

TSD01-01型双向推拉注射泵



TSD01-01型双向推拉注射泵

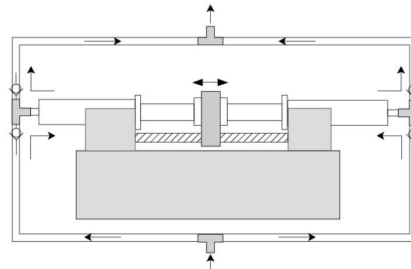
- 雷弗TSD01-01双向推拉注射泵是一款小流量，高精度，可连续传输液体的注射泵；
- 耐用的机械传动设计，丝杠固定采用专用高精度航空轴承替代传统的铜套轴承，使用寿命长，精度高；
- 高分辨率彩色触摸屏液晶，方便快速设置参数，多个指示灯清晰确认其工作状态；
- 支持多种注射器选择，适应不同实验流量的要求，并有保护机构和报警机制；
- RS485通讯，兼容Modbus协议，宽范围电源输入，适应各种场合；
- 可与电磁阀控制盒配合使用，实现连续精确传输。

功能特点

- 装配两支注射器，通过若干管路连接，实现连续传输液体
- 多种工作模式选择
- 彩色液晶触摸屏，操作方便快捷
- LF-Touch-OS软件系统
- 支持屏幕锁定，按键静音操作
- 按键配指示灯，工作状态清晰明确
- 支持多种标准注射器，可自定义注射器
- 高精度控制
- 注射器保护和堵车报警
- RS485通讯，支持Modbus协议
- 外部信号控制启停和方向
- 宽范围电源输入
- 全金属防静电、防腐喷涂工艺外壳



连续流原理示意图



技术参数

工作模式	注射、抽取、先注射后抽取、先抽取后注射、连续循环
注射器规格	10 μ L ~ 60mL
流量范围	0.184nL/min ~ 83.318mL/min
显示方式	4.3寸彩色液晶；同屏幕显示传输流量、剩余流量、流量、运行方向、注射器规格等；动画显示运行状态
操作方式	触摸屏+常用功能按键
行程控制精度	误差 \leq +0.35%(行程 \geq 最大行程的30%时)
线性推力	>20kgf，推力可调整
每微步步进	0.15625 μ m/ μ step
最慢移动速度	1 μ m/min
最快移动速度	150mm/min
外部控制	外控24V信号输入控制启停，工作状态信号输出
电源电压	AC100 ~ 240V, 50/60Hz
工作环境	温度5 ~ 40 $^{\circ}$ C，相对湿度<80%
外形尺寸	290 \times 205 \times 180mm (长 \times 宽 \times 高)

注射器规格与流量参考表

注射器规格	注射器内径(mm)	最小流量(nL/min)	最大流量(mL/min)
10 μ L	0.485	0.184	0.027
25 μ L	0.729	0.417	0.0626
50 μ L	1.03	0.833	0.125
100 μ L	1.457	1.667	0.250
250 μ L	2.304	4.169	0.625
500 μ L	3.256	8.326	1.248
1mL	4.699	17.342	2.601
5mL	11.989	112.890	16.933
10mL	14.427	163.169	24.754
20mL	19.05	285.027	42.754
30mL	21.59	366.090	54.913
60mL	26.594	555.459	83.318

以上流量数据是在常温常压下打纯净水测试所得，实际使用受压力、介质特性等具体因素影响，仅供参考。

尺寸图 (单位: mm)

