



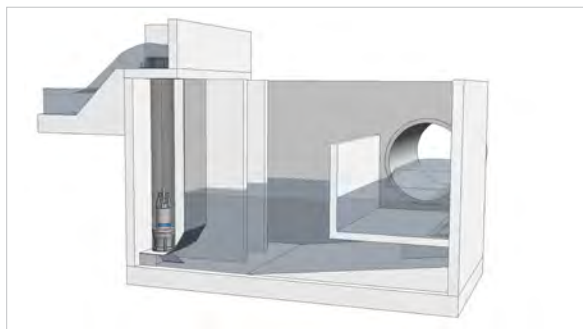
Pompy śmigłowe Slimline

Niezawodność, wydajność i mniejsza powierzchnia

FLYGT
a xylem brand



Dynamika przenosząca duże ilości



Mniejsza powierzchnia

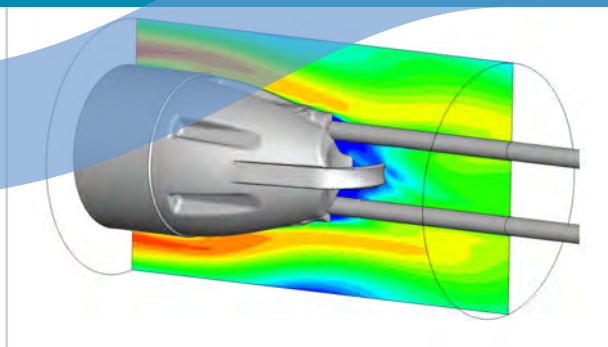
Niewielkie gabaryty nowej pompy śmigłowej Slimline oznaczają mniejsze wymagania dotyczące powierzchni pompowni. Pompa o mniejszym przekroju poprzecznym pasuje do mniejszego szybu rurowego. Ponieważ szerokość komory czerpnej pompowni zależy od średnicy szybów rurowych, jej powierzchnia może być zredukowana. Im mniejsza pompownia, tym mniejszy koszt wykonania wykopu, betonowania oraz robót konstrukcyjnych.

Jednocześnie, śmigłowa pompa Slimline przynosi korzyści w utrzymaniu wysokiej sprawności, minimalizacji prac konserwacyjnych oraz redukcji wymagań eksploatacyjnych pompowni.

Pompy śmigłowe można zainstalować na wiele różnych sposobów, aby zapewnić najbardziej opłacalne rozwiązanie, współpracujemy z klientami, wykorzystując zaawansowane narzędzia inżynierskie, w celu dostarczenia istotnych informacji na temat wymiarów i rozstawu maszyn oraz innych elementów zapewniających optymalne działanie.

Większa wydajność

Łopatki wirnika śmigłowego Flygt cechuje opatentowana technologia N, z odgiętymi skośnie do tyłu krawędziami natarcia. Kształt łopatek powoduje usuwanie zanieczyszczeń z wirnika i przesuwanie ich wzdłuż wyciętego w pierścieniu uszczelniającym rowka odprowadzającego. Specjalnie zaprojektowane łopatki kierownicy pomagają wypchnąć resztki zanieczyszczeń na zewnątrz poprzez tworzące się silne turbulencje przepływu. Zdolność do samooczyszczania minimalizuje ryzyko zatykania i redukuje koszty. Niezawodność pomp śmigłowych Flygt Slimline jest zwiększona poprzez solidną konstrukcję z pierścieniem uszczelniającym z twardego żeliwa, krótki nieuginający się wał oraz system obsługi kabla. Wszystkie nasze pompy śmigłowe są fabrycznie testowane w celu weryfikacji wysokości osiągnięć oraz najwyższej jakości. Bez względu na to gdzie się znajdujesz profesjonalne wsparcie, serwis i oryginalne części zamienne Flygt są w pobliżu, za pośrednictwem naszej globalnej sieci lokalnych centrów serwisowych oraz partnerów serwisowych. Możesz mieć gwarancję i zapewnienie bezawaryjnej pracy, minimalnych czasów przestoju oraz najwyższej efektywności.



