

Zanurzeniowe silniki do pomp śrubowo-odśrodkowych

Pompy zanurzeniowe Hidrostat, przeznaczone również do pracy w instalacji suchej są wydajne, solidne i niezawodne – rozwiązanie dopasowane do każdej aplikacji



Tuma – linia silników Hidrostał nowej generacji

Nowe silniki Hidrostał są na chwilę obecną dostępne w zakresie mocy od 10 – 200 kW. Przystosowane są do montażu pionowego, jak i w pozycji poziomej. Ich konstrukcja, o stopniu ochrony IP68, pozwala na pracę w tradycyjnych pompowniach mokrych, jak i w instalacjach suchych w trybie pracy ciągłej -S1, chłodzenie zapewnione jest przez wewnętrzny, energooszczędny obwód chłodzący.

Wszystkie omawiane cechy nowej linii silników sprawiają, że silniki Tuma są idealnym rozwiązaniem dla pomp śrubowo-odśrodkowych pracujących w niezwykle trudnym środowisku – przepompowywanie nieoczyszczonych ścieków, osadów i innych wymagających mediach.

W zależności od wymaganych parametrów pracy do dyspozycji mamy różną prędkość obrotową i napięcie, a także klasę izolacji i materiały konstrukcyjne, co znacznie poszerza możliwości aplikacji. Dodatkowo większa możliwość zastosowania elementów zabezpieczających i monitorujących zapewni większe bezpieczeństwo i niezawodność układu.

Pompa z wysoko wydajnym silnikiem Tuma firmy Hidrostał



Nowa generacja silników bierze swoją nazwę od źródła rzeki Ren – jeziora Tuma. Widok przemiany krystalicznie czystego górskiego jeziora w szalejącą, rwącą rzekę jest niezwykle imponujący i zainspirował inżynierów Hidrostał do opracowania kompaktowej pompy o opływowych kształtach.



Efektywność i zrównoważony rozwój

Silniki Hidrostat Tuma zapewniają najwyższą sprawność by zminimalizować koszty eksploatacji w procesie użytkowania pompy.

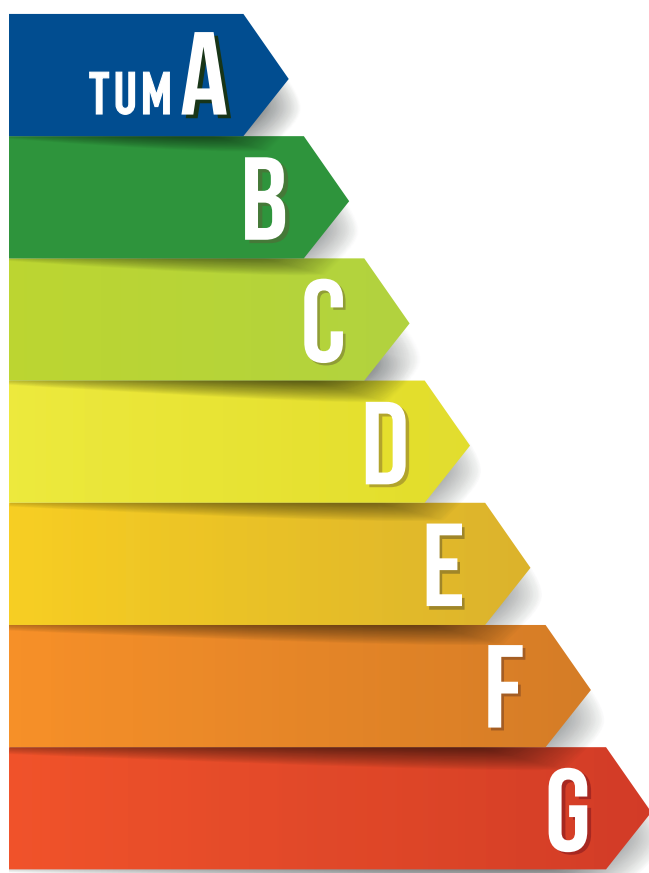
Chociaż silniki zasilane są wyłączone z klas sprawności IEC, to ze względu na swoją konstrukcję, nasze pompy osiągają klasę sprawności premium IE3.

Cechą wyróżniającą silniki Tuma jest również to, że sprawność najwyższej klasy osiągnięta jest w myśl zrównoważonego rozwoju, w związku z czym w procesie produkcji wyeliminowano całkowicie metale ciężkie.

Wytrzymałość, odporność na zużycie i trwałość poszczególnych elementów zapewnia pompom wyjątkowo długi cykl życia.

