



Kompaktowe mieszadła Flygt

NIEZAWODNOŚĆ, UNIWERSALNOŚĆ I DUŻA SKUTECZNOŚĆ

FLYGT
a xylem brand

Mieszadła kompaktowe spełniające wszystkie wymagania



Zalety mieszadeł kompaktowych Flygt

- Wysoka sprawność i niezawodność
- Oszczędność miejsca na instalacji
- Łatwe mieszanie cieczy z bardzo włóknistymi materiałami
- Niewiele podzespołów łatwych w obsłudze
- Trwała konstrukcja
- Niski całkowity koszt eksploatacji

Sprostanie wyzwaniom stojącym przed mieszaniem

Wszystkie procesy mieszania wymagają wytworzenia zarówno drobnych turbulencji o różnym natężeniu, jak i przepływu masowego. Podczas prawidłowego przepływu masowego, cała zawartość zbiornika jest wprawiana w ruch, a w procesie mieszania biorą udział wszystkie cząstki. Wielkość przepływu masowego natomiast zależy od zainstalowanej całkowitej siły ciągu urządzeń i zaprojektowanych układów.

Nieźródne umiejętności, szeroki zakres rozwiązań

Firma Flygt jest pionierem w zastosowaniu siły ciągu mieszadeł jako głównego parametru decydującego o skuteczności mieszania. W każdym dniu naszej pracy wykorzystujemy ponad 50-letnią wiedzę z zakresu badań i rozwoju oraz doświadczenie praktyczne do określania prawidłowej technologii, wielkości mieszadła oraz układu spełniającego Twoje wymagania.

Nasza szeroka i kompleksowa oferta mieszadeł kompaktowych i pionowych jest w stanie spełnić praktycznie wszystkie wymagania. Na całym

świecie korzysta się z setek tysięcy skutecznych i wydajnych mieszadeł kompaktowych i pionowych Flygt.

Mieszadła kompaktowe Flygt

Mieszadła te, zaprojektowane z myślą o elastyczności, uniwersalności i prostej instalacji stanowią wysoce skuteczne rozwiązanie odpowiednie dla każdej wielkości i kształtu zbiornika.

Nasze kompaktowe mieszadła bez trudu mieszają cieczy bardzo zanieczyszczone, o wysokiej gęstości lub bardzo lepkie, oraz cieczy zawierające materiały włókniste. Niewielka liczba podzespołów, niski koszt inwestycyjny oraz proste procedury serwisowe sprawiają, że kompaktowe mieszadła Flygt stanowią ekonomiczny wybór dla szerokiego zakresu zastosowań, takich jak:

- Oczyszczanie ścieków metodą osadu czynnego, np. konwencjonalny ASP lub sekwencyjny SBR
- Zbiorniki magazynowe osadu
- Zbiorniki wyrównawcze
- Mieszanie w pompowniach
- Mieszanie w piaskownikach
- Zbiorniki chlorowania
- Komory masy papierniczej
- Wanny hartownicze



Nasza szeroka oferta wyposażenia do mieszania

Szeroki zakres niezawodnego, bezawaryjnego wyposażenia do mieszania Flygt obejmuje:

- Mieszadła niskoobrotowe Flygt
- Mieszadła kompaktowe Flygt
- Mieszadła pionowe Flygt
- Mieszadła strumieniowe Flygt
- Hydroeżektory Flygt

Skonstruowane z myślą o maksymalnej niezawodności

Przez dziesięciolecia znajdowaliśmy się w czołówce w zakresie prowadzonych badań i rozwoju mieszadeł. Podzespoły kompaktowych mieszadeł Flygt przyczyniają się do niezawodnej pracy, redukcji kosztów energii oraz efektywnego mieszania.

Kompaktowy, solidny silnik napędu bezpośredniego

Nasze indukcyjne silniki klatkowe produkujemy w naszych zakładach po to, aby zagwarantować ich trwałość i niezawodność. Uzwojenia stojana są impregnowane cienkim strumieniem żywicy i zaklasyfikowane do klasy izolacji H 180°C (355°F) ze względu na wyjątkową odporność na przegrzanie i długą żywotność.



