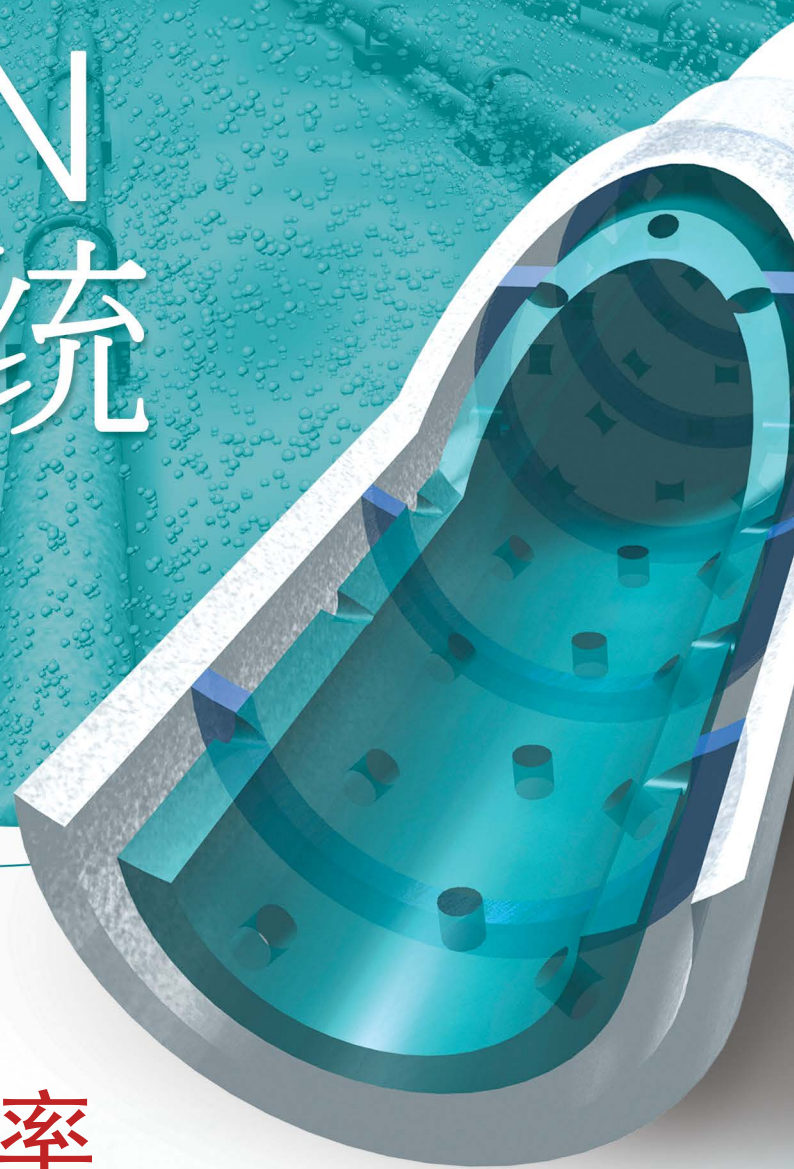




INDUSTRIAL GROUP

EKOTON 曝气系统

无需维护高效率



EKOTON 工业集团
在过去 20 年制造了
700000 米多曝气管，
并继续增加产量。

EKOTON 曝气系统优点

- 不需要清洗和冲洗。
多孔聚乙烯层提供曝气系统的耐用操作无需维护。
- 有效传质和污泥混合。
EKOTON 曝气管生成的气泡的直径为 2-3 毫米。这种气泡大小是最合适的为了传质和污泥混合。
- 在整个廊道水池等于空气分配。
由于多孔管和空气间隙，EKOTON 曝气管等于空气分配在整个廊道水池。
- 由于特殊设计，
曝气管是耐液压影响压降和其他机械冲击。
- **EKOTON 曝气系统很容易和简单装配。**
系统的元件由螺纹的接头很快可以装配的。曝气系统被固定到水池底部每一排有 2 米间隙。
- 成本低。
EKOTON 曝气系统的效率比典型的膜曝气器的效率高 2-2.5 倍。
- 由于使用聚合物材料，
EKOTON 曝气系统耐各种各样的侵蚀性环境和高温。



