

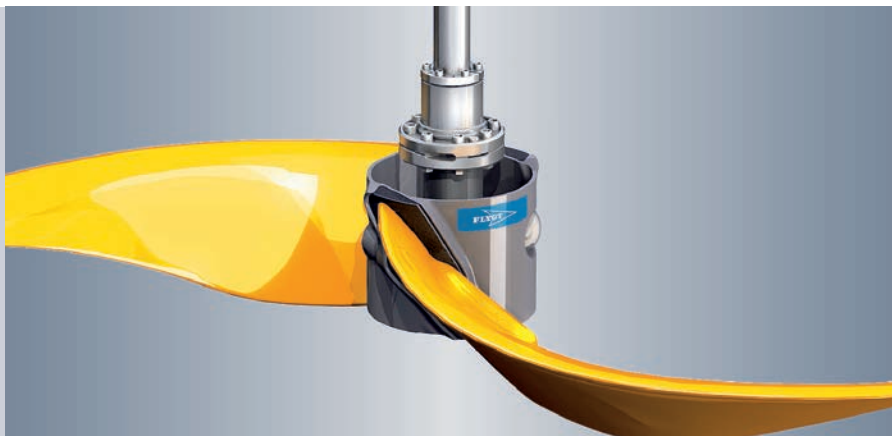


# Pionowe mieszadła Flygt

NIEZAWODNE I ELASTYCZNE

**FLYGT**  
a xylem brand

# Wykonanie o najwyższej sprawności



Pełny zakres mieszadeł Flygt

## Rosnące wymagania w dziedzinie mieszania.

Wszystkie procesy mieszania wymagają wytworzenia w różnym stopniu – małoskalowej turbulencji oraz generowania przepływu masowego podczas mieszania dużych objętości. Podczas przepływu masowego cała zawartość zbiornika zostaje wprowadzona w ruch i wszystkie jej cząstki biorą udział w procesie mieszania. Większość procesów mieszania wywołuje tylko silną turbulencję, natomiast przepływ masowy ma tę zaletę, że umożliwia kontrolowane, skuteczne mieszanie uzależnione od całkowitej ilości zainstalowanych urządzeń oraz ich rozmieszczenia.

## Wieloletnie doświadczenie.

W wielu typach instalacji mieszania Flygt jest pionierem w wykorzystaniu siły ciągu mieszadła jako parametru służącego do projektowania systemów mieszania. Wieloletnie doświadczenie umożliwia prawidłowy dobór wielkości i typu mieszadła odpowiedniego dla projektowanej instalacji.

Nasza pełna oferta mieszadeł umożliwia zaoferowanie systemu mieszania dla każdego wymagania. Tysiące zainstalowanych mieszadeł na całym świecie, umożliwia efektywne mieszanie zgodne z oczekiwaniami użytkowników.

## Mieszadła z wałem pionowym

W przypadku gdy głęboki zbiornik jest niezbędny do procesu oczyszczania ścieków lub fermentacji mieszadła Flygt z wałem pionowym umożliwiają efektywne mieszanie wszystkich rodzajów cieczy także osadów o podwyższonej gęstości lepkości.

Najczęściej spotykane aplikacje dla mieszadeł z wałem pionowym:

- Zbiorniki fermenterów
- Komory denifikacji
- Zbiorniki magazynowe osadów

- Mieszadła z wałem pionowym
- Mieszadła wolnoobrotowe
- Mieszadła średnio i szybkoobrotowe
- Strumienice



Zalety pionowych mieszadeł Flygt

- Maksymalny czas bezawaryjnej pracy
- Wysoka sprawność mieszania
- Małe zapotrzebowanie na energię elektryczną
- Łatwa obsługa
- Możliwość stosowania we wszystkich typach cieczy
- Bezpieczna obsługa

# Wyższa niezawodność, większa elastyczność

Zapewnienie prawidłowego mieszania zależy od niezawodności oraz elastyczności właściwej technologii mieszania. Z Mieszadłami Pionowymi Flygt można efektywnie regulować beztlenowe, niedotlenione oraz fermentacyjne procesy niezależnie od głębokości, wielkości, kształtu, rozmiary zbiornika.

