



Miscelazione e agitazione efficiente

Agitatori montati in alto, tipo ALTB

Applicazioni

Applicazione	Esempi tipici
Mantenimento dell'omogeneità dei fluidi	Serbatoi di stoccaggio del latte, serbatoi per panna, serbatoi per prodotti miscelati, serbatoi di stoccaggio per prodotti UHT, ecc.
Miscelazione e soluzioni	Fluido e miscelazione di fluidi, ovvero serbatoi di miscelazione per yogurt da bere e frutta, per latte aromatizzato, sciroppi, ecc.
Dispersione di solidi	Serbatoi di miscelazione per proteine in polvere e olio, serbatoi di miscelazione per microparticelle di sale e latte, ecc.
Sospensione	Fluidi con particelle, ovvero serbatoi per succhi, serbatoi di cristallizzazione, ecc.
Trasmissione termica	Circolazione dei fluidi in serbatoi con camicia (raffreddamento o riscaldamento)
Fermentazione di prodotti lattiero-caseari	Serbatoi per yogurt, serbatoi di coltura per formaggio, crema fresca, ecc.



DATI TECNICI

Motore

Potenza e velocità del motore in base all'applicazione. Standard con motore IEC IP55, altri tipi su richiesta. Standard con vernice RAL5010.

Tensione e frequenza

Standard per 3x380 V - 420 V, 50 Hz - 3x440 V - 480 V, 60 Hz. Sono disponibili tutte le frequenze e tensioni del motore.

Ingranaggi

Sono disponibili vari tipi di ingranaggi in base alla configurazione.

Standard con rifornimento di normale olio sintetico o minerale, opzionale: Olio omologato per alimenti. Standard con vernice RAL5010.

ATEX: opzione

Gli agitatori possono essere forniti con approvazione per ambienti ATEX e una dichiarazione di conformità secondo la direttiva 94/9/CE.

Ordinazione

Le informazioni che seguono sono richieste per garantire il corretto dimensionamento e la configurazione per l'ordine:

- Geometria del serbatoio
- Proprietà del prodotto
- Compito dell'agitatore
- Sono disponibili moduli di richiesta

DESIGN FISICO

Materiali

Materiali disponibili:

Parti in acciaio: AISI 316L (standard)
 AISI 304
 AISI 904L
 SAF 2205
 Altri materiali su richiesta.

Parti in gomma della tenuta
 (O-ring o soffietti): EPDM
 FPM/FEP (solo per O-ring statici)
 FPM
 Altri materiali su richiesta.

Parti della tenuta meccanica: Carbonio
 Carbonio (FDA)
 Carburo di silicio

Boccole antiusura
 (cuscinetto fisso inferiore): PTFE (BS1P/BS1G)
 PVDF (BS2P)

Certificato sui materiali: opzione

Certificati sui materiali 3.1/Dichiarazione di conformità FDA in base alla normativa 21 CFR177 sui particolari in acciaio/elastomero a contatto con il fluido

Dimensioni

Intervallo diametro elica standard: da \varnothing 125 mm a 1900 mm. Le dimensioni specifiche dell'unità di trasmissione e dell'elica o delle eliche dipenderanno dall'effettiva configurazione selezionata.



Design standard

La gamma di agitatori a elica montati in alto con cuscinetto fisso inferiore di Alfa Laval è progettata per soddisfare praticamente ogni esigenza del cliente. Gli agitatori di tipo ALTB sono caratterizzati da un supporto dell'albero all'interno del serbatoio, detto cuscinetto fisso inferiore. I tipi standard di agitatori ALTB sono meno costosi rispetto agli agitatori privi di supporto interno dell'albero. Grazie alla loro costruzione modulare, è possibile progettare agitatori adattabili a ogni tipo di applicazione nelle industrie sanitarie. La costruzione modulare è realizzata in conformità con le norme e gli standard sia europei che americani, tra cui EHEDG, USDA, FDA, 3A ecc.

Tenere presente che Alfa Laval offre anche altre soluzioni di agitatori:

- Tipo ALT, agitatori montati in alto
- Tipo ALS, agitatori montati lateralmente
- Tipo ALB, agitatori montati sul fondo

Per ulteriori informazioni, vedere le schede dei prodotti corrispondenti.

Design configurabile

Il design degli agitatori di tipo ALTB è totalmente configurabile e può essere suddiviso negli elementi riportati di seguito:

- Trasmissioni (trasmissione + supporto albero + diametro albero)
- Disposizioni delle tenute (paraolio+ tenuta meccanica)
- Albero (lunghezza)
- Pale a risparmio energetico (tipo elica + finitura della superficie)
- Cuscinetti fissi inferiori (tipo + finitura della superficie)
- Opzioni

Per ogni elemento è disponibile un'ampia gamma di caratteristiche che consentono di dimensionare l'aggitatore per adattarlo a tutte le applicazioni e le esigenze. Per la configurazione del tipo ALTB, vedere alla pagina seguente.

