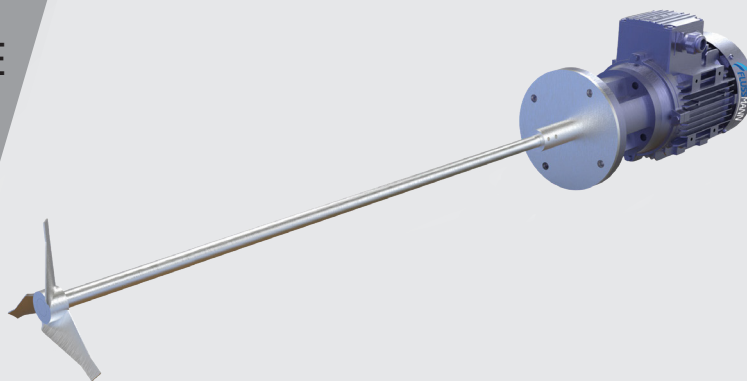


FAV
MIESZADŁO PIONOWE

INSTRUKCJA
INSTALACJI,
OBSŁUGI I
KONSERWACJI



FAV MIESZADŁO PIONOWE INSTRUKCJA INSTALACJI, OBSŁUGI I KONSERWACJI

1. Ogólne informacje	
1.1. Instrukcja obsługi	2
1.2. Przestrzeganie instrukcji	2
1.3. Gwarancja	2
2. Bezpieczeństwo	
2.1. Symbole ostrzegawcze.....	2
2.2. Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	2
3. Opis urządzenia	
3.1. Opis	3
3.2. Zasada działania	3
3.3. Zastosowanie	3
4. Instalacja	
4.1. Odbiór mieszadła	4
4.2. Identyfikacja mieszadła	4
4.3. Transport i przechowywanie	4
4.4. Umieszczenie	4
4.5. Instalacja elektryczna	4
4.6. Zamontowanie	4
5. Uruchomienie	5
6. Wykrywanie i usuwanie usterek	5
7. Obsługa	
7.1. Ogólne wskazówki	6
7.2. Obsługa	6
7.3. Smarowanie	6
7.4. Części zamienne	6
7.5. Konserwacja	6
7.6. Demontaż i montaż mieszadła	6
8. Specyfikacja techniczna	
8.1. Materiały	7
8.2. Inne dane	7
8.3. Wydajność	7
8.4. Wymiary	7
8.5. Schemat rozmieszczenia elementów mieszadła FAV i spis części.	7

1. Ogólne informacje

1.1. Instrukcja obsługi

Ten podręcznik zawiera informacje dotyczące odbioru, instalacji, eksploatacji, montażu, demontażu i konserwacji pionowego mieszadła FAV.

Przed rozpoczęciem pracy z mieszadłem dokładnie przeczytaj instrukcję, zapoznaj się z instalacją, obsługą i prawidłowym użytkowaniem mieszadła oraz ściśle przestrzegaj instrukcji. Instrukcje te powinny być przechowywane w bezpiecznym miejscu w pobliżu miejsca instalacji.

Informacje zawarte w instrukcji opierają się na aktualnych danych.

FLUSSMANN zastrzega sobie prawo do modyfikacji tej instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia.

1.2. Przestrzeganie instrukcji

Niedopełnienie obowiązku przestrzegania instrukcji może wiązać się z ryzykiem dla operatorów, środowiska oraz maszyny, i może skutkować utratą prawa do roszczeń o odszkodowanie. Ta niezgodność może prowadzić do następujących zagrożeń:

- Awarii istotnych funkcji maszyny/instalacji,
- Braku możliwości przeprowadzania określonych procedur konserwacji i napraw,
- Potencjalnych zagrożeń elektrycznych, mechanicznych i chemicznych,
- Ryzyka dla środowiska związanego z rodzajem uwalnianych substancji.