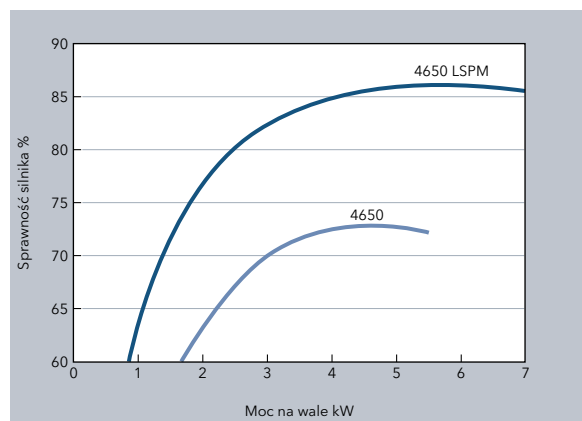
Stojan z silnikiem klasy H zapewnia długą żywotność.

Silnik ruchu bezpośredniego wzbudzany magnesem trwałym

Opcjonalny silnik o rozruchu bezpośrednim wzbudzany magnesem trwałym (LSPM) dla



Opcjonalny silnik LSPM zapewnia dodatkową oszczędność energii.



kompaktowego mieszadła Flygt 4650 łączy w sobie skuteczność synchronicznego silnika wzbudzanego magnesem trwałym z bezpośrednim rozruchem silnika indukcyjnego. To powoduje uzyskanie oszczędności na produktach takich jak kable i systemy zasilające oraz do 20% redukcji kosztów za energię w porównaniu do konwencjonalnych silników indukcyjnych.

Komora olejowa

Duża ilość oleju zapewnia płynną pracę oraz długie przerwy serwisowe między uzupełnieniami oleju.

Dla uproszczenia serwisu, korki olejowe umożliwiają wlewanie oleju bez konieczności wymontowywania wirnika.

System Active Seal™ zapewnia zero przecieków

Uszczelnienie Flygt Plug-in wyposażono w system Active Seal™ zapewniający zero przecieków do komory silnika. Wycięte laserowo rowki na wewnętrznych powierzchniach uszczelnienia działają jak mikropompa, która przekierowuje ciecz ze strony modułu napędowego z powrotem na stronę cieczy o niższym ciśnieniu. Obudowa uszczelnienia z ciśnieniową barierą cieczą pomaga w smarowaniu i schładzaniu uszczelnienia, zapewniając skuteczną wymianę ciepła nawet w przypadku pracy na sucho.



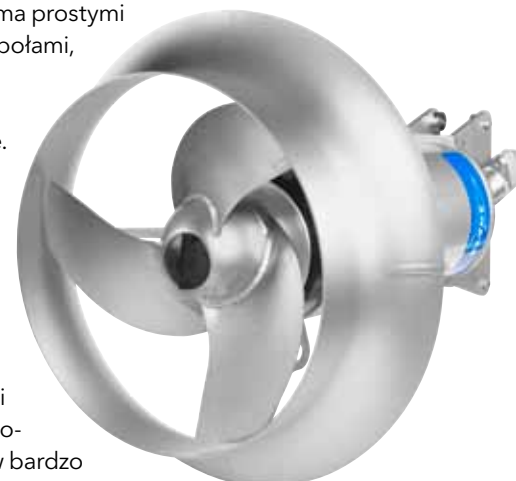
System uszczelnień Active Seal™ zapewnia zero przecieków.



Nie zatykający się układ hydrauliczny

Nie zatykający się, mieszający ciecz z zawartością włókien układ hydrauliczny

Kompaktowe mieszadła Flygt charakteryzuje skuteczny układ hydrauliczny z kilkoma prostymi w obsłudze podzespołami, które zapewniają niezawodną i bezawaryjną pracę. Zaprojektowane w sposób pozwalający na wygenerowanie maksymalnej siły ciągu przy minimalnym poborze energii, łopatki wirnika o konstrukcji typu „backswept” pozwalają na przepływ bardzo włóknistego materiału. Konstrukcja szerokiej piasty odbija materiał włóknisty.



Opcjonalny pierścień strumieniowy zwiększa skuteczność mieszania.

Pierścień strumieniowy powiększający sprawność

Dzięki opcjonalnemu pierścieniowi strumieniowemu udaje się osiągnąć do 15% wyższą sprawność mieszania w wodzie - i jeszcze wyższą w przypadku cieczy lepkich, przy jednoczesnej dalszej redukcji zużycia energii.

