

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

## Mieszadła zatapialne wolnoobrotowe Flow Booster typu ABS SB 1200

Mieszadła zatapialne o zwartej konstrukcji i wszechstronnym zastosowaniu. Zaprojektowane w celu osiągnięcia optymalnego przepływu podczas mieszania, instalowane zarówno w dużych zbiornikach jak i wodach otwartych.

### Konstrukcja

Mieszadła Flow Booster typu ABS SB, o zwartej, wodoszczelnej konstrukcji, wyposażone w samooczyszczające się śmigła i system sprzęgający. Standardowa wersja wykonania materiałowego:

### EC – żeliwo.

Maksymalna dopuszczalna temperatura medium dla pracy ciągłej mieszadła to 40 °C.

### Silnik:

Klatkowy, trójfazowy, 4-ro biegunowy, 50 Hz, klasa izolacji stojana F=155 °C, maksymalne zanurzenie 20 m.

### Śmigło:

Mieszadło wyposażone w specjalnie skonstruowane 2 łopatkowe samooczyszczające się śmigła, gwarantujące działanie mieszadła bez wibracji. Śmigła zaprojektowane tak, by mogły osiągać wysoką siłę ciągu.

### Pierścień defleksyjny:

Wyposażone w pierścień defleksyjny zabezpieczający uszczelnienie mechaniczne przed zanieczyszczeniami stałymi i włóknistymi.

### Łożyskowanie:

Trwale nasmarowane, bezobsługowe łożyska o obliczeniowej trwałości powyżej 100 000 godzin.

### Przekładnia:

Odporna na zużycie i zmęczenie materiału przekładnia o wysokiej sprawności, łożyskowanie – trwale nasmarowane, bezobsługowe łożyska.

### Uszczelnienie wału:

Od strony silnika podwójne uszczelnienie promieniowe, od strony cieczy za pomocą wysokiej jakości uszczelnienia mechanicznego z węgla krzemu, działającego niezależnie od kierunku obrotów i odpornego na gwałtowne skoki temperatury. O-Ringi / uszczelnienie wargowe: NBR.

### Kontrola szczelności:

System DI składający się z czujnika w komorze zaciskowej sygnalizujący przeciek uszczelnienia wału.

### Zabezpieczenie przed przegrzaniem:

System TCS (Thermo-Control- System) z czujnikami bimetalicznymi temperatury stojana zamontowanymi w uzwojeniach, wyłącza silnik w razie przegrzania.

### Kabel:

10 m kabel przystosowany do pracy w ściekach.

### W opcji:

Wersja przeciwwybuchowa EX, uszczelki z vitonu, osłona zabezpieczająca kabel, PTC w stojanie, podwójne uszczelnienie mechaniczne, klasa izolacji stojana H.

### Waga:

131 kg.



50 Hz

### Wykonanie materiałowe

Opis	Wersja żeliwna
Obudowa silnika	EN1563; EN-GJS-400-18 (GGG-40)
Wał silnika	1.0060 (St 60-2)
Wał śmigła- mieszadło z pojedynczym uszczelnieniem mechanicznym (standard)	1.7225 w pełni zamknięty (42CrMo4)
Wał śmigła - mieszadło z podwójnym uszczelnieniem mechanicznym (opcja)	1.4418
Śmigło	Wzmocione włókno szklane
Element sprzęgający mieszadła	DIN 17 445; 1.4408 (CF-8M)
Elementy złączne	1.4401 (AISI 316)

### Dane silnika

Motor	A 30/4	A 40/4
Moc silnika (kW)	3.0	4.0
Prąd znamionowy 400 V (A)	6.5	9.0
Prędkość obrotowa (obr./min)	79-88	102
Sprawność silnika (%)	81.0	77.3
Współczynnik mocy	0.82	0.83

### Wydajność mieszadeł

Numer hydrauliki	Średnica śmigła mm	Moc mieszania P <sub>p</sub> kW	Moc silnika kW
1221	1200	1.6	3.0
1222	1200	2.0	3.0
1223	1200	3.0	4.0

## Konstrukcja śmigła

Mieszadła wyposażone są w specjalnie skonstruowane śmigła. Specjalnie dobrany kształt i profil łopatek zapewnia cichą i równomierną pracę oraz efekt ich samooczyszczania. Konstrukcja śmigła pozwala wytworzyć duży ciąg przy niskich prędkościach obrotowych, zapewniając tym samym dużą wydajność mieszania przy minimalnym zużyciu energii.

