

5 运行和操作

提示 	禁止不合规操作设备！	
危险   	有毒的刺激性气体会产生爆炸危险、中毒危险 进行维护作业时，分别根据介质会逸出爆炸性或有毒的刺激性气体并导致爆炸危险或危害健康。 a) 调试设备前，检查测量气体系统是否密封。 b) 确保安全排出有害健康的气体。 c) 开始维护和维修作业前关闭气体供给并使用惰性气体或空气冲洗气路。防止气体供给装置意外拧开。 d) 维护时，防止有毒 / 刺激性的气体。穿戴相应的防护装备。	  
危险 	绝热压缩（有爆炸危险）！ 因绝热压缩可能产生高的气体温度，须由用户进行检查。 确保操作时遵守技术参数限制和使用条件，尤其是温度等级T4下允许的介质温度。此外，该温度也随气体组成和环境温度而变化。必要时，操作者侧须以温度传感器监测，并须自动关闭气体泵。	
危险 	静电充电危险（爆炸区域） 在输送例如非常干燥及含有微粒的气体时，可能在波纹管/泵体中积聚易燃的静电电荷。在泵的进气口前，请安装一个带有合适滤芯的微粒过滤器。 若气流在波纹管/泵本体中导致易燃静电荷积聚（波纹管/泵体中的投射面 $\sim 15 \text{ cm}^2$ ），禁止以泵P2. x Atex采集易爆气体介质（大多来自1区）。	
危险 	爆炸危险 以泵输送的可燃介质仅能被加热到最高为其点火温度的80 %。	
注意 	热表面风险 灼伤危险 如铭牌和操作条件所述，设备工作时壳体会产生超过50 °C的高温。 根据安装现场条件，尽可能安置合适的警告提示。	

5.1 开启测量气体泵

开启设备前，检查：

- 软管和电气接头不得损毁且要正确安装。
- 不得拆卸气体测量泵的任何部件（如盖子）。
- 测量气体泵的进气和出气口不得堵塞。
- 初压力小于0.5巴。
- 如果连续模式中低于150 l/h节流，应有旁通阀。
- 遵守环境参数。
- 注意铭牌数据。
- 电机的电压和频率与电网值一致。
- 电气接头固定拧紧并按照规定连接和设置监测装置！
- 进气口和散热面洁净。
- 保护措施已进行：接地！
- 电机正确固定。
- 连接盖闭合且导管孔正确密封。
- 联轴器（只限P2. 4C）弹性体齿轮圈正确安装且未损毁。
- 具体取决于运行所需的保护和监控装置是否存在以及功能是否正常（根据泵型号，如电机保护开关、压力计、火焰抑制器、温度监控装置）。

启动泵后注意：

- 没有不正常的噪音和振动。
- 流量不会过高或过低，如果流量不稳定，表明波纹管有破损。

5.2 运行测量气体泵

测量气体泵设计只用于输送气态介质。不可用于液体。

测量气体泵应在无初压力的条件下运行。初压力不得大于0.5巴。气体出口不得堵塞。

测量气体泵应在无初压力的条件下运行。初压力不得大于0.5巴。气体出口不得堵塞。流量必须至少为 50 l/h。如果连续模式低于150 l/h节流，应通过旁通阀调节流量。在这种情况下，应选择带旁通阀的版本。

提示



极端节流会降低波纹管的寿命

泵配有集成旁通阀时，可设置输出功率。转动阀门时不得施加较大的力，因为否则会损毁阀门！阀的转动范围约为7圈。

提示：阅读并遵守维护计划！