



应用报告

化工行业

气体混合物的质量流量测量

- 低密度产品的测量
(相对较高的温度/低压)
- 不同浓度的不同气体混合物
- 可安装在防爆的环境中 (ATEX 区域)

ARKEMA
INNOVATIVE CHEMISTRY

1. 背景

法国化学公司 ARKEMA 在法国靠近里昂的 Pierre Bénite 公社的工业园里经营着一个产品生产公司。由于高密集人口，该公司的设施按照加强安全的需求运营。这里生产着氟化物衍生产品。为确保产品质量，使用适当的高性能材料制成的可靠准确的测量装置就成了一个决定性因素。



OPTIMASS 6400 C测量含气介质

2. 测量要求

自 2003 年以来，一个生产经营单位需测量大约 20 种工艺介质包括气体、蒸汽、酸、硫酸盐和乳胶。一个混有二氟乙烯 (VF2) 和高达 20% 氟丙烯 (HFP) 的气体混合物。该介质的密度在 5 到 7.5 kg/m³ / 0.3 到 0.47 lb/ft³ 之间。

最大流量为 700 kg/h / 25.7 lb/min，过程温度为 80°C / 176°F，压力为 1.5 bar / 21.75 psi。该测量的指定测量精度为 ±0.35%。压力损失不得超过 60 mbar / 0.87 psi。由于这些气体是可燃的，所以测量装置必须拥有和 ATEX 一样的防爆许可。

KROHNE

3. 科隆解决方案

用户选择了 OPTIMASS 6400 C 质量流量计。KROHNE 装置所特有的不锈钢 (316L) 制成的双 V 型测量管。它提供的标准尺寸为 DN 25 / 1"。

OPTIMASS 6400 是一个在化工行业流程应用的标准测量设备。它提供了最高的测量精度和可重复性。由于其专利的流量分配器，质量流量计也可以优化流量剖面。这样可以把压力损失减少到最低。

为防止形成凝结而影响测量，通常建议测量装置安装在管道纵向轴线上方的带弯曲双测量管的水平管道上。然而，既然冷凝不再是这个应用的影响因素，该装置也可以被安装在转换器上面 (见图象)。NAMUR 安装长度 (以 NE 132 为例) 也可以很容易地更换该装置的测量地点。



OPTIMASS 6400 安装

4. 客户利益

使用 OPTIMASS 6400 能帮助 ARKEMA 大大提高精度和测量的重复性，更好的满足了他们的产品质量标准。KROHNE 完全符合了 ARKEMA 对测量的质量要求。OPTIMASS 6400 仅是 KROHNE 众多用于设备中各种各样测量点的测量仪器之一。

5. 使用产品

OPTIMASS 6400 C

- 质量流量计在过程工业中的最大性能 (DN 10...300 / ½...12")
- 用于液体和气体的应用
- 低温 (-200°C / -328°F)，高温 (+400°C / +752°F)，
高压应用 (高达 200 bar / 2900 psi)
- 含气管理系统 (EGM™)：含气介质测量的稳定性 (气体比例 0...100%)
- 不锈钢 (316L) 测量管，Hastelloy 或 Duplex
- 可用于危险区域 (包括 ATEX, cFMus, IECEx, NEPSI)
- 依据 OIML R117, R137, MI-005, MI-002 批准用于贸易交接



联系方式

科隆测量仪器 (上海) 有限公司
桂林路396号 (浦原科技园)
1号楼9楼 (200233)
上海, 中国
Tel: +86 021 3339 7222
Fax: +86 021 6451 6408
k.web@krohne.com

目前KROHNE的联系人和地址列表可在公司网站上查看。

