

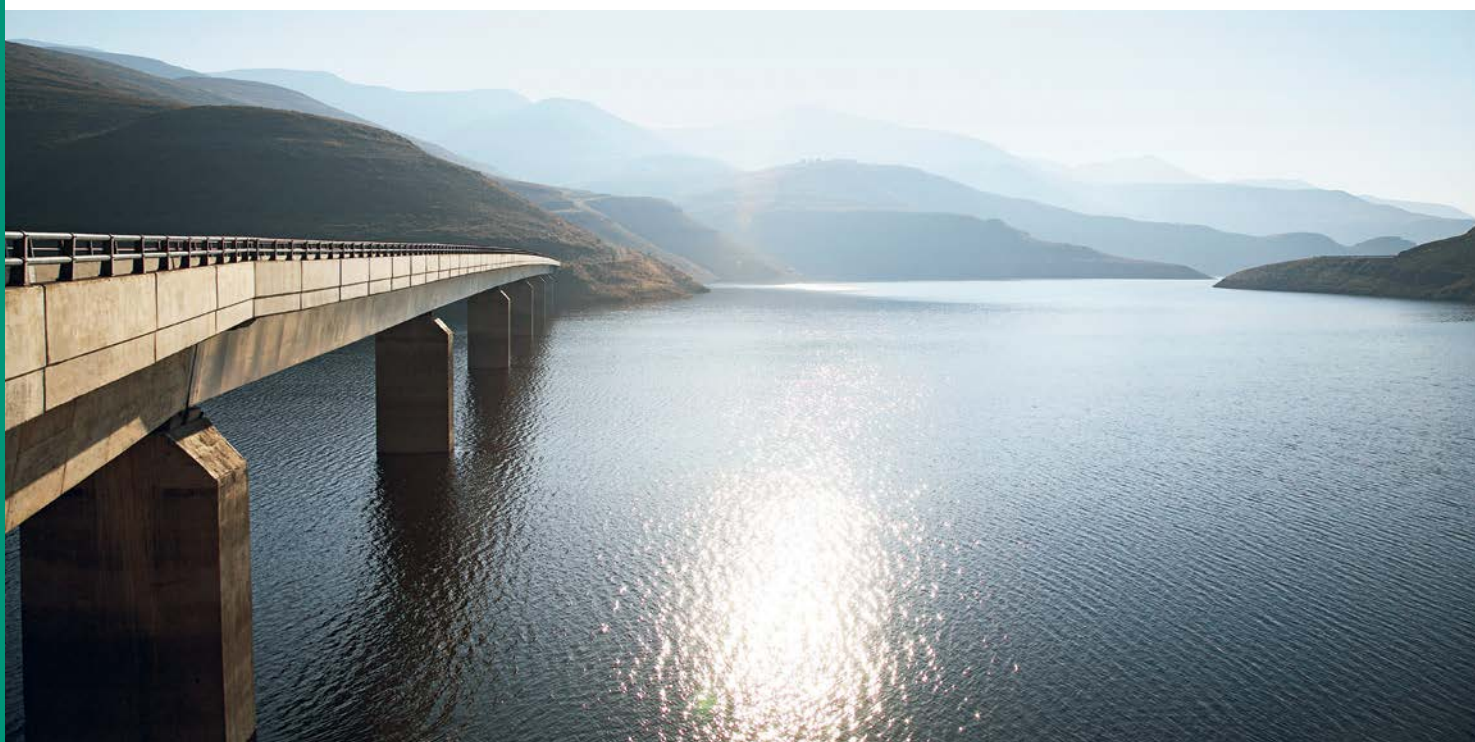
Pioneering for You

wilo

*Informacje dla Specjalistów z branży komunalnej*

## **Systemy Wilo do ujęcia wody surowej.**

Rozwiązania dla studni wierconych  
i wód powierzchniowych.



# Wilo

## Międzynarodowy partner.



### **Jesteśmy do Państwa dyspozycji na całym świecie.**

Od 1872 roku projektujemy w Wilo inteligentne rozwiązania w oparciu o wizjonerskie pomysły, cały czas wyznaczając w branży nowe standardy. Już sam założyciel naszego przedsiębiorstwa, Caspar Ludwig Opländer, stojąc na czele swojej fabryki wyrobów z miedzi i mosiądzu, dążył do udoskonalenia i ułatwienia procesu zaopatrzenia ludności w wodę. Po niedługim czasie miało miejsce decydujące wydarzenie. W 1928 roku jego syn Wilhelm zaprojektował pierwszy na świecie przyspieszacz obiegu.

