



VEGA的新型紧凑式测量仪表系列能可靠地测量过程水

这家在阿联酋领先的乳制品和果汁加工厂Al Rawabi Dairy坐落在Al Khawaneej, 它肯定是一家独特的企业, 因为其不可或缺的“员工”是13,500头母牛, 它们每天为许多种产品提供令人垂涎的原料, 其中包括牛奶和酸奶, 酸奶制品Laban以及功能性奶制品。这一切始于30年前, 该加工厂当时从德国进口了500头奶牛。如今, 每天用牛奶这种白色原料制成275,000升乳制品。此外, 每天还要加工15,000升巴氏灭菌果汁。乳制品在阿联酋颇受欢迎。Al Rawabi Dairy加工厂的产品目前在阿联酋、阿曼和卡塔尔的12,500多家商店里有售。此外, 该企业还在多功能乳制品领域赢得了声誉。它们富含多种维生素和矿物质, 有助于增强公民的健康。难怪, 该企业的品牌分别于2008年和2015年被《福布斯》杂志列入阿拉伯地区40强品牌之列, 而且, 该公司还因其创新能力而荣获了多个国际奖项。

聚焦污水

在乳制品的加工过程中, 由于外部温度较高, 故每个过程步骤均受到严密监测。为此需要可靠的测量仪表。这是满足全球对质量和卫生提出的要求的唯一途径。近几年来, Al Rawabi Dairy乳制品加工厂与压力和物位技术领域的专家, 即位于德国希尔塔赫的VEGA公司展开合作。首先安装的是当时还处于试用阶段的**VEGABAR**型零系列传感器。简便的操作和良好的测量结果很快赢得了用户的好评。在乳制品行业, 人们的目光理所当然首先聚集在终端产品上。但是, 对于一家运作良好的企业而言, 还有更多需要关注的焦点, 例如污水处理。在此, 不仅要处理常见的工艺废水, 而且还要处理来自动物粪便的泥状物质。由于其污水中造成大量泡沫, 以致把另一家制造商的超声波传感器和静压式液位计逼到了绝路上。结果导致每天获得的液位测量值不可靠。

雷达技术战胜了超声波技术

位于希尔塔赫的VEGA公司开发雷达物位测量仪表的时间已经长达30年之久。几年前推出了采用80 GHz工作频率的**VEGAPULS**传感器, 由此开启了一个崭新的时代。由于发射信号的聚焦能力更强, 并可以更好地区分接收到的测量信号和干扰信号, 从而使测量过程变得更加可靠和简单。这项技术的采用使得许多以前被视为不可能完成的测量任务变得易如反掌。如今, VEGA的雷达传感器已在全球超过750,000个应用场合得到应用。此外, 推出多年来, 雷达仪表的成本已大大降低, 其标准型的价格如今与超声波传感器的相当。与超声波传感器相比, 80 GHz雷达系列具有许多其他优势。最重要的一项无疑是不受外界条件的影响, 因为雷达传感器不受温度波动、真空或高压的影响, 也不受污垢的影响。因此, 此类液位计几乎无磨损且免维护, 可以使用多年。在此, 核心部件是VEGA新开发的雷达微芯片, 它经过专门优化, 能够满足对物位测量的要求。由于其设计小巧, 因此不仅令传感器的构造非常紧凑, 而且价格实惠, 以至于几乎可以在所有应用领域替代以前的超声波传感器。正是这些特性使它们被用于Al Rawabi Dairy乳制品加工厂的污水处理系统上。在那里, 以前用于防范溢流的液位计很快遇到了瓶颈。尤其是泡沫和太阳辐射带来的热量(毕竟, 该设备安装于沙漠地区), 还有因巨大的搅拌装置在槽罐底部造成的冷凝水和湍流给测量仪表带来了麻烦。不仅超声波测量仪表提供的测量值不可靠, 而且由于底部沉积大量污泥, 不得不一再需要清洁用于此处的静压传感器。

使用新的紧凑式系列



解决方案就在于**VEGAPULS C 21**。这里指的是运用80 GHz技术的新紧凑式IP68雷达物位测量仪表。该测量仪表具有固定的电缆连接, 因此可以防止被淹没。背景情况介绍: 常常会给超声波传感器加装机械式防淹没套管。然而, 这些部件上很容易积污, 由此影响测量的可靠性。此外, 声音的传播时间会随比如因太阳的照射而引起的温度波动而改变。这也会导致物位值失真。

从一开始就获得可靠的测量值

得益于**蓝牙技术**, 安装和调试变得简单易行。这使得系统的维护团队可以借助任何一部智能手机或一台平板电脑以无线方式调试和诊断传感器。可以在最远25米的距离内进行操作。而且, 测量结果也令人喜出望外 - 系统运营商可以立即看到差异。从一开始就获得了稳定的测量值。通过优化对信号的处理方式, 雷达仪表可以抑制由天线系统上的附着物引起的干扰。

泡沫、沉积和热量使得以前使用的液位传感器堵塞, 从而导致测量结果失真。运用80 GHz技术的紧凑式**VEGAPULS C 21**拥有一个固定的电缆接口, 因而可以防止被淹没。从一开始, 它就提供可靠的测量值。



满足食品加工业卫生高要求的测量仪表。

行业应用



VEGAPULS C 21





网医更多