

# T2-05

## 微型隔膜泵（空气/气体）

最高 800 mLPM 空载流速



派克 T2-05 13.5 mm 宽微型隔膜泵由于其小巧紧密的包装，可安装在其他泵无法安装的位置。对 T2-05 流路进行优化以提供高流量，实现高效率，从而延长电池使用寿命。该泵功耗低、尺寸小并且重量轻，在便携式气体检测和医疗气体取样应用中起着关键作用。T2-05 泵 HE 和 LI 机型可为危险气体采样、典型的工业和采矿作业提供固有的安全性能。T2-05-IC 是为非爆炸环境气体检测仪器、用于伤口治疗和病人监护应用的便携式医疗设备而设计的。


### 典型市场

- 安全
- 病人治疗
- 患者监护

### 典型应用

- 便携式气体检测
- 气体取样
- 医疗仪器
- 微量气体检测
- 旁流式 CO<sub>2</sub>
- 负压伤口治疗

### 产品特点

- 该阀设计经过优化，以最低电流消耗量提供最高流速，可实现更长的电池使用寿命和更小的仪器尺寸。
- 根据电机（HE、LI 和 IC）选件，T2-05 型泵额定使用寿命最高达 10,000 小时。
- 该泵适用于当前的手持式仪器所需极为狭窄的空间，如便于病人移动使用的便携式气体检测仪、便携式负压伤口治疗设备等。轻型设计可最大限度减轻仪器的重量。
- 符合 RoHs 指令。 

## 产品规格\*

### 物理特性

<b>操作环境<sup>1</sup>:</b>	-4 至 122 °F (-20 至 50 °C)
<b>存储环境:</b>	14 至 122 °F (-10 至 50 °C)
<b>介质:</b>	空气、氩气、氮气、氢气、氧气以及其它非反应性气体
<b>湿度:</b>	大多数非凝结气体 5-95% RH
<b>噪音水平<sup>2</sup>:</b>	低至 45dB
<b>泵组件额定寿命<sup>3</sup>:</b>	无芯电机-泵 (HE): 最高 10,000 小时 无芯电机-泵 (LI): 最高 4,000 小时 永磁直流铁芯-泵 (IC): 最高 1,500 小时
<b>重量:</b>	0.5 oz (14 g) HE 和 LI 0.4 oz (11 g) IC

### 电气

<b>电机型号 (DC):</b>	高效的无铁芯有刷 (HE) 低电感无芯有刷 (LI) 永磁直流铁芯有刷 (IC)
<b>电机额定电压 (直流)<sup>4</sup>:</b>	3.3 VDC
<b>额定电压下的最大功率:</b>	0.36 Watt
<b>电气端接:</b>	HE: 导线 LI: 导线 IC: 焊片
<b>电流范围<sup>5</sup>:</b>	34 - 105 mA
<b>电感<sup>6</sup>:</b>	HE: 1kHz/50mV 时最大 0.28 mH LI: 1kHz/50mV 时最大 0.05 mH IC: 1kHz/50 mV 时最大 4.07 mH

### 气动

<b>泵头配置:</b>	单头
<b>最大流量:</b>	HE、LI: 800 smlpm; IC: 700 smlpm
<b>最大间歇压力<sup>7</sup>:</b>	6.2 psi (430 mbar)
<b>最大持续压力:</b>	2.0 psi (138 mbar)
<b>最大间歇真空<sup>7</sup>:</b>	10.8 in Hg (274 mm Hg)
<b>最大持续真空:</b>	4.1 in Hg (104 mm Hg)
<b>过滤:</b>	推荐 40 微米
<b>空载流速效率<sup>8</sup>:</b>	LPM/Watt: 4.66 @ 1.9 VDC (P/N T5-1HE-03-1EEB) LPM/Watt: 4.08 @ 1.9 VDC (P/N T5-1LI-03-1EEB) LPM/Watt: 3.12 @ 1.9 VDC (P/N T5-1IC-03-1EEP)