Niezawodność rozpoczyna się od dbałości o szczegóły

1 Przepust kablowy

Zaciskana tuleja uszczelniająca i funkcja odciążenia kabla zabezpieczają przed przeciekami do komory silnika, co decyduje o niezawodności instalacji.

2 Komora olejowa

Duża objętość oleju stwarzając barierę smaruje i schładza uszczelnienie, przedłużając żywotność mieszadła.

3 Monitorowanie

Czujniki termiczne wbudowane w uzwojenie stojana zapobiegają przegrzaniu. Czujniki przecieków są dostępne jako opcja.

4 Łożyska

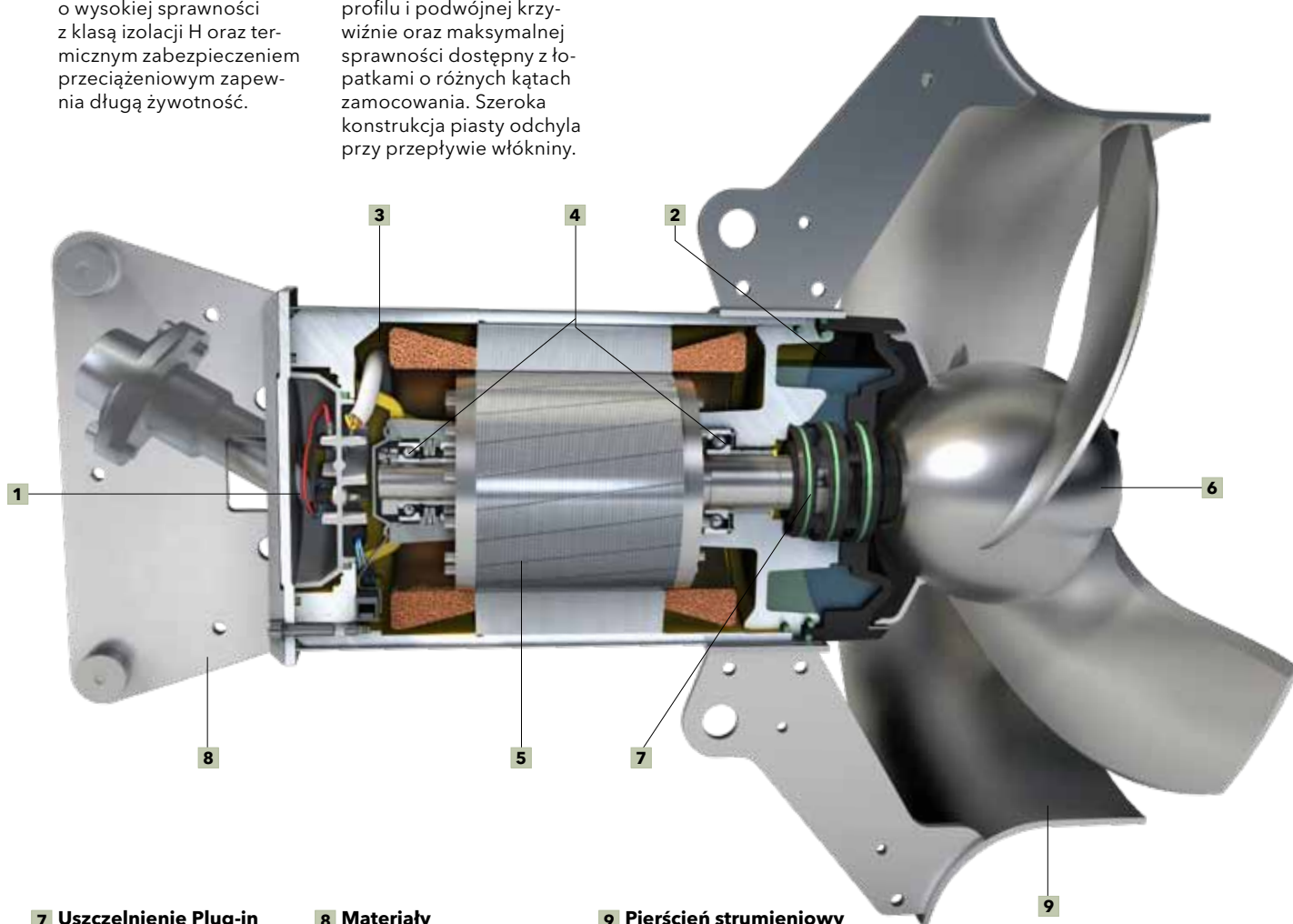
Wał podparty jest na jednym łożysku głównym od strony wirnika oraz na podwójnym łożysku na drugim końcu wału.

