

6 维护

进行维护工作时，须注意以下几点：

- 仅能由熟悉安全要求和风险的专业人员维护设备。
- 请您仅执行于本操作和安装说明书中描述的维护。
- 进行保养工作时，请遵循所有相关的安全和管制信息。
- 请仅使用原厂备件。
- 必须定期检查设备是否有外部损坏和脏污。
- 必须根据颗粒过滤器的脏污程度进行更换。
- 使用湿布清洁脏污表面。

危险 	电压 有触电的危险 a) 在进行所有作业时，断开设备电源。 b) 确保设备不会意外地再次开启。 c) 仅能由训练有素的人员打开设备。 d) 注意电源电压是否正确。	
危险 	过滤器中的气体、冷凝物或使用过的滤芯可能有毒或有腐蚀。 样气可能有害健康。 a) 进行保养前，关闭供气并在必要时以空气冲洗气体管线。 b) 必要时，请确保安全地疏导气体。 c) 进行保养时，避免接触有毒/腐蚀性气体。请穿戴适当的防护设备。	  
注意 	表面灼热 烧伤危险 在运行中，视工作参数而定，可能会产生高达100 °C的壳体温度。 开始保养工作前，请先冷却设备。	
注意 	超压 该设备在打开状态下不得承受压力或张力。 开启前也需先关闭进气并确保工艺侧的压力安全。	
注意 	驱行机构承压 当驱行机构承压时，切勿松开或拆除顶盖或现有附件。	
注意 	切勿打开具有“单作用”功能的驱行机构！ 这只能在制造商工厂中进行。	
注意 	不要在驱动机构主轴上安装任何杠杆或工具！ 当再次接通压缩空气或控制电压时，主轴上的杠杆和工具会甩动，造成严重伤害或损坏！	

提示



摆动驱动在正常操作和环境条件下免维护。

6.1 维护滤芯

探头配备有一微粒过滤器，须根据污染积累情况予以更换。

为此，断开电源，如果存在，关闭进程的切断阀或关断进程。

注意! 不得损坏后部过滤器支架。

提示



陶瓷滤芯本质上非常脆弱。因此须很小心地处理滤芯，并且不得将其跌落。
由不锈钢制成的滤芯可在超声波浴中被清洗和经常重复被使用，在这种情况下，无论如何请在新的过滤器和把手塞上使用新的密封件。

6.1.1 更换排气过滤器

- 解锁全天候防护罩并将其架起。
- 将探头后部的把手轻压地旋转90°（把手必须水平树立）。
- 卸下受污染的滤芯并检查密封面。
- 在插入新的滤芯前，更换把手塞处的密封件（密封件属于滤芯的供货范围内）。
- 以新的过滤器小心地插入把手，并轻压地旋转90°（把手必须垂直树立）。通过拉动手柄，检查滤芯是否牢固就位。
- 过滤器卸下时，必要时也可以通过吹出或使用清洁棒从内部清洁采样管。

提示

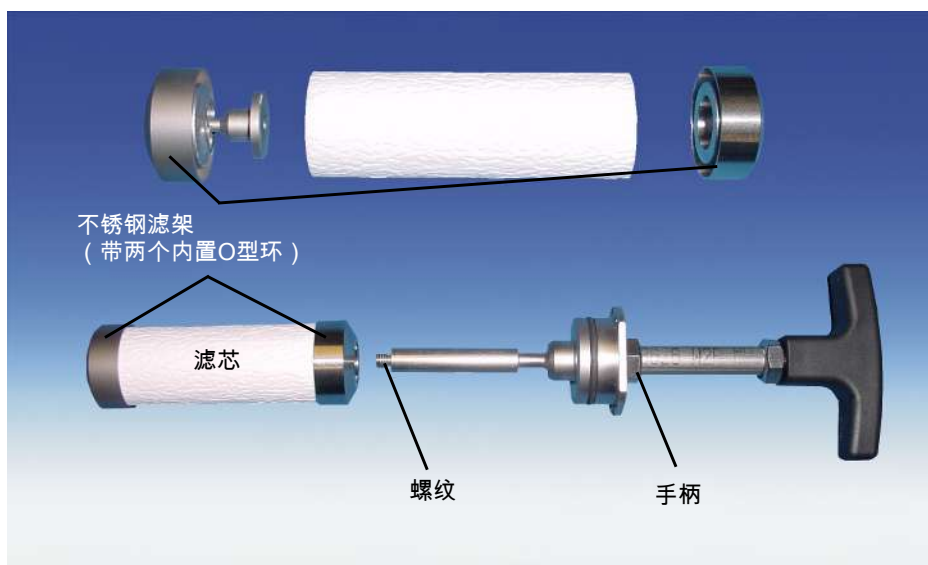


仅当把手完全垂直时，才能再次关闭全天候防护罩。为此，通过稍微提起防护罩将其从锁定支架上卸下，并将其向下折叠。确保防护罩锁正确啮合。

6.1.2 以微玻璃纤维滤芯更换排气过滤器

- 将探头后部的把手轻压地旋转90°（把手必须水平树立）。
- 逆时针从手柄的螺纹处拧下脏污的滤芯。
- 将滤芯上的两个不锈钢滤架都取下。
- 在安装新的滤芯前，更换手柄处和不锈钢滤架上的密封件（密封件属于滤芯的供货范围内）。
- 将连同新过滤器的把手轻压地旋转90°（把手必须垂直树立）。