Wyznaczające kierunek, innowacyjne produkty w dziedzinie ogrzewnictwa, chłodnictwa, klimatyzacji, takie jak pierwsza na świecie pompa o najwyższej sprawności, konsekwentnie kontynuują tę tradycję i jednocześnie potwierdzają nasze odpowiedzialne podejście do gospodarowania tak cennymi zasobami jak energia i woda. Obecnie grupa Wilo, z siedzibą w Dortmundzie, prowadzi działalność na całym świecie, oferując kompletny asortyment pomp i układów pompowych wykorzystywanych w gospodarce wodnej.

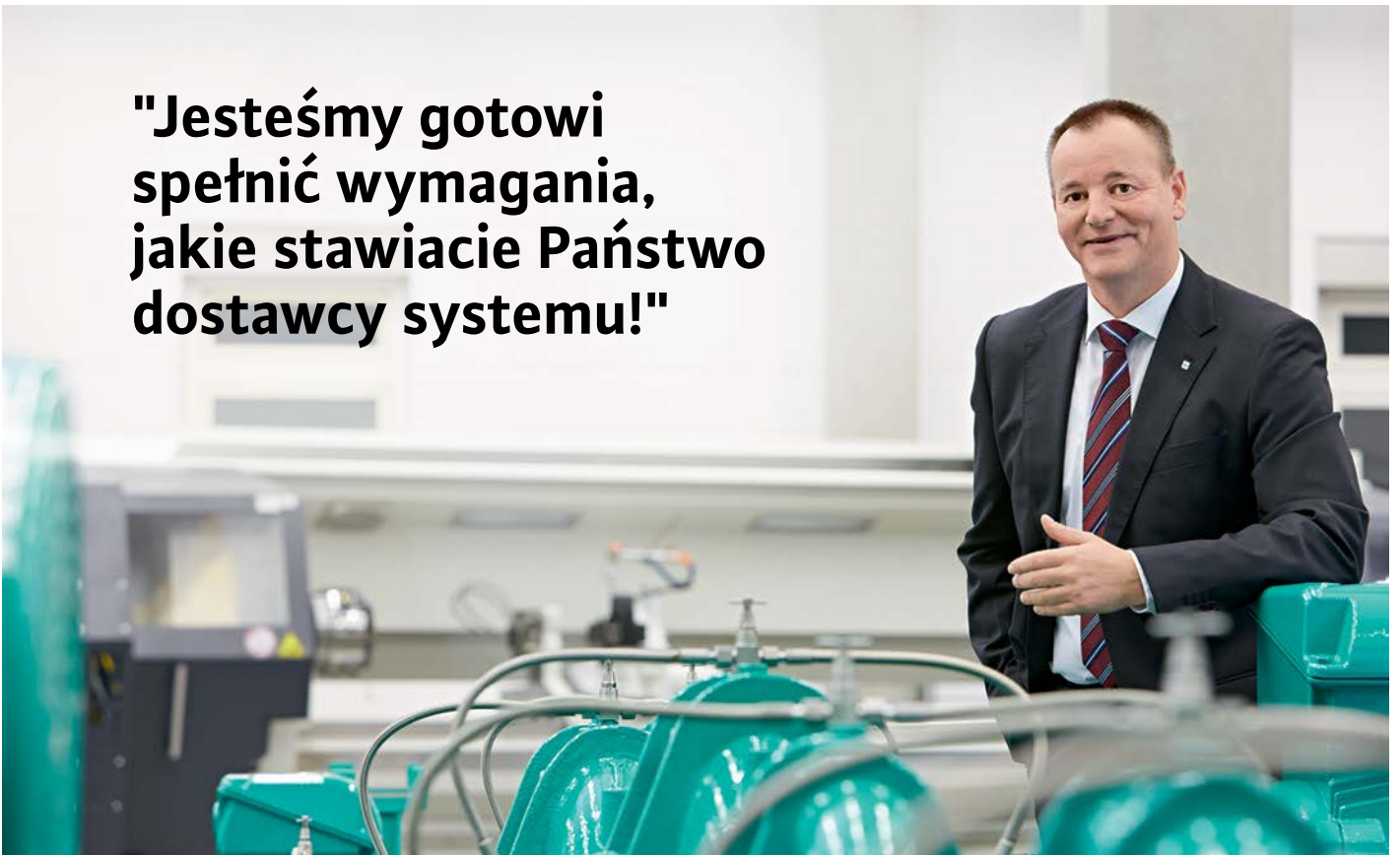
**Partnerskie wsparcie, na którym zawsze można polegać.**

Ponad 7 500 pracowników, zatrudnionych w 60 spółkach produkcyjnych i dystrybucyjnych na całym świecie, angażuje się osobiście, aby codziennie jak najlepiej spełniać wymagania naszych Klientów i Użytkowników naszych produktów – Projektantów, Inwestorów czy Generalnych Wykonawców. Oznacza to, że staramy się maksymalnie ułatwić im pracę z zastosowaniem naszych produktów, rozwiązań i usług.