1.3. Gwarancja

W przypadku nieprzestrzegania warunków gwarancji, gwarancja zostanie natychmiast i zgodnie z prawem unieważniona, a dodatkowo FLUSSMANN odrzuca wszelkie roszczenia o odpowiedzialność cywilną zgłoszone przez strony trzecie, w poniższych przypadkach:

- Prace serwisowe i konserwacyjne nie zostały przeprowadzone zgodnie z instrukcjami serwisowymi, naprawy nie zostały dokonane przez nasz personel lub zostały dokonane bez naszej pisemnej autoryzacji.
- Dokonano modyfikacji naszego urządzenia lub sprzętu bez pisemnej autoryzacji.
- Wykorzystywane są części lub środki smarne niebędące oryginalnymi częściami i produktami FLUSSMANN.
- Materiał lub sprzęt został użyty nieprawidłowo, używany był niedbale lub nie był używany zgodnie z instrukcjami i ich przeznaczeniem.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów. Korzystanie z innych części zwalnia producenta z odpowiedzialności. Zmiana warunków obsługi może być dokonana wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą FLUSSMANN.



Prosimy o kontakt w razie wątpliwości lub potrzeby dodatkowych wyjaśnień dotyczących konkretnych danych (ustawień, montażu, demontażu itp.).

2. Bezpieczeństwo

2.1. Symbole ostrzegawcze



Zagrozenie bezpieczeństwa dla ludzi i/lub dla urządzeń



Porażenie prądem

UWAGA

Ważne wskazówki mające na celu zapobieganie uszkodzeniom urządzenia i jego funkcjom

2.2. Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Przed instalacją i uruchomieniem mieszadła dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi. W razie wątpliwości skontaktuj się z FLUSSMANN.

2.2.1. Podczas instalacji



Specyfikacje techniczne z rozdziału 8 powinny być zawsze przestrzegane. Instalacja i użytkowanie mieszadła powinny zawsze odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa. Przed uruchomieniem mieszadła sprawdź, czy jest ono prawidłowo zamocowane, a jego wał jest perfekcyjnie wyrównany. Nieprawidłowe wyrównanie i/lub nadmierne obciążenie przy łączeniu może prowadzić do poważnych problemów mechanicznych w mieszadle. Przy podnoszeniu mieszadła zawsze zachowuj wszelkie możliwe środki ostrożności. Zawsze używaj odpowiednio przymocowanych taśm przy przemieszczaniu mieszadła za pomocą żurawia lub innego urządzenia podnoszącego. Monitoruj stan silnika i przełączników, szczególnie w miejscach narażonych na ryzyko pożaru lub wybuchu. Podczas czyszczenia unikaj rozpylania płynu bezpośrednio na silnik. Nie rozmontowuj mieszadła, dopóki panel sterowania nie zostanie odłączony. Wyjmij bezpieczniki i odłącz zasilanie silnika. Wszelkie prace elektryczne powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.



2.2.2. Podczas pracy



Specyfikacje techniczne z rozdziału 8 powinny zawsze być przestrzegane. W żadnym przypadku nie można przekraczać określonych wartości granicznych.

Przed uruchomieniem mieszadła usuń wszystkie narzędzia używane podczas montażu.

Nie uruchamiaj mieszadła, gdy obracające się części nie są wyposażone w swoje osłony lub nie są prawidłowo zmontowane.



Mieszadło ma obracające się części. Nie wkładaj rąk ani palców do mieszadła podczas jego pracy. Może to prowadzić do poważnych obrażeń. Nie dotykaj części mieszadła, które są w kontakcie z płynem podczas jego pracy. W przypadku pracy mieszadła z gorącymi płynami (temperatury powyżej 50°C) istnieje ryzyko poparzenia skóry. W takich przypadkach należy używać środków ochrony zbiorowej (w kolejności priorytetów: oddzielenie, osłona ochronna, materiał izolacyjny cieplny) lub, w ich braku, indywidualnego sprzętu ochronnego (rękawice).