Większa sprawność

W czasie eksploatacji utrzymywana jest stale wysoka sprawność, możliwa dzięki optymalizacji rozkładu obciążeń działających na wirnik. Takie rozwiązanie zapewnia najwyższe osiągi wirnika oraz ogranicza straty wynikające z oderwania się warstwy granicznej (przyściennej) strugi, spowodowane przez krzywiznę w kanale łopatek kierujących. Ponadto udoskonalone zostały charakterystyki ciśnieniowe w celu zwiększenia sprawności oraz ochrony przed kawitacją. Równomierny rozkład prędkości bez martwych stref i recyrkulacji w obszarze łopatek kierujących osiągnięty został przy jednoczesnym niewielkim zwiększeniu strefy wylotowej. Wszystko to przyczynia się do uzyskania najwyższej sprawności pomp.

Sprawdzona technologia N zapewnia najwyższą odporność na zatykanie dzięki skośnym krawędziom natarcia usuwającym zanieczyszczenia, przyczyniając się do podtrzymania stale wysokiej sprawności.

Nasz profesjonalizm

Posiadamy rozległą wiedzę z zakresu dynamiki płynów oraz praktyczne doświadczenie w zakresie projektowania, eksploatacji i utrzymania wysokosprawnych systemów pompowych. Zaprojektowaliśmy pompownie dla tysięcy instalacji na całym świecie.

Oferujemy wsparcie i obsługę w zakresie projektowania pompowni, analiz systemowych i obliczeń, montażu, rozruchu, eksploatacji i konserwacji. Możemy zaprojektować lub przeanalizować Państwa system korzystając z naszej wiedzy i wieloletniego doświadczenia a także przy zastosowaniu specjalnego oprogramowania.

Nasi inżynierowie współpracują z klientem, od etapu wyboru produktu do projektu pompowni i montażu wyposażenia, aby znaleźć ekonomicznie optymalne i niezawodne w działaniu rozwiązanie.