EKOTON 曝气系统在哈
尔滨污水处理厂，
中国



EKOTON 曝气系统装配
在山阴 (朔州市, 山西),
中国



EKOTON 曝气系统装配在荷
兹利亚污水处理厂, 以色列

曝气管运用 曝气系统

使用曝气管是为了从鼓风机等于空气分配和加气液体的混合。这种设备是在各种各样的污水处理阶段可以使用的。



利佩茨克污水处理厂,

容量: 240000 m³/d

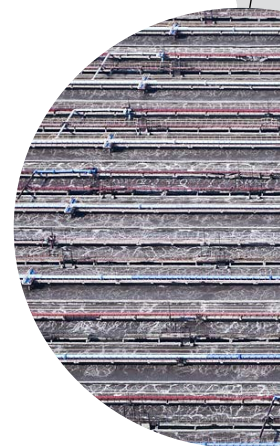


400 多家污水处理公司在 8 个国家选择了 EKOTON 曝气管



荷兹利亚污水处理厂, 以色列,

容量: 40000 m³/d



曝气系统使用在：

- 在水池污水生物处理的时候（为了氧气的供给到好氧微生物和污泥的混合）；
- 在需氧稳定剂（防止污泥的稳定化过程中衰变）；
- 在沉砂池（为了砂隔离）。



新库兹涅茨克污水处理
厂容量

(俄罗斯)：315000 m³/d

设备：12000 米 EKOTON 曝气管



山阴污水处理厂(朔州市, 山西)：

(朔州市, 山西)：315000 m³/d

设备：12000 米 EKOTON 曝气管

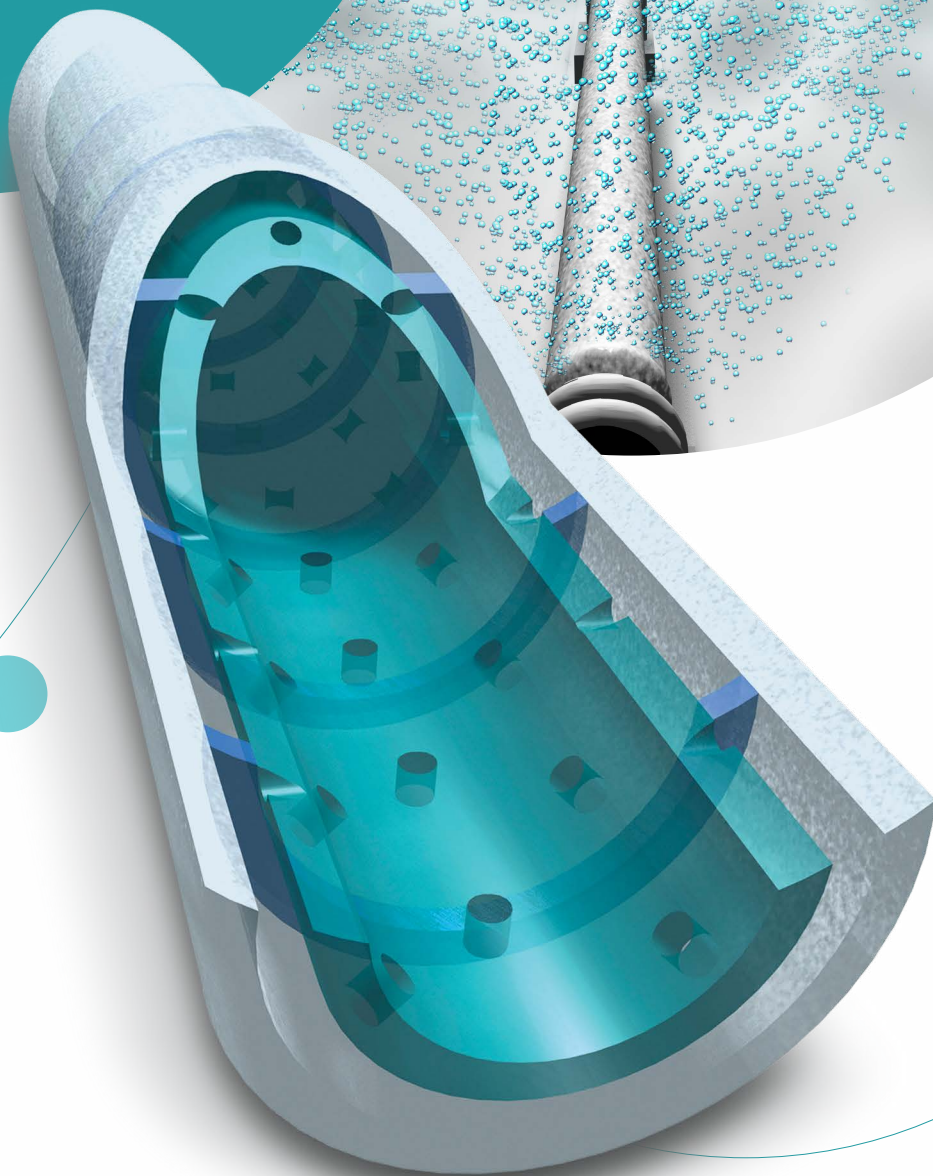


新西伯利亚污水处
理厂容量

(俄罗斯)：700000 m³/d

设备：25000 米 EKOTON 曝气管

EKOTON 提供
为曝气管 8 年
质保, 但实践表
明, 它们在此之
后成功运行。



EKOTON 曝气管的结构

EKOTON 曝气管具有两个插入的一进对方的管道，与它们之间的空气间隙。

外纤维状多孔管（分配器）是高压聚乙烯 HDPE 制造的使用气动挤压方法：把熔融聚乙烯的空气动力形成的纤维应用在形式上。

内部多孔管由低压聚乙烯 LDPE 或聚氯乙烯 PVC 制造的。

管子之间有插入支持间隙的。

