



Alfa Laval Rotacheck Basic 和 Plus

清洁验证

简介

阿法拉伐 Rotacheck Basic 和阿法拉伐 Rotacheck Plus 均是智能传感器，用于在清洗用于卫生应用的储罐时，验证阿法拉伐旋转喷射头的正常功能。这些传感器提供了一种成熟可靠的验证方法，可提高罐体清洗的质量保证。

传感器可准确并精确地记录、监测和评估旋转喷射头的旋转和喷射。每当检测到任何偏离原始旋转或喷射型式的情况时，传感器就会自动发出错误信号，使控制系统和操作人员都能采取补救措施，以恢复最佳运行状态。

Rotacheck Basic 和 Rotacheck Plus 设计用于所有类型的卫生储罐，已获准带有 3-A 标志，按照欧洲卫生工程设计组织 (EHEDG) 准则设计。

Rotacheck 系统也可使用净化水 (PW) 和注射水 (WFI)，并能在原位清洗 (CIP) 过程中加压到 0.3 bar 的系统中使用。这两款产品均获准在产品过流区域的 0/20 区和非产品过流区域的 2/22 区的潜在的爆炸性环境中使用。

应用

阿法拉伐 Rotacheck 经设计可满足乳制品、食品、饮料、啤酒和制药行业卫生应用中的储罐清洁验证需求。

优点

- 安全、卫生、有效的储罐清洗
- 易于监控旋转喷射头的运行情况
- 易于安装和维护
- 符合 3-A 标准并按 EHEDG 卫生准则设计

标准设计

储罐清洗机的阿法拉伐 Rotacheck 控制和验证系统由一个带顶盖的传感器单元、O 型环和电缆和/或连接器组成。传感器单元的传感装置位于加工罐内，并与传感器板相连。传感器板可对信号进行处理并与可编程逻辑控制器 (PLC) 通信。

阿法拉伐 Rotacheck 系统 (数字传感器的输出通过 PNP 接口进出 PLC) 有两个版本：

- Rotacheck Basic: 水射流击中传感器时，其将根据传感器的数字信号在 PLC 中进行验证。
- Rotacheck Plus: 是一个先进的系统，具有验证旋转喷射头性能的内置功能。验证发生在 Rotacheck 中，PLC 随后会收到储罐清洗的反馈。

阿法拉伐 Rotacheck Basic

Rotacheck Basic 可记录清洗头水射流击中传感器的瞬间。Rotacheck 的反馈可以是：



- 击中：水射流击中传感器头的瞬间
- 警报：在装置故障或持续击中的情况下 (清洗装置错误)
- 空转：未使用旋转喷射头，或未进行清洗时

阿法拉伐 Rotacheck Plus

这个先进的创新系统具有独特的内置示教和监控功能，可验证旋转喷射头的旋转是否正确。

当旋转喷射头执行第一个 CIP 循环时，传感器会记录清洗过程中的时间和压力数据，并将其作为参考数据进行存储。参考数据代表了特定清洗过程中，储罐壁上的水射流强度 (击中) 和水射流击中之间的时间的独特型式。

在随后的 CIP 循环中，传感器板中的处理器会对实际值与数字存储的参考值进行比较，如果出现任何与参考值的偏差，则向操作人员发出警报。

旋转喷射头的运行状态通过数字 PLC 输出和可视指示灯显示。系统反馈包括三种不同的输出：

- 旋转正常：当旋转喷射头的运行符合 CIP 初始循环中记录的数值时，验证喷射头的旋转是否正确。
- 警报：当旋转喷射头的转速高于或低于初始 CIP 循环中记录的可接受参考值时。
- 空转：未使用旋转喷射头，或未进行清洗时



注意！仅产品接触部件！



Authorized to carry the 3A symbol



证书

Q-doc（选项）

技术数据

防护等级:		IP66 和 IP67
压力		
隔膜压力过载:		15 bar
执行监控时储罐中的最大工作压力:		0.3 bar
电气数据		
电源:		24 Vdc +/- 10%
最大功耗:		70 mA
输出（HIT “旋转正常”、警报、空转）:		逻辑 PNP
每路信号输出的最大电流:		50 mA
电气连接:		M12 插头（8 极）或 M16 电缆密封套

集成电路具有短路和高温保护。

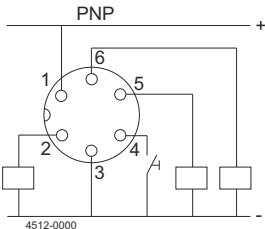
物理数据

材料		
过流部件:		AISI 316L
现场机架:		絮凝剂 PA12
产品过流橡胶件:		EPDM
其他橡胶件:		NBR
工作温度		
过流部件:		-40 至 110° C（1 小时内 <140° C）
现场机架:		-10 至 60 ° C
重量:		约 600 克

工艺接口

阿法拉伐卫生型储罐接口（HTC）

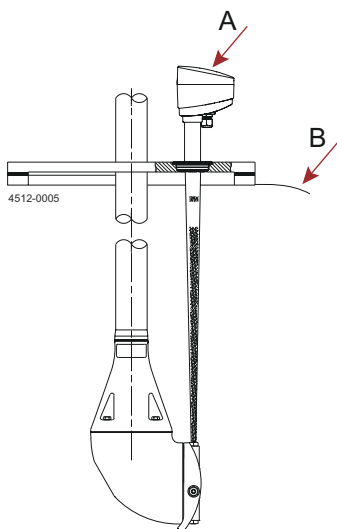
电气连接



M12 插头		M16 电缆密封套	
PIN 1:	+	1	+
PIN 2:	输出：旋转正常/命中	2	-
PIN 3:	-	3	输出：空转
PIN 4:	输入：示教	4	输出：旋转正常/命中
PIN 5:	输出：空转	5	输出：错误
PIN 6:	输出：警报	6	输入：示教

尺寸（mm）

阿法拉伐 Rotachek 的安装



A = Rotacheck 传感器

B = 储罐顶部

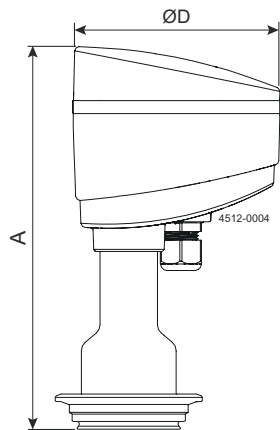


图 1. 带有 M16 电缆密封套的 Rotacheck

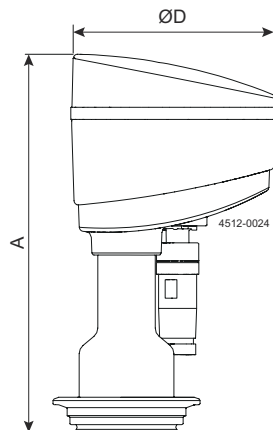


图 2. 带有 M12 插头的 Rotacheck

A	ØD
178	96

本文件及其内容受阿法拉伐公司（上市公司）或其任何附属公司（合称“阿法拉伐”）版权和其他知识产权的约束。未经阿法拉伐事先明确书面许可，不得出于任何目的以任何形式或通过任何方式复制、转载或传输本文档的任何部分。本文档中提供的信息和服务是向用户提供的权益和服务，对于这些信息和服务的准确性或适用性不作任何声明或保证。保留所有权利。