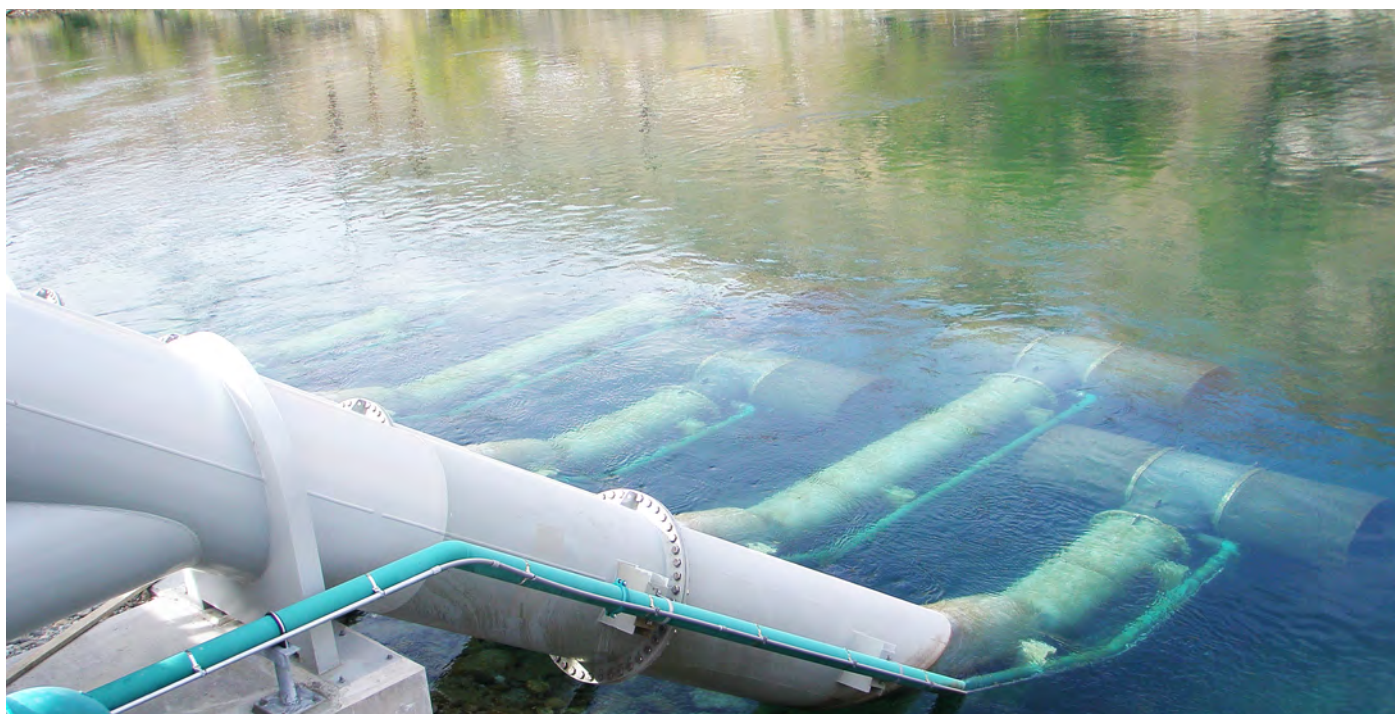




Płynna praca w czystej wodzie

Flygt posiada ponad 80-letnie doświadczenie w produkcji i projektowaniu systemów pompowych na całym świecie. Posiadamy bazę referencyjną zawierającą tysiące pompowni z rekomendacjami projektowymi oraz różnymi zakresami stosowalności.

Oprócz wysokiej jakości i niezawodności naszych pomp śmigłowych Slimline, Flygt jest w stanie zapewnić wsparcie w projektowaniu, testach modelowych i symulacjach, w celu osiągnięcia optymalnych parametrów pracy dla dowolnego zastosowania.



Nawadnianie

Istnieje możliwość znacznych różnic w wymaganiach systemowych dla nawadniania wodą powierzchniową w zależności od wielkości i lokalizacji terenu, natężenia przepływów oraz intensywności użytkowania w ciągu roku.

Pompowanie wody z rzek, stawów i jezior na przyległe tereny stawia wymagania w zakresie niezawodności i sprawności. Solidne i opływowe pompy śmigłowe Flygt Slimline zaprojektowano tak, aby ograniczyć zużycie cennej energii oraz zasobów.



Parki wodne

Systemy pompowe w parkach wodnych są intensywnie eksploatowane w czasie długich godzin otwarcia, a tym samym w tych warunkach zużywają dużo energii elektrycznej. Ponadto, niezawodność jest tu kluczowa w zapobieganiu nieplanowanym przerwom w działaniu urządzeń. Najczęściej woda w tych systemach jest w ciągłym obiegu i bez oczyszczania może ulec skażeniu, lub pompa może ulec zatkaniu. Innym ważnym kryterium instalacji w parkach wodnych jest bezpieczeństwo w aspektach mechanicznym i

Nowa opływowa konstrukcja pomp śmigłowych Flygt Slimline, w połączeniu z technologią N, zapewnia niezawodną i energooszczędną eksploatację. W przypadku parków wodnych, struktura systemów pompowych i pompowni ma kluczowe znaczenie dla powodzenia ich funkcjonowania. Flygt współpracuje z Klientami w zakresie planowania i projektowania, aby uzyskać rozwiązanie spełniające wszystkie oczekiwania dotyczące efektywności i ekonomii użytkowania.



Hodowla ryb i woda surowa

Aplikacje dla wody surowej mogą obejmować wodę dla stacji uzdatniania wody, chłodzenia w elektrowniach, odsalarni, hodowli ryb oraz wodę procesową. Powyższe zastosowania wody często wymagają pracy ciągłej i zużywają dużo energii. Zawartość w wodzie zanieczyszczeń jest ograniczona, jednak powinno to być również brane pod uwagę przy wyborze rozwiązania systemu pompowego.

Zastosowanie pomp śmigłowych Flygt Slimline daje korzyści wynikające z wysokiej sprawności i niezawodności dzięki opływowej konstrukcji i technologii N odpornej na zatykanie.



Spełniamy wysokie wymagania dla aplikacji wody zanieczyszczonej

Flygt posiada ponad 80-letnie doświadczenie w produkcji i projektowaniu systemów pompowych na całym świecie. Posiadamy bazę referencyjną zawierającą tysiące pompowni z rekomendacjami projektowymi oraz różnymi zakresami stosowalności.

Oprócz wysokiej jakości i niezawodności naszych pomp śmigłowych Slimline, Flygt jest w stanie zapewnić wsparcie w projektowaniu, testach modelowych i symulacjach, w celu osiągnięcia optymalnych parametrów pracy dla dowolnego zastosowania.



Powodzie i burze

Instalacje wód powodziowych i burzowych zazwyczaj działają w krótkich okresach w ciągu roku, jednak w razie potrzeby muszą być zdolne do niezawodnego radzenia sobie z dużymi dopływami. Kluczowym znaczeniem dla takich zastosowań pozostaje wysoka niezawodność działania. Wody burzowe często zawierają ciała stałe i długie elementy włókniste. W niektórych przypadkach, gdy zbiornik retencyjny jest używany jako bufor dla przepływów szczytowych, wskutek niskich prędkości problemem może być sedimentacja.

