



精密的雷达测量技术，用于快速过程

在某些公司，不断改进的冲动尤其明显。比如 Progroup 公司，因为包装市场的发展非常迅速，故仅因此而始终对优化生产过程感兴趣。鉴于此，虽然 VEGAPULS 64 与巨大的造纸机相比很小，但在整个过程中也是一个重要的环节。

邮购业务蓬勃发展，瓦楞纸包装用纸也是如此。用于保护式包装各种商品的瓦楞纸板的销量逐年增长。在此，运输包装物中的第 1 名要数瓦楞纸板，所有商品中的大约三分之一是用它来包装和发运的。因为其大部分日后都被重新当做废纸品回收，因此，这种类型的包装物也非常环保。明显的趋势：瓦楞纸板行业与客户密切配合，并根据其要求提供加工越来越复杂的瓦楞纸板，例如量身定制的运输包装用的纸板。

其中有一家公司，即 Progroup AG，她将客户和供应商之间的合作关系提升到了一个新的高度。通过生产瓦楞纸板的原纸和各种格式的瓦楞纸板，该公司在 25 年内从在欧洲瓦楞纸板市场上的零位上升到第四位。

VEGAPULS 64 也能在小型容器内可靠地进行测量

为能给 Progroup AG 的客户即时供货，需要功能稳定的技术。始终欢迎改进生产的构想。因此，来自 Eisenhüttenstadt 基地的运营团队这次提出了专门使用当时新推出的测量仪表 VEGAPULS 64 的设想。这款非接触式测量的雷达物位测量仪表的优点，比如

- 更强的动态性能
- 以及更强的聚焦能力，

立即被该测量技术团队发现，毕竟该厂自 2009 年开始生产以来就了解 VEGA 传感器的品质。因为厂里已有许多 VEGA 传感器在使用中。不过，该团队对 VEGAPULS 64 能够在很小的容器中可靠地测量液位这一特性尤为兴奋。

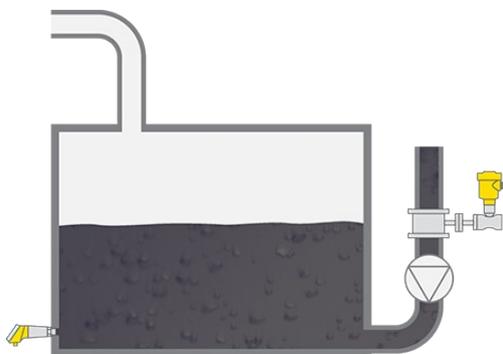


回转式活塞泵的润滑油的油位对运行很重要。幸亏使用了 VEGAPULS 64，得以实现可靠的油位测量。

在此，必须知道，要分别用高压水刀来切割纸卷的边缘，以使边缘光滑，并且使以后在加工设备中也不会出现问题。压力高达 1200 bar 的高压水刀是由回转式活塞泵产生的，必须对该泵进行充分的润滑。将润滑油灌装到一个高达 50 cm 的油箱中。到目前为止，只使用了一个音叉来进行最低切换。如果油位降至这一最低水平，会立即停止造纸机的运行。这种停止和随后的启动每次都要花费大量的时间和金钱。

液压站液位和压力测量

造纸机的压榨部需要非常高的压力对纸顶进行脱水，液压站为其提供所需的液压油。此外，液压站也起到提供循环润滑油、过滤并冷却油品的作用，其中的液泵负责将油输送到使用点。为了实现液压站的自动化运行，必须对油的流量和储油箱的液位进行测量。



测量任务

液位和流量测量

测量点

储罐

测量范围至

2 m

介质

机油

过程温度

+20...+80 °C

过程压力

+5...+6 bar

特殊挑战

高压

可靠

测量可靠，保障造纸机安全运行

经济

采用差压变送器结合皮托管测量油的流量，经济高效

方便

在测量点轻松便捷地读取液位

[See all recommended products](#)

然而，在引入 VEGAPULS 64 之前还没有适用于小型容器的解决方案。对于超声波传感器，盲区，也就是在过程接口和液体表面之间的距离太大。虽然雷达测量仪表的盲区比超声测量仪表的盲区小得多 - 但对于在小型容器中的应用而言，但通常其机械构造的尺寸依然太大。对于以前的雷达物位测量仪表，天线的尺寸和设计或者还有容器底部的测量不可靠性都会带来麻烦。随着 VEGAPULS 64 的成功开发，以上问题都成为了过去，因为它使用 80 而非 26 GHz 的测量频率工作。这样就促成了带有小型过程接口的液位传感器的诞生。

80 GHz 确保在小型油箱内的测量更加方便，测量值更加精确。

Progroup 为其小型油箱选择了直径为 1.5 “的过程接口。此外，该仪表采用一种光学透镜进行聚焦，从而得以将天线造得更小。VEGAPULS 64 在近距离范围内的干扰信号也明显减少了。由于来自 VEGAPULS 64 的 80 GHz 信号的波长明显短很多，因此，与 26 GHz 传感器的信号相比，这些信号在介质中的衰减明显更加严重。由此，容器的金属底面的反射会大大减小。结果，与以前的传感器相比，大大方便了在容器中的测量，甚至可以测量空的容器。这样，现在得以对整个容器容量测量液位，哪怕是在小型油箱中，这里包括在高性能泵的两个相对较小的润滑油的油箱中。

2018 年 8 月，VEGA 传感器由该团队自行安装，并在著名的 plics® 操作方案的帮助下得以顺利地调试运行。显示和调整模块 PLICSCOM 一如既往用于调试和调整 plics® 传感器并在现场显示测量值。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。利用新的可选的蓝牙功能可以做到在约 50 m 远的距离处无线操作传感器。由于不需要使用其他管接头等来安装该测量仪表，因此安装和调试成本也很低。不过，关键优势肯定是，由于能够连续检测液位，故可以及时检测到出现的任何泄漏现象并进行维修，而无需关闭造纸机。



显而易见 - 在这些传感器上缺少典型的 VEGA 黄色，取而代之的是典型的 Progroup 红色。

有关造纸行业的更多资讯



产品



其他博客文章









