK 4 Przed założeniem nowego statora sprawdź:

- czy nie są widoczne uszkodzenia gumowych manszet na przegubach, dotarcie do tego momentu zajmuje dużo czasu i warto przeprowadzić ocenę wzrokową. Delikatna próba obrotu rotorem może również wykazać luzy wewnętrzne. To już kwestia doświadczenia mechanika. Jeżeli nie wyczuwasz luzu i nie będziesz wymieniać przegubów to zapamiętaj co wyczuwasz podczas próby obrotem. Następnym razem będziesz miał porównanie.
- powierzchnia rotora powinna być gładka i bez widocznych uszkodzeń. Jeżeli nowy stator “wpadnie” bez większego oporu na rotor, może to świadczyć o jego wytarciu, a wymiana samego statora może nie przynieść oczekiwanych rezultatów. W tym momencie należy rozważyć wymianę również rotora

KROK 5

- zamontuj nowy stator korzystając, kręcąc nim lub rotorem w odwrotnym kierunku (zazwyczaj zgodnie z ruchem wskazówek zegara (CW),
- Przykręć pozostałe elementy pompy oraz ustaw w miejscu pracy. Pamiętaj o sprawdzeniu uszczelki pomiędzy przyłączami. Zazwyczaj można wykorzystać je ponownie, ale w przypadku nierównomiernego docisku na jej powierzchni mogą powstać wycieki. Zdecydowanie zalecamy ich wymianę na tym etapie.



4. Dane kontaktowe

Firma Pompy-Polska zajmuje się dostawą części zamiennych oraz naprawą pomp SEEPEX z gwarancją na wykonywane usługi i dostarczone części eksploatacyjne

SPRZEDAŻ POMP	+ 48 504 762 069	na podstawie pracującej pompy lub do przedstawionych warunków pracy	pompy śrubowe
CZĘŚCI ZAMIENNE	+ 48 502 232 297	wg. wskazania lub po analizie warsztatowej	lista części -> do pomp SEEPEX
SERWIS	+ 48 518 402 300	wycena indywidualna wg. potrzeb	więcej informacji na temat usługi serwisowej -> serwis

Uwaga !

Wszystkie pompy połączone z napędem za pomocą sprzęgła powinny być okresowo sprawdzane pod kątem prawidłowego ustawienia wałów względem siebie. Prawidłowe osiowanie wydłuża czas pracy napędu oraz chroni pompę przed nietypowymi uszkodzeniami, które mogą wynikać z przenoszonych naprężeń z wału odbiorczego moment obrotowy.