Pompy śmigłowe Flygt Slimline łączą wysoką jakość wirnika w technologii N z solidną konstrukcją, dla sprostania wszystkim wymaganiom pompowania wód powodziowych i opadowych z najwyższą niezawodnością i sprawnością. Ich specjalna konstrukcja umożliwia pompowanie nawet najtrudniejszych elementów znajdujących się w wodach popowodziowych, takich jak ciężkie kępy trawy, liście, śmieci, szlam i błoto.



Oczyszczanie

Pompy śmigłowe Slimline są doskonałe dla zastosowań w osadowych technologiach oczyszczania jako część procesów w oczyszczalniach. Pompowanie osadu wtórnego obejmuje osad czynny powrotny (RAS), który to osad w sposób ciągły zwracamy do drugiego stopnia oczyszczania biologicznego, oraz nadmierny osad czynny (WAS), którego nadmiar z procesów sedymentacji jest pompowany do dalszej przeróbki.

Optymalna konfiguracja systemów pompowych oraz całej infrastruktury pompowni, zdolność przepompowania ciał stałych jest niezbędna do osiągnięcia trwałych i bezpiecznych parametrów pracy. Flygt może zaoferować cenną wiedzę i doświadczenie w projektowaniu zastosowania systemów pompowania dla Państwa potrzeb w zakresie oczyszczania. Nowe pompy śmigłowe Slimline to niezawodność.



Ścieki

Pompowanie ścieków jest szczególnym problemem w związku z tym, że zawierają one ciała stałe i długie elementy włókniste zwiększające ryzyko zatykania pomp i sedymentacji. Ze względu na możliwość częściowego zatykania układu hydraulicznego pomp, poważnym problemem może być również zwiększone zużycie energii.

Dzięki opływowej solidnej konstrukcji i technologii N, pompy śmigłowe Flygt Slimline cechują niższe koszty eksploatacyjne i wysoka niezawodność w pompowaniu przedczyszczonych ścieków.



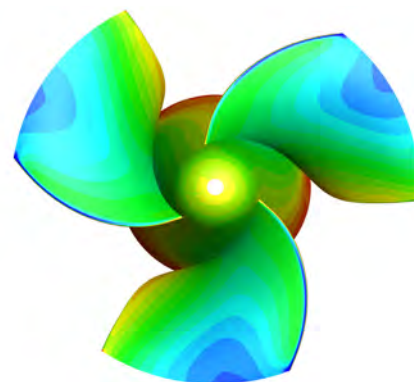
Udoskonalone dla najwyższej wydajności

Pompy śmigłowe Flygt Slimline są przeznaczone do transportu dużych objętości wody na niewielkie wysokości z najwyższymi parametrami. Smukły profil pomp w połączeniu z technologią N prowadzi do korzystnego zmniejszenia wielkości pompowni, przy jednoczesnym długotrwałym utrzymywaniu wysokiej sprawności.

- Smukła konstrukcja
- Technologia N
- Małe wymiary pompowni
- Szybka i łatwa instalacja
- Funkcja samooczyszczania
- Stale wysoka sprawność

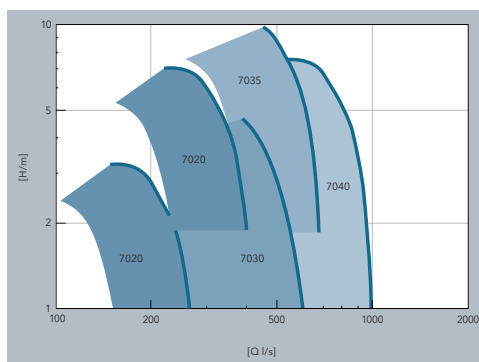
Wszystkie nasze pompy są testowane i zatwierdzone zgodnie z normami krajowymi i międzynarodowymi.

Nowa seria pomp śmigłowych Slimline zawiera typy: PL7020, PL7030, PL7035 oraz PL7040.



