



应用案例

食品 & 饮料

乳品厂配备流量测量设备

- 乳制品生产的流量测量
- 奶油和粘性果酱添加剂的投料控制
- CIP清洗剂和清水的流量控制

1. 背景

一家领先的乳制品公司法国工厂生产新鲜软奶酪，奶油和搅拌酸奶。该设备由各种比例混合和投料，以及CIP清洗系统组成。根据生产工艺的要求，整个乳品厂最近进行了彻底的检修和升级。

2. 测量要求

1. 生产不同的乳制品需要脂肪标准化 为牛奶脱除奶油，并在后期再加入牛奶脂肪，需要测量奶油的质量流量和密度。
2. 在生产搅拌酸奶的过程中，加入糖、果酱、水果或水果酱等添加剂并混合均匀。投料和混合过程需要对各种组分进行连续测量。
3. 随后，需要对主要产品的体积流量进行控制。
4. 由于生产线必须定期清洗，清洗剂和由不同的水箱提供的清洗水流量称量是必不可少的。



用OPTIMASS 1300 进行果酱的投料

3. 科隆解决方案

在测试了几家不同供应商的测量设备后，这家食品公司决定给他们的整个乳品厂配置20个科氏质量流量计OPTIMASS 1300 和OPTIMASS 7300，以及150台电磁流量计OPTIFLUX 6100。

KROHNE

单直管质量流量计OPTIMASS 7300被使用在将牛奶分离成奶油和脱脂牛奶，以及将奶油添加到脱脂奶的过程中。质量流量计测量脂肪的浓度，以确定奶油的脂肪含量。为了在酸奶中加入诸如糖或果酱之类的粘性添加剂，OPTIMASS 7300和OPTIFLUX 6100被用来测量介质的流量。该设备根据要求被精确计算口径，以保证在实际操作中达到较高的精度。所有的设备都易清洗，并且适合所有CIP过程。此外，OPTIFLUX 6100用于清洗回路中清水和清洗剂的体积流量测量。该装置还测量水的容量(电导率值至少 $20\mu\text{S}/\text{cm}$)。

4. 客户利益

OPTIMASS 和 OPTIFLUX流量计提供可重复的测量结果，允许精贵组分的精确定量投料，如奶油、水果、果汁或糖。在CIP清洗过程中，可避免不经济的用量。得益于流量计，清洗仅需必要容量的清水和清洗剂。设备安装在最小限度的空间内。



用OPTIFLUX 6100 来进行果物投料



用OPTIMASS 7300 来进行脂肪标准化



用OPTIFLUX 6100 来进行CIP清洗

5. 使用产品

OPTIMASS 1300 科氏质量流量计

- 双测量管
- 液体、浆料和气体的质量流量和体积流量测量

OPTIMASS 7300 科氏质量流量计

- 唯一的单测量管质量流量计，材质可用不锈钢、哈氏合金，钛或钽
- 无需缩径、易排空、易清洗

OPTIFLUX 6100 电磁流量计

- 与食品行业客户合作开发
- 适用于CIP-/SIP清洗过程



联系方式

您还有关于此或其他应用的更多问题吗？
您需要针对您应用的特殊技术支持吗？

kmic.web@krohne.com

目前 KROHNE 的联系人和地址列表可在公司网站上查看。



www.krohne.com