## Solidna konstrukcja.

Każdy element Mieszadła Pionowego Flygt został zaprojektowany by nieprzerwanie pracować dziesiątki tysięcy godzin. Równoległe ustawienie wału silnika w połączeniu z sztywnym wałem napędowym oraz specjalnie zaprojektowanymi wirnikami przyczyniają się do długotrwałej, bezawaryjnej pracy.

## Niezwykła konstrukcja wirnika.

Niezależnie od wyboru typu śmigła trójłopatowego hydrofil lub typowego nie blokującego się wirnika z łopatkami typu Banan uzyskujemy wysoką sprawność mieszania przy niskim zużyciu energii. Nasze rozpoznawalne mieszadła typu Banan z charakterystycznymi żółtymi łopatkami zaprojektowano tak by miały możliwość samooczyszczenia przy krótkotrwałej pracy wstecznej – daje to gwarancję ciągłej pracy nawet przy zawartości w mieszanym medium materiałów włóknistych

## Rozwiązania dla każdego potrzeb

Szeroki zakres mieszadeł pionowych Flygt składający się z trzech niezawodnych typów łopad, które dobierane są w zależności od wymagań procesowych. W zależności od wymagań i możliwości technicznych pozwól by Flygt zaproponował układ odpowiedni dla Twojego potrzeb, określając typ wirnika, ilość łopad, długość wału, moc oraz sposób ustawienia

Mieszadła Flygt z długim wałem mogą być konfigurowane w zależności od potrzeb z jednym lub wieloma wirnikami o średnicy do 4m.



Solidna żeliwna obudowa łożyska.



Wszystkie „mokre” elementy wykonane ze stali wysokostopowych



Optymalna konstrukcja wirników dla różnych aplikacji, mieszanego medium i/lub rodzajów zbiorników



# Flygt 4850

Dla wielu rodzajów instalacji mieszania



- 1 Demontowalny łącznik ze szpilkami prowadzącymi  
Łatwo przenoszący siły skrętne.

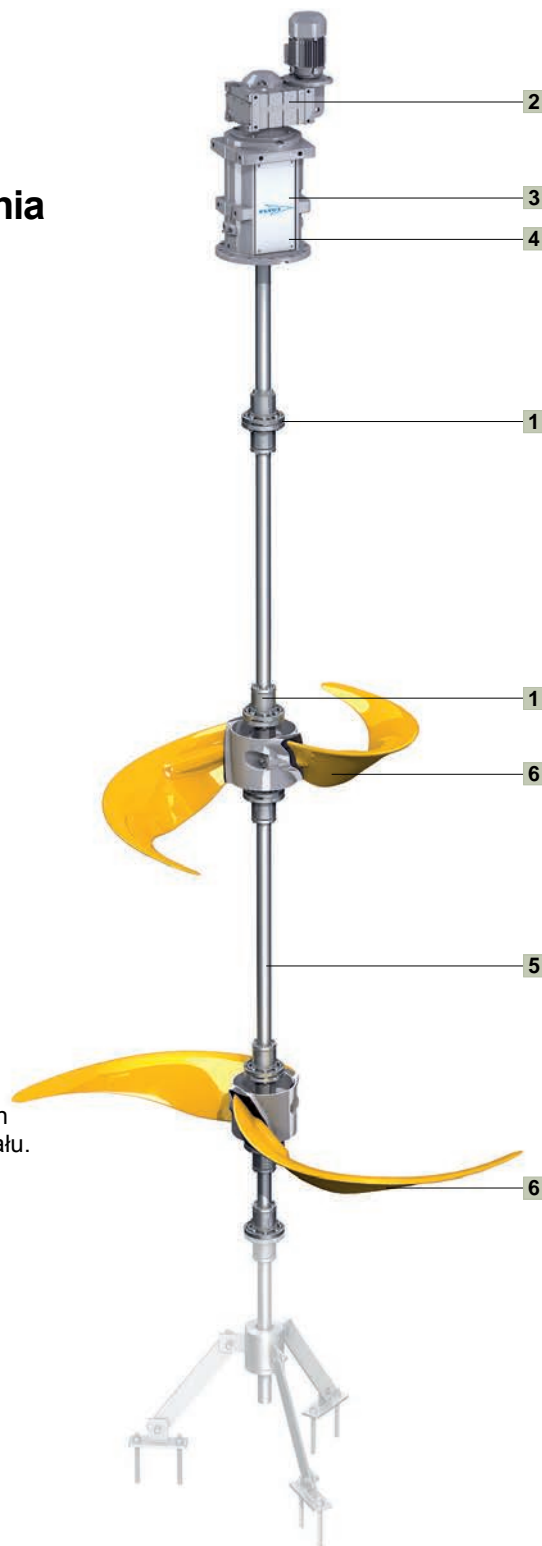
- 2 Równoległe ustawienie wału i przekładni.  
Zapewnia ciągłą pracę i długą żywotność.

