



Flowmeters

and Flowmeter Manifolds

使用说明

中文简体





Maxtec
2305 南区 1070 西区
盐湖城, 犹他州 84119
美国

电话: (800) 748.535
传真: (801) 973.609
电子邮件: sales@maxtec .co
网站: www .maxtec .c

如要获得本手册的最新版本, 请访问
我方网站: www .maxtec .c



本手册指导专业人员进行流量计的安装和操作。提供本手册的目的是为了您的安全和防止流量计受损。如您无法理解本手册, 请不要使用本流量计, 并请与您的供应商联系。

保修

保修范围不包括产品破裂/不当使用。在正常运行条件下, Maxtec 保证 Acrylic 流量计在工艺和材料方面没有缺陷, 保修期为:

- a) 流量管外壳..... 终身保修
- b) 针阀..... 收货起五 (5) 年
- c) 安装硬件 保证没有制造缺陷
或与制造工艺直接相关的问题
- d) 所有其他未列出的零部件 收货起两 (2) 年。

上述保修期从收货之日开始计算, 但要求产品按 Maxtec 操作说明正确操作和维护。根据 Maxtec 产品评估, Maxtec 在上述保修规定中的唯一责任仅限于对有缺陷的产品进行更换、维修或给予代金券。保修范围只到直接从 Maxtec 购买新设备或通过 Maxtec 的指定分销商和代理商购买新设备的买家。常规维护物品, 如 O 型环, 不在保修范围内。对于买方或其他人, Maxtec 和任何其他子公司不承担因意外或间接损坏或对设备的滥用、误用、错误应用、变更、疏忽或事故而造成的责任。

上述保修规定具有排他性, 代替所有其他明示或暗示的保证, 包括对适销性和特定用途适用性的保证。

如需产品保修退货, 请联系 MAXTEC 客户服务中心获取退货授权 (RMA)。

警告 ⚠

- ◆ 流量计仅用于本手册所述“预期用途”。
- ◆ 本产品只能在医疗专业人员的监督下使用
- ◆ 如您无法理解本手册, 请不要使用本流量计, 并请与您的供应商联系。
- ◆ 在输送给病人之前, 务必确认规定的流量, 并需经常监测 流量。
- ◆ 与 MRI 系统不兼容 。
- ◆ 请在安装和操作流量计之前阅读本用户手册。
- ◆ Maxtec 对于因本产品的安装、装配或使用不当造成的产品损坏或人身伤亡不承担任何责任。

降低火灾或爆炸风险的方法:

- ◆ 请务必遵守医用气体产品和流量计以及氧气处理的 ISO、ANSI 和 CGA 标准。
- 不得**在流量计上或附近使用或存放油类、油脂、有机润滑油或任何可燃物质。
- 仅使用**生产商推荐的润滑剂。
- 切勿**在任何易燃/易爆物品、蒸气或空气附近使用本产品。
- 所连**气源压力不得超过 100psi。
- 在有**压力的状态下, 不得拆解流量计或移除接头。
- 不得**在输氧区域吸烟。

注意 ⚠

- ◆ 安装过程中请注意避免使用交叉螺纹连接件
- ◆ 安装或拆卸接头时, 一定要使用支撑扳手。
- ◆ 流量管必须处于垂直竖立位置才能操作流量计。
- ◆ 只有经过培训的人员才可能操作本流量计。
- ◆ 确保所有连接紧固、无泄漏。
- ◆ 仅使用具有氧气安全性的泄漏探测器。
- 不得**让流量计掉落。
- 不得**使用高压灭菌器。
- 不得**使用替代零件。如部件损坏或丢失, 请立即联系经销商。
- 不得**使用 EtO (环氧乙烷) 进行气体灭菌。
- 不得**让任何清洁液进入歧管或流量计。
- 不得**用芳香烃进行清洗。
- 不得**将流量计浸泡在任何液体中。如出现此类情况, 则保修将失效。
- 如有**损坏, 切勿使用。使用之前请检查流量计是否有任何可见破损。
- 关闭**时, 旋钮不得拧得过紧。否则会造成流量计损坏。
- 任何**螺纹接头均不得拧得过紧; 否则本体可能开裂, 并造成泄漏。
- ◆ 入口压力如不符合流量管或流量计本体上标注的数值, 则可能会影响标注流量的精度。
- ◆ 如气体温度并非 70°F (21°C), 则可能会影响标注流量的精度。
- ◆ 出口连接附件 (会增加出口流量的阻力) 可能会改变标注流量, 但是不会影响流量的精度。
- ◆ 仅使用合适的特定气体配件将流量计连接到气源上。氧气流量计要连接氧气; 空气流量计要连接空气

符号说明

	联邦法律 (美国) 规定, 此器械只能由医师或凭医嘱销售。		遵守使用说明
	欧共体授权代表		禁止
	生产商		不含聚乙烯氯化物
	生产日期		医疗装置
	存储温度		不用油
	MR 不安全		警告
	目录编号		批代码
	美国制造		湿度

