



雷达液位传感器确保浆料和超滤罐最佳流量



在今天的**制药行业**内，10年或20年前的技术几乎已经全部被淘汰。在这一时期，现代生物技术大大改善了药物，也为它们开辟了新的可能性。在许多药物都高度专业化，也越来越个性化。测量和控制技术在这一领域发挥着特殊的作用：许多工艺参数持续保持在精确规定的值，因为培养的生物体只有在理想条件下才能生长。如果数值偏离，繁殖就会减慢，甚至微生物也会死亡。每一个生物过程的运行方式都是不同的，而且是按照自己的规则进行的。但它们有一个共同点，那就是极易受到外部因素的影响。测量技术的任务是监测这些变量，并确保生物环境始终保持适当的数值。

基于80 GHz 雷达技术的液位测量仪表在测量时不会受到诸如容器内装件、反应器壁上的泡沫或附着物等的干扰。

在 Lonza 公司，高精度 VEGAPULS 64 型雷达液位传感器可在所谓的浆料罐中进行测量。它们的测量结果构成了“包装”过程中精确浓度的基础。液位测量越准确，单位高度的计算或估算值也就越精确。因此，精确的液位测量值会影响专利化程度很高物质的产量和质量。

在超滤槽中，发生超滤或渗滤，其中溶液被浓缩成变化很大的体积。VEGAPULS 64 型雷达传感器能持续确保搅拌罐中的液位（即体积）正确，搅拌槽在一次批量运行期间，数量的波动可达到好几百升。过滤过程的一部分是定期重复添加和去除少量氧化还原缓冲溶液。这些液位变化也通过液位测量进行精确监测和控制，以确保所需的容量范围。



VEGAPULS 64 型雷达传感器的波长极短，能够在整个生产过程中实现高精度的液位检测。



直到最近，这家瑞士公司一直在使用传统的压差系统来测量生物过程。当该公司将 VEGAPULS 64 型 80 GHz 的雷达传感器投入使用，这是第一个非接触式测量系统，安装之快速简便实属罕见。完全不改变现有设备，也无需增加其他配件和连接件。这种高频雷达测量现在能检测体积的测量精度为 ± 1 毫米。该雷达液位传感器还有另一大优点：如果需要改装，VEGAPULS 64 可以安装在现有的安装插座上，只需要做最小的改动。可在最短的时间内提供可靠的测量值。



Lonza 公司将模块化和技术的独立性相结合，以实现诸如ibex™解决方案等突破性的生物工艺，从而使其能够在面向未来的“哺乳动物”生物技术部门（即哺乳动物细胞培养生产服务）中具有完全的灵活性。

在制药行业内的应用 – VEGAPULS 64 的优势：

- 无菌过程接口的安全性确保按照 3A, FDA, EHEDG 认证要求。
- **这种紧凑式的接口特别适用于小型制药容器**
- 80 GHz 信号的波长超短，能在介质中起到最佳的衰减作用
- 容器底部的反射很小，从而可以在工艺过程和整个排空期间测量液位
- 可以很方便地改装设备；将传感器安装到**现有的过程接口**上

VEGAPULS 64

