

## Pompy monoblokowe

### CT 61, T, TP

#### CA

## INSTRUKCJE OBSŁUGI

### 1. Warunki pracy pompy

#### Wykonanie standardowe

- Przeznaczona jest do tłoczenia cieczy czystych, bez zawiesiny, niewybuchowych i nieagresywnych w stosunku do materiałów użytych do budowy pompy, których temperatura nie przekracza 90 ° C (60 ° C dla **CT 61**).
- Miejsce zamontowania pompy powinno być dobrze wentylowane i zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi. Najwyższa dopuszczalna temperatura otoczenia wynosi 40 ° C.
- Maksymalna liczba włączeń na godzinę: 40 w regularnych odstępach.

Nominalna moc silnika	do	kW:	0,5	2,2	4	7,5
Ciśnienie dźwięku: <b>CT, T, TP</b>		dB(A) max:	70	75	80	85
<b>CA</b>		dB(A) max:	75	80		

- Maksymalne dopuszczalne ciśnienie w pompie:

<b>CT 61, CA</b>	6 barów
<b>T</b>	12,5 barów
<b>TP</b>	16 barów

### 2. Instalacja

Te serie pomp monoblokowych muszą być zamontowane jedynie w taki sposób, aby oś wirnika znajdowała się w pozycji poziomej, a podpory pompy-poniżej tej osi.

Pompa powinna być zamontowana jak najbliżej miejsca ssania pompy.

Należy przewidzieć pewną wolną przestrzeń wokół pompy, w celu stworzenia dostępu na wypadek kontroli/obsługi bieżącej, oraz zapewnienia dobrej wentylacji.

### 3. Rurociągi

Średnice rurociągów nigdy nie mogą być mniejsze od średnic króćców pompy.

Upewnij się, że wnętrza pomp są czyste przed podłączeniem.

Zabezpiecz wszystkie rury do ich podpór i połącz je tak, aby nie transmitować napięcia, wibracji i zgieć do pompy.

**Przewód ssania** musi być doskonale uszczelniony i nie przepuszczać powietrza, aby uniknąć zapowietrzeń.

Dla działania ssania zamontuj zawór stopowy z filtrem, który zawsze musi pozostać zanurzony. Pompy samozasysające serii **CA** mogą być wyposażone w **zawór zwrotny** na połączeniu ssania.

**Filtr powinien być zainstalowany na stronie ssania pompy, aby zapobiec dostawianiu się obcych części do pompy.**

Dla ssania ze zbiornika zasobnikowego zamontuj **zawór zwrotny**.

Dla pozytywnej wysokości ssania zamontuj wlot zaworu zasuwowego.

W przypadku wzrastającego ciśnienia sieciowego należy przestrzegać lokalnych wykazów.

Na rurociągu tłocznym należy zainstalować zasuwę do regulacji podawania, wysokości i absorbowanej mocy przez pompę oraz manometr.

Gdy różnica wysokości pomiędzy poziomem zasuwy a geometryczną wysokością podnoszenia pompy przekracza 15 [m], zaleca się zamontowanie zaworu zwrotnego pomiędzy zasuwą regulacyjną a pompą, w celu jej zabezpieczenia przed skutkami uderzeń hydraulicznych.

### 4. Podłączenie elektryczne

Podłączenie elektryczne pompy może być wykonane jedynie przez uprawnionego elektryka, zgodnie z obowiązującymi normami.

W czasie podłączania należy przestrzegać warunków bezpiecznej pracy!

Pompa powinna być uziemiona.

Połącz konduktor uziemienia do zacisku z oznaczeniem  $\perp$ .

Porównać napięcie i częstotliwość sieci zasilającej z danymi na tabliczce znamionowej, a następnie połączyć przewody z odpowiednimi zaciskami, zgodnie ze schematem elektrycznym w skrzynce zaciskowej.

#### UWAGA:

**Nie wolno doprowadzać do sytuacji, by w przestrzeń otworu na przewody wewnątrz skrzynki zaciskowej, pomiędzy skrzynką, a statorem, dostała się jakakolwiek część metalowa.**

Jeżeli jednak to nastąpi, należy zdemontować silnik i wyciągnąć element przeszkadzający.