Mieszadło i jego instalacja mogą generować poziomy hałas powyżej 85 dB(A) w niekorzystnych warunkach pracy. W takich przypadkach operatorzy muszą używać urządzeń ochrony przed hałasem.

2.2.3. Podczas konserwacji



Należy zawsze przestrzegać Specyfikacji Technicznych z rozdziału 8.

Mieszadło nie może pracować bez płynu. Mieszadła standardowe nie są przeznaczone do pracy podczas napełniania lub opróżniania zbiorników.

Nie należy przekraczać maksymalnych warunków pracy mieszadła. Nie należy także modyfikować parametrów roboczych, dla których mieszadło zostało pierwotnie zaprojektowane, bez pisemnej zgody firmy FLUSSMANN.



Nie zostawiaj luźnych części na podłodze.

Nie demontuj mieszadła przed odłączeniem rozdzielnic. Wyjmij bezpieczniki i odłącz kabel zasilający silnik.

Wszelkie prace elektryczne powinny być wykonywane przez wyspecjalizowany personel.

3. Opis urządzenia

3.1. Opis

Mieszadła serii FAV to mieszadła napędzane bezpośrednio przez silnik, posiadające podstawę ze stali nierdzewnej. Pomimo swojej kompaktowej budowy, te mieszadła mają podporę łożyskową, która jest niezależna od silnika. Połowa wału jest prowadzona przez dwa łożyska, które wspierają siły osiowe i promieniowe przekazywane przez elementy mieszania. Wał mieszadła jest bezpośrednio przytwierdzony za pomocą dwóch pinów imbusowych.

3.2. Zasada działania

Mieszadła są zazwyczaj instalowane wewnątrz zbiornika, albo centralnie z deflektorami, zapobiegającymi obracaniu się mieszanej substancji.

Obrót śmigła powoduje przepływ płynu na dno, a następnie w górę na powierzchnię produktu wzdłuż ścian zbiornika.

Efekt jest wzmacniany, jeśli dno zbiornika jest zakrzywione.

Końcówka "Lineflux" energicznie miesza zawartość zbiornika, wzmacniając mieszanie produktu, podczas gdy końcówka "zęby piły" wzmacnia jego rozpraszanie.

3.3. Zastosowanie

Te mieszadła stosuje się w procesach mieszania i miksowania w zbiornikach o maksymalnej pojemności 1 500 l i pracy z produktami o niskiej lepkości. Mieszadła są wykorzystywane w procesach mieszania, rozpuszczania, dyspersji i utrzymania, gdy wymagane jest silne i wysokoprędkościowe mieszanie w przemyśle spożywczym, kosmetycznym, farmaceutycznym lub chemicznym.



Każde mieszadło ma swoje ograniczenia wydajności. Mieszadło zostało wybrane do określonych warunków mieszania w chwili złożenia zamówienia. FLUSSMANN nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody lub nieprawidłowe działanie urządzenia, jeśli dostarczone przez kupującego informacje są niekompletne lub błędne (np. rodzaj substancji czy szczegóły instalacji).

4. Instalacja

4.1. Odbiór mieszadła



FLUSSMANN nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia

urządzenia spowodowane jego transportem lub rozpakowaniem. Dokładnie sprawdź wizualnie, czy opakowanie nie zostało uszkodzone.



Jeśli mieszadło jest dostarczane bez napędu lub innych elementów,

nabywca jest odpowiedzialny za jego montaż, instalację, uruchomienie i obsługę.