Jednocześnie hasło „Pioneering for You” jest naszą stale wiążącą obietnicą jednoznacznego nastawienia na potrzeby Klienta, konsekwentnego dążenia do najwyższej jakości i wyjątkowej pasji do technologii. W czasach, gdy coraz bardziej zmniejsza się ilość zasobów naturalnych, odpowiedzialne wykorzystywanie wody

jest jednym z najważniejszych zadań, któremu musimy sprostać. Dlatego – opracowując nowatorskie projekty, trwałe rozwiązania produktowe i świadcząc partnerskie wsparcie – oferujemy Państwu rozwiązania z dziedziny gospodarki wodnej, na których mogą Państwo zawsze polegać.

**"Jesteśmy gotowi spełnić wymagania, jakie stawiacie Państwo dostawcy systemu!"**



Eike Dölschner, Senior Vice President  
Division Submersible & High Flow Pumps, WILO SE Hof/Niemcy

## Niezawodne rozwiązania do ujęć wody z różnych źródeł.



## Wyzwanie na miarę ogólnoświatową

W wyniku niesłabnącego, globalnego wzrostu demograficznego, woda staje się dobrem coraz trudniej dostępnym. Tylko niespełna 1% wszystkich zasobów słodkiej wody jest dostępna jako woda powierzchniowa w jeziorach i rzekach. Aby również w przyszłości możliwe było zapewnienie niezawodnego zaopatrzenia w wodę, potrzebne jest stosowanie wydajnych metod jej tłoczenia. Podjęcie starań zmierzających do pozyskania wody z nowych źródeł, takich jak odsalanie wody morskiej lub ujęcie wód podziemnych z warstw wodonośnych to kolejne wyzwanie. Już same względy ekologiczne przemawiają za tym, abyśmy z większą odpowiedzialnością traktowali nasze zasoby wody. Zmniejszanie się zasobów wody znajduje również odzwierciedlenie w stałym wzroście ich cen.

### Wilo - właściwy partner.

W przypadku poboru wody najbardziej pożądane są przyjazne dla środowiska rozwiązania systemowe, które dodatkowo będą ekonomiczne w eksploatacji. Wilo oferuje rozwiązania systemowe do pozyskiwania wody przeznaczonej do każdego rodzaju zastosowania. Oddajemy Państwu do dyspozycji obszerną ofertę produktów, spełniającą indywidualne wymagania w zakresie głębokości montażowych i właściwości eksploatacyjnych. Zapewniamy indywidualne wsparcie we wszystkich fazach projektu – od projektowania i wymiarowania do uruchomienia i serwisowania.

W niniejszej broszurze przedstawiamy wybrane możliwości zastosowań związane z ujęciem wody surowej. W razie pytań, jesteśmy do Państwa dyspozycji.



- 1 Pobór wody ze studni wierconych
- 2 Ujęcie wód powierzchniowych

# Pobór wody ze studni wierconych.

## Pompy głębinowe.

### Zastosowanie:

Tłoczenie wody głębinowej i podziemnej ze studni wierconych i zbiorników przy użyciu pomp głębinowych ma duże znaczenie ze względu na zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę.

### Wyzwanie:

Wykonanie i wyposażenie studni to główny czynnik kosztowy w systemie zaopatrzenia w wodę. W tym przypadku duże znaczenie ma posiadanie wszechstronnej wiedzy w dziedzinie geohydrologii, jakości wody, wariantów rozwoju zasobów wodnych oraz materiałów a także warunków przepływu wody w studni. Przy wyposażaniu studni należy uwzględnić również czynnik kosztowy. Przykładowo studnia do zaopatrzenia w wodę dla przepływu wynoszącego  $100 \text{ m}^3/\text{h}$  generuje rocznie zużycie ok. 50 000 kW energii przy całkowitej wysokości podnoszenia wynoszącej tylko 30 m. Podsumowując, po dziesięciu latach użytkowania koszty eksploatacji mogą przewyższyć koszt nowej inwestycji.