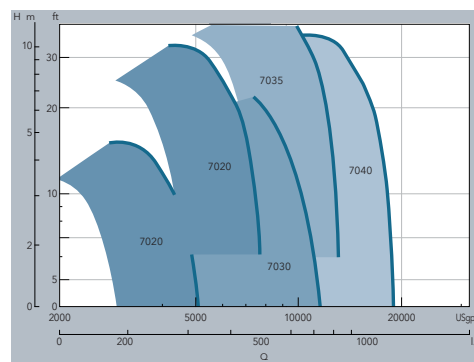
Zoptymalizowany rozkład ciśnienia zapewnia wysoką sprawność wirnika śmigłowego oraz ogranicza straty wynikające z odrywania się warstwy granicznej (przyściennej) strugi spowodowane zakrzywieniem kierunku przepływu w kanałach łopatek kierujących. Profile ciśnienia są również udoskonalone w celu osiągnięcia wysokiej sprawności i ochrony przed kawitacją. Wysoką odporność na zatykanie osiągnęliśmy dzięki sprawdzonej technologii N z odgiętymi skośnie do tyłu krawędziami natarcia łopatek wirnika i rowkiem odprowadzającym.

7020-7040 50Hz



50Hz performance

7020-7040 60Hz



60Hz performance

Uchwyt do podnoszenia ze stali nierdzewnej (AISI 316).

Nowo zaprojektowana górna część pompy tworzy równy przelot na wylocie, trzymając kabel zasilający równoległe do przepływu. Takie rozwiązanie ogranicza straty powodowane przez tarcie.

Izolacja silnika klasy H z wbudowanymi czujnikami termicznymi.

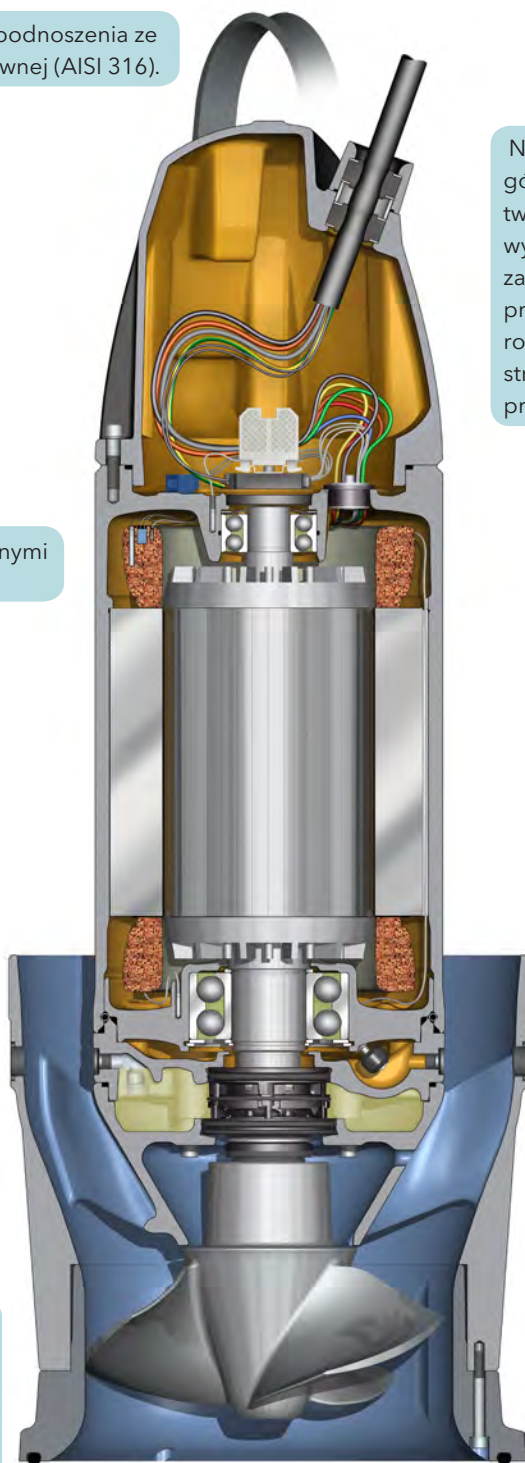
Duża komora inspekcyjna z czujnikiem przecieku minimalizuje ryzyko awarii łożyska i stojana.

