



# Skuteczne mieszanie i wstrząsanie

## Mieszadła montowane od góry, typ ALTB

### Zastosowania

Montowane od góry mieszadło Alfa Laval z dolnym, stałym łożyskiem oferuje rozwiązania mieszania spełniające standardy wymagane w przetwórstwie żywności, mleczarskim, browarniczym, aplikacjach farmaceutycznych, biotechnologicznych i kosmetycznych

Mieszadła, typ ALTB można skonfigurować w sposób pozwalający na ich wykorzystanie w kilku aplikacjach zarówno w zbiornikach atmosferycznych i ciśnieniowych oraz w aplikacjach w których niezbędna jest sterylność/aseptyczność.

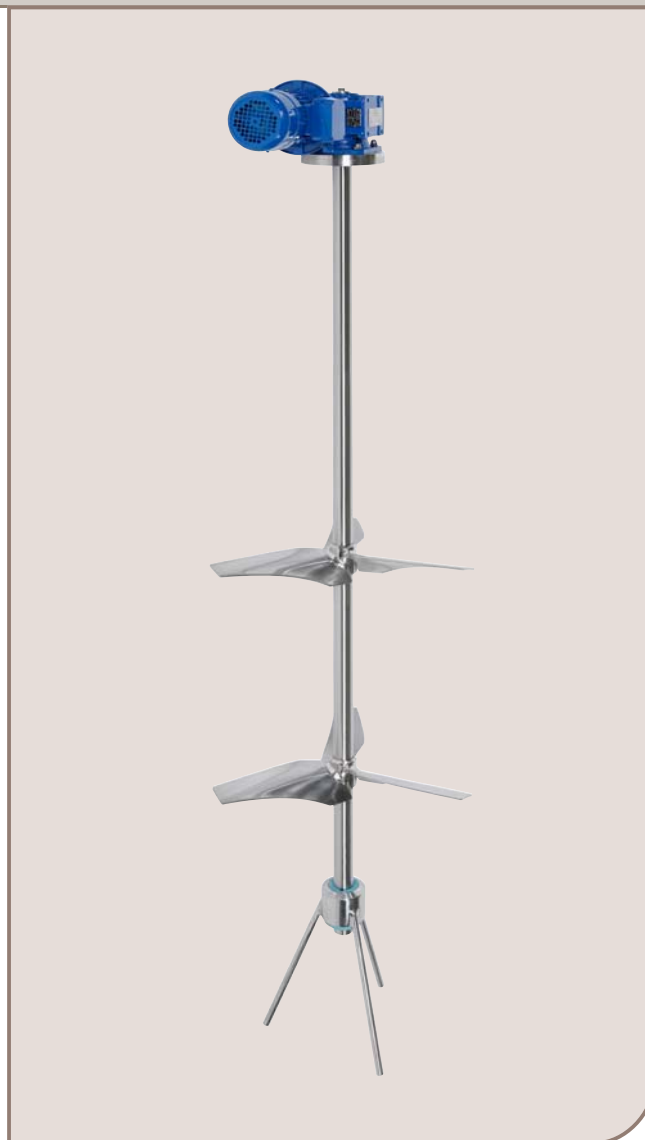
Prawidłowe wymiarowanie mieszadeł zapewnia optymalne rozwiązanie oferujące niskie zużycie energii i konfigurację spełniającą określone wymagania projektowe. Przykłady:

Zastosowanie	Typowe przykłady
Utrzymanie homogeniczności medium	Zbiorniki do przechowywania mleka, zbiorniki do przechowywania śmietany, zbiorniki do przechowywania różnych produktów, zbiorniki do przechowywania produktów UHT, itp.
Mieszanki i roztwory (rozpuszczające się)	Płyn i mieszanki płynów, np. zbiorniki do mieszania jogurtów do picia i owoców, zbiorniki do mieszania mleka aromatyzowanego, syropów, itd.
Stała dyspersja	Zbiorniki do mieszania protein w proszku + oleju, zbiorniki do mieszania mikro soli + produktów mlecznych, itp.
Zawiesina	Płyny z cząsteczkami, na przykład zbiorniki z sokami, zbiorniki krystalizujące, itp.
Wymiana ciepła	Obieg mediów w zbiornikach z płaszczem z wgłębieniem (chłodzenie lub grzanie)
Fermentacja mleczna (koagulat rozdrobniony + mieszanie)	Zbiorniki z jogurtem, zbiorniki kultur serowych, śmietana, itp.