Podstawowe dane techniczne:

- Wydajność: 10 – 200 kW
- Rozmiar IEC: 180 – 315
- Prędkość: 375 – 3600 / min
- Stopień ochrony: IP68
- Częstotliwość: do 66 Hz
- Klasa izolacji: F i H
- Napięcie: 220 – 690 V
- Tryb pracy: Praca ciągła (S1)



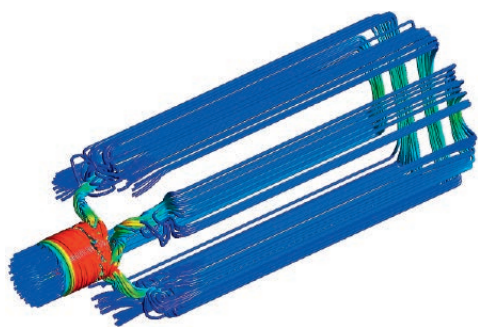
Wyjątkowe cechy konstrukcyjne

Funkcjonalny wygląd

Opływowy kształt silnika zapobiega przyleganiu ciał stałych do obudowy, ułatwia czyszczenie i zmniejsza ryzyko korozji. Dzięki zastosowanej technice Poka-yoke serwis pomp stał się łatwiejszy i szybszy.

Innowacyjny system chłodzenia

Innowacyjny, opatentowany system chłodzenia tworzy niezawodny zamknięty obieg. Płyn chłodzący przepływa przez wszystkie powierzchnie zewnętrzne – wokół części aktywnych elektrycznie, elementów nieruchomych i łożysk. Chłodziwo jest recyrkulowane dzięki wysokosprawnemu wirnikowi zamontowanemu bezpośrednio na wale.



Solidne i wytrzymałe łożyskowanie

W silnikach Tuma wysięg wału został zredukowany do minimum, aby zmniejszyć siły działające na łożyska. Wytrzymałe łożyska mają żywotność min. 50000 godzin pracy (L10h).

Głowica kablowa

Silniki Hidrostat wyposażone są w uszczelnione wzdłużnie przepusty kablowe. W silnikach Tuma głowica kablowa jest wtykana i może być odłączona od silnika w celach serwisowych. Wysokiej jakości głowice kablowe wykonane ze stali kwasoodpornej Duplex są wyposażone w kable hybrydowe – kable sterownicze i zasilające są całkowicie odseparowane od siebie.