Łopatki kierownicy zaprojektowane są z myślą o optymalnym rozkładzie powierzchni przepływu redukując straty w kanałach między łopatkami oraz dając równo-mierny rozkład bez martwych stref. Ten równomierny rozkład prędkości jest istotny dla ograniczenia strat powstających wskutek zawirowań powstających przy rozszerzaniu się powierzchni przepływu za jednostką napędową. Łopatki kierujące posiadają funkcję samooczyszczania dzięki zakrzywionej konstrukcji w połączeniu z wzrastającym promieniem krawędzi napływu.

uszczelnienie Flygt Plug-in™ z systemem Active Seal™ zwiększa niezawodność uszczelnienia ograniczając ryzyko awarii łożyska i stojana.

Technologia N, wlot z utwardzonego żeliwa ze zintegrowanym pierścieniem uszczelniającym z rowkiem odprowadzającym,

Wirnik ze stali nierdzewnej (AISI 316) w technologii N umożliwia prowadzenie efektywnego samooczyszczania, jest odporny na korozję i wycieranie.

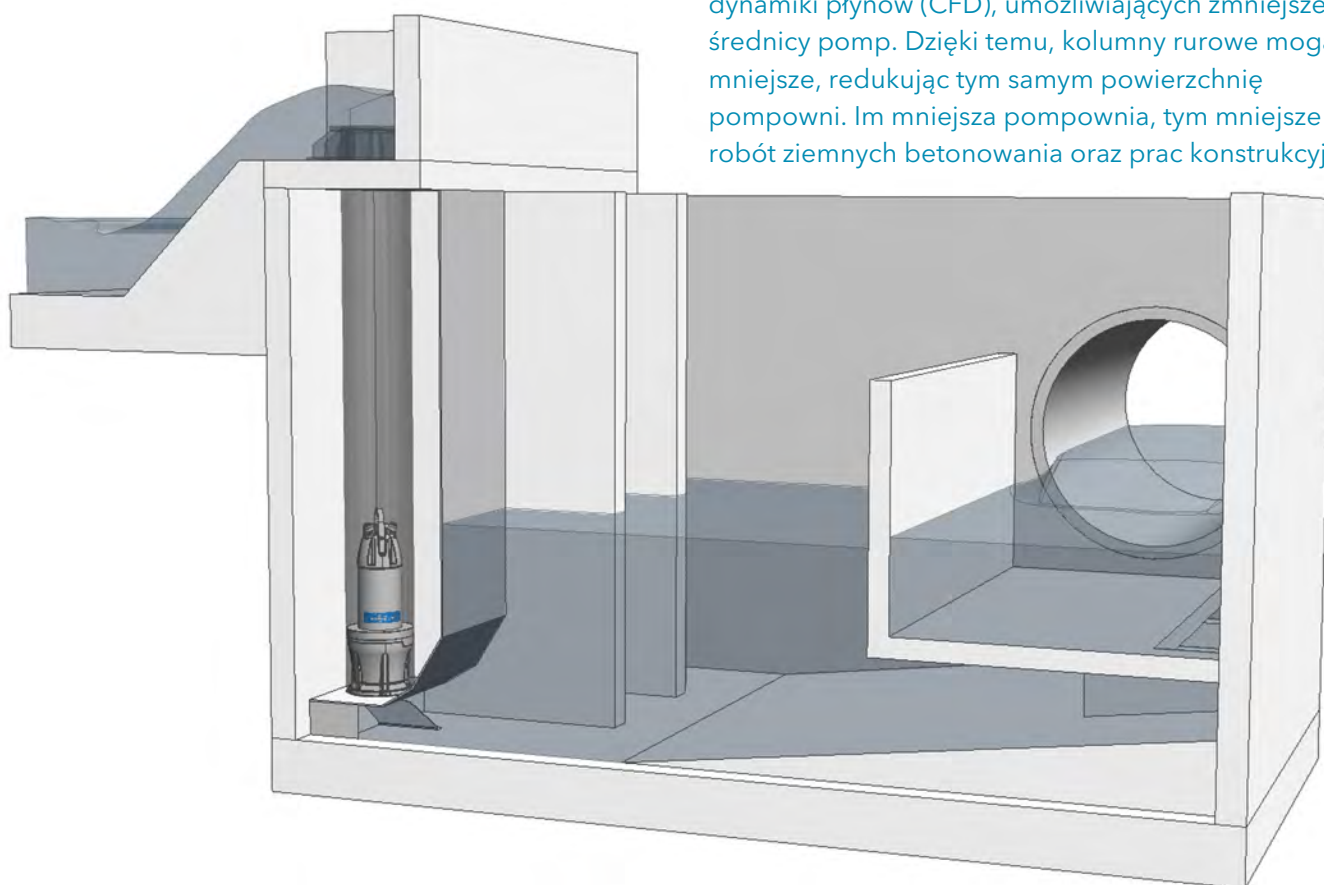


Model	Moc 50Hz	PMoc 60Hz	Średnica rury kolumnowej (ID)
PL 7020	6 to 25 kW	27 to 40hp	400mm/16"
PL 7030	16 to 33 kW	26 to 65hp	500mm/20"
PL 7035	60 to 80 kW	90 to 165hp	550mm/22"
PL 7040	20 to 80 kW	80 to 155hp	600mm/24"