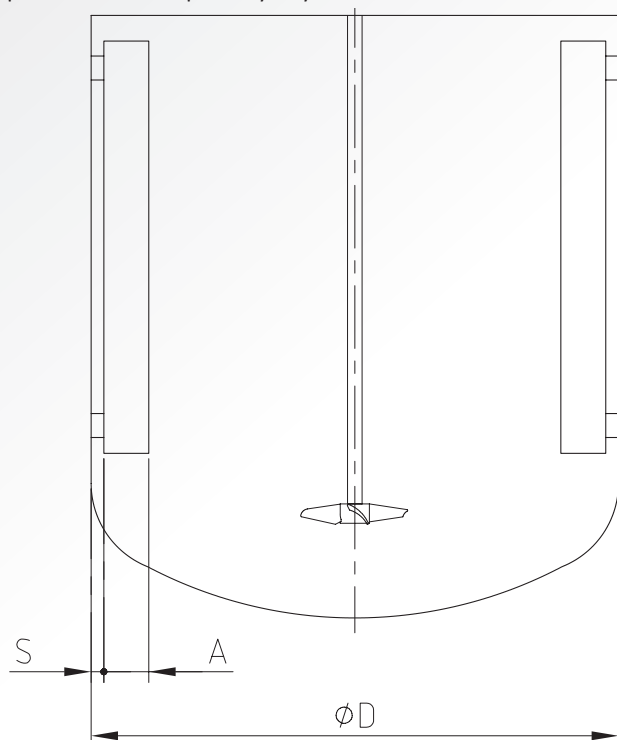
Przyjmując mieszadło, sprawdź opakowanie i jego zawartość, aby upewnić się, że zgadza się z listem przewozowym. FLUSSMANN pakuje mieszadła w pełni zmontowane lub w formie rozłożonej, w zależności od konkretnego przypadku. Upewnij się, że mieszadło nie zostało w żaden sposób uszkodzone. Jeśli nie jest w dobrym stanie lub brakuje jakichkolwiek części, przewoźnik musi jak najszybciej sporządzić raport. Do mieszadła dołączone są następujące dokumenty:

- dokumenty przewozowe,
- instrukcja obsługi i serwisowa mieszadła,
- instrukcja obsługi i serwisowa przekładni elektrycznej w przypadku dostarczenia mieszadła z silnikiem przez FLUSSMANN.

4.4. Umiejscowienie

Umieść mieszadło w taki sposób, aby ułatwić inspekcje i kontrole. Pozostaw wystarczająco miejsca wokół mieszadła na potrzeby obsługi, demontażu i konserwacji. Bardzo ważne jest, aby móc uzyskać dostęp do urządzenia elektrycznego mieszadła, nawet podczas jego pracy.

Dla efektywnego procesu mieszania może być konieczne umieszczenie deflektora w zbiorniku. Zapytaj nasz Dział Techniczny o informacje dotyczące konkretnej aplikacji. Jeśli to konieczne, przybliżone wymiary deflektora dla różnych średnic zbiornika są przedstawione na poniższym rysunku i w tabeli:



20.005.32.0003

Ø D	300	400	500	600	800	1000	1200	1600	2000	2500	3000	3500	4000
A	20	30	35	40	50	70	80	115	130	180	200	240	280
S	5	5	10	10	10	15	20	20	30	30	50	50	50

4.3. Transport i przechowywanie



UWAGA

Zgodnie z modelem, mieszadła są zbyt ciężkie, aby były przechowywane lub instalowane ręcznie. Użyj odpowiedniego środka transportu. Nie manipuluj mieszadłem za wałek, ponieważ może to spowodować jego deformację



UWAGA

Podczas podnoszenia mieszadła zawsze zachowuj wszelkie możliwe środki ostrożności. Zawsze używaj odpowiednio zamocowanych lin, gdy przenosisz mieszadło za pomocą dźwigu lub innego urządzenia do podnoszenia.

Jeśli mieszadło nie ma być natychmiast instalowane, musi być przechowywane w odpowiednim miejscu. Wałek musi być przechowywany w poziomej pozycji i umieszczony na drewnianych podporach lub podobnym materiale. W tej pozycji wałek nie ulegnie deformacji, ale nie może być obciążony w żaden sposób.

4.5. Instalacja elektryczna

Zanim podłączysz silnik elektryczny do sieci, sprawdź lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego oraz odpowiednie normy. Znajdź w instrukcji obsługi producenta silnika informacje na temat sposobu podłączenia go do sieci.