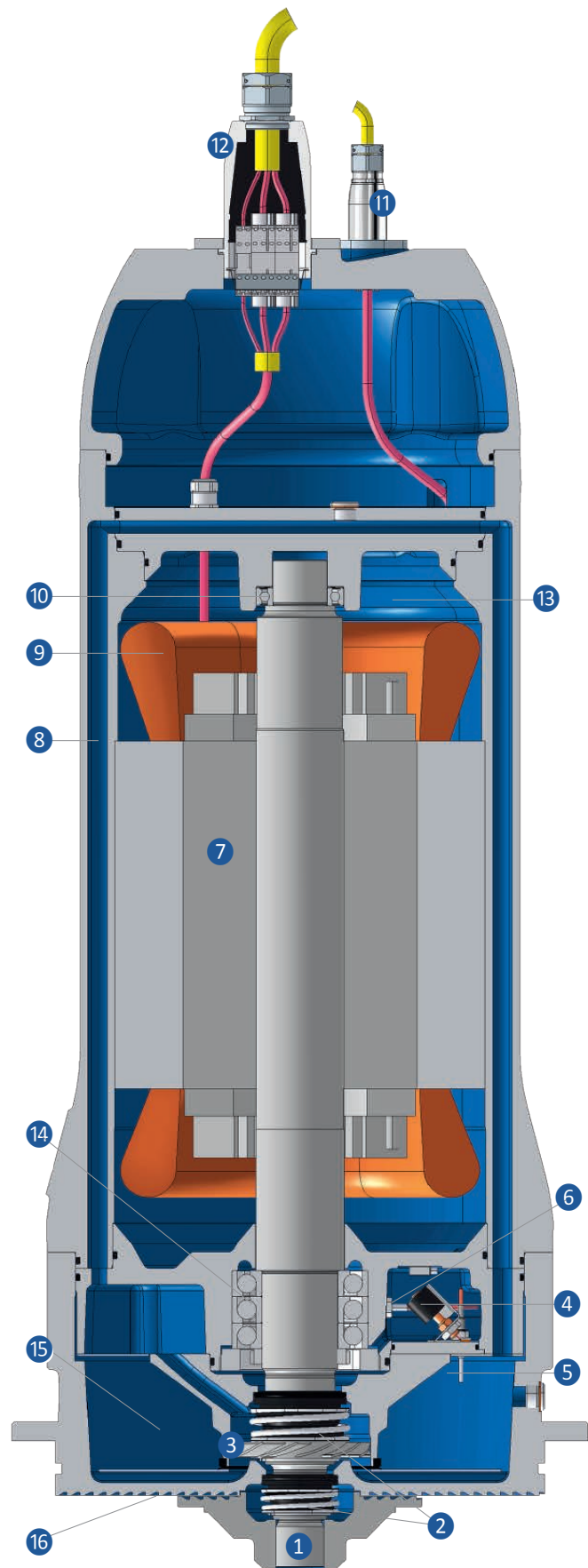


Wszechstronność to nasza siła

Zarówno w pracy w zanurzeniu, czy do montażu na sucho: w pozycji pionowej i poziomej – dla każdego sposobu montażu oferujemy najlepszy silnik o optymalnej wydajności. Różne kombinacje materiałów gwarantują niezawodną pracę, nawet w trudnych aplikacjach. Silniki Tuma również są dopuszczone do stosowania w strefie zagrożenia wybuchem. Konstrukcja ze stali nierdzewnej zapewnia maksymalną odporność na korozję, zwłaszcza w agresywnym środowisku.

Duże możliwości montażu różnego rodzaju czujników monitorujących pracę pozwalają na długą i bezpieczną eksploatację. Dzięki naszemu wieloletniemu doświadczeniu w budowie silników elektrycznych, możemy wyprodukować każdą motopompę optymalnie dostosowaną do Państwa wymagań.

- 1 Wał
- 2 Podwójne uszczelnienie mechaniczne w układzie tandemowym, w różnych wariantach materiałowych po stronie medium
- 3 Wirnik z wydajną cyrkulacją chłodziwa
- 4 Wyłącznik pływakowy, kontrola szczelności w komorze suchej silnika
- 5 Sonda wilgotności, – kontrola stanu uszczelnienia mechanicznego w komorze olejowej silnika
- 6 Monitoring temperatury łożyska dolnego
- 7 Podzespoły elektryczne o najwyższej klasie efektywności energetycznej
- 8 Obieg chłodziwa
- 9 Kontrola temperatury uzwojenia
- 10 Łożysko kulkowe
- 11 Oddzielone wtyki głowicy kablowej
- 12 Wtyka kablowa
- 13 Ognioszczelna, zhermetyzowana osłona do pracy w strefach zagrożenia wybuchem
- 14 Łożysko toczne o dużej wytrzymałości
- 15 Komora chłodziwa, komora olejowa silnika
- 16 Uszczelnienie mechaniczne z powierzchnią wymiany ciepła



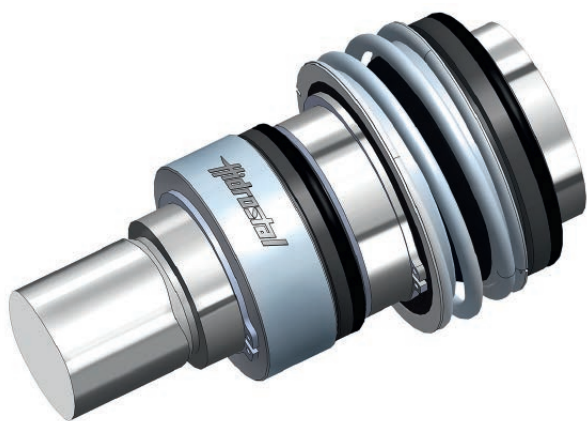
Opcje dopasowane do potrzeb

Ochrona przeciwwybuchowa

Silniki Tuma posiadają cechy urządzeń do pracy w strefach zagrożenia wybuchem 1 i 2 oraz klasę temperaturową T4, zgodnie z wymaganiami IECEx, ATEX i FMu. Wszystkie silniki dopuszczone są do współpracy z falownikami.

Uszczelnienie mechaniczne

Hidrostat oferuje oprócz wysokiej jakości standardowego uszczelnienia mechanicznego również uszczelnienie mechaniczne klasy premium. Standardowe uszczelnienie mechaniczne gwarantuje bardzo długą żywotność i wysoką niezawodność przy najwyższych wymaganiach stawianych powierzchniom uszczelniającym. Uszczelnienie mechaniczne premium gwarantuje te same właściwości, ale wykazuje swoje szczególne zalety w wymagających zastosowaniach z agresywnymi mediami.