### 流体接触材料

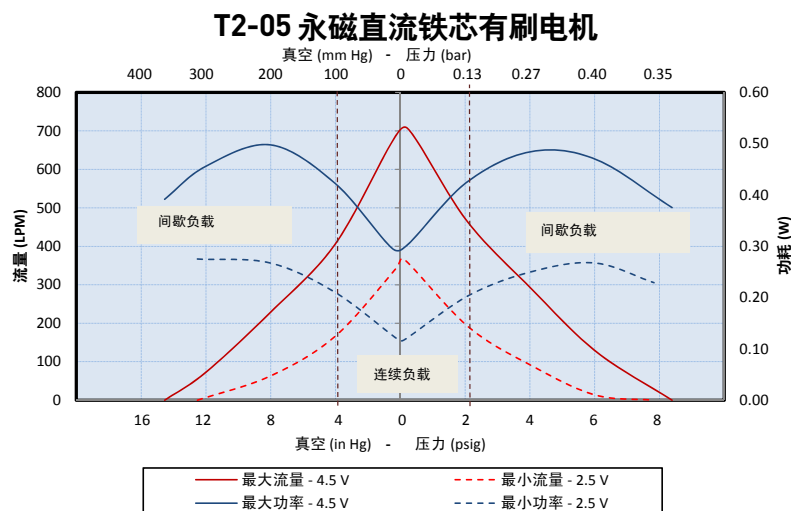
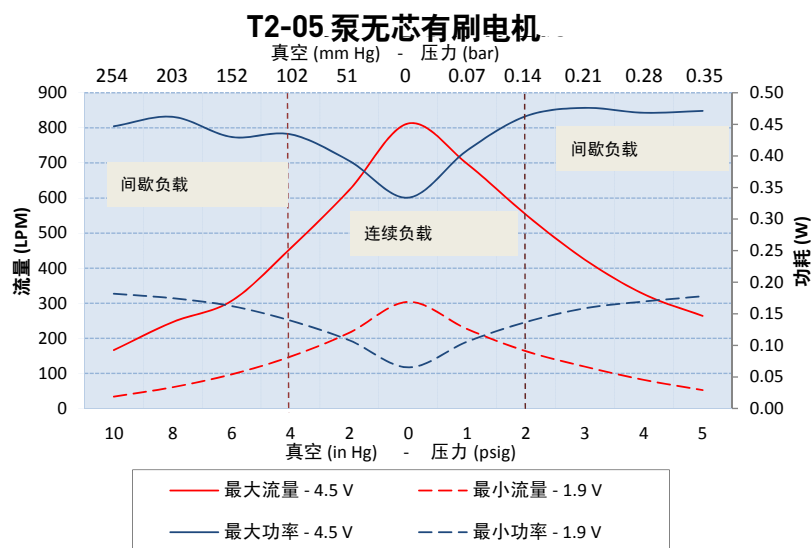
隔膜: EPDM

阀门: EPDM

泵头: ABS

\*请参阅附录 A 了解详情。

## 性能规格



上图展示了泵在海平面 800 英尺 (244M) 以上, 75 °F (24 °C) 的气温下处理空气性能的例子。性能将随着气压和介质温度的不同而有所不同。曲线代表标准泵配置。根据客户的特定要求, 可定制较大流量或较小流量的泵配置。

有关其它注意事项, 请联系北京品超思瑞科技有限公司010-63150800。

## T2-05

## 微型隔膜泵(空气/气体)

## 规格与选型

T2-05  
系列无芯有刷  
(高效)

HE

无芯有刷电机  
(低电感)

LI

永磁直流铁芯电机  
(铁芯)

IC

电感 <sup>6</sup>	更好	最佳	良好
空载流速效率 <sup>8</sup>	最佳	最佳	更好
寿命 <sup>3</sup>	最佳	更好	良好
成本	良好	良好	最佳

