



Effizientes Mischen und Rühren

Oben montierte Rührwerke, Typ ALT

Anwendungsbereiche

Anwendung	Typische Beispiele
Medien homogen halten	Lagertanks für Milch, Sahne, Mischprodukte, UHT-Produkte usw.
Mischungen und Lösungen (Auflösen)	Tanks für Flüssigkeiten und Mischungen, z. B. Trinkjoghurt und Fruchtmischungen, Milchmixgetränke, Sirupmischungen usw.
Feststoffdispersionen	Tanks zum Vermischen von Proteinpulver + Öl, von Mikrosalz + Milchprodukten usw.
Suspensionen	Flüssigkeiten mit Schwebeteilchen, d. h. Safttanks, Kristallisierungstanks usw.
Wärmeübertragung	Zirkulation von Medien in Tanks mit Oberflächenabstufungen (Heiz- oder Kühlmäntel)
Fermentation (Aufbrechen des Koagulats + Mischen)	Tanks für Joghurt, Käsekulturen, Creme fraîche usw.



TECHNISCHE DATEN

Motor

Motorgröße und -drehzahl wie für Aufgabe erforderlich.
Als Standard mit IEC-Motor IP55, andere Typen auf Anfrage. Als Standard lackiert mit RAL5010.

Spannung und Frequenz

Als Standard für 3x380 bis 420V, 50Hz - 3x440V bis 480V, 60Hz.
Alle Motorspannungen und -frequenzen sind erhältlich.

Getriebe

Verschiedene Getriebetypen sind je nach Konfiguration erhältlich.
Als Standard gefüllt mit normalem synthetischen Öl oder Mineralöl, optional: Für Lebensmittelbereich zugelassenes Öl. Als Standard lackiert mit RAL5010.

ATEX - Option

Rührwerke können mit Genehmigung für ATEX-Umgebung mit Konformitätserklärung gemäß Direktive 94/9/EC geliefert werden, genehmigt für ATEX-Kategorien.

Bestellung

Die folgenden Informationen sind erforderlich, um die korrekte Größe und Konfiguration bei der Bestellung sicher zu stellen:

- Tankgeometrie
- Produkteigenschaften
- Aufgabe des Rührwerks
- Anfrageformulare erhältlich

PHYSIKALISCHE DATEN

Werkstoffe

Verfügbare Werkstoffe

Stahlteile: AISI 316L (Standard)
 AISI 304
 AISI 904L
 SAF 2205
 Andere Materialien auf Anfrage erhältlich.

Dichtungsgummitteile (O-Ringe oder Bälge): EPDM
 FPM/FEP (nur für stationäre O-Ringe)
 FPM
 Andere Materialien auf Anfrage erhältlich.

Gleitringdichtungsteile: Kohlenstoff
 Kohlenstoff (FDA)
 Siliziumkarbid

Werkstoffzertifikat - Option

3.1. Werkstoffzertifikate/FDA-Konformitätserklärung gemäß 21 CFR177 für Stahl-/Elastomerteile in Kontakt mit den Medien

Abmessungen

Standarddurchmesserbereich für Propeller: Ø125 mm bis 1900 mm.
Spezifische Abmessungen von Antriebseinheit und Propeller(n) hängen von der tatsächlich gewählten Konfiguration ab.

Standardausführung

Die Alfa Laval-Palette der oben montierten Propellerrührwerke ist so konzipiert, dass nahezu alle Kundenwünsche erfüllt werden können. Rührwerke des Typs ALT haben eine frei hängende Welle ohne Bodenstütze. Dank ihres modularen Aufbaus können die Rührwerke jeder Anwendungsart in Industriebereichen mit hohen Hygieneanforderungen angepasst werden. Die modulare Konstruktion ist so konzipiert, dass sie sowohl europäische als auch amerikanische Normen und Gesetze einhält, z. B. EHEDG, USDA, FDA, 3A. Natürlich bietet Alfa Laval auch andere Rührwerkslösungen:

- Typ ALTB, oben montierte Rührwerke mit Fußlager
- Typ ALS, seitlich montierte Rührwerke
- Typ ALB, unten montierte Rührwerke

Weitere Informationen finden Sie in den separaten Produktdatenblättern.

