



# 高效混合与搅拌

## 阿法拉伐 顶装式搅拌器，ALT 型

### 应用领域

| 应用            | 典型示例                                     |
|---------------|--|
| 使介质保持均匀       | 储奶罐、奶油罐、混合产品罐、UHT 产品储藏罐等等。               |
| 混合与溶解         | 液体与液体混合（即，饮用酸奶与果汁的混合罐、调味奶的混合罐、果汁的混合罐等等）。 |
| 固体分散          | 蛋白质粉 + 奶混合罐、微盐 + 奶产品混合罐等等。               |
| 悬浮物           | 带微粒的液体（即，果汁罐、结晶罐等等）。                     |
| 热传递           | 介质通过蜂窝状的夹套（冷却或加热）在罐中循环                   |
| 乳品发酵（打碎凝块并混合） | 酸奶罐、奶酪培养罐、crème fraîche（法式酸奶油）等等。        |



### 技术数据

#### 电机

进行作业所需的电机额定功率和速度。  
标配带有 IEC 电机 IP55，可根据客户要求提供其他型式。标配带有喷漆的 RAL5010。

#### 电压和频率

标配适用于 3x380 至 420V，50Hz - 3x440V 至 480V，60Hz。  
提供有所有电机的电压和频率。

#### 齿轮

根据配置提供有不同的齿轮类型。  
标配加注有正常合成或矿物油，选配：食品级的油。标配带有喷漆的 RAL5010。

#### ATEX - 选件

可提供获准用于 ATEX 环境的搅拌器（带符合性声明），符合指令 94/9/EC。

#### 订购

必须提供以下信息，以确保要订购的尺寸和配置正确无误：

- 储罐几何形状
- 产品属性
- 搅拌器的任务
- 提供查询表格



### 物理数据

#### 材料

提供的材料

钢制部件： . . . . . AISI 316L（标准型）

AISI 304

AISI 904L

SAF 2205

可根据用户要求提供其他材料。

密封件橡胶部件

（O 型环或波纹管）： . . . . .

EPDM

FPM/FEP（仅适用于固定 O 型环）

FPM

可根据客户要求提供其他材料。

机械密封部件： . . . . .

碳

碳（FDA）

碳化硅

#### 材料合格证 - 选件

3.1 材料合格证/FDA 符合性说明，符合与接触介质的钢质/橡胶部件有关的 21 CFR177 标准。

#### 尺寸

标准叶轮直径范围：ø125 mm 至 1900 mm。

驱动装置和叶轮的具体尺寸将取决于所选的实际配置。

## 标准设计

阿法拉伐顶装式叶轮搅拌器系列产品具有独特的设计，基本上可满足每个客户的需求。ALT 型搅拌器特有无底部支撑的自由悬挂轴。由于其模块化的构造，可将该搅拌器设计用于卫生性行业中的所有类型的应用。模块化的结构设计，是为了便于同时符合欧洲和美国的标准和法规，例如 EHEDG、USDA、FDA、3A 等等。请注意，阿法拉伐还可提供其他的搅拌器解决方案：

- ALTB 型，带底部支撑轴承的顶装式搅拌器
- ALS 型，侧装式搅拌器。
- ALB 型，底装式搅拌器。

更多信息，请参见单独的“产品数据表”。

## 设计上的优点和亮点

多种配置提供了许多优点，具体见下方的示例：

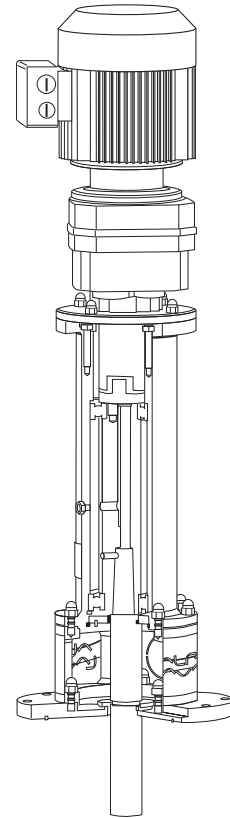
| 运行特点                             | 原因                               |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 低能耗                              | 可提供多种高效的叶轮和驱动装置，使其有可能设计出低运行成本的产品 |
| 温和的产品处理                          | 可提供多种高效的叶轮，使其有可能设计出低剪力运行的产品      |
| 卫生特性                             | 原因                               |
| 便于外部清洁                           | 不锈钢轴承架设计，带 O 形环（用于冲洗）            |
| 可回避储罐内部（风险区域）的接头                 | 轴承架使用驱动轴和特殊的内轴连接驱动，储罐内不必配备法兰联轴器  |
| 卓越的自滴干特性<br>便于清洁                 | 内部部件上无平面或凹槽<br>叶片和平滑表面之间无内部阴影    |
| 维护特性                             | 原因                               |
| 所有维修（更换诸如轴封、轴承之类的磨损部件）均可在储罐外部完成。 | 轴承架通过可从储罐外部拆卸的可拆卸式轴驱动。           |
| 便于拆卸                             | 使用星型联轴器和不锈钢部件（无腐蚀）               |