5 Silnik

Klatkowy silnik indukcyjny o wysokiej sprawności z klasą izolacji H oraz termicznym zabezpieczeniem przeciążeniowym zapewnia długą żywotność.

6 Wirnik

Wirnik śmigłowy o cienkim profilu i podwójnej krzywiznie oraz maksymalnej sprawności dostępny z łopatkami o różnych kątach zamocowania. Szeroka konstrukcja piasty odchyła przy przepływie włókny.



7 Uszczelnienie Plug-in z systemem Active Seal™

Oferuje większą niezawodność uszczelnienia oraz zero przecieków do silnika, w ten sposób redukując ryzyko awarii łożyska i stojana.

8 Materiały

Wszystkie zewnętrzne elementy charakteryzuje wyjątkowa odporność na korozję. Główne podzespoły wykonane są ze stali nierdzewnej.

9 Pierścień strumieniowy

Opcjonalny pierścień strumieniowy zwiększa sprawność układu hydraulicznego, redukując w ten sposób zużycie energii.

Tania instalacja

Wyposażenie instalacyjne Flygt jest na tyle wytrzymałe, aby przenosić ciężar i siły reakcyjne wywierane przez mieszadło przez cały okres jego eksploatacji. Jest ono również trwałe i proste w obsłudze.

Systemy prowadnic dla każdego zbiornika

Aby wspomóc wytrzymałość zmęczeniową wyposażenia instalacyjnego narażonego na destrukcję wskutek intensywnie zmieniających się sił w zbiorniku, kompaktowe mieszadła Flygt montuje się zazwyczaj razem ze sztywnymi prowadnicami na odpowiedniej głębokości w celu zapewnienia optymalnej sprawności mieszania. Używane razem z naszym sprzętem do podnoszenia, systemy prowadnic zapewniają łatwy dostęp dla przeprowadzenia kontroli i serwisu.

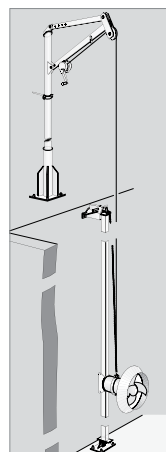
Bezpieczny i wygodny osprzęt do podnoszenia

Nasze wyposażenie do podnoszenia zapewnia proste, wygodne i bezpieczne podnoszenie i opuszczanie kompaktowych mieszadeł Flygt. Żuraw do podnoszenia z certyfikatem CE jest zamontowany w dolnym uchwycie, który umożliwia łatwy jego obrót. Dla zmniejszenia kosztów inwestycyjnych, jeden żuraw może obsługiwać kilka mieszadeł.

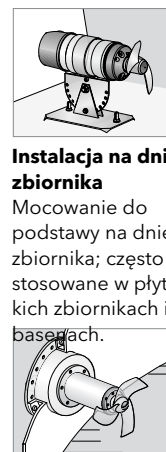
Szeroki zakres mieszadeł kompaktowych

Nasza oferta mieszadeł kompaktowych z napędem bezpośrednim obejmuje osiem różnych wielkości. Zastosowanie standaryzowanych materiałów i podzespołów, modułowa konstrukcja, która zawiera szereg wirników z łopatkami o różnym kącie zamocowania dla każdego modelu, zapewniają obszerny zakres parametrów mieszadeł.

Sposoby instalacji



Instalacja z prowadnicą
Mieszadło jest opuszczane i podnoszone po prowadnicy, która znajduje się przy ścianie zbiornika.

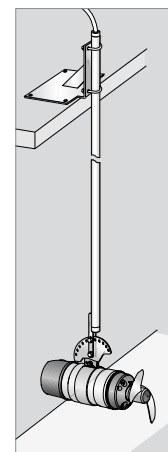


Instalacja na dnie zbiornika

Mocowanie do podstawy na dnie zbiornika; często stosowane w płytkich zbiornikach i basenach.