## 安装指南:

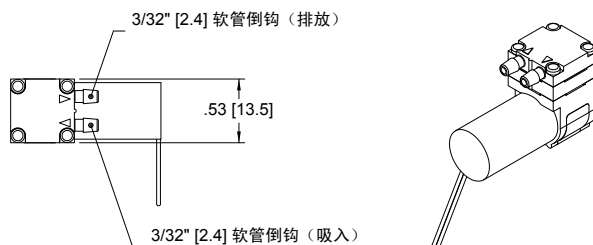
- 派克推荐使用至少 4" (100 mm) 长的尼龙电缆。

## 端口连接:

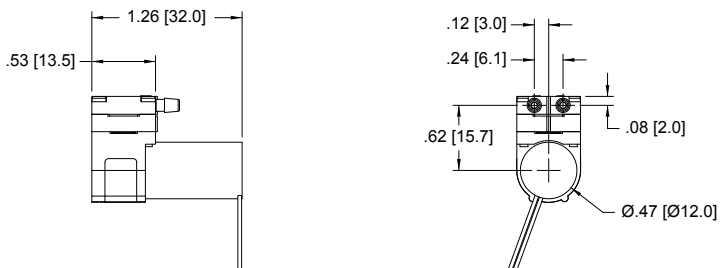
- 适用于 3/32" ID 管道的倒钩。

## 机械集成

## 尺寸

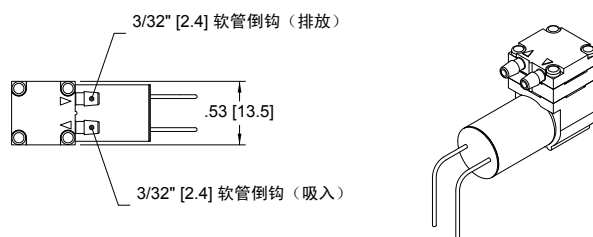


## 无芯有刷/HE 型

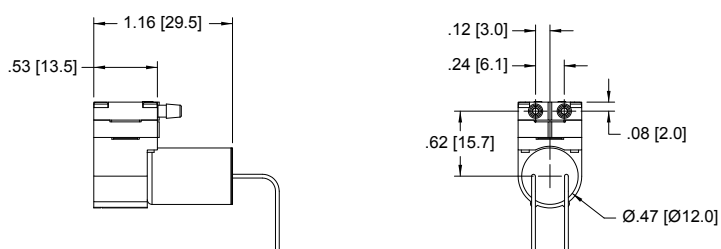


# 机械集成

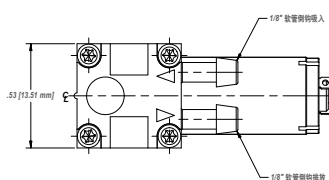
## 尺寸



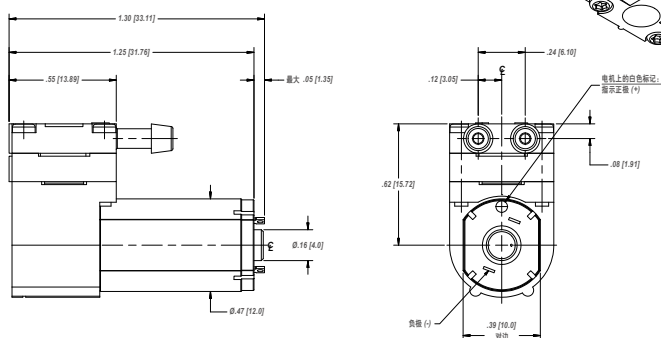
## 无芯有刷/LI 型



单位
IN. [mm.]



## 永磁直流铁芯 /IC 版



单位
IN. [mm.]