- 5 Kompaktowy wysokostopowy wał  
Zwiększa sztywność i wytrzymałość łożyska głównego

- 3 Solidna obudowa.  
Zapewnia poprawną pracę łożysk.

- 6 Dwułopatkowe wirniki Flygt  
Umożliwiają stałą wysoką efektywność mieszania nawet przy wysokiej zawartości części włóknistych  
Zamontowane na stałe do wału.

- 4 Trwałe łożyska walcowe  
Pozwalają na 100 000 godzin bezawaryjnej pracy.



## Opcjonalny wirnik trzyłopatkowy

Regulowane mocowanie optymalizuje proces mieszania oraz zabezpiecza przed tworzeniem się piany na powierzchni cieczy. Dostępne o średnicy do 2,5m w wykonaniu ze stali wysokostopowej dla cieczy o wysokiej temperaturze. Wirnik mocowany do wału przez zaciski stożkowe.

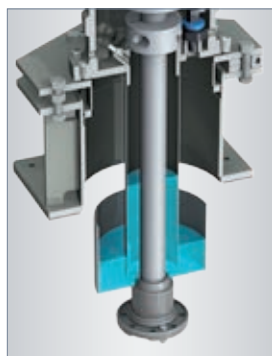


## Łożysko stabilizujące wał

Ten element pewnie mocuje wał do dna zbiornika, eliminując odchylenie się wału.

# Flygt 4860/4870

Do łatwego mieszania fermenterów



- 1 **Wodoszczelna obudowa z systemem Water-Lock**  
Zapobiega wyciekom potencjalnie niebezpiecznych gazów oraz uszkodzeniu agitatora dzięki użyciu silnika, elementów przekładni i czujnika poziomu w wykonaniu przeciwwybuchowym. Brak zużywających się części.

- 2 **Równoległe ustawienie wału i przekładni.**  
Zapewnia ciągłą pracę i długą żywotność.

- 3 **Solidna obudowa.**  
Zapewnia poprawną pracę łożysk.

- 4 **Trwałe łożyska walcowe**  
Pozwalają długotrwałą bezawaryjną pracę.

- 5 **Sprzęgło z ruchomym trzpieniem**  
Wytrzymałe na siły skrętne. Minimalizuje moment na wale tym samym zmniejsza prawdopodobieństwo uszkodzenia łopaty wirnika.

- 6 **Kołnierz poziomujący**  
Ułatwia dokładne ustawienia pionowe wału.

