



应用报告

食品和饮料行业

测量输气站压缩空气的标况体积

- 使用一台仪表,同时测量压缩空气的标况体积、温度和压力
- 在测量点处将管道缩径,采用夹持型安装
- 二线制仪表,安装便捷

1. 背景

在几乎所有的饮料生产工艺中,都需要使用压缩空气。仅有小部分供应的压缩空气被监测,并用于实际的生产消耗。如果可以根据压缩空气的实际消耗来控制输出量,则可以降低大量的成本。为此,需要计量压缩空气的消耗量,以准确地测量压缩空气的需求量以及管道的泄漏量。

2. 测量要求

流量计必须能够测量下列工艺参数的压缩空气。

工艺参数:	
介质	压缩空气
标准体积流量	3000 Nm ³ /h
操作压力	6 bar
操作温度	20 °C
室温/环境温度	> 40 °C



压缩空气的分输设备

起初,工厂的设计是采用大流量的压缩空气。在压缩空气分输设备前将管道缩径,就能实现精准的小流量测量。

3. 科隆解决方案

就此压缩空气应用,科隆公司提供了 OPTISWIRL 4070 C 涡街流量计。仪表采用夹持型的过程连接,易于安装且节约成本。仪表口径是 DN100,压力等级为 PN40。仪表内置压力补偿,当工况压力发生变化时,能够自动地记录准确的标况体积流量。

4. 客户利益

对于饮料制造商而言,科隆测量技术在前期投资和后续成本方面颇具优势。仪表集成温压补偿,无需额外的设备即可实现流量积算。现在,可以根据消耗来调整压缩机的输出。一些客户还将科隆与其他品牌的仪表进行了比较。得益于其坚固的结构、通用性,尤其是出色的测量精度,使得科隆的 OPTISWIRL 4070 C 涡街流量计,在众多的仪表中脱颖而出。



缩径的管道,便于流量测量

5. 所用产品

OPTISWIRL 4070 C

- 两线制涡街流量计,用于测量气体、液体或蒸汽,可选集成的压力和温度补偿
- 无磨损、全焊接的不锈钢结构,耐受腐蚀及高温高压
- 法兰型和夹持型连接
- 智能信号处理 (ISP) 优化工艺的可靠性 — 读数稳定,不受到外部干扰的影响
- 即装即用
- 测量传感器的免维护设计
- 免费提供 PACTware™ 组态软件
- 通过 HART® 传输压力和温度读数
- 取得 ATEX 和 FM 防爆认证



联系方式

您还需要关于此应用或其他应用的更多信息吗?

您还需要针对您的应用的技术建议吗?

kmic.web@krohne.com

请访问我们的网站,查阅科隆公司最新的联系方式和地址。



www.krohne.com