

初沉池污泥 浓度测量

通过在线浓度测量以优化工艺



The logo for BERTHOLD, featuring a stylized blue 'C' shape on the left and the word 'BERTHOLD' in a bold, blue, sans-serif font to its right.

在污水处理厂中 测量污水中污泥浓度%DS(干物质含量)

污水处理厂通常通过三个步骤处理污水：机械、生物、化学。这三个过程产生的污泥类型不同，需要不同处理方式。为了达到最佳的净化效果，必须知道干物质的浓度。Berthold公司的LB566可以测量总固体含量，从而优化聚合物和絮凝剂的使用。

初沉池污泥在线测量

分离后的大污染物、油脂和沙子、未溶解的颗粒在沉淀池中沉淀。这些沉积的物质被称为初沉池污泥。

初沉池污泥被直接送到消化池或者浓缩器进一步处理。在直接将污泥泵入厌氧消化器的情况下，准确测量干物质含量是非常重要的，可以实现准确的污泥负载计算，从而达到最佳的消化效率。

在污泥的进一步浓缩过程中，为了获得更高的脱水等级，这个过程中加入絮凝剂。LB566微波测量系统是专门为这些应用开发的，能够稳定测量干物质含量，并且具有极高的准确性。因为整个管道的物料流都被检测到，所以测量结果精度高，同样适用于大口径管道。

测量原理

微波测量系统利用了水的特殊介电特性。产生的微波会与水分子相互作用。这种作用会减弱微波的能量，可以通过微波的相移和衰减检测到。由于微波的相移和衰减变化与水含量是直接相关的，这样就可以高精度测量介质浓度。伯托优越的多频技术不受反射或共振引起的干扰的影响，保证了高度稳定和可靠的测量。MicroPolar系统的微波功率非常低(最大.10 mW)，被测材料既不加热也不以任何方式改变。



FlowCell测量初沉池污泥，用采样阀进行附加(上部FlowCell)电导率补偿。

产品优势

- 准确计算出消化池中总干物质负载，以降低成本
- 优化厌氧消化过程
- 优化使用絮凝剂，降低成本
- 优化泵的利用率避免堵塞，确保最佳效率。
- 非光学测量，不易污染，因此免维护。

技术参数

- 高精度 < 0.2 wt.% 干物质含量 (标准偏差)
- 高准确性，对整个管道物质检测得到的测量结果
- 免维护，没有磨损部件
- 操作便捷，即使是不同的污泥，只需要一次标定就可以实现可靠测量
- 适用于工业或者城市的废水处理



带有FlowCell的管道安装示意图



测量技术专家

德国伯托技术代表着卓越的专业知识，高质量和可靠性。我们着力于为客户解决问题，我们知道该怎么做！

利用我们多样化的产品组合、丰富的专业知识和经验，在众多行业和应用中，针对全新的、单独的测量任务，我们与客户一起开发适合的解决方案。德国伯托技术在核辐射测量领域中耕耘了70年，这是我们的核心竞争力。我们拥有最先进、最尖端的产品和解决方案，覆盖广泛的行业和应用。

环球业务，无处不在！

来自伯托的服务团队就在您的身边。我们的全球服务网络可确保客户得到最快捷，最专业的技术支持。无论在什么地方，无论问题多么困难，我们的服务团队都会及时为您提供理想的解决方案。

Berthold Technologies GmbH & Co. KG
Germany · industry@berthold.com · www.berthold.com

伯托（中国）有限公司北京代表处
86-10-88131947 · Beijing@Berthold-China.com

