



化学品分销 4.0 – 通过 VEGA 传感器和 VEGA 库存系统实现数字透明化

化学品分销是一项复杂且涉及多个方面的业务，它涵盖化学产品的采购、仓储和物流解决方案。对于像 Brenntag 这样的公司来说尤其如此，该公司活跃于诸多行业，如制药，化妆品，食品，涂料，塑料，石油和天然气以及水处理行业。这些领域中的每一个都对所需的化学原料提出了特殊要求。

Brenntag 产品组合中的典型化学产品有如乙酸盐，醇类，碱类，酸类，漂白和消毒剂，溶剂以及甲苯和二甲苯。生产商，也即供应商是知名的跨国大型和特种化学品公司。现在的任务是，通过稀释或混合将大量基础化学品精确地制成客户需要的产品，并在正确的时间和正确的地点以所需的量提供给客户。为此需要认同客户要求的合格员工、能够安全地仓储和监视所有原料的先进技术以及能提供所需服务的智能物流。

记录和传输测量值以及将其可视化

然而，公司的物流和技术负责人不仅要面临更严格的安全要求和环境法规，而且还要面临对价值链透明度的要求。应对措施则是公司内部提出了一个全面的数字化倡议，从而带动给运营场所的仓库、**测量仪表**、**信号传输设备**和过程可视化的投资。所追求的总目标是在经济上对现有的部分设备进行现代化改造，同时在很大程度上保持日常运营。物流和技术部门注重通过远程维护给分散的运营场所提供快捷帮助和消除故障。



带有 VEGAPULS 64 型雷达传感器的地下溶剂罐内的腔室。

为此，应读取液位信号，对它们进行规范化和可视化处理，但也供进一步处理。应该将找到的功能性解决方案标准化并将它们用于其他 Brenntag 基地。这意味着要与测量仪表和自动化技术设备的供应商建立密切的伙伴式合作关系，并与他们一起共同寻找解决方案。换言之，彼此之间的沟通必须良好顺畅。Brenntag 与自动化技术和基础设施专家 gefeba Engineering 公司以及负责测量技术、信号传输和可视化的 VEGA 公司建立了理想的伙伴式合作关系。

在具备了这些条件后，得以实施计划的措施。由此，在一个生产基地，给高大的酸类化学品原料的储罐区配置了久经考验的 VEGASON 61 型超声波传感器，用于测量十个新的容量分别达 30 m³ 的 PE 罐内的液位。这些储罐内装有不同浓度的硫酸、盐酸和醋酸。一个 VEGASCAN 693 网关以 HART 多点模式给传感器供电，并通过以太网接口为公司内联网提供信号。现有的 10 个地下溶剂罐共有 30 个腔室，会逐步给它们换装先进的测量仪表。在此，为测量液位，用 **VEGAPULS 64** 型雷达传感器来取代现用的带导波雷达的老一代传感器。由 VEGAMET 624 型**控制器**采用本安式给传感器供电。它们为预警提供开关触点，并在达到最大装料高度时确保安全阀的最终关闭。在这里，液位值也通过以太网接口传送到公司内联网中。

VEGA 库存系统，作为软件解决方案

对于像 Brenntag 这样的公司来说，随时随地安全地监控化学品库存非常重要。较低的库存意味着较低的成本。同样，需要一种为此任务量身定制的工具，成本低廉且易于操作。解决方案：VEGA 库存系统。此外，储罐和料仓上的测量仪表现在直接与现场的物流人员以及公司总部进行通信。通过方便的软件不仅可以访问当前的测量数据，还可以访问过去的消费数据、最佳订单数量和未来的计划目标。

得益于 VEGA 库存系统，公司物流和技术负责人只要扮演系统管理员的角色就行：您可以轻松地将更多的生产基地纳入系统中，还可以向 Brenntag 客户授予访问权限。在较长的时段内，根据液位随时间的变化情况，能够评估先前的业务发展，从而对未来做出预测。具有数字透明性的自动化信息流为整个供应链提供了长期优势：即及早给供应商提供信息和保证为买家补货。



带 VEGAMET 624 型控制器的控制柜用于地下溶剂的仓储。



采用 VEGA 库存系统对库存量进行管理。

远程和库存监控用的软件解决方案



在不同行业内的其他应用