1.0 产品概览

1.1 介绍

流量计的设计目的是精确调节和分配已知流速的医用氧气或空气。

带内置输液架底座的流量计歧管可以用来接收进气，并将气体运送至安装在歧管上的一个或两个流量计。该装置具有标准的气体特定配件，如 DISS 或 NIST，可以接收来自墙壁气源或气瓶气源的气体。歧管中还有常用的输液夹，可以让使用者将歧管直接固定到输液架上。

1.2 预期用途

流量计仅限医生、呼吸治疗师和其他经授权的医院工作人员使用，以便为患者提供特定剂量的医用氧气或空气

流量计歧管用于需要计量气体流量的地方，并允许气体通过一个或两个安装在标准输液架（外径最高为 1.5 英寸）上的流量计进行输送。

2.0 规格

2.1 一般规格

气体入口地区标准化气体特定配件
最大压力 100 psi
(包含) 歧管应用 适用于直径最高为 1.5 英寸的输液架

2.2 流量范围精度

流量计量程	精度
0-200 cc/min	0-100 cc/min 量程内的精度为 ±10 cc/min 101-200 cc/min 量程内的精度为 ±14 cc/min
0-1 L/min	±0.05 L/min
0-3.5 L/min	±0.15 L/min
0-5 L/min	±0.20 L/min
所有流量计的最大流量均为 5L/min 以上	0-5 L/min 量程内的精度为 ±0.50 L/min 5 L/min 以上量程的标注流量精度为 ±10%

当气体进口压力和气体类型与流量计主体上所示相同时，可确保上述精度。进口压力和气体如与所示不符，则会影响标注流量的精度。

流量计按照流量计上指定的入口压力、70°F (21°C) 和标准大气压力进行校准。规格可能更改，恕不提前通知。

2.3 最大冲洗流量

任何超出流量管上最后一条校准线且流量不受限制的流量都是溢流/灌注流量。

流量计量程	最大流量 (冲洗流量)
0-200 cc/min	500 cc/min
0-1 L/min	5 L/min
0-3.5 L/min	40 L/min
0-5 L/min	60-80 L/min
0-8 L/min	40-60 L/min
0-15 L/min	60-80 L/min
0-30 L/min / 0-26 L/min	Thorpe 管型为 60-90L/min Acrylic Block 型为 101 L/min
0-70 L/min	Thorpe 管型为 70-90L/min Acrylic Block 型为 203 L/min
0-80 L/min	203 L/min

上述灌注流量是基于在标准大气压、入口压力为 50 psi、温度为 70°F (21°C) 的条件下。规格如有变更，恕不另行通知。

2.4 运输/存储要求

-40 °F (-40 °C) 到 140 °F (60 °C)

备注: 如存储/运输条件不符合规定要求，可能会造成流量计损坏。

3.0 操作说明

备注: Maxtec 强烈建议使用防打结插管。

3.1 流量计歧管说明

- 使用输液夹和手动螺丝将该装置垂直安装在输液架上。
- 拧紧手动螺丝，将该装置固定在输液架上。
- 将适当的进气源连接到歧管上的进气口。
- 使用流量计的流量控制阀调节流量。参考下列说明中与流量计使用有关的全部详情。

3.2 流量计说明

- 将旋钮旋转至“关闭”位置。
- 将流量计垂直连接到适当的气源上。流量计主体上规定了适当的气体 and 压力。
- 查看浮球是否在流量管的最底部。**备注:** 如果浮球不在流量管的底部，则说明该产品出现了泄漏。请参见“故障排除”第 4.0 章节。
- 调节流量：
 - 增加流量——逆时针旋转旋钮
 - 降低流量——顺时针旋转旋钮
- 通过将浮球中心与流量管上的刻度线进行校准来设置流量。
- 如流量调节超过了最后一根校准刻度线，则会造成流量无法确定的情况。
- 如要获得最大冲洗压力，则应逆时针旋转旋钮至全开。

4.0 故障排除

4.1 故障排除表

如流量计无法使用，则应该咨询供应商或 Maxtec。

问题	原因	补救措施
无法关闭	泄漏 阀门故障	更换密封件和/或配件 更换阀门
浮球卡阻	流量管内有碎屑	清理流量管及浮球
无法设置所需的流量	入口堵塞	更换过滤器
旋钮无法旋转	阀门卡阻	更换阀门

5.0 建议维护

5.1 清理说明

清理时应注意，不得让任何清洗液进入歧管或流量计。

- 清理之前应排压，并断开所有连接。
- 用抹布蘸上中性溶剂和水来清理流量计和歧管的外表面。
- 用干净的抹布擦干。

注意: 不得使用高压灭菌器



2305 South 1070 West
Salt Lake City, Utah 84119
(800) 748-5355
www.maxtec.com