### Rozwiązanie Wilo:

Studnia wiercona daje możliwość uzyskania sporych oszczędności, o ile zastosowana pompa pracuje w optymalnym punkcie pracy. Pompy głębinowe Wilo można dokładnie dopasować do warunków pracy. Głębokość montażowa i wydajność studni mają decydujące znaczenie przy doborze pompy. Kryteria wyboru to z jednej strony możliwie najwyższa sprawność minimalizująca koszt zużycia energii, a z drugiej strony – zastosowanie odpowiednich materiałów zapewniających długą i bezawaryjną pracę pompy. Poza tym dokładne stoczenie średnicy wirnika umożliwia precyzyjne określenie wymaganej wydajności. Jest to gwarancją ekonomiczności stosowanego rozwiązania.





#### Silniki w technologii CoolAct – innowacyjne i wydajne.

Typoszereg silników CoolAct z wewnętrznym układem aktywnego chłodzenia umożliwia uzyskanie maksymalnej mocy wyjściowej przy niewielkiej średnicy silnika.

- Silniki wykorzystują wewnętrzny układ aktywnego chłodzenia, przez co nie jest wymagane stosowanie zewnętrznego płaszczka chłodzącego.
- Zwiększona moc do 25% w porównaniu ze standardowymi silnikami.
- Zmniejszone koszty inwestycji i budowy dzięki niewielkiej średnicy montażowej.
- Praca w zakresie mocy od 75 kW do 630 kW (50 Hz).
- Niższe koszty eksploatacji za sprawą optymalnej sprawności.



#### Wilo-Zetos

##### Konstrukcja:

- Pompy głębinowe o konstrukcji stopniowej z promieniowymi lub półosiowymi wirnikami.

##### Zastosowanie:

- Pobór wody surowej.
- Zaopatrzenie w wodę użytkową ze studni wierconych i zbiorników retencyjnych oraz podwyższanie ciśnienia.
- Nawadnianie i zraszanie.

##### Przepływ:

max. 2 400 m<sup>3</sup>/h

##### Wysokość podnoszenia:

max. 260 m

##### Cechy szczególne/zalety produktu:

- Rozwiązanie dostosowane do indywidualnych potrzeb Klientów, od 10" do 24".
- Pompy o wysokiej sprawności.
- Niezawodne działanie przy zastosowaniu wysokiej jakości materiałów zapewniających większą odporność na korozję.
- Łatwe serwisowanie i naprawy.
- Opcjonalnie z silnikiem w technologii CoolAct.
- Dodatkowe oszczędności energii dzięki powłoce Ceram CT na wirniku.

## Ujęcie wód powierzchniowych.

Pompy z osiowo dzielonym korpusem i pompy turbinowe.



### Zastosowanie:

Wszędzie, gdzie potrzebne są duże ilości wody, zdani jesteśmy często na pobór wód powierzchniowych. Woda jest tłoczona i transportowana, np. do systemów uzdatniania wody, z płytkich studni zlokalizowanych w jeziorach i rzekach.

### Wyzwanie:

Nie tylko zakłady komunalne, ale i przemysłowe mają wysokie dzienne zapotrzebowanie na wodę. Efektywne metody i pozyskiwanie nowych źródeł, takich jak odsalanie wody morskiej lub wykorzystanie podziemnych warstw wodonośnych to możliwe opcje zapewnienia zaopatrzenia w wodę w przyszłości. Już dzisiaj systemom ujęcia wody z jezior, zbiorników retencyjnych, rzek i mórz stawiane są wysokie wymagania w zakresie ekologii i ekonomiczności.

### Rozwiązanie Wilo:

Wilo posiada pompy i systemy pompowe, które zapewniają stabilne zaopatrzenie w wodę. Dzięki wysokiej sprawności i niezawodności działania pompy Wilo dostosowane są do zmian poziomu wody np. w zbiornikach. W przypadku poboru wody zawierającej składniki wywołujące korozję i abrazję stosujemy wytrzymałe materiały, takie jak Duplex i powłoki Ceram lub Ceram CT. Są one odporne na działanie substancji agresywnych i umożliwiają długi okres eksploatacji pompy.