Vorteilhafte und profitable Konstruktion

Jede Konfiguration bietet verschiedene Vorteile, die in den folgenden Beispielen gezeigt werden:

Betriebsmerkmale	Merkmal
Niedriger Energieverbrauch	Die breite Palette an hocheffizienten Propellern und Antriebseinheiten ermöglicht niedrige Betriebskosten.
Schonende Produktbehandlung	Die breite Palette an hocheffizienten Propellern ermöglicht geringe Scherbeanspruchung.

Hygienemerkmale	Merkmal
Bequeme Reinigung von außen	Edelstahlagergehäuse mit Dicht-O-Ringen (abwaschbar)
Anschlüsse innerhalb des Tanks (Risikozonen) können vermieden werden.	Antriebslager im Gehäuse mit Antriebswelle und speziellem internen Wellenanschluss ohne Flanschkupplung im Tank.
Gute Abtropfeigenschaften	Keine ebenen Oberflächen oder Rillen an internen Teilen
Einfache Reinigung	Keine toten Zonen zwischen Rotoren und glatten Oberflächen

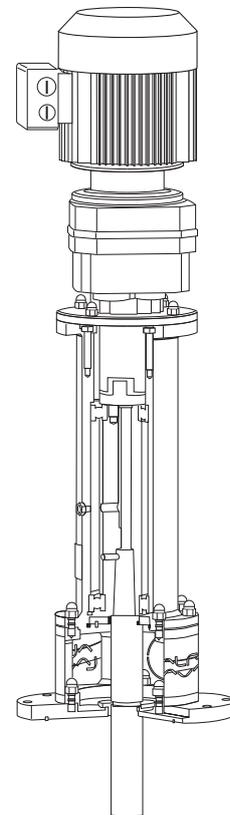
Wartungsmerkmale	Merkmal
Sämtliche Wartungsarbeiten (Austausch von Verschleißteilen wie Wellendichtungen, Lagern usw.) können von außerhalb des Tanks erfolgen.	Antriebslager im Gehäuse mit abnehmbarer Welle, außerhalb des Tanks demontierbar.
Einfache Demontage	Verwendung von Klauenkupplung und Edelstahlteilen (keine Korrosion)

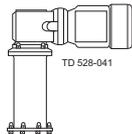
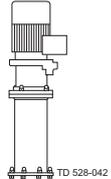
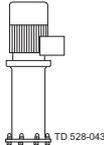
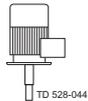
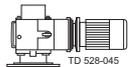
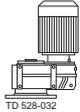
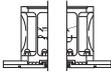
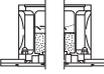
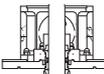
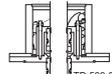
Konfigurierbare Konstruktion

ALT-Rührwerke sind vollständig in Bezug auf folgende Elemente konfigurierbar:

- Antriebe (Antrieb + Wellenabstützung + Wellendurchmesser)
- Dichtungskonstruktionen (Ölabscheider + Typ der Wellenabdichtung)
- Welle (Länge)
- Energiesparoptionen (Propellertyp + Oberflächengüte)
- Optionen

Jedes Element verfügt über eine breite Palette an verschiedenen Merkmalen, so dass das Rührwerk für alle Anwendungen und Anforderungen dimensioniert werden kann.



