



## 精确的测量结果对实现敏感的平衡很重要



如果要让 Grappa 烈酒保持较好的口感数十年，则其酿造过程需要高度的敏感性，尤其是丰富的经验。不过，酿造过程还需要非常扎实的技术，例如在加工酒石酸时。在此，必须严格遵守过程条件 - VEGA 传感器为此做出了重要的贡献。

凡是喜欢 Grappa 的人，都绕不开 **Bonollo 酒厂**。Bonollo SpA 酒厂位于意大利的 Formigine (MO)，而生产基地则位于意大利的 Anagni (Fr) 和 Torrita di Siena，它是欧洲葡萄酒蒸馏领域的最重要的公司之一。该公司创办于 1908 年，酿制 Grappa、白兰地、酒精饮料、葡萄烧酒和利口酒。Bonollo 属于意大利独家烈酒品牌 Grappa 的第一批制造商。Grappa 是通过用连续式或间断式蒸馏机蒸馏葡萄皮而提炼的。

Bonollo 对采用 plics® 方案的测量仪表深信不疑，因此，安装和调试非常顺畅。

Bonollo 也生产天然酒石酸，之所以被称为天然，是因为这种酸自然存在于葡萄的皮中。从甜品到烘焙食品，从酿酒到药物，甚至再到建筑行业，它的用途很广泛。在此，Bonollo 使用完全整合且可持续的加工周期。原则上，酒石酸的制作需要水、硫酸和酒石酸钙。该过程本身包括几个阶段，例如分离、浓缩、结晶、离心、干燥和筛分。

VEGA 传感器在浓缩阶段得到使用。在这一阶段，溶液在真空系统中得到浓缩，以获得约 70% 的酒石酸浓度。然后将溶液重新注入容器中进行第二次分离。反过来，将倾析出的溶液导入一个连续的浓缩过程中，直到形成一种酒石酸含量高达 90% 的晶体悬浮液或母液。在此过程中，准确的液位测量对于控制连续的浓缩阶段至关重要。只有这样才能获得所要的浓度。



VEGABAR 82 型传感器检测酒石酸的浓缩度，酒石酸是 Grappa 的一个重要的组成成分。

## 使用常规压差计测得的液位读数不准确

到目前为止一直是使用常规压差计来测量液位的，但是结果不理想。提醒注意：压差测量原本是一种久经考验的方法。在容器的上下方各安装一个压力变送器，它们通过一根毛细油管相连。

这种测量原理的问题在于，它会受到环境条件的影响。温差，比如阳光的照射或霜冻对含油系统有影响，因此必须得到补偿。

另一方面，其中装有毛细管的外部导管的安装非常麻烦，而且还会受到机械威胁 – 比如在振动时或当叉车司机不小心碰到的话。再者，调试有时也不那么方便。



此外，在应用中还存在一个会导致出现测量不确定性的问题，那就是，会在毛细管的管接头上出现细小的**晶体**。简言之，液位测量结果不稳定，且经常不准确。

还在近几年来可以使用**电子压差计**。说穿了，就是用电缆来代替管道。这里指一对(主/从)传感器,它们之间有电气连接,且被直接安装在测量点上。无需繁琐地铺设脉冲线路,也无需花钱安装否则必要的配套加热装置。环境温度或振动带来的影响不重要,且安装十分简单。

而采用电子压差测量法时,既不需要繁琐地铺设脉冲线路,也不需要花钱安装否则必要的配套加热装置。

## 用 VEGABAR 传感器来进行电子压差测量

现在使用的是两个带有**陶瓷测量元件**的 VEGABAR 82 型传感器。这些仪表上都配有一个不含油的陶瓷测量元件。它工作可靠,不受环境温度的影响,能长期确保无任何漂移。尤其是在真空条件下,传统的测量元件可能会在测量期间引起漂移。由于采用陶瓷测量元件,故在传感器上无需进行清洁或维护工作。

安装和调试非常顺利-Bonollo 立即自行完成了设置工作。此类传感器的设置十分简单,深受用户的青睐。毕竟该酒厂对 plics® 方案非常熟悉,因为采用此方案的各种仪表都有统一的操作界面,并且已在该厂久经实际应用的检验,因为 Bonollo 使用 VEGA 雷达测量仪表的历史已长达 15 年之久,它们被用于各种不同的应用领域。属于该厂的测量仪表组合的有雷达测量仪表 VEGAPULS 61 和 64,还有四年前安装的 VEGAPULS 69。后者用于测量果渣和碳酸钙的物位。

如今,在 Bonollo 厂, VEGABAR 82 一直在稳定和可靠地测量液位。在酒石酸的制造工艺中,电子压差计一经安装即可开始正常工作,而无需进行额外的设置。很快就能看出,在此应用场合使用 VEGABAR 82 进行电子压差测量极为理想。无论是否有蒸汽或是在真空下,始终能安全地检测液位并可靠地检测酒石酸的浓度。



环境温度或振动不会影响电子压差测量结果。

CERTEC®



产品



VEGAPULS 61



VEGAPULS 64



VEGAPULS 69



VEGABAR 82