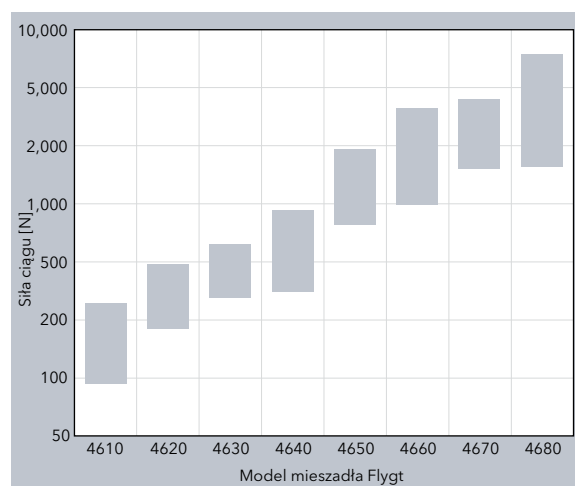
Instalacja na kołnierzu

Mieszadło mocuje się do kołnierza adaptacyjnego, który jest wbudowany w otwór inspekcyjny zbiornika.



Instalacja na wsporniku

Mieszadło instaluje się na belce wspornikowej przymocowanej do krawędzi zbiornika.



Liczby i fakty

Model	4610	4620	4630	4640	4650	4660	4670	4680	4650 LSPM				
Moc znamionowa, kW	0,9	1,5	1,5	2,5	3,7	5,5	7,5	10	13	18,5	25	5,0	7,0
· 50 Hz	0,9 (1,2)	1,7 (2,3)	1,9 (2,5)	3,0 (4,0)	4,5 (6,0)	6,2 (8,3)	8,2 (11,0)	11,2 (15,0)	14,9 (20,0)	22,4 (30,0)	30,0 (40,0)	6,0 (8,0)	8,2 (11,0)
· 60 Hz (hp)													
Zakres siły ciągu	100-200	100-300	200-500	200-800	800-1300	800-1900	800-2200	800-2800	1400-3800	1400-5300	1400-6400	900-1400	900-2000
· 50 Hz, N	100	100-300	300-500	300-800	1200	1200-1500	1200-2300	1200-3100	2000-3800	2000-5500	2000-7000	1200-1600	1200-2400
· 60 Hz, N													
Wirnik													
śr., m (cale)	0,210 (8,3)	0,210 (8,3)	0,368 (14,5)	0,368 (14,5)	0,580 (22,8)	0,580 (22,8)	0,580 (22,8)	0,580 (22,8)	0,766 (31,6)	0,766 (31,6)	0,766 (31,6)	0,580 (22,8)	0,580 (22,8)

Opcje

SUBCAB®

Wytrzymały gumowy kabel zatapialny.

SUBCAB® ekranowany

Wytrzymały gumowy kabel zatapialny do użytku z VFD, ograniczający zakłócenia elektromagnetyczne.

Kable specjalne

Wytrzymują wysokie temperatury, wysokie napięcie oraz działanie cieczy zawierających środki chemiczne.

Czujniki przecieków

Automatycznie wykrywają razem z zewnętrznym wyposażeniem monitorującym każdy przeciek w komorze silnika i komorze olejowej.

Przedłużony pierścień strumieniowy

Stosowany w celu polepszenia chłodzenia silnika w przypadku mieszania lepkich cieczy.

Przełącznik kontrolny Flygt MiniCAS

Zapewnia szybką i prostą ochronę poprzez monitorowanie termokontaktów oraz czujników przecieków.

Wersje przeciwybuchowe

Do użytku w środowisku potencjalnie wybuchowym lub zapalnym.

Wirnik z żeliwa wysokochromowego

Przeciwdziała silnej abrazji spowodowanej mieszaniem osadów zawierających twarde cząsteczki mineralne.

Uszczelnienie z węgla krzemu (RSiC)

Zapewnia wyjątkową odporność na ścieranie oraz doskonałą odporność na cieczy zawierające kwasy i chlorki.

Ośłona antywirowa Vortex

Zapobiega przenoszeniu wirów z powierzchni cieczy na wirnik mieszadła, co decyduje o utrzymaniu optymalnych osiągnięć. Do użytku w aplikacjach, w których głębokość zbiornika jest bardzo mała lub, gdy mieszadło musi zostać zamontowane blisko powierzchni cieczy.

Wersje do cieczy gorących

Do użytku w aplikacjach wysokotemperaturowych (do 90°C).

Zestawy anod cynkowych

Zapewniają dodatkową ochronę przed korozją w aplikacjach dla wody morskiej.



