

# BioPilot

## 大型原位灭菌发酵系统

BioStream 可以提供反应总体积从 3L 到 3000L 级别的发酵系统，遍布全球的成功案例，是您工厂发酵系统的理想选择。

适用类型：细菌、细胞、藻类、真菌培养。

可根据您的实验室空间灵活配置。

### 技术说明

- > 整套系统由罐体，带触摸屏的控制柜，以及独立阀门和管路支架构成。
- > 罐体、配件和所有附件的设计是通过特殊的研究和设计，易于使用、维修和保养，并满足标准要求。
- > 罐体和管道采用 100% 不锈钢结构，保证了该系统高质量和长使用寿命。
- > 所有的管道都被完美的设计在框架结构中。
- > 罐体完全通过重力完成排液。
- > 最通用的中试反应器，可根据实验室空间的可用性进行灵活配置。
- > 可提供 3 L - 3000 L 级别的反应系统。
- > 适用于细胞、细菌、真菌和藻类培养。

### 支撑方式

- > 罐体安装在圆形不锈钢管支架上。
- > 材料：不锈钢 1.4301, AISI 304.

### 罐体材质

与介质接触部分：不锈钢 1.4404 (316 L)

不与介质接触部分：不锈钢 1.4301 (304)

O 形圈：EPDM

根据国际 cGMP 要求，回路中阀门的膜采用 EPDM。

### 控制系统

- > 触屏设计，由检测传感器接受信号传送，包括温度、搅拌、pH、pO<sub>2</sub>、Redox、消泡 / 液位、气体流量、压力控制、生物量、电流和电压标准信号等 20 个模拟和 10 个数字信号输入通道。此外，还有 12x 模拟信号，24x 数字信号，32x Modbus 用于连接驱动和控制扩展单元，也可以通过 OPC 协议实现更多通道的升级。
- > 数据记录 & 过程控制
- > 每个控制回路都是独立的，采用模块化设计，可灵活操作。使用者可以根据应用需求修改参数，以微调控制策略。
- > 每个参数可以独立监测（测量范围，校准），控制（设定值，报警上下限，规则调节，信号输出，PID 控制数据，数字和模拟信号输出）以及设定远程控制。
- > 可编辑程序进行控制（如不同的温度、进料步骤、供氧）。