Podłączenie silnika elektrycznego musi być dokonane przez odpowiednio wykwalifikowany personel. Należy podjąć odpowiednie środki w celu uniknięcia ewentualnych usterek.

Silnik musi być wyposażony w urządzenia zabezpieczające przed przeciążeniem mocy i zwarciami. Mieszadło nie może być używane w miejscach, gdzie istnieje ryzyko pożaru lub wybuchu, jeśli nie zostało to określone w zamówieniu.

4.6. Zamontowanie

Aby ułożyć i zamocować mieszadło w kołnierzu zbiornika, śmigło musi być usunięte z wałka. Gdy podstawa mieszadła jest umieszczona na kołnierzu, należy użyć nakrętki i śruby mocujące i zamontować je w odpowiednich otworach, ale nie należy ich mocno dokręcać. Po wykonaniu tej operacji, mieszadło musi być wypoziomowane za pomocą następującej metody:

1. Umieść poziomice na wałku.
2. Sprawdź 4 punkty rozmieszczone co 90° od siebie wokół obwodu wałka, na tej samej wysokości.
3. Gdy wałek jest wypoziomowany, dokręć mocno nakrętki i śruby mocujące. Na koniec śmigło jest montowane na końcu wałka. Podczas montażu wałka bądź ostrożny, aby go nie uderzyć ani nie obciążyć, aby uniknąć jego wygięcia



UWAGA

Unikaj wywierania nacisku na końcu wałka mieszadła, ponieważ może to łatwo prowadzić do jego trwałego uszkodzenia.



UWAGA

Gdy montaż zostanie zakończony, upewnij się, że wał mieszadła jest właściwie wyrównany z połową wałka.

5. Uruchomienie



Rozruch mieszadła może być przeprowadzony pod warunkiem, że zostały spełnione instrukcje zawarte w rozdziale 4. Instalacja.

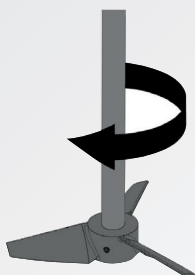
- Sprawdź, czy napięcie zasilania odpowiada wartości podanej na tabliczce znamionowej silnika.
- Zweryfikuj wyrównanie wałka mieszadła.
- Sprawdź poziom cieczy w zbiorniku. Jeśli nie jest to określone w zamówieniu, mieszadło nie może być uruchamiane podczas napełniania lub opróżniania zbiornika.



UWAGA

Mieszadło NIGDY nie może być uruchamiane bez płynu.

- Upewnij się, że wszystkie osłony są na swoich miejscach.
- Uruchom mieszadło.
- Sprawdź, czy kierunek obrotu śmigieł jest właściwy (musi obracać się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, patrząc od strony napędu). Zobacz poniższy rysunek:



Obserwuj kierunek obrotu elementów mieszania, zgodnie ze strzałką zamocowaną na silniku. Nieprawidłowy kierunek obrotu skutkuje utratą wydajności mieszania.

Monitoruj zużycie prądu przez silnik.

UWAGA

Nie zmieniaj parametrów pracy, dla których mieszadło zostało początkowo zaprojektowane, bez pisemnej zgody FLUSSMANN (ryzyko uszkodzeń i zagrożenia dla użytkownika). Przestrzegaj instrukcji użytkowania oraz wymagań dotyczących bezpieczeństwa opisanych w instrukcji obsługi zbiornika, w którym zamontowane jest mieszadło.



Istnieje ryzyko wystąpienia zagrożeń mechanicznych (np. przeciążenia, ścinania, cięcia, uderzenia, zgniatania i przytrażnięcia). Jeśli element mieszania jest dostępny od góry lub z wjazdu inspekcyjnego zbiornika, użytkownik będzie narażony na wspomniane wyżej ryzyko.

Zbiornik powinien być wyposażony w urządzenia i sprzęt ochronny. Przeczytaj instrukcję obsługi producenta.