## 可配置式设计

ALT 型搅拌器设计为全面可配置型，可配置的元素如下：

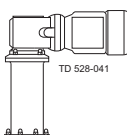
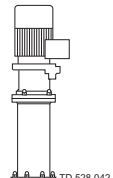
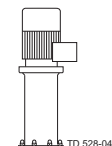
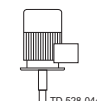

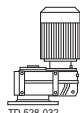
- 驱动装置（驱动 + 轴支撑 + 轴直径）
- 密封装置（集油器 + 轴封类型）
- 轴（长度）
- 节能叶片（叶轮类型 + 表面处理）
- 选件

每个元件都有各种不同特征的产品可供选择，可根据各种应用和需求量身定做搅拌器。



**驱动装置**



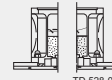
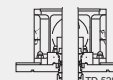
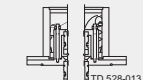
轴承架规格 = xx  
轴直径 = yy  
(如果 xx = yy, 则不使用)

|   |   |   |  |   |   |
|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| <b>-ME-GR-Bxx (/yy)</b><br>不锈钢轴承架和直角齿轮箱<br>(用于低顶部空间安装)                            | <b>-ME-GC-Bxx (/yy)</b><br>不锈钢轴承架和同轴齿轮箱   | <b>-ME-Bxx (/yy)</b><br>不锈钢轴承架和直接电机驱动   | <b>-ME-yy</b><br>直接电机驱动, 轴与电机直连  | <b>-ME-GR-yy -ME-GW-yy</b><br>直角 (GR) 或蜗杆 (GW) 齿轮驱动, 轴安装在齿轮箱的空心轴上 (用于极低顶部空间安装)      | <b>-ME-GP-yy</b><br>平行轴齿轮箱, 轴安装在齿轮箱的空心轴内  |

说明  
(功率、速度和轴直径取决于具体的应用)


**密封装置**

说明  
(下部法兰和密封件材料取决于具体的应用)

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| <b>F-R-</b><br>带 O 型圈的配对密封法兰, 排出口、集油器 (仅限齿轮驱动版本) 和轴封: 用于常压储罐的径向密封件                | <b>LF-R-</b><br>套环 (隔圈)、带 O 型圈的配对密封法兰, 排出口、集油器和轴封: 用于常压储罐的径向密封件                   | <b>LF-S-</b><br>套环 (隔圈)、带 O 型圈的配对密封法兰, 排出口、集油器和轴封: 用于高/低压应用的单端机械式空转密封件            | <b>LF-D-</b><br>套环 (隔圈)、带 O 型圈的配对密封法兰, 排出口、集油器和轴封: 用于高压应用和无菌用途的双端机械式密封件            | <b>LF-DT-</b><br>套环 (隔圈)、带 O 型圈的配对密封法兰, 排出口、集油器和轴封: 用于低压应用的双端机械式密封件 (串联)            |

**轴**







长度 = llll  
说明  
(材质取决于具体的应用)

|   |
|---|
|  |
| <b>-Slllll-</b><br>SS 轴, 长度取决于具体的应用   |

**节能叶片**

数量 = n  
直径 = vvv (125 mm 到 1900 mm)

说明  
(材质取决于具体的应用)

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
| <b>-nPvvvD3P</b><br>3-叶片式叶轮, 表面处理: 抛光, 标准: Ra < 0.8 μm                             | <b>-nPvvvD3PE</b><br>3-叶片式叶轮, 表面处理: 抛光和电抛光, 标准: Ra < 0.8 μm                        | <b>-nPvvvD3G</b><br>3-叶片式叶轮, 表面处理: 喷丸  | <b>-nPvvvD2P</b><br>2-叶片式叶轮, 表面处理: 抛光, 标准: Ra < 0.8 μm                              | <b>-nPvvvD2PE</b><br>2-叶片式叶轮, 表面处理: 抛光和电抛光, 标准: Ra < 0.8 μm                          | <b>-nPvvvD2G</b><br>2-叶片式叶轮, 表面处理: 玻璃喷丸  |

**选配**

说明

|   |   |   |                       |
|---|---|---|-----------------------|
|  |  |  | <b>S</b>              |
| <b>焊接法兰</b><br>包括安装螺母和螺栓  | <b>盲板法兰</b><br>包括密封 O 形环  | <b>电机/齿轮电机盖</b><br>不锈钢端盖 - 根据驱动类型的不同, 形状也不同   | <b>备件套装</b><br>标准备件套装 |

**如何联系 Alfa Laval**

所有国家（或地区）的详细联系信息  
会在我们的网站上持续更新。  
请访问 [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)  
直接访问相关信息。