### Wykonanie standardowe

Gama Alfa Laval montowanych od góry mieszadeł śmigłowych z dolnym, stałym łożyskiem została zaprojektowana w sposób, który pozwala na spełnienie najwyższych standardów klienta.

Mieszadła, typ ALTB charakteryzuje wspornik wału wewnątrz zbiornika nazywany dolnym stałym łożyskiem. Standardowe mieszadła ALTB są mniej kosztowne niż mieszadła bez wewnętrznego wspornika wału. Z powodu ich modułowej konstrukcji, mieszadła można używać do różnych rodzajów zastosowań w przemyśle sanitarnym. Modułowa konstrukcja spełnia wymagania europejskich i amerykańskich norm i przepisów, takich jak EHEDG, USDA, FDA, 3A itd.



Alfa Laval oferuje również inne rozwiązania mieszadeł:

- Typ ALT, mieszadła montowane od góry
- Typ ALS, mieszadła montowane z boku
- Typ ALB, mieszadła montowane od dołu

W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat innych rozwiązań mieszadeł, patrz oddzielne Karty danych produktu.

## Konstrukcja z możliwością konfiguracji

Mieszadła, typ ALTB zostały zaprojektowane w sposób pozwalający na pełną konfigurację, można je podzielić w kombinacjach na następujące elementy:

- Napędy (napęd + wspornik wału + średnica wału)
- Układ uszczelnienia (oddzielnik oleju + typ uszczelnienia osiowego)
- Wał (długość)
- Dodatki oszczędzające energię (typ wirnika + wykończenie powierzchni)
- Dolne, stałe łożyska (typ + wykończenie powierzchni)
- Opcje

Każdy element posiada szeroką gamę różnych funkcji, które pozwalają na dobranie mieszadła do wszystkich aplikacji i spełniających wszystkie wymagania.

Patrz następna strona w celu uzyskania informacji na temat konfiguracji typu ALTB.

## Korzystna i opłacalna konstrukcja

Każda konfiguracja oferuje liczne zalety, które zostały przedstawione w poniższych przykładach:

Funkcje robocze	Oferowane rozwiązanie
Niskie zużycie energii	gama wysokowydajnych wirników i jednostek napędowych umożliwia projektowanie pod kątem niskich kosztów roboczych
Delikatna obróbka produktu	szeroka gama wysokowydajnych wirników umożliwia projektowanie pod kątem niskiego obciążenia

Funkcje sanitarne	Oferowane rozwiązanie
Połączenia wewnątrz zbiornika, pozwalają na uniknięcie stref ryzyka	wirniki można zespawać na wale
Dobre właściwości usuwania skroplin	brak powierzchni płaskich lub rowków na częściach wewnętrznych
Łatwe czyszczenie	brak wewnętrznych cieni pomiędzy łopatkami i gładkimi powierzchniami

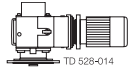
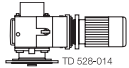
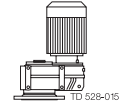









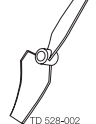
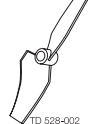
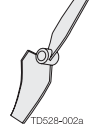






Opcje konserwacji	Oferowane rozwiązanie
Łatwa wymiana dolnego łożyska	zużyte tuleje można wymienić bez konieczności demontowania napędu mieszadła