### Pionowa pompa turbinowa Wilo

#### Konstrukcja:

- Pionowe pompy turbinowe do ustawienia na sucho z zanurzoną osiąwą lub półosiową hydrauliką

#### Zastosowanie:

- Do komunalnego i przemysłowego zaopatrzenia w wodę

#### Przepływ:

max. 50 000 m<sup>3</sup>/h

#### Wysokość podnoszenia:

max. 450 m

#### Cechy szczególne/zalety produktu:

- Rozwiązania do konkretnych projektów – dostosowane do wszystkich wymagań Klientów
- Wysoka sprawność hydrauliczna
- Do bardzo dużych przepływów
- Różne materiały i konstrukcje



### Wilo-SCP

#### Konstrukcja:

- Pompa z osiowo dzielonym korpusem zamocowanym na płycie podstawy

#### Zastosowanie:

- Zaopatrzenie w wodę do celów komunalnych i budynków, nawadnianie oraz ogólne zastosowania przemysłowe

#### Przepływ:

max. 18 000 m<sup>3</sup>/h

#### Wysokość podnoszenia:

max. 190 m

#### Cechy szczególne/zalety produktu:

- Możliwa instalacja pozioma i pionowa
- Wersje specjalne do różnych zastosowań
- Kontrola pracy silnika za pomocą czujnika temperatury i drgań
- Nowatorskie rozwiązanie dzięki zgodności z wymaganiami dyrektywy RoHS (dyrektywa ws. ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych)
- Opcjonalnie dostępne z atestem do wody użytkowej KTW i ACS
- Sprawność energetyczna przy opcjonalnym zastosowaniu silnika IE3. Możliwość uzyskania dodatkowych oszczędności energii w przypadku zastosowania wirników z powłoką Ceram CT



### Najlepsza powłoka Ceram CT

Powłoka Wilo Ceram CT zapewnia większą sprawność oraz mniejsze koszty zużycia energii.

- Pozwala zwiększyć sprawność i pomaga zaoszczędzić koszty energii
- Posiada certyfikat KTW do wody użytkowej
- Amortyzuje się w bardzo krótkim czasie
- Można ją również zastosować w późniejszym czasie

## Przetestujemy i naprawimy każdą pompę. Serwis Wilo jest do Państwa dyspozycji!

Na dobranych przez nas pompach można polegać! Korzystając z naszego nowoczesnego programu doboru, możemy Państwu zaoferować najbardziej ekonomiczne rozwiązanie.

Obsługa Klienta rozpoczyna się u nas zawsze od osobistej rozmowy. Na jej podstawie opracowujemy indywidualne rozwiązania dostosowane do Państwa wymagań.

Nasz serwis oferuje wiele więcej. Świadczymy długoterminowe wsparcie, zapewniając szybką i niezawodną realizację napraw oraz serwisowania.

### **Stacja prób do wody czystej, w tym pomp głębinowych i zestawów hydroforowych.**

Stanowisko to składa się ze zbiornika o pojemności 12 m<sup>3</sup>, który umożliwi optymalny przepływ do testowania pracy podłączanych do niego pomp i zestawów pompowych o mocy do 22 kW.

Pionowa cylindryczna nadbudowa zbiornika o średnicy DN600 umożliwi symulację pracy pompy głębinowej.

Stacja zapewnia możliwość podłączenia pomp o przyłączach od DN40 do DN100 o maksymalnym wydatku do 150m<sup>3</sup>/h.

Układ pomiarowy zapewnia możliwość sprawdzenia dowolnej ilości punktów pracy i sporządzenia charakterystyk pracy pompy lub układów pompowych. Pełna diagnostyka obejmuje również informacje nt. stopnia wyeksploatowania i możliwości usprawnienia pompy lub układu pompowego. Sprawdzeniu podlega również stan uzwojeń silników.

Stacja prób pomp do wody czystej w siedzibie Wilo Polska w Lesznowoli.





### Kompletny pakiet serwisowy

**Serwis Wilo Polska pracuje kompleksowo, skutecznie i szybko, gdyż mamy:**

- doświadczonych pracowników serwisu centralnego;
- 33 punkty serwisowe w całej Polsce;
- ponad 100 przeszkolonych pracowników serwisowych;
- 4000 wykonywanych diagnoz rocznie;
- dostępność oryginalnych części zamiennych;
- stację prób spełniającą najnowsze standardy normy ISO 9906;
- system zarządzania jakością ISO 9001:2008.

**Skontaktuj się z nami wysyłając maila na [serwis@wilo.pl](mailto:serwis@wilo.pl). Każde zlecenie jest dla nas ciekawym wyzwaniem!**

**Serwis na terenie całej Polski  
24-godzinny dyżur serwisowy: 602 523 039  
tel.: 22 702 61 32, [www.wilo.pl/e-formularz](http://www.wilo.pl/e-formularz)**





Wilo Polska Sp. z o.o.  
ul. Jedności 5  
05-506 Lesznowola

22 702 61 61  
22 702 61 00  
wilo@wilo.pl  
www.wilo.pl