Design vantaggioso e proficuo

Ogni configurazione offre vantaggi che sono illustrati negli esempi seguenti:

Caratteristiche operative	Grazie a
Riduzione dei consumi energetici	l'ampia gamma di eliche e unità di trasmissione ad alta efficienza, per una progettazione finalizzata a costi operativi ridotti
Tattamento delicato dei prodotti	l'ampia gamma di eliche ad alta efficienza, per una progettazione finalizzata a operazioni con basso fattore di taglio

Caratteristiche sanitarie	Grazie a
Possibilità di evitare raccordi all'interno del serbatoio (zone a rischio)	possibilità di saldare le eliche sull'albero
Ottime proprietà di gocciolatura	assenza di superfici piane o scanalature sulle parti interne
Facilità di pulizia	assenza di lati in ombra interni tra le lame e le superfici lisce

Caratteristiche di manutenzione	Grazie a
Facile sostituzione del cuscinetto inferiore	possibilità di sostituire le boccole antiusura senza smontare la trasmissione dell'aggitatore



BS1P



BS2P

Tipo ALTB	Configurazione			Agitatori montati in alto, con cuscinetto fisso inferiore		
Trasmissioni Diametro albero = yy Descrizione (potenza, velocità e diametro albero a seconda dell'applicazione)	 -ME-GR-yy Trasmissione a ingranaggi perpendicolare, albero montato nell'albero cavo della scatola ingranaggi (per applicazioni con altezza libera ridotta)	 -ME-GW-yy Trasmissione a vite elicoidale, albero montato nell'albero cavo della scatola ingranaggi (per applicazioni con altezza libera ridotta)	 -ME-GP-yy Scatola ingranaggi con albero parallelo, albero montato nell'albero cavo della scatola ingranaggi			
Disposizioni delle tenute Descrizione (flangia inferiore e materiale di tenuta a seconda dell'applicazione)	 F-R- Flangia di tenuta con O-ring contro la flangia del serbatoio, lo scarico, il raccoglitore olio e la tenuta meccanica: tenuta radiale per serbatoi alla pressione atmosferica	 LF-R- Lanterna (distanziale), flangia di tenuta con O-ring contro la flangia del serbatoio, lo scarico, il paraolio e la tenuta meccanica: tenuta radiale per serbatoi alla pressione atmosferica	 LF-S- Lanterna (distanziale), flangia di tenuta con O-ring contro la flangia del serbatoio, lo scarico, il paraolio e la tenuta meccanica: tenuta meccanica singola per funzionamento a secco per applicazioni ad alta/bassa pressione	 LF-D- Lanterna (distanziale), flangia di tenuta con O-ring contro la flangia del serbatoio, lo scarico, il paraolio e la tenuta meccanica: tenuta meccanica doppia per applicazioni ad alta pressione e utilizzo asettico	 LF-DT- Lanterna (distanziale), flangia di tenuta con O-ring contro la flangia del serbatoio, lo scarico, il paraolio e la tenuta meccanica: tenuta meccanica doppia (tandem) per applicazioni a bassa pressione	
Albero Lunghezza = llll Descrizione (materiale a seconda dell'applicazione)	 -SIII- Albero SS, lunghezza a seconda dell'applicazione					
Lamine a risparmio energetico Numero =n Diametro =vvv (125 mm a 1900 mm) Descrizione (materiale a seconda dell'applicazione)	 -nPvvvD3P Elica a 3 lame, finitura: lucida Standard: Ra < 0,8 µm	 -nPvvvD3PE Elica a 3 lame, finitura: lucida ed elettrolucidata Standard: Ra < 0,8 µm	 -nPvvvD3G Elica a 3 lame, finitura: pallinata	 -nPvvvD2P Elica a 2 lame, finitura: lucida Standard: Ra < 0,8 µm	 -nPvvvD2PE Elica a 2 lame, finitura: lucida ed elettrolucidata Standard: Ra < 0,8 µm	 -nPvvvD2G Elica a 2 lame, finitura: pallinata con pallini di vetro
Cuscinetto fisso inferiore Descrizione (materiale a seconda dell'applicazione)	 -BS1P Cuscinetto fisso inferiore con boccola PTFE finitura: lucida Standard: Ra < 0,8 µm	 -BS1G Cuscinetto fisso inferiore con boccola PTFE finitura: pallinata	 -BS2P Cuscinetto fisso inferiore sanitario con boccole PVDF finitura: lucida Standard: Ra < 0,8 µm			
Opzionale Descrizione	 Flangia a saldare Compresi dadi e bulloni del perno di montaggio	 Flangia cieca Compresa guarnizione O-ring	 Coperchio per motore / motoriduttore Coperchio in acciaio inox, fornito in varie forme a seconda del tipo di trasmissione	S Kit ricambi Kit ricambi standard		

Le presenti informazioni sono corrette alla data di stampa, ma sono soggette a modifiche senza preavviso. ALFA LAVAL è un marchio registrato e di proprietà di Alfa Laval Corporate AB.

ESE00215IT 1211

© Alfa Laval

Come contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com adove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.