- 7 **Wał o dużej wytrzymałości i zmiennej długości**  
Wzmocniony wał z ruchomym trzpieniem. Wydłuża trwałość i minimalizuje ryzyko awarii.

- 8 **Śmigła trójłopatowe**  
Dla zmniejszenia zużycia prądu i wysokiej sprawności mieszania. Dostarczana osobno dla łatwego montażu na obiekcie.



**Kołnierz mocujący z uszczelnieniem gazowym.**

Dodatkowe akcesoria mocujące dla wyeliminowania wzrostu obciążenia wału poprzez jego odchylenie oraz wycieku gazu. Ustawienie poziome może być z łatwością wykonane przez jedną osobę.



**Ruchomy stabilizator wału.**

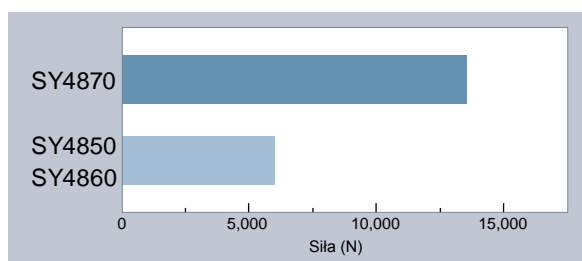
Element ten zapobiega „biciu” wału poprzez umocowanie wału do dna zbiornika poprzez obrotowe sprzęgło.

# Maksymalna wydajność zaczyna się na górze

## Facts and figures

Model	SY4850	SY4860	SY4870
Najczęstsze zastosowania	Denitryfikacja	Fermentery	Fermentery
Moc silnika			
· 50 Hz, kW	2.2–7.5	1.5–4.0	5.5–15
· 60 Hz, kW	2.6–9.0	1.8–4.8	6.6–18
Prędkość obrotowa wirnika			
· 50 Hz, rpm	18–44	10–24	12–23
· 60 Hz, rpm	22–59	12–29	14–28
Średnica wirnika			
· 2 łopatkowe-laminat, m (in)	2.5 (98)	–	–
· 3 łopatkowe-stal, m (in)	1.5 (59) – 2.5 (98)	1.5 (59) – 3.0 (118)	2.0 (79) – 4.0 (157)
Siła maksymalna, N	6,000	6,000	13,500
Objętość robocza	komory ox/anox	Do 2,000 m <sup>3</sup>	Do 5,000 m <sup>3</sup>
Wersja do pracy w środowisku zagr. wybuchem.	–	Tak	Tak
Akcesoria	Podstawa denna	Stabilizator wału Kołnierz mocujący	Stabilizator wału Kołnierz mocujący
Temperatura maksymalna	50°/80°C	80°C	80°C

## Zakres siły mieszania





# 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.



## 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.



**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 zatwierdzonych 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.

# 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](http://xylem.pl) lub [xyleminc.com](http://xyleminc.com)

**Pytania można również kierować na ogólny adres e-mail:  
[info.poland@xyleminc.com](mailto:info.poland@xyleminc.com)**

Biura Regionalne w Polsce:

**BRWz** - Warszawa zachodnia - **607 408 366** [brwz.polska@xyleminc.com](mailto:brwz.polska@xyleminc.com)

**BRWw** - Warszawa wschodnia - **663 860 044** [brww.polska@xyleminc.com](mailto:brww.polska@xyleminc.com)

**BRG** - Gdańsk - **601 596 425** [brg.polska@xyleminc.com](mailto:brg.polska@xyleminc.com)

**BRP** - Poznań - **663 860 041** [brp.polska@xyleminc.com](mailto:brp.polska@xyleminc.com)

**BRD** - dolny Śląsk - **663 860 040** [brd.polska@xyleminc.com](mailto:brd.polska@xyleminc.com)

**BRR** - Rzeszów - **609 564 357** [brr.polska@xyleminc.com](mailto:brr.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](mailto:zapytania.polska@xyleminc.com)**