## T2-05

## 微型隔膜泵（空气/气体）

## 电子集成和电机控制

## 无芯刷电机 (HE、LI)

2 条线	红色 (+), 黑色 (-)
电线规格	28 AWG、5.7" (145 mm) 导线

## 永磁直流铁芯有刷电机 (IC)

表格	用于电接口的标准焊片
----	------------

## 需要牢记的关键事项

5.7" (145 mm) 引线是泵的标准电接口连接方法。关于其它连接需求，请联系派克工程部门。

泵的使用寿命主要取决于操作环境。不建议在 100% 负载周期、高于 2 psig 压力的情况下连续使用泵。

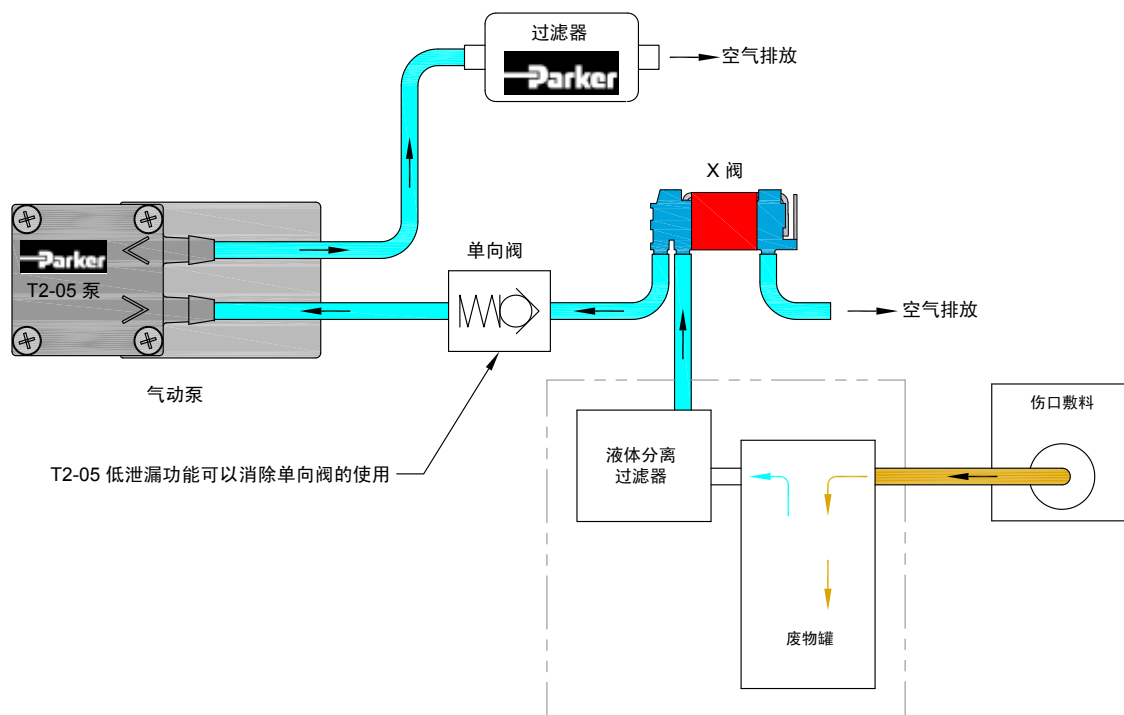
通过调整输入电压（从零至最大额定电压）可以控制泵的流量和压力。

泵不属于保持压力设备。如果需保持压力，推荐使用外部单向阀。

泵的方向不影响性能或寿命。

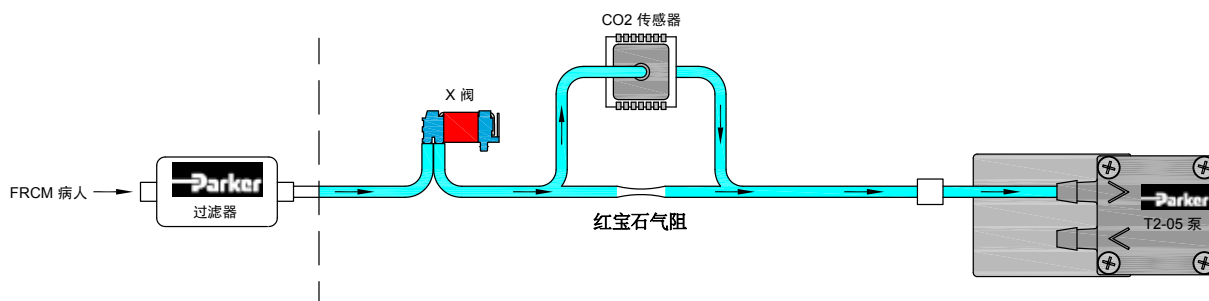
## 典型应用案例

## 负压伤口治疗图解



## 典型应用案例

## 旁流呼吸末二氧化碳检测

订购信息  
T2-05-微型泵

配置	真空： 负载时 LPM			空载 流速	压力： 负载时 LPM			最大		电机类型	VDC	mA	PCD*	流体接触材料
	12 in Hg 305 mm Hg	8 in Hg 203 mm Hg	4 in Hg 102 mm Hg		2 psig 134 mbar	4 psig 276 mbar	6 psig 414 mbar	真空 in Hg	压力 psig					
T5-1HE-03-1EEB		0.2	0.5	0.8	0.6	0.3		10.8	6.2	无芯有刷	4.5	438		EPDM
T5-1LI-03-1EEB		0.2	0.5	0.8	0.6	0.3		10.8	6.2	无芯有刷	4.5	438		EPDM
T5-1IC-03-1EEP		0.2	0.5	0.7	0.5	0.3		10.0	6.2	PMDC	4.5	240		EPDM

\*PCD: 最高电流消耗量

请参阅校定和选择图表以便确定哪一个适用于您的应用

注：除了派克创新灵活泵的设计外，为了配置和推荐符合应用的最佳泵，我们还向客户提供应用工程专业知识方面的服务。请联系派克应用工程部门对备用泵的配置进行讨论和配置，以便满足您的特殊应用要求。根据以下要求提供信息，将有助于我们为您的应用提供最佳解决方案：

- 噪音
- 工作压力/真空
- 功耗
- 使用寿命要求
- 尺寸
- 电机控制
- 介质
- 电压