BS1P



BS2P

Typ ALTB Napędy	Konfiguracja			Montowane od góry mieszadła z dolnym, stałym łożyskiem		
Średnica wału = yy Opis (moc, prędkość i średnica wału w zależności od aplikacji)	 <b>-ME-GR-yy</b> Napęd kątowny skrzynki przekładniowej, wał zamontowany w wale pustym skrzynki przekładniowej (dla aplikacji z bardzo niską wysokością prześwitu)	 <b>-ME-GW-yy</b> Napęd ślimakowej przekładni, wał zamontowany w wale pustym skrzynki przekładniowej (dla aplikacji z bardzo niską wysokością prześwitu)	 <b>-ME-GP-yy</b> Równoległy wał skrzynki przekładniowej, wał zamontowany w wale pustym skrzynki przekładniowej			
<b>Układy uszczelnienia</b>  Opis (dolny kołnierz i materiał uszczelniający w zależności od aplikacji)	 <b>F-R-</b> Kołnierz uszczelniający z pierścieniem uszczelniającym o-ring na przeciw kołnierza zbiornika, spustu i oddzielnicy cieczy i uszczelki osiowej: pierścień uszczelniający wałka obrotowego dla zbiorników atmosferycznych	 <b>LF-R-</b> Pierścień dławnicoworozstawczy (rozpórka), kołnierz uszczelniający z pierścieniem uszczelniającym o-ring na przeciw kołnierza zbiornika, spustu, oddzielnicy oleju i uszczelnienia osiowego: pierścień uszczelniający wałka obrotowego dla zbiorników atmosferycznych	 <b>LF-S-</b> Pierścień dławnicoworozstawczy (rozpórka), kołnierz uszczelniający z pierścieniem uszczelniającym o-ring na przeciw kołnierza zbiornika, spustu, oddzielnicy oleju i uszczelnienia osiowego: pojedyncze mechaniczne suche uszczelnienie robocze dla aplikacji wysokiego/niskiego ciśnienia	 <b>LF-D-</b> Pierścień dławnicoworozstawczy (rozpórka), kołnierz uszczelniający z pierścieniem uszczelniającym o-ring na przeciw kołnierza zbiornika, spustu, oddzielnicy oleju i uszczelnienia osiowego: podwójne uszczelnienie mechaniczne dla aplikacji wysokiego ciśnienia i użycia aseptycznego	 <b>LF-DT-</b> Pierścień dławnicoworozstawczy (rozpórka), kołnierz uszczelniający z pierścieniem uszczelniającym o-ring na przeciw kołnierza zbiornika, spustu, oddzielnicy oleju i uszczelnienia osiowego: podwójne uszczelnienie mechaniczne (tandem) na aplikacji niskiego ciśnienia	
<b>Wał</b>  Długość = llll Opis (materiał w zależności od aplikacji)	 <b>-Slll-</b> Wał SN, długość zgodnie z aplikacją					
<b>Dotatki pozwalające na oszczędzenie energii</b> Numer =n Średnica =vvv (125 mm do 1900 mm) Opis (materiał w zależności od aplikacji)	 <b>-nPvvvD3P</b> wirlnik z 3 łopatkami, wykończenie: polerowanie Standard: Ra < 0,8 μm	 <b>-nPvvvD3PE</b> wirlnik z 3 łopatkami, wykończenie: polerowanie i polerowanie elektryczne Standard: Ra < 0,8 μm	 <b>-nPvvvD3G</b> wirlnik z 3 łopatkami, wykończenie: śrutowane	 <b>-nPvvvD2P</b> wirlnik z 2 łopatkami, wykończenie: polerowanie Standard: Ra < 0,8 μm	 <b>-nPvvvD2PE</b> wirlnik z 2 łopatkami, wykończenie: polerowanie i polerowanie elektryczne Standard: Ra < 0,8 μm	 <b>-nPvvvD2G</b> wirlnik z 2 łopatkami, wykończenie: szkło śrutowane
<b>Dolne stałe łożysko</b>  Opis (materiał w zależności od aplikacji)	 <b>-BS1P</b> Dolne stałe łożysko z tuleją PTFE wykończenie: polerowanie Standard: Ra < 0,8 μm	 <b>-BS1G</b> Dolne stałe łożysko z tuleją PTFE wykończenie: śrutowane	 <b>-BS2P</b> Sanitarne dolne łożysko z tulejami PVDF wykończenie: polerowanie Standard: Ra < 0,8 μm			
<b>Opcje</b>  Opis	 <b>Kołnierz do spawania</b> Z nakrętkami i śrubami kołka montażowego	 <b>Zaślepka kołnierzowa</b> Z pierścieniem uszczelniającym o-ring	 <b>Pokrywa dla silnika/silnika przekładniowego</b> Pokrywa ze stali kwasoodpornej - dostępna w różnych kształtach zgodnie z typem napędu	<b>S</b> <b>Zestaw części zamiennych</b> Standardowy zestaw części zamiennych		

