



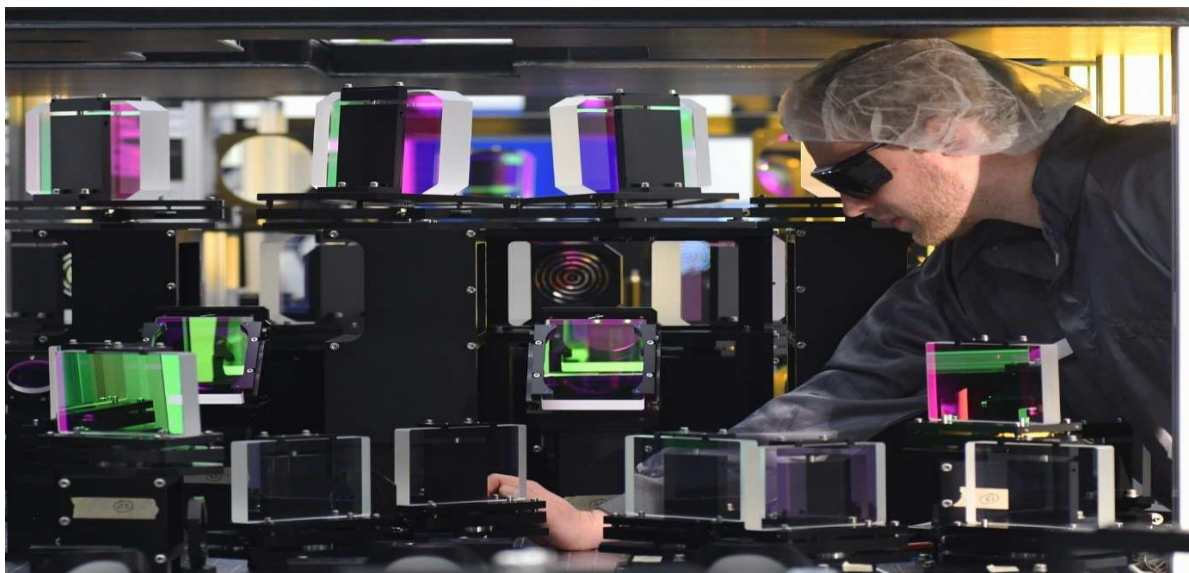
■ 应用报告

监控激光束用压缩空气

行业:	应用医学研究
客户/地点/年份:	德国慕尼黑CALA激光研究院 (2017年)
压缩空气的使用:	测量、控制、处理空气
已安装产品:	METPOINT OCV 压缩空气含油量监测仪

当为医学建立一个新的智囊团和研究中心时，愿景就变成了现实。与慕尼黑附近新的Garching研究园区一样：这是2008年开始计划，建造和装备激光研究中心CALA（先进激光应用中心）的地方。经过十年的规划和建设工作，最终计划于2018年投入运行。压缩空气质量的永久测量可确保向CALA研究中心提供高度复杂的激光系统。

生物医学成像，肿瘤治疗和无风险筛查：在这个新的研究中心，路德维希·马克西米利安斯大学（LMU）和慕尼黑工业大学（TUM）的物理学家，医生和生物学家将研究光在早期诊断中的诱因和治疗例如癌症的严重疾病。只有当研究和可能的疗法尽可能地具有成本效益时，最大数量的癌症患者才能从这项工作中受益。压缩空气，尤其是其纯度，在使用强激光时起着重要作用。因此，对于研究人员而言，至关重要，始终对压缩空气质量进行监控-通过使用在线测量系统，简化了敏感过程并使其具有适当的可靠性。



■ 应用报告

慕尼黑的研究人员使用最新的激光系统产生激光。激光束通过光束线引导-超高真空的管道系统在研究中心的地板下方运行：从光源到建筑物中的各种应用和测试实验室超过50米。只能使用最清洁，最纯净的压缩空气来使束线通风。由压缩空气操作的闸阀将束线的各部分与实验室分开。即使是压缩空气的最轻微污染也会使偏转镜失去光泽，从而对整个系统的质量产生明显影响。如果有任何残留物或水分残留，会使激光更加漫射，固体颗粒甚至会损坏偏转镜。借助于等离子枪，还可以使用非常干净的压缩空气来清洁偏转镜。

全面监控压缩空气质量

为了永久监控压缩空气质量并在发生任何污染时能够立即做出反应，负责CALA项目的人员决定由BEKO TECHNOLOGIES的METPOINT OCV测量设备进行检查。Neuss的压缩空气专家使用的测量方法已通过TÜV认证，符合ISO 8573-1第1-4级的要求，因此在记录和分析压缩空气质量数据时提供了最大的安全性。该测量设备可以测量设立方米中千分之几的残留油雾。在线系统在正常运行期间全天候监控压缩空气。它消除了采样和费时的实验室分析。





■ 应用报告

自动控制压缩空气阀

测量设备可自动执行测量和控制压缩空气。因此，它也简化了对相连系统的控制。这样可以降低污染整个激光系统的风险，并降低像CALA这样的高度复杂的技术和繁琐的激光基础架构所需的时间和精力。除了先进的技术外，还有广泛的冷却水和通风系统，其管道贯穿整栋建筑物，确保了工厂的安全可靠运行。

光束也称为“激光高速公路”，位于假面地板的地板下方，高度约为一米。万一被油污染，则必须清洁压缩空气管线和束流线。但是，该测量设备可以对闸阀和压缩空气阀进行超越控制。一旦记录的数据超过可单独调整的极限，该设备就会发出警报。关闭压缩空气主阀，以防止对整个激光系统造成污染。

通过压缩空气的质量控制实现高过程可靠性

压缩空气对于激光中心的效率和平稳运行起着重要作用。这就是为什么对其质量进行永久性测量和控制对于过程可靠性至关重要，而测量设备却是必不可少的指示器的原因。这在激光中心成功进行研究奠定了技术基础。

©2019年贝克欧科技。禁止再编辑或复制任何一部分内容。