注意! 不得损坏后部过滤器支架。



过滤器卸下时，必要时也可以通过吹出或使用清洁棒从内部清洁采样管。

6.1.3 更换进气过滤器

探头可配备一个进气过滤器和一个排气过滤器。当提取可燃气体时，只能用氮气（惰性气体）进行反冲洗。不允许反冲洗爆炸性气体。

进程中过滤器的清洁效果直接受可用风量（气量）的影响。因此，我们建议直接在探头上使用压缩空气储备容器。

如果进气过滤器经过充分反冲洗（在工艺流体中），则探头无需维护。然而，工艺条件会导致过滤器逐渐堵塞。如果是这种情况，则必须更换滤芯。

为此，必须完全拆下探头，并在更换滤芯后重新安装。如果探头配有排气过滤器，则必须更换。

提示



陶瓷滤芯本质上非常脆弱。因此须很小心地处理滤芯，并且不得将其跌落。
由不锈钢制成的滤芯可在超声波浴中被清洗和经常重复被使用，在这种情况下，无论如何请在新的过滤器和把手塞上使用新的密封件。

提示



仅当把手完全垂直时，才能再次关闭全天候防护罩。为此，通过稍微提起防护罩将其从锁定支架上卸下，并将其向下折叠。确保防护罩锁正确啮合。

压缩空气储备容器中的冷凝物

根据安装地点和应用条件，压缩空气储备容器中可能会形成少量冷凝物，用于反冲洗空气。因此，应每年至少一次打开容器底部的排水塞，并且排放冷凝物。

如果由于运行条件需要对探头进行频繁维护，我们建议您在这些时间间隔内也要清空冷凝物。

注意



高压

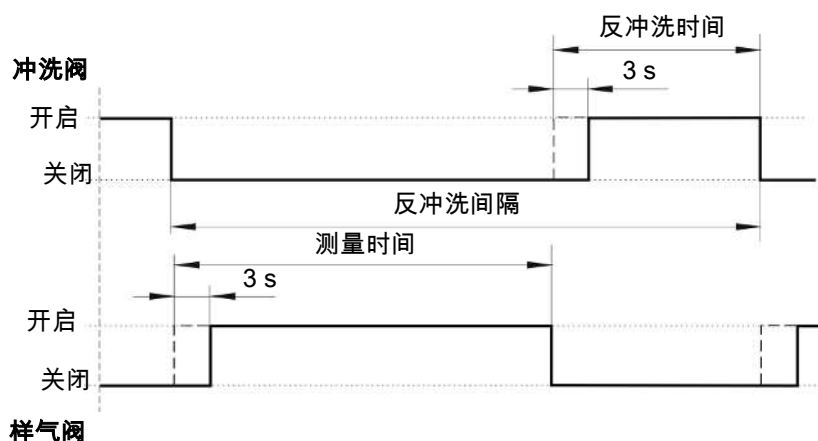
压缩空气储备容器处于高压下。
在打开冷凝物排放口之前，请关闭反冲洗控制的压缩空气供应，并通过手动反冲洗清空容器。
通过按下反冲洗控制的主开关，中断电源。

6.2 反冲洗排气过滤器（在工艺液体中）

请注意，使用至少符合PNEUROP / ISO 4级的过滤后的空气进行反冲洗：

等级	颗粒/ m ³ 粒径： (1至5) μm	压力露点 [° C]	残余含油量 [mg / m ³]
4	达1000 (无颗粒 ≥15 μm)	≤ 3	≤ 5

下图用于说明反冲洗时间和反冲洗间隔这两个概念之间的关系：



6.2.1 手动反冲洗 (不带反冲洗控制)

至压缩空气储备容器的压缩空气供应 的旋塞阀必须打开。压缩空气储备容器上的可选压力表显示工作压力。

- 要进行反冲洗，首先关闭气体取样探头的截止阀（探头/防风雨罩下面的手柄）。
- 然后快速打开从压缩空气罐到探头 的连接管路中的球阀，直到压力表的指示器下降到最低点。
- 反冲洗完成后，关闭球阀并重新打开探头中的截止阀（外部反冲洗控制）。

6.2.2 自动反冲洗 (外部反冲洗控制)

为实现自动反冲洗功能，探头内的截止阀需配备气动执行机构（选件）。在系统控制中，提供了对阀门的顺序控制，即：

1. 通过控制气动执行机构关闭探头中的截止阀。
2. 打开压缩空气储备容器和探头之间的电磁阀约10秒钟。
3. 再次打开探头中的截止阀。

反冲洗也可设置为封闭式循环操作，时间间隔可根据需求设定为几分钟至数小时，甚至数天。

6.2.3 集成的反冲洗控制 (可选)

所有需要的部件已因您的订单集成到探头中。

当探头启动时，会首先自动进行反冲洗。从此时起，就开始设定的反冲洗间隔。

在反冲洗过程中，在显示器上显示此信息。在此，温度和“bbon”（反吹）交替显示。

自动反冲洗

如何更改反冲洗间隔或反冲洗时间，请参阅菜单说明。出厂设置为：反冲洗间隔：10分钟；反冲洗时间10秒。

手动反冲洗 – 通过按键控制

在菜单中将集成的反冲洗控制设置为手动反冲洗。

显示屏轮流显示探头温度和“Hand”（Hand = 手动）状态。要启动反冲洗，请在正常运行（显示温度）时按下任意一个按钮  或 .

探头不能位于菜单中。在反冲洗过程中，显示会在探头温度和“bbon”之间切换。

手动反冲洗 – 外部控制

手动反冲洗也可以随时由外部触发。为此，必须按照附录中的接线图连接一个按钮（不包括在供货范围内）。按钮必须向探头提供24伏直流电压信号。外部控制不会影响已设置的参数。