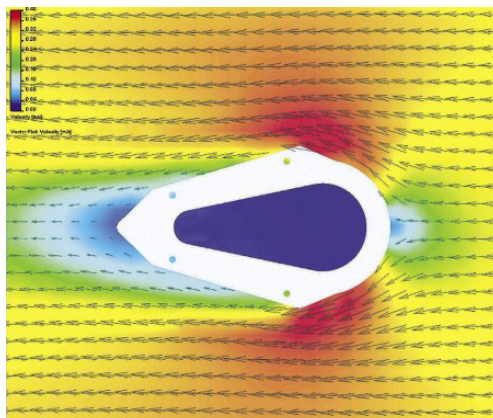
## System sprzęgający

Opatentowany przez ABS system sprzęgania dla mieszadeł zatapialnych, stanowi przełomowe rozwiązanie w dziedzinie automatycznych systemów sprzęgania. Przepływ cieczy, tak laminarny jak i turbulentny, powoduje powstawanie wibracji, przenoszonych się na mieszadło. Dotyczy to zwłaszcza mieszadeł ze śmigłami o dużych średnicach. Wibracje powodowane przez przepływ cieczy oraz wytwarzane przez samo mieszadło powinny być tłumione przez urządzenie sprzęgające. Urządzenie takie musi zapewniać sztywne i pewne połączenie mieszadła z podstawą, oraz musi umożliwiać łatwe podłączenie i odłączenie mieszadła. Dzięki zastosowaniu wykładziny tłumiącej drgania oraz ciasnego pasowania mieszadła z podstawą sprzęgającą eliminuje się luzy i drgania oraz zapewnia się skuteczne sprzęganie i wysprzęganie. Mocna, przestrzenna konstrukcja podstawy zapewnia mieszadłu pewne podparcie na dnie zbiornika.

## Podstawa betonowa

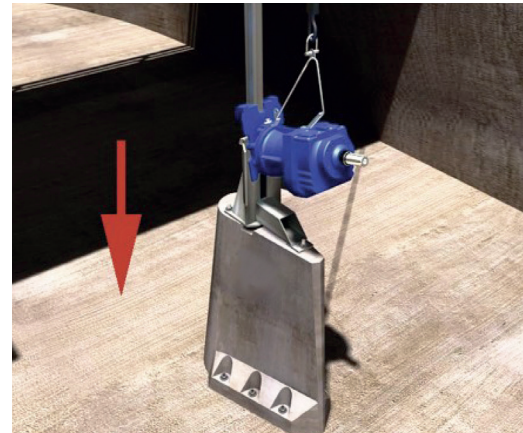
Podstawa betonowa pochłania wibracje powstałe pomiędzy urządzeniem, a podłożem. Zalety podstawy betonowej sprawiają, że mieszadło Flow Booster to bardzo dobre rozwiązanie.

- Optymalny kształt nie zaburza przepływu, a tym samym pozwala uniknąć turbulencji i zwiększa sprawność śmigła.
- Podstawa dzięki swej masie i wykonaniu materiałowemu pochłania wszystkie wibracje.
- Odporna na korozję mocowania do dna zbiornika zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa i długi okres użytkowania.

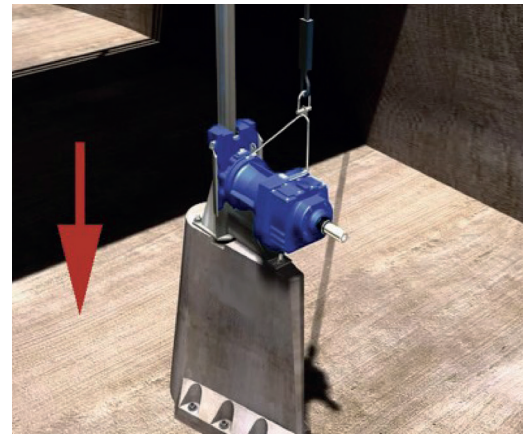


Komputerowe modelowanie dynamiki płynów

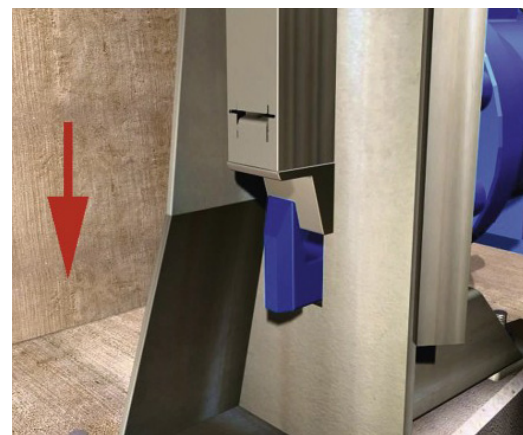
## Zasada działania



Opuszczanie



Sprzęganie



Sprzęganie (widok od wewnątrz)

[sulzer.com](http://sulzer.com)

SB 1200 50Hz PL (06.2024), Copyright © Sulzer Ltd 2024

Ten dokument nie zapewnia żadnego rodzaju rękojmi lub gwarancji. Wszelkich informacji dotyczących gwarancji i poręczeń możemy udzielić po otrzymaniu zapytania. Dokumentacja techniczno-ruchowa zostanie przekazana oddzielnie. Wszystkie informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą bez uprzedzenia ulec zmianie.