Akcesoria

Szeroka gama akcesoriów uzupełnia ofertę. Różne opcje wyposażenia dodatkowego umożliwiają optymalny montaż pompy z silnikiem Tuma w pozycji pionowej i poziomej. Obejmują one na przykład: zawiesia certyfikowane zgodnie z normą EN 13155, akcesoria do opuszczania, ale także ramy i płyty montażowe z wózkami umożliwiające demontaż pompy.

Kombinacje materiałowe

Silniki Hidrostat w standardzie wykonane są ze sprawdzonego stopu żeliwa. Dla agresywnych mediów, części mające kontakt z medium lub cały silnik mogą być wykonane ze stali kwasoodpornej Duplex. W ten sposób wydłuża się żywotność komponentów także w trudnych warunkach pracy. Wszystkie elementy mogą być indywidualnie dopasowane do wymagań i aplikacji.



Zabezpieczenia i elementy monitorujące

Dla bezpiecznej pracy i skutecznej ochrony pompy oraz instalacji przed uszkodzeniem, Silniki Hidrostal są wyposażone w różne elementy zabezpieczające i monitorujące. Wszystkie mierzone sygnały są analizowane w systemie sterowania i uruchamiają alarmy operacyjne, aby umożliwić zaplanowanie konserwacji i serwisu.

Monitorowanie uzwojenia

Aby chronić uzwojenie przed przegrzaniem, w uzwojeniu montowane są wyłączniki bimetaliczne lub czujniki PTC. Za pomocą opcjonalnych czujników PT100 można mierzyć i oceniać temperaturę uzwojenia.

Monitorowanie stanu uszczelnienia mechanicznego

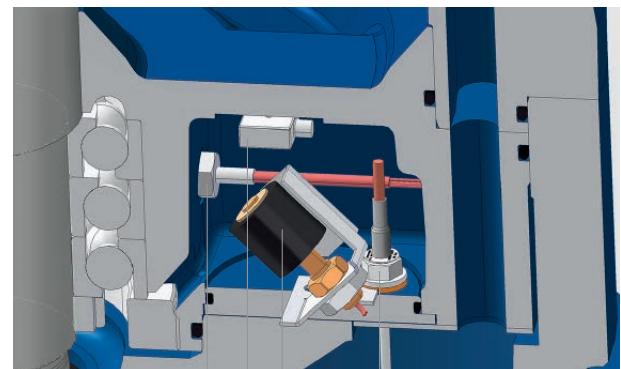
Dla skutecznej ochrony komponentów elektrycznych i łożysk silników zanurzeniowych Tuma, oba uszczelnienia mechaniczne są stale monitorowane. Jest to zapewnione przez sondę wilgotności do monitorowania stanu pierwszego uszczelnienia (od strony pompy) oraz wyłącznik pływakowy do kontroli drugiego uszczelnienia mechanicznego (od strony silnika).

Czujniki wibracji

Czujniki wibracji (oś XYZ) kontrolują i mierzą drgania w trzech kierunkach.

Monitorowanie temperatury łożysk

Opcjonalnie, temperatura robocza obu łożysk dolnego i górnego może być monitorowana za pomocą czujników PT100.



1 2 3 4

- 1 Monitorowanie temperatury łożyska
- 2 Czujniki wibracji
- 3 Wyłącznik pływakowy
- 4 Sonda wilgotności



Pompy Hidrostat

Zapraszamy na szybki i dokładny dobór pomp:
www.hidrostat.com/pumpselector.php



Dzięki wyróżniającym je parametrom znajdują zastosowanie w wielu branżach i gałęziach przemysłu. Pompują delikatnie i równomiernie różne płyny i substancje. Nasi specjaliści, uwzględniając indywidualne potrzeby dokonują optymalnego doboru spośród wielu możliwych kombinacji. Takie podejście zapewnia osiągnięcie przez pompy Hidrostat, nawet w najtrudniejszych warunkach, właściwych i najlepszych z możliwych parametrów – wydajności, efektywności energetycznej i trwałości.

- pompowanie bez zatykania się
- duże możliwości zasysania
- delikatne tłoczenie bez występowania sił ścinających
- wysoka wydajność
- stabilna charakterystyka
- wysoka trwałość
- pompowanie bez pulsacji
- pompowanie ciągłe i wprost proporcjonalne do liczby obrotów
- duża stabilność ciśnienia w szerokim zakresie



Ścieki



Budownictwo



Przemysł



Artykuły
spożywcze