曝气系统的连接是线程执行的。

空气流动到内部多孔管，然后到管子之间的间隙，才到外纤维状多孔管，那里将空气分散到被处理液，形成气泡。

这种曝气管的结构提供空气的均匀分布和让达到最大的效率同时最小的能源成本。

专利

EKOTON 曝气管认证符合 CE 系统而专利在独联体国家。

从俄罗斯奔萨污水处理厂参考：

“。。。EKOTON 曝气系统的一些优点已经出现在安装阶段。

没有额外的接头系统显著降低安装的周期。

曝气系统运行的实践证明良好的流动稳定性，较低的生物污染，没有堵塞。

建设性和传质特性提供生物群落的稳定的自我调节。

第一重构的水池参数已被确认令人满意的，所以它是决定在其他水池把曝气系统也更换”

从俄罗斯托木斯克污水处理厂参考：

“曝气系统更换进行了在 2009-2010 年。EKOTON 曝气系统安装的。没有一个水池都有 10 排曝气管（包括3排在第一和第二廊道和2排在第三和第四廊道）。

下面的结果已被达到：· 均匀的气流分布排除静止区的形成，由此活性污泥的衰变过程停止；

· 细气泡曝气使该混合液与空气的更完全饱和，这增加了活性污泥的微生物的活性。

· 曝气系统的用电量减少了20000 kWh/day;

· 氮素的污水处理的效率提高了。此外，简单的安装和安装的速度可以归因于 EKOTON 曝气系统的优点。”

使用 EKOTON
曝气管在污水处
理厂许显著降低
电力消耗。



我们为客户提供:

- 污水处理设施改造前的调查（为了选择最合适污水处理方式，我们制造污水的定性和定量组成分析）；
- 个人的方式对每个工厂，采用非常规的解决方案和组装各种方法；
- 曝气系统选择根据计算，试验和实验室数据；
- 8年保修期，真正的服务期12年；
- 组装和调试设备

在过去的 20 年的工作中，我们都获得了独特的经验，使我们能够为客户提供最有效的解决方案。



从荷兹利亚污水处理厂和泵站，以色列参考:

“。。。2013年11月，我们推出了与EKOTON曝气管反应器的第一部分。结果超出了我们所有的最乐观的预测。空气消耗量以及电力消耗显著降低。

氧和液态饱和度为稳定而均匀的在整个水池。

2个月后，无需等6个月曝气系统的监督期间结束时，我们打算了在另外两个水池把曝气系统也换到EKOTON的。

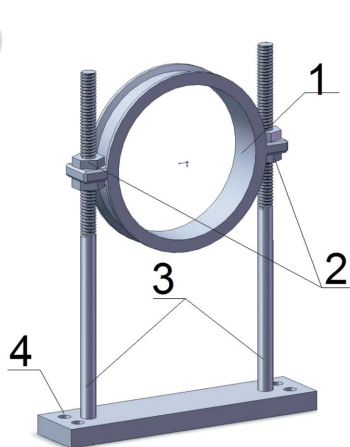
今天，整个水池（3段）工作与EKOTON曝气系统，我们非常高兴与接收到的结果。

保持所需氧（约2 mg/l）的浓度在所有部分具有低得多的电力消耗。

最多的一天（14-16小时），我们使用一个鼓风机（4500 m³），并在高峰时段（8-10小时）用两台鼓风机，而更换曝气系统以前，我们使用了2-3台鼓风机。”



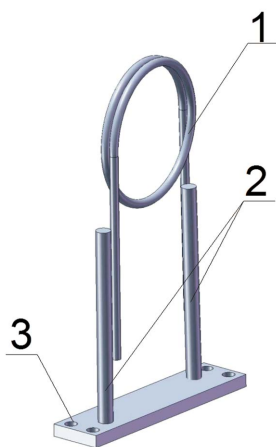
按照客户的要求安装， 有三个固定方式。



1. 可调式固定。

如果曝气系统的流平在安装过程中是必要的。这种固定是通过使用地脚螺栓。

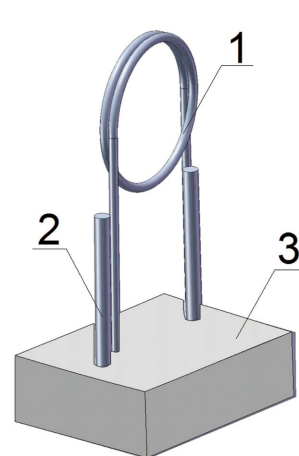
1. 紧固元件。
2. 螺母。
3. 引脚。
4. 紧固地脚螺栓。



2. 不可调固定， 不需对中器：

这种固定也是通过使用地脚螺栓。

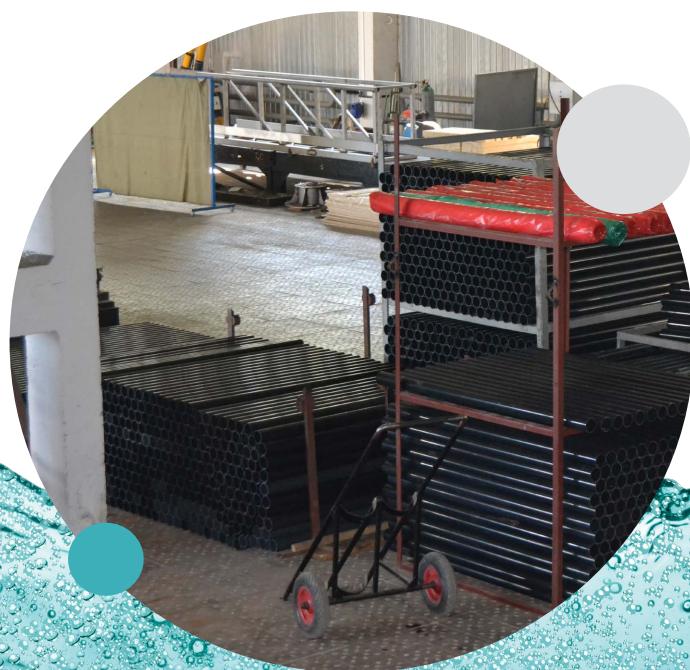
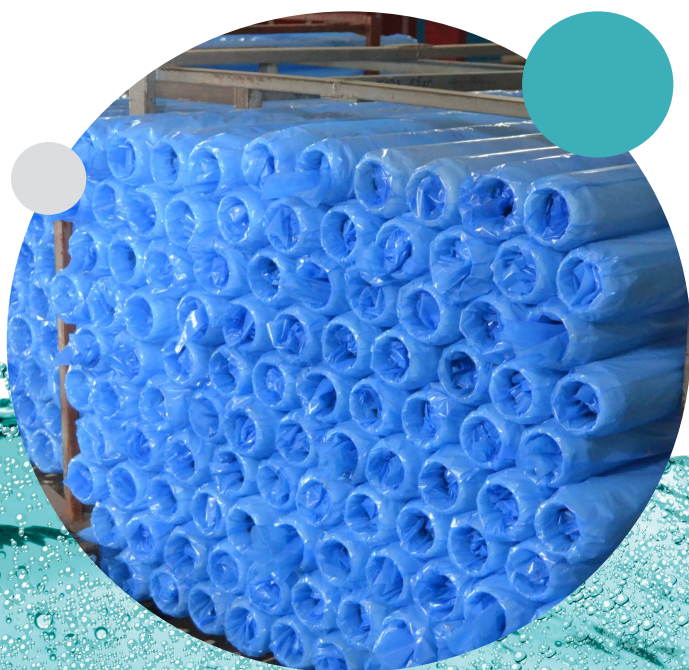
1. 紧固元件。
2. 引脚。
3. 紧固地脚螺栓。