UWAGA

Wprowadzenie przedmiotu lub ciała stałego może spowodować uszkodzenie elementu mieszającego i innych części mechanicznych, co zagraża bezpieczeństwu i gwarancji.

6. Wykrywanie i usuwanie usterek

W załączonej tabeli zestawiono rozwiązania problemów, które mogą pojawić się podczas obsługi mieszadła. Zakłada się, że mieszadło zostało prawidłowo zamontowane i wybrane do konkretnego zastosowania.

Jeżeli potrzebna jest pomoc techniczna, należy skontaktować się z firmą FLUSSMANN.

Przeciążenie silnika	
Niewystarczające mieszanie	
Wibracje i hałas	
Wycieki	
Przyczyna	Rozwiązanie
Zbyt wysoka lepkość cieczy	Redukcja lepkości, np. przez podgrzanie
Wysoka gęstość	Zwiększenie obrotów silnika
Zbyt duży zbiornik do użytego mieszadła	Skontaktuj się z działem technicznym
Zły kierunek obrotowy	Zmień kierunek obrotowy
Zbyt mała prędkość mieszadła	Zwiększ prędkość mieszadła
Zbyt mała ilość płynu lub jego brak	Sprawdź poziom produktu w zbiorniku
Uszkodzenie, zniekształcenie wału	Wymień wał
Prędkość krytyczna	Skontaktuj się z działem technicznym
Zużyte łożyska	Wymień łożyska w mieszadle
Uszczelnienie wargowe uszkodzone lub zużyte	W przypadku zużycia, wymień uszczelnienie W przypadku uszkodzenia, skonsultuj się z działem technicznym
Uszczelnienie V-ring uszkodzone lub zużyte	Wymień uszczelkę V-ring



Jeśli problemy utrzymują się, przerwij natychmiast pracę mieszadła. Skontaktuj się z producentem mieszadła lub jego przedstawicielem.

7. Obsługa

7.1. Ogólne wskazówki

To mieszadło, tak jak każda inna maszyna, wymaga regularnej konserwacji. Instrukcje zawarte w tym podręczniku dotyczą identyfikacji i wymiany części zamiennych. Instrukcje te są skierowane do personelu utrzymania ruchu oraz osób odpowiedzialnych za dostarczanie części zamiennych.

Uważnie przeczytaj rozdział 8. Specyfikacja techniczna. Prace konserwacyjne mogą być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowany personel, który jest przeszkolony i wyposażony w niezbędne środki do wykonania tych prac. Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych upewnij się, że silnik elektryczny jest odłączony, a zbiornik jest pusty. Wszystkie części lub materiały, które są wymieniane, muszą być właściwie utylizowane lub przetwarzane zgodnie z obowiązującymi dyrektywami obowiązującymi w danej okolicy.



Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych upewnij się, że mieszadło jest odłączone.

7.2. Obsługa

- Regularnie kontroluj stań mieszadła.
- Nie zaniedbuj czyszczenia mieszadła.
- Sprawdzaj stan silnika lub przekładni.
- Sprawdzaj stan łożysk.
- Kontroluj uszczelnienie: uszczelkę i/lub pierścień uszczelniający.

Konserwacja silnika lub przekładni powinna być przeprowadzana zgodnie z instrukcjami producenta, patrz instrukcja obsługi.

7.3. Smarowanie

Mieszadła pionowe FAV są wyposażone w łożyska na stałe nasmarowane, które nie wymagają konserwacji. Łożyska można ponownie naoliwić, zdejmując podporę, czyścąc poprzednie smary z łożysk lub je wymieniając. Obudowy łożysk również należy oczyścić i nasmarować na nowo smarem 50-70%. Do ponownego smarowania używaj tylko specjalnego smaru do łożysk kulkowych o następujących właściwościach:

- Na bazie litu lub wysokiej jakości litu,
- Lepkość 100-140 cSt w 40°C,
- Konsystencja NLGI klasy 2 lub 3,
- Temperatura ciągłej pracy od -30°C do 120°C.

