



VEGAPULS 64 监视巧克力酱储罐中的物位。完美的融化。

对于这家意大利公司而言，质量是最重要的。该公司不仅只使用高品质的原材料，而且还对所运用的技术和系统设置了最高的标准和要求：从每一个混合阶段，到生产巧克力或奶油，再到它们的包装，每个步骤被得到最严密的监视和记录。



该公司正在为准确和连续测量其巧克力酱储罐中的库存和消耗情况寻找一种新的解决方案。在物位测量方面，这家意大利巧克力制造商已经与VEGA合作了将近十年了，她非常欣赏VEGA提供良好的技术支持，因此，在该公司的整个系统中使用了大量VEGA物位和压力传感器。现在，她想要减少，或者说，可能的话想要完全避免在今使用的超声波传感器上的日常维护工作。除此之外，她还想解决在工厂里的某一储罐内因存在附着现象或内置的搅拌器带来的干扰影响而一再出现的测量不确定性的问题。



夹心巧克力是该公司的一种主打产品。不过，该公司对所有产品都奉行的原则是，只使用精心挑选的原料。

VEGA意大利子公司的技术人员向Socado公司解释了新开发的VEGAPULS 64型雷达物位测量仪表的优点，并且还在现场演示期间将该仪表完全浸入巧克力酱中，当尽管仪表上出现了附着物，可测量值却依然保持稳定时，该公司的仪表员们一致认为：该雷达传感器就是为他们制造的！因此，他们甚至放弃了对仪表的测试或试用，完全相信了VEGA及其技术。由于可以使用现有的过程接口，因此得以很方便地将新的物位传感器安装到现有的接口上。大家对操作方式都很熟悉，因为VEGAPULS 64上配备的是也是久经考验的plics方案。比如用户熟悉的显示和调整模块PLICSCOM用来调试和调整传感器以及在现场显示测量值。在此无需电脑或特殊的软件。任何时候都可以将显示和调整模块装入传感器中或重新将它取出，无需中断电源供应。

之所以VEGAPULS 64 在出现如巧克力酱等高粘度的附着物以及在安装情况不佳(这里指有搅拌器)时也能可靠地进行测量,其原因在于与至今的物位传感器相比要窄小得多的发射开口角。对于雷达测量仪表来说,只有当干扰信号小于物位回波时,才能进行可靠的测量。然而当在容器中出现附着现象时,便会出现测量误差。VEGAPULS 64的发射频率达到 80 GHz,发射角仅为 3°,由此,即使是在带有内装件或容器壁上有附着物的容器中,雷达传感器也能得到可靠的使用,因为射线能很方便地绕过它们。同时,VEGAPULS 64 拥有一个很大的动态范围。由此,恰恰是在含有很多脂肪的产品,如巧克力酱中,可以在可靠性和稳定性得到了显著提高的情况下进行测量。



哪怕是在出现粘稠的附着物,这里为巧克力酱时以及在安装情况不佳的场合,如有搅拌器时,VEGAPULS 64 都能进行可靠的测量。



雷达物位测量仪表在高达五米的储罐中测量液态巧克力的物位。

物位测量贯穿于储罐的整个高度,没有盲区,如同在超声波传感器上常见的那样。同时,传感器既能在储罐顶盖的又能在储罐底部的近旁以很高的精度进行测量。也即储罐的容量能够得到充分的利用。而对Socados 而言最重要的理由是,传感器无需维护。

从卫生的角度来看,新的物位传感器也非常理想。一方面,雷达物位测量仪表原则上比较适用于这些应用场合,因为它们在非接触的情况下进行测量,从而提供了最佳的卫生条件。另一方面,与正面齐平的塑封天线便于清洗,且无需满足就地清洗和就地消毒时所应具备的极端苛刻的条件。

如今,VEGAPULS 64 在一个5米高的大型储罐中测量液态巧克力的物位,一个具有五个叶片的大型搅拌器确保了介质的粘度均匀性。巧克力块在各个部位都必须具有50°C的相同温度,只有这样才不至于令其口感和质量受到影响。恰恰是在那些容器中的过程温度高于容器外的环境温度的应用场合,要考虑到在传感器的天线上会出现冷凝物和附着物。在开发VEGAPULS 64时尤其考虑到了这一过程条件。在此,尤其是在传感器的近距离范围内调整了其灵敏度。这种根据距离来调整动态特性的功能可直接在天线系统的前沿降低干扰的影响程度,同时可在距离较远的地点达到很高的信号灵敏度。



传感器既能在储罐顶盖的又能在储罐底部的近旁用很高的精度进行测量。在此，VEGAPULS 64 无需其他维护作业。

同样，新的VEGAPULS 64 的还具有的一大优点是可以选择通过蓝牙进行操作。该操作方法非常简单：将PLICSCOM 装入仪表中，并下载 VEGA Tools-App，这样，用户就能在一个与仪表保持安全距离的地点利用其智能手机和平板电脑配置其 plics 传感器并给它设置参数。显示和诊断功能也可供使用。

结论：从一开始就显示出，因巧克力酱而产生很严重的附着现象，这一主要问题不会给传感器带来任何影响。VEGAPULS 64 从一开始就发挥完好的功能，可以可靠和准确地测量物位。

产品