Opanuj przepływ mniejszą powierzchnią

Nowa opływowa konstrukcja pomp udoskonalona została dzięki zastosowaniu modeli obliczeniowych dynamiki płynów (CFD), umożliwiających zmniejszenie średnicy pomp. Dzięki temu, kolumny rurowe mogą być mniejsze, redukując tym samym powierzchnię pompowni. Im mniejsza pompownia, tym mniejsze koszty robót ziemnych betonowania oraz prac konstrukcyjnych.



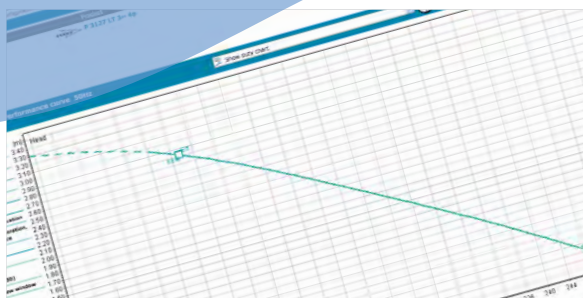
Ponieważ pompownia jest złożonym systemem, istotne jest aby przy jej projektowaniu rozważyć każdy aspekt. Niezawodność oraz sprawność systemu pompowego zależą nie tylko od osiągnięć pomp, ale również od dobrze zaprojektowanej komory czerpnej i systemu pomp.

Nasze wieloletnie doświadczenie w zakresie systemów pompowych połączone z naszymi specjalistycznymi narzędziami zapewnia wsparcie przy udanym projektowaniu Państwa pompowni.

Narzędzia inżynierskie

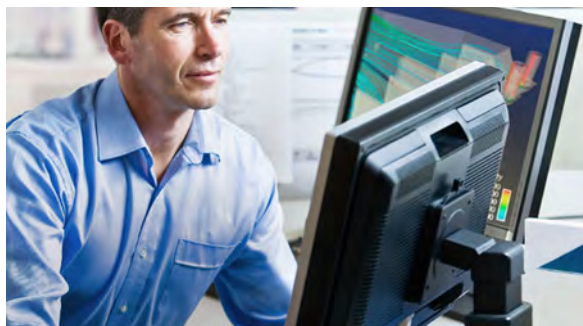
Xylect

Xylect to potężne narzędzie online ułatwiające dobór produktów. Platforma Xylect zapewnia wybór funkcji/narzędzi takich jak: kreator aplikacji, dokumentacja techniczna, arkusze danych, konfiguracja produktu i wybór akcesoriów.



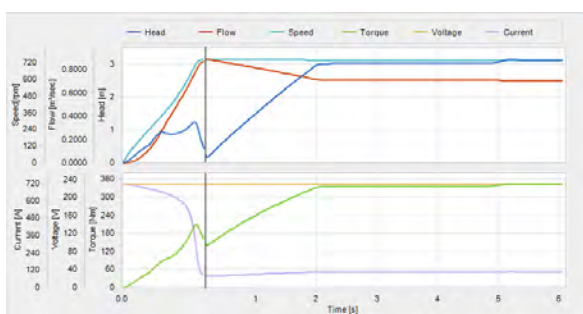
SECAD

SECAD jest narzędziem inżynierskim do projektowania pompowni opracowanym przez Flygt. Jest on przeznaczony do wykorzystania przez personel zaangażowany w projektowanie m. in. obiektów ochrony przeciwpowodziowej oraz instalacji do odprowadzania wód deszczowych. Znacznie ułatwiający prace projektowe program SECAD bazuje na kilku dekadach doświadczeń inżynierskich. Włączając liczbę pomp, procedury instalacji i projektowanego przepływu, SECAD umożliwia automatyczne generowanie rysunków z wymiarami oraz plików CAD dostosowanych do konkretnych projektów.