3. 不可调固定， 需要对中器。

如果曝气系统都没有修水池底部的安装建议的。它是通过紧固的浇注混凝土到水池底部

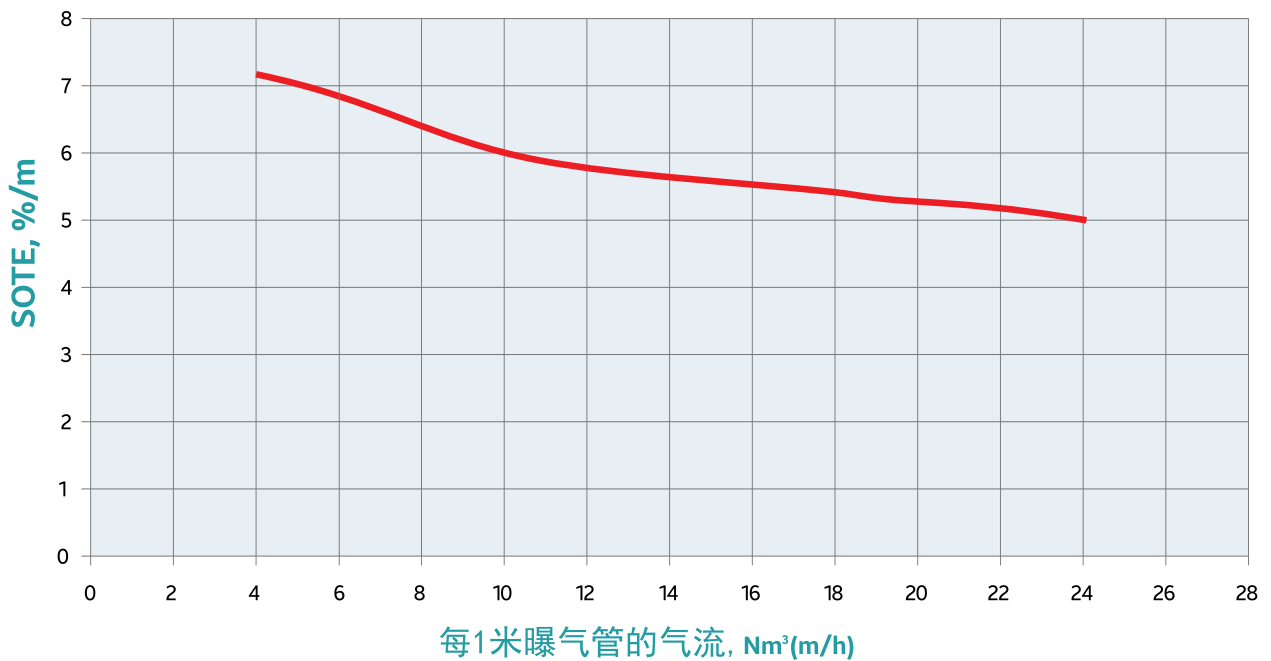
1. 紧固元件。
2. 嵌入式元素。
3. 混凝土的重量。



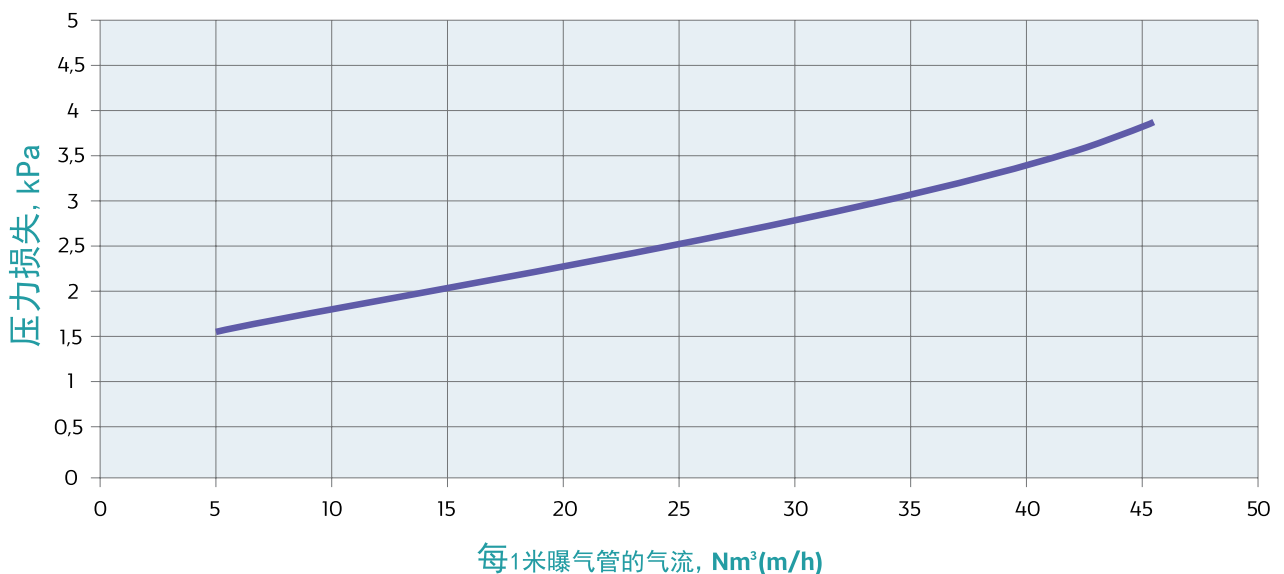
曝气管技术特性

| | |
|--------------------------|-------|
| 气泡直径, mm | 1-3 |
| 活性表面积, m ² /m | 0,22 |
| 外面的分散的材料 | LDPE |
| 阀体材料 | PVC |
| 最大进风温度 °C | 100 |
| 曝气管直径, m | 0,12 |
| 曝气管的长度, m | 1 ÷ 2 |

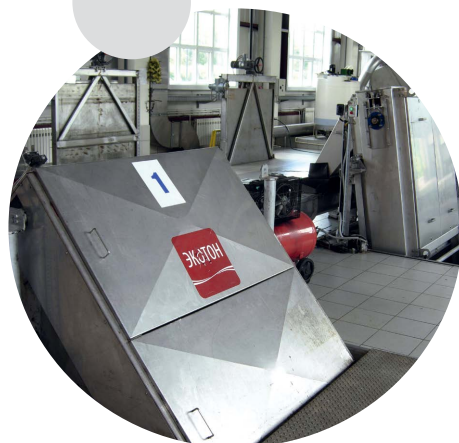
氧传递效率



压力损失小的特点



公司简介



EKOTON 工业集团

EKOTON工业集团由污水处理专家成立于1995年。开始生产曝气系统的时候公司只有8个工人，但在1999年已经开始生产的机械化设备，每年提高其生产能力和涉及新的人才进入公司的团队。今天EKOTON工业集团员工超过300专家。该公司的工厂位于在波兰，乌克兰和俄罗斯；超过30种的污水处理设备都在这些工厂生产的。今天EKOTON设备是用在污水处理设施13个国家：在白俄罗斯，保加利亚，匈牙利，以色列，哈萨克斯坦，中国，波兰，摩尔多瓦，荷兰，俄罗斯，土库曼斯坦，乌兹别克斯坦和乌克兰。EKOTON主要研发，生产和实施高效的技术和设备，用于市政机构和工业企业的供水和污水处理设施。公司按照ISO国际标准认证，具有IQNet认证ISO 9001:2008, 奥地利质量ISO9001:2008, ISO GOST9001-2008, GOST ISO14001-2007质量管理体系和环保认证，而且该公司是超过25专利所制造的产品的所有者。