

穿透玻璃测量

雷达技术的一大优势是，可以在与介质没有直接接触的情况下测量液位。在具有典型性的设备中，雷达传感器被安装在一个安装套管上，由此与容器内部发生直接的接触。

因雷达信号能够渗透不导电的材料，如塑料、玻璃或陶瓷，故甚至可以将传感器完全安装在容器之外。由此可以透过目检视窗或直接透过塑料容器进行测量。

在此前使用的发射频率为 26 GHz 的雷达仪表上，应将目检玻璃以倾斜约 20° 的角度来安装，以将干扰反射偏向一侧。即便是在透过塑料容器的天花板进行测量时，也常常需要将传感器置于一个斜置的容器表面上，以减少产生的干扰信号。

解决方案

新型 VEGAPULS 64 有众多优势，有助于简化通过目检玻璃或塑料容器来完成的测量工作。因 80 GHz 的频率的波长明显更短，故干扰信号早在稍稍侧向倾斜时就被反射。结果是测量的可靠性大大提高，在近距离内无干扰性反射。很好的信号聚焦能力，即便是在天线尺寸较小时，与此前使用的测量技术相比，能在明显更小的目检视窗上实现可靠的测量。此外，通过在近距离内专门处理反射信号，从而可以直接在天线系统前减少干扰信号的影响。



好处

- 在与容器内腔完全无接触的情况下进行测量
- 对传感器的化学耐性没有要求
- 用于制药和食品加工业极为理想

专家建议：

特别有意思的是在试验设备上透过玻璃容器壁进行测量。测量在与介质没有任何接触的情况下进行且绝不要求打开容器。可以很方便地通过平板设备上的蓝牙来显示液位。

VEGAPULS 64