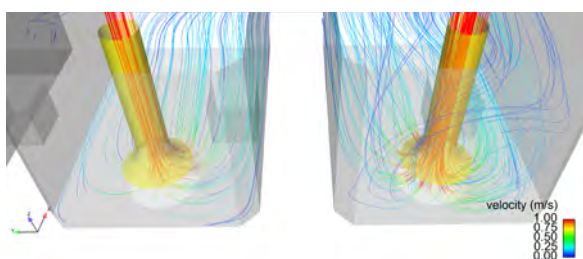
Analiza systemu pomp

Przy analizie przejściowych efektów przy rozruchu i zatrzymaniu pompy w odniesieniu do przepływu i wysokości podnoszenia oraz parametrów elektrycznych, takich jak prąd roboczy i moment obrotowy silnika, ważne jest posiadanie dokładnego opisu matematycznego pompy i silnika. Opis ten jest po części uzyskiwany ze szczegółowych testów w naszych laboratoriach.



CFD

Oprócz stosowania oprogramowania obliczeniowego dynamiki płynów (CFD) przy unowocześnianiu pomp, używamy go również przy projektowaniu pompowni. Nasze oryginalne projekty pompowni podlegają ciągłej optymalizacji. Opracowujemy również nowe, efektywne rozwiązania oparte na doświadczeniu zdobytym poprzez modelowanie CFD. CFD jest również przydatny przy projektowaniu klienta pompowni o niestandardowej konfiguracji lub pompowni dowolnej wielkości.



Testy modelowe

Jako uzupełniające lub alternatywne do modelowania CFD, stosujemy modelowanie fizyczne dla opracowania efektywnych ekonomicznie rozwiązań złożonych problemów hydraulicznych. Jest to szczególnie istotne dla pompowni, w których geometria odbiega od zalecanych standardów lub w przypadku braku wcześniejszych doświadczeń dla podobnych aplikacji. Testy modelowe mogą być również wykorzystywane do identyfikacji problemów w istniejących instalacjach i okazały się, znacznie tańszym sposobem określenia możliwych rozwiązań niż metoda prób i błędów w pełnej skali.



Xylem |'zīləm|

- 1) Roślinne tkanki przewodzące, transportujące w górę wodę z substancjami odżywczymi pobranymi z gleby przez korzenie
- 2) globalny lider w technologii wodnej

Jesteśmy międzynarodowym zespołem, połączonym wspólnym celem: tworzenie zaawansowanych technologicznie rozwiązań, aby sprostać światowym wyzwaniom związanym z wodą. Opracowywanie nowych technologii, które usprawnią sposób wykorzystania wody, jej oszczędzanie oraz ponowne wykorzystanie w przyszłości ma kluczowe znaczenie dla naszej pracy. Oferujemy produkty i usługi w zakresie transportowania, uzdatniania, analizowania, monitorowania oraz odprowadzania wody oczyszczonej do środowiska dla zastosowań komunalnych, przemysłowych, a także w usługach budownictwa komercyjnego i mieszkalnego oraz gospodarstwach rolnych. Dzięki przejęciu firmy Sensus w październiku 2016, do swojego portfolio rozwiązań Xylem włączył inteligentne opomiarowanie, technologie sieciowe oraz zaawansowaną analizę danych dla urządzeń wodnych, gazowych i elektrycznych. Nawiązaliśmy silne, długotrwałe relacje z klientami w ponad 150 krajach, dzięki skutecznemu połączeniu produktów wiodących marek, wieloletniemu doświadczeniu, równocześnie koncentrując się na opracowywaniu kompleksowych, zrównoważonych rozwiązań.

Więcej informacji o tym, jak Xylem może Tobie pomóc znajdziesz na stronie xylem.com



godwin 



 LOWARA



WEDECO

xylem
Let's Solve Water

Xylem Water Solutions Polska Sp. z o. o.
Siedziba główna:

ul. Karczunkowska 46
02-871 Warszawa

www.xylem.pl
www.lowara.pl

Wsparcie techniczne i obsługa klienta:

Tel. +48 22 735 81 00

E-mail:

zapytania@xyleminc.com
zamowienia@xyleminc.com

Xylem Water Solutions Polska Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania modyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.
Lowara, Flygt, Godwin, Leopold, Sanitaire, Wedeco, Xylem to znak towarowy Xylem Inc., lub jednego z oddziałów tej firmy
© 2017 Xylem, Inc.
191008220 09/17