Czujnik przecieków



Przełącznik kontrolny Flygt MiniCAS



Ośłona antywirowa Vortex



Wirnik żeliwny



Przedłużony pierścień strumieniowy

Perfekcyjne połączenie wsparcia i serwisu



Większa sprawność dzięki monitorowaniu i kontroli

Dostarczamy wszystko, począwszy od sterowników, czujników i wyposażenia rozruchowego wraz z oprogramowaniem SCADA, co pozwala na pełną kontrolę obróbki cieczy.



Dogłębne zrozumienie własności płynów oraz rozległa wiedza z zakresu technologii mieszania decydują o tym, że firma Flygt to godny zaufania i niezawodny partner spełniający wszystkie Twoje wymagania procesowe.

Biegłość w zakresie systemów inżynierskich

Wymiarowanie i układ to krytyczne czynniki pozwalające na maksymalizację osiągnięć. Wykorzystując naszą wiedzę i inteligentne narzędzia, analizujemy Twoje wymagania w celu doboru prawidłowego mieszadła lub systemu mieszania pozwalającego na zoptymalizowanie Twoich procesów.

Pomoc na każdym etapie procesu

Nasze zalecenia opierają się na stosowaniu specjalnie opracowanych i zatwierdzanych programów obliczeniowych z zakresu dynamiki płynów (CFD) opartych na dokładnie dobranych i odpowiednich modelach. Nasze instytucje badawcze oraz testy w terenie i pomiary rzeczywistej

wydajności na miejscu zapewniają inżynierom Flygt realny wgląd w działanie systemów. Korzystając z tej wiedzy i ekspertyzy jesteśmy w stanie pomóc Ci w utrzymaniu instalacji na najwyższym poziomie sprawności.

Globalna sieć serwisowa

W razie pojawienia się problemów z mieszadłami kompaktowymi i pionowymi Flygt, dzięki rozległej sieci serwisowej dostępnej w 140 krajach, profesjonalną pomoc oraz oryginalne części zamienne masz zawsze pod ręką.



Korzystaj z zalet wysokiej jakości marki

Oryginalne części zamienne są bardzo ważne z punktu widzenia długiej i bezawaryjnej eksploatacji. Gwarantujemy 10-letnią dostępność do części zamiennych po zaprzestaniu produkcji danego modelu.

Xylem ['zīləm]

- 1) Roślinne tkanki przewodzące, transportujące w górę rośliny wodę z substancjami odżywczymi pobranymi z gleby przez korzenie
- 2) Wiodąca na świecie firma zajmująca się technologiami wody

Zatrudniamy 12 tysięcy pracowników połączonych wspólnym celem: tworzenie innowacyjnych rozwiązań pozwalających na zapewnianie światowych potrzeb związanych z technologiami wody. Opracowywanie nowych technologii, które usprawnią sposób wykorzystania wody, jej oszczędzanie oraz ponowne wykorzystanie w przyszłości ma kluczowe znaczenie dla naszej pracy.

Transportujemy, uzdatniamy, analizujemy i zwracamy wodę do środowiska, pomagamy również ludziom w skutecznym wykorzystywaniu wody w ich domach, zakładach i gospodarstwach. Nawiązaliśmy silne, długotrwałe relacje z klientami w ponad 150 krajach, dzięki skutecznemu połączeniu produktów wiodących marek oraz ekspertyz zastosowań wspieranych dziedzictwem innowacji.

Dodatkowe informacje na temat usług oferowanych przez Xylem można znaleźć na stronie xylem.pl lub xyleminc.com

**Pytania można również kierować na ogólny adres e-mail:
zapytania.polska@xyleminc.com**

Biura Regionalne w Polsce:

BRWz - Warszawa zachodnia - **603 096 790** brwz.polska@xyleminc.com

BRWw - Warszawa wschodnia - **663 860 044** brww.polska@xyleminc.com

BRG - Gdańsk - **601 596 425** brg.polska@xyleminc.com

BRP - Poznań - **663 860 041** brp.polska@xyleminc.com

BRD - śląskie, opolskie, dolnośląskie - **663 860 040** brd.polska@xyleminc.com



Xylem Water Solutions Polska Sp. z o.o.

Dawidy, ul. Warszawska 49

05-090 Raszyn

tel. 22 735 81 00

fax. 22 735 81 99

zapytania.polska@xyleminc.com