W przypadku nominalnej mocy silnika  $\geq 5,5$  kW unikaj bezpośredniego uruchamiania. Wprowadź panel kontrolny z rozrusznikiem gwiazda-trójkąt lub inne urządzenie uruchamiające.

Silniki z zasilaniem prądu uruchamiane bezpośrednio przez włączniki wrażliwe na ciepło mogą być uruchamiane automatycznie.

Instaluj **urządzenie dla rozłączania od przewodów głównych** (wyłącznik) z zachowaniem odległości przynajmniej 3 mm na wszystkich polach.

Wraz z trój-fazowym silnikiem instaluj odpowiedni odłącznik chroniący przed przeciążeniem zgodnie z napięciem prądu tabliczki znamionowej.

Silniki jednofazowe **CTM, TM, TPM, CAM** są zaopatrzone w kondensator podłączony do zacisków i, (dla 220-240 V – 50 Hz), z wbudowaną ochroną cieplną.

## 5. Uruchamianie pompy.

### UWAGA:

**Nie wolno, nawet na próbę, włączać pompy suchej.**

Pompę można uruchamiać tylko wtedy, gdy jest całkowicie wypełniona cieczą!

**Kiedy pompa jest umieszczona ponad poziomem wody** (działanie ssania), napełnij pompę i przewód ssania wodą do poziomu przewodu ssania poprzez otwór zalewowy.

Jeśli poziom płynu na stronie ssania znajduje się ponad pompą (dopływ pod pozytywną wysokością ssania), napełnij pompę poprzez powolne i całkowite otwarcie zaworu dopływu podczas utrzymywania otwartego zaworu podawania, aby uwolnić powietrze.

Należy sprawdzić ręką, czy obraca się wał pompy.

Do tego celu można wykorzystać, w mniejszych pompach, nacięcie pod śrubokręt wykonane na końcu wału od strony wentylatora.

**Niewielki opór początkowy spowodowany zmniejszonym luzem osiowym wirnika, zniknie w pierwszym okresie eksploatacji.**

**W pompach trójfazowych sprawdzić kierunek obrotów.** Powinien być zgodny ze strzałką na korpusie pompy. Jeżeli pompa obraca się w niewłaściwą stronę, należy odłączyć moc elektryczną i zamienić przewody dwóch faz na zaciskach.

Należy sprawdzić czy pompa pracuje w zakresie parametrów nominalnych, i czy nie jest pobierany prąd większy niż podany na tabliczce znamionowej. W przeciwnym wypadku ustaw zawór zasuwowo podawania lub ustawienia wszelkich wyłączników ciśnienia.

Te pompy mają maksymalny wkład mocy przy minimalnym podawaniu.

**Nie wolno nigdy uruchamiać tych pomp pod zamknięty zawór.**

## 6. Konserwacja

**Po długim okresie przestoju, przed ponownym uruchomieniem silnika, upewnij się, że wał nie jest zakleszczony wskutek inkrustacji, zbrylonych osadów (formacji depozytowych) lub z innych powodów. Jeśli to konieczne, oczyść go w odpowiedni sposób.**

Napełnij pompę całkowicie płynem.

Usuń przednią pokrywę (12.00) lub czop opróżniania (14.12), jeśli są dostępne, aby opróżnić pompy serii **T, TP**.

Aby opróżnić całkowicie pompy **CT, CA**, usuń pompę i obróć ją do dołu.

**Odłącz moc elektryczną przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności serwisujących i upewnij się, że pompa nie może być przypadkowo włączona.**

## 7. Rozbieranie pomp.

Przed zdemontowaniem pompy z instalacji należy zamknąć zawory zasuwowo podawania i ssania.

Rozbieranie i składanie pompy wykonywać zgodnie z rysunkiem zawierającym przekrój poprzeczny pompy.

Aby usunąć wirnik (28.00) **T, TP** użyj gwintowanych otworów rozmontowawczych.

## 8. Części zamienne.

Przy zamawianiu części zamiennych, proszę zacytować dane podane na tabliczce znamionowej i numer pozycji każdej żądanej części zamiennej zgodnie z rysunkiem przekroju poprzecznego.

Używaj łożysk z prześwitem C3 i natłuszczaj je przy wysokich temperaturach.

**Wszystkie pompy, które wymagają inspekcji/naprawy powinny zostać przed wysyłką opróżnione i starannie oczyszczone wewnątrz i na zewnątrz.**