Typ ALT	Konfiguration					Oben montierte Rührwerke
Antriebe Lagergehäusegröße = xx Wellendurchmesser = yy (nicht verwendet bei xx = yy) Beschreibung (Leistung, Drehzahl und Wellendurchmesser anwendungsabhängig)	 <p>-ME-GR-Bxx(yy) Edelstahlagergehäuse und rechtwinklig dazu Getriebegehäuse (für Anwendungen in niedriger Raumhöhe)</p>	 <p>-ME-GC-Bxx(yy) Edelstahlagergehäuse und Koaxialgetriebegehäuse</p>	 <p>-ME-Bxx(yy) Edelstahlagergehäuse und Direktantrieb</p>	 <p>-ME-yy Direktantrieb, Welle direkt mit Motor verbunden</p>	 <p>-ME-GR-yy -ME-GW-yy Rechtwinkliges Getriebe (GR) oder Schneckengetriebe (GW), Welle in Hohlwelle des Getriebegehäuses montiert (für Anwendungen in sehr niedriger Raumhöhe)</p>	 <p>-ME-GP-yy Paralleles Wellengetriebegehäuse, Welle in Hohlwelle des Getriebegehäuses montiert</p>
Dichtungskonstruktionen Beschreibung (unterer Flansch und Dichtwerkstoff anwendungsabhängig)	 <p>F-R- Dichtflansch mit O-Ring-Dichtung gegen Tankflansch, Ablass, Ölabscheider (nur Versionen mit Getriebe) und Wellendichtung: Radialdichtung für drucklose Tanks</p>	 <p>LF-R- Laterne (Distanzhalter), Dichtflansch mit O-Ring-Dichtung gegen Tankflansch, Ablass, Ölabscheider und Wellendichtung: Radialdichtung für drucklose Tanks</p>	 <p>LF-S- Laterne (Distanzhalter), Dichtflansch mit O-Ring-Dichtung gegen Tankflansch, Ablass, Ölabscheider und Wellendichtung: Einfachwirkende Gleitringdichtung für Trockenlauf bei Hoch-/Niedrigdruckenwendungen</p>	 <p>LF-D- Laterne (Distanzhalter), Dichtflansch mit O-Ring-Dichtung gegen Tankflansch, Ablass, Ölabscheider und Wellendichtung: Doppelwirkende Gleitringdichtung für Hochdruckenwendungen und aseptische Verwendung</p>	 <p>LF-DT- Laterne (Distanzhalter), Dichtflansch mit O-Ring-Dichtung gegen Tankflansch, Ablass, Ölabscheider und Wellendichtung: Doppelwirkende Gleitringdichtung (Tandem) für Niedrigdruckenwendungen</p>	
Welle Länge = llll Beschreibung (Werkstoff anwendungsabhängig)	 <p>-SIII- SS-Welle, Länge anwendungsabhängig</p>					
Energiesparfolien Number =n Durchmesser = vv (125 mm bis 1900 mm) Beschreibung (Werkstoff anwendungsabhängig)	 <p>-nPvvd3P 3-flügeliger Propeller, Oberflächengüte: poliert, Standard: Ra < 0.8 µm</p>	 <p>-nPvvd3PE 3-flügeliger Propeller, Oberflächengüte: poliert und elektroliert, Standard: Ra < 0.8 µm</p>	 <p>-nPvvd3G 3-flügeliger Propeller, Oberflächengüte: Kugelgestrahlt</p>	 <p>-nPvvd2P 2-flügeliger Propeller, Oberflächengüte: poliert, Standard: Ra < 0.8 µm</p>	 <p>-nPvvd2PE 2-flügeliger Propeller, Oberflächengüte: poliert und elektroliert, Standard: Ra < 0.8 µm</p>	 <p>-nPvvd2G 2-flügeliger Propeller, Oberflächengüte: Glasperlgestrahlt</p>
Optional Bezeichnung	 <p>Schweißflansch Einschl. Montagestift, Schrauben und Müttern</p>	 <p>Blindflansch Einschl. Dichtungs-O-Ring</p>	 <p>Abdeckung für Motor/Getriebemotor Edelstahlabdeckung - verschiedene Formen abhängig vom Antriebstyp</p>	<p>S Ersatzteilsatz Standard-Ersatzteilsatz</p>		

Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval auf?

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden
auf unserer Website gepflegt.
Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer
Homepage www.alfalaval.com.