Nasmarowanie łożysk silnika lub przekładni powinno być przeprowadzone zgodnie z instrukcjami producenta.

7.4. Części zamienne

Aby zamówić części zamienne, konieczne jest podanie typu i numeru seryjnego znajdujących się na tabliczce znamionowej mieszadła, a także pozycji i opisu części, które można znaleźć w Rozdziale 8. Specyfikacje techniczne.

7.5. Konserwacja

Jeśli mieszadło jest wyłączone z eksploatacji przez znaczny okres czasu, oczyść i zabezpiecz części olejem mineralnym VG46. Ważne jest, aby wał był przechowywany w pozycji poziomej na drewnianych podpórkach lub na podpórkach z podobnego materiału.

7.6. Demontaż i montaż mieszadła



Demontaż i montaż mieszadeł powinien być przeprowadzany tylko przez wykwalifikowany personel, korzystając tylko z odpowiednich narzędzi. Upewnij się, że personel dokładnie przeczyta te instrukcje, zwłaszcza te, które odnoszą się do ich pracy.



Zatrzymaj silnik przed rozpoczęciem prac związanych z montażem i demontażem mieszadła. Przełącznik mieszadła umieść w pozycji "wyłącz". Zabezpiecz tablicę rozdzielczą elektryczną lub umieść znak ostrzegawczy. Wyjmij bezpieczniki i zabierz je na miejsce pracy.

7.6.1. Demontaż

Po odłączeniu silnika można rozpocząć prace związane z demontażem mieszadła:

- Wyjmij mieszadło z zbiornika.
- Rozłóż śmigło (02) i wałek mieszadła (05), usuwając odpowiednie piny (55, 55A).
- Usuń pierścień uszczelniający V-ring (81).
- Usuń śruby imbusowe (51) i wyjmij silnik IEC (93).
- Odepnij pierścień elastyczny (66) odpowiednimi szczypcami. Uderz dolny koniec połowy wału głowicy (26) miękkim młotkiem i wyjmij jednostkę składającą się z połowy wału głowicy i łożysk kulkowych (70, 70A).
- Usuń uszczelkę wargową (88), która znajduje się w dolnej części głowicy (06).
- Na koniec usuń wkręty (50), aby usunąć płytę podstawy (42), w zależności od wersji mieszadła.

7.6.2. Montaż

- Włóż uszczelkę wargową (88) w głowicy (06).
- Umieść górne łożyska kulkowe (70) i dolne (70A) w połowie wału głowicy (26).
- Po zmontowaniu jednostki połowy wału i łożysk kulkowych włóż ją do głowicy aż oprze się poniżej na dolnych łożyskach kulkowych i umocuj jednostkę pierścieniem elastycznym (66).
- Umieść silnik IEC (93) i dokręć śruby imbusowe (51) oraz podkładki płaskie (53), które go utrzymują na miejscu.
- Umieść płytę podstawy (42) w głowicy (06) za pomocą wkrętów płaskowypukłych (50).
- Zamontuj pierścień uszczelniający V-ring (81).
- Połącz wał mieszadła (05) z połową wału głowicy za pomocą śrób imbusowych (55A).
- Umieść śmigło (02) na wałku mieszadła i dokręć śruby imbusowe (55).
- Zamocuj mieszadło na zbiorniku.

8. Specyfikacja techniczna

8.1. Materiały

Części będące w kontakcie z produktem	AISI 316L
Inne części metalowe	AISI 304
Uszczelka V-ring	NBR
Wspornik łożysk	Aluminium