## Silnik

Wymagany rozmiar silnika i prędkość dla wydajności nominalnej.

W standardzie z silnikiem IEC IP55, inne typy dostępne na życzenie.

W standardzie powlekany RAL5010.

## Napięcie i częstotliwość

Standardowo dla 3x380 do 420V, 50 Hz - 3x440 V do 480V, 60Hz.

Dostępne są wszystkie napięcia i częstotliwości.

## Skrzynka przekładniowa

Dostępne różne typy skrzynki przekładniowej zgodnie z konfiguracją.

W standardzie wypełniona normalnym olejem syntetycznym lub mineralnym, w opcji: Olej zatwierdzony do kontaktu z żywnością.

W standardzie powlekany RAL5010.

## Materiały

Lista materiałów dostępnych dla części mających kontakt z produktem:

Elementy stalowe: . . . . . AISI 316L (standard)  
AISI 304  
AISI 904L  
SAF 2205  
Inne materiały dostępne na  
życzenie.

Części uszczelnienia gumowego (o-ringi lub  
miechy): . . . . . EPDM  
FPM/FEP (tylko o-ringi)  
FPM  
Inne materiały dostępne na  
życzenie.

Części uszczelnione mechanicznie: . . . . . Stal węglowa  
Stal węglowa (FDA)  
Węgiel krzemowy

Zużywające się tuleje  
(dolne stałe łożysko): . . . . . PTFE (BS1P/BS1G)  
PVDF (BS2P)

Określony dobór materiałów zależy od aktualnie wybranej konfiguracji.

## Certyfikat materiałowy - opcja

3.1. Certyfikaty materiałowe/zgodność z FDA zgodnie z 21 CFR177 na częściach stalowych/elastomerowych stykającymi się z medium

## ATEX - opcja

Mieszadła mogą być dostarczone w wersji do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem i spełniających wymogi dyrektywy ATEX; dyrektywa 94/9/EC, atest zgodny z kategoriami ATEX:

W zbiorniku: . . . . . II1GDcTX, II2GDcTX lub  
II3GDcTX  
Na zewnątrz zbiornika: . . . . . II2GDcTX lub II3GDcTX

UWAGA: Nie wszystkie konfiguracje mogą być dostarczane z atestem ATEX, dyrektywą 94/9/EC.

## Wymiary

Zakres średnicy standardowego wirnika: Ø125 mm do 1900 mm.

Określone wymiary jednostki napędowej i wirnika(-ów) zależą od aktualnie wybranej konfiguracji.

## Zasięganie informacji

Poniższe informacje są wymagane do zapewnienia prawidłowego dobrania wymiaru i konfiguracji zamówienia:

W celu uzyskania informacji na temat ceny, należy skorzystać z poniższego formularza zestawu pytań z Alfa Laval (wersja elektroniczna): "Proste żądanie informacji, mieszadło".

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat ofert cenowej, należy skorzystać z poniższego formularza zestawu pytań z Alfa Laval (wersja elektroniczna): "Zaawansowane żądanie informacji, mieszadło".