8.2. Inne dane

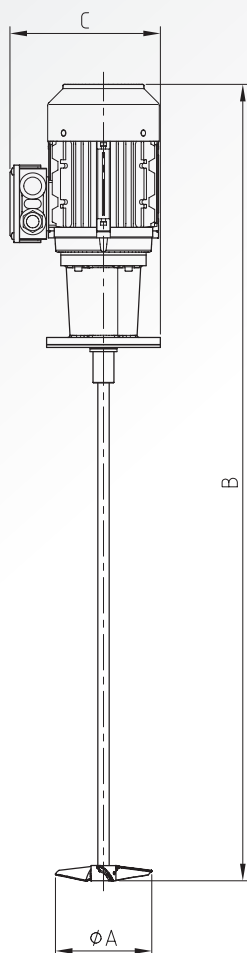
Silnik	IEC B14, IP 55, F class insulation
Prędkość obr. (rpm)	1500
Moc silnika (kW)	0,75 kW
Długość wału (mm)	1250 (max.)
Średnica wału (mm)	16
Średnica wirnika (mm)	100 – 130 – 150
Wirnik	Lineflux (type 18)

8.3. Wydajność

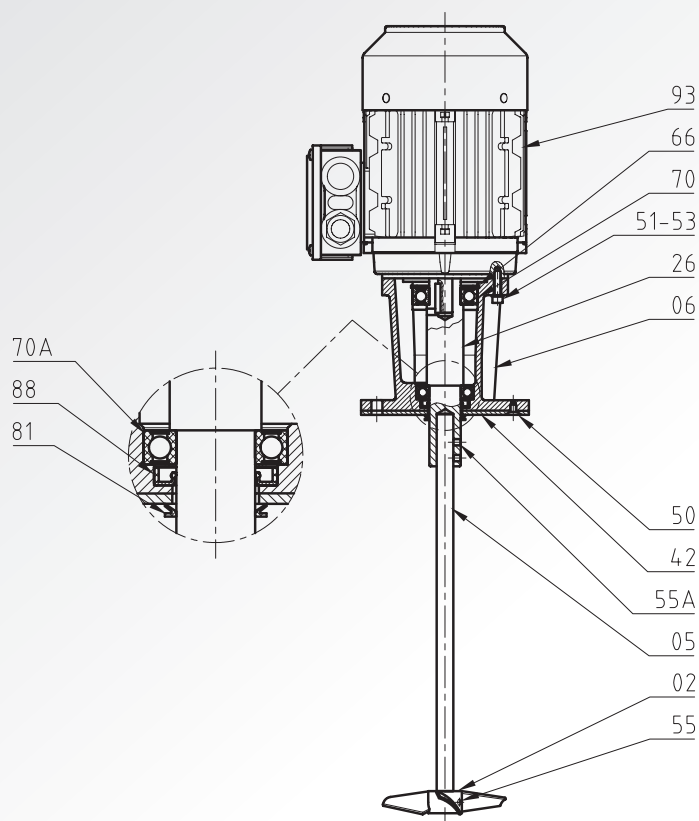
MODEL	Wydajność (cm ³)	Moc(kw)	Prędkość (rpm)	Waga (kg)
FAV 15-007-130	0.8	0.75	0.75	16.5
FAV 10-005-130	0.7	0.55	0.55	17

8.4. Wymiary

Model	Ø DN	Ø A	Ø B	E	Ø G(n)	Ø d	Cmax	H
FAV 15-007-130	30	160	130	130	10.54 (4)	16	360	130
FAV 10-005-130	30	160	130	130	10.54 (4)	16	360	130



8.5. Schemat rozmieszczenia elementów mieszadła FAV i spis części



Numer	Opis	Ilość	Materiał
02	Wirnik	1	AISI 316L
05	Wał	1	AISI 316L
06	Głowica	1	Aluminium
26	Wał głowicy	1	AISI 316L
42	Kołnierz	1	AISI 316L
50	Śruba	4	A2
51	Śruba imbusowa	4	A2
53	Podkładka	4	A2
55	Śruba imbusowa	2	A2
55A	Śruba imbusowa	2	A2
66	Pierścień elastyczny	1	Stal
70	Górne łożysko kulkowe	1	Stal
70A	Dolne łożysko kulkowe	1	Stal
81	V-ring	1	NBR
88	Uszczelka wargowa	1	NBR
93	Silnik	1	-