

# 操作手册

## Flowfit COA30

流通池，适用于标定长度为 120...420 mm、直径为 12 mm 的溶解氧传感器





# 目录

<b>1</b>	<b>文档信息</b> .....	<b>4</b>
1.1	安全图标 .....	4
1.2	信息图标 .....	4
1.3	文档资料 .....	4
<b>2</b>	<b>基本安全指南</b> .....	<b>5</b>
2.1	人员要求 .....	5
2.2	指定用途 .....	5
2.3	工作场所安全 .....	5
2.4	操作安全 .....	5
2.5	产品安全 .....	5
<b>3</b>	<b>产品描述</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>到货验收和产品标识</b> .....	<b>8</b>
4.1	到货验收 .....	8
4.2	产品标识 .....	8
4.3	供货清单 .....	9
<b>5</b>	<b>调试</b> .....	<b>10</b>
5.1	准备 POM 型号 .....	10
5.2	准备 PMMA 型号 .....	12
<b>6</b>	<b>操作</b> .....	<b>14</b>
6.1	操作 POM 型号 .....	14
6.2	操作 PMMA 型号 .....	14
<b>7</b>	<b>维护</b> .....	<b>16</b>
7.1	清洗设备 .....	16
7.2	更换密封圈 .....	16
<b>8</b>	<b>维修</b> .....	<b>17</b>
8.1	概述 .....	17
8.2	备件 .....	17
8.3	返厂 .....	17
8.4	废弃 .....	17
<b>9</b>	<b>附件</b> .....	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>技术参数</b> .....	<b>19</b>
10.1	环境条件 .....	19
10.2	过程条件 .....	19
10.3	机械结构 .....	19

# 1 文档信息

## 1.1 安全图标

安全信息结构	说明
 <b>危险</b> 原因(/后续动作) 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 校正动作	危险状况警示。 疏忽会导致人员死亡或严重伤害。
 <b>警告</b> 原因(/后续动作) 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 校正动作	危险状况警示。 疏忽可能导致人员死亡或严重伤害。
 <b>小心</b> 原因(/后续动作) 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 校正动作	危险状况警示。 疏忽可能导致人员轻微或中等伤害。
 <b>注意</b> 原因/状况 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 动作/提示	疏忽可能导致财产和设备损坏。

## 1.2 信息图标

	附加信息，提示
	允许
	推荐
	禁止或不推荐
	参考设备文档资料
	参考页面
	参考图
	操作结果

## 1.3 文档资料

以下文档是本《操作手册》的补充说明，登陆网站，进入产品主页下载：

 流通池 COA30 的《技术资料》：TI01876C

## 2 基本安全指南

### 2.1 人员要求

- 仅允许经培训的专业技术人员进行测量系统的安装、调试、操作和维护。
- 执行规定任务的技术人员必须经厂方授权。
- 技术人员必须阅读《操作手册》，理解并遵守其中的各项规定。
- 仅允许经专业培训的授权人员进行测量点故障排除。

 仅允许制造商或其服务机构直接进行《操作手册》中未描述的维修操作。

### 2.2 指定用途

Flowfit COA30 流通池使用测试气体（例如氮气）标定溶解氧传感器，以及用于测定液体中的溶解氧浓度。即使未安装测量点，也可进行溶解氧测量；同时便于在现有测量点中进行在线标定。只有 PMMA 型号才允许在液体介质中测量。

- ▶ COA30 流通池仅适合室内使用。采取防护措施，避免直接日晒和紫外线照射。

除本文档指定用途外，其他任何用途均有可能对人员和整个测量系统的安全造成威胁，禁止使用。

由于不恰当使用，或用于非指定用途而导致的设备损坏，制造商不承担任何责任。

### 2.3 工作场所安全

用户有责任且必须遵守下列安全标准的要求：

- 安装指南
- 地方标准和法规
- 防爆保护法规

### 2.4 操作安全

在进行整个测量点调试之前：

1. 检查并确认所有连接均正确。
2. 确保软管接头没有损坏。
3. 禁止使用已损坏的产品，并采取保护措施避免误操作。
4. 将产品标识为故障产品。

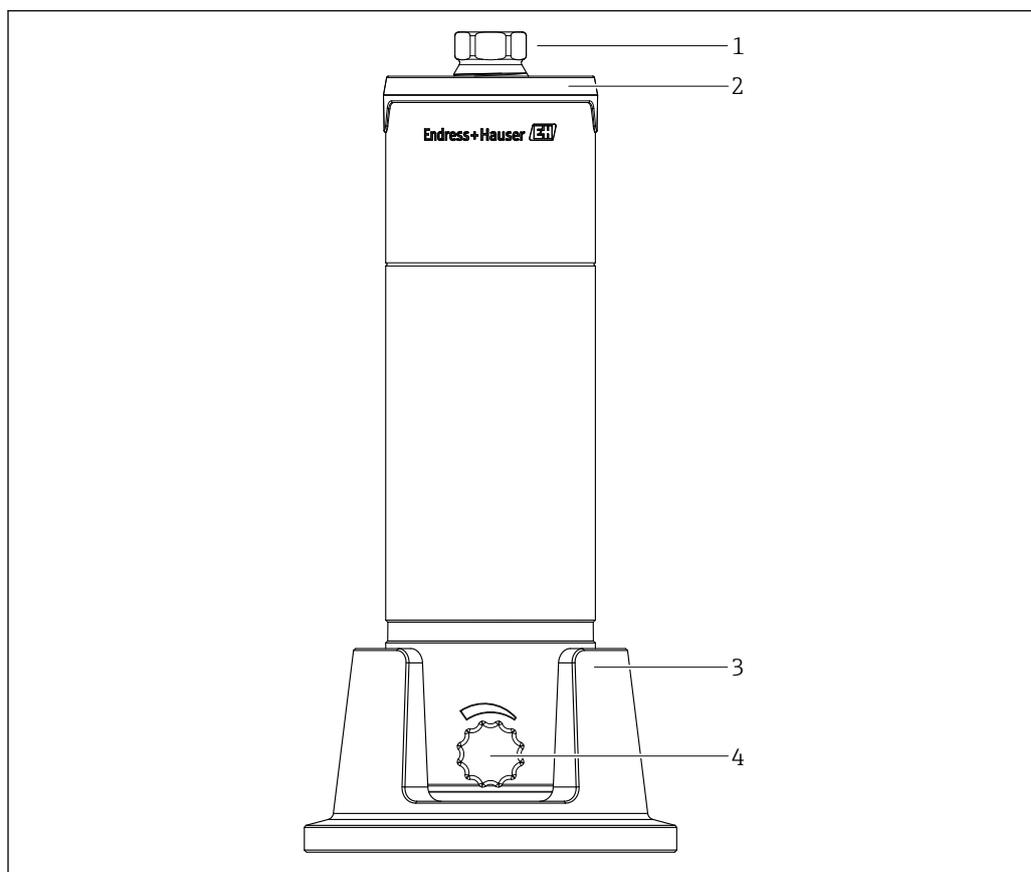
在操作过程中：

- ▶ 如果故障无法修复：  
禁止使用产品，并采取保护措施避免误操作。

### 2.5 产品安全

产品设计符合最严格的安全要求，通过出厂测试，可以安全工作。必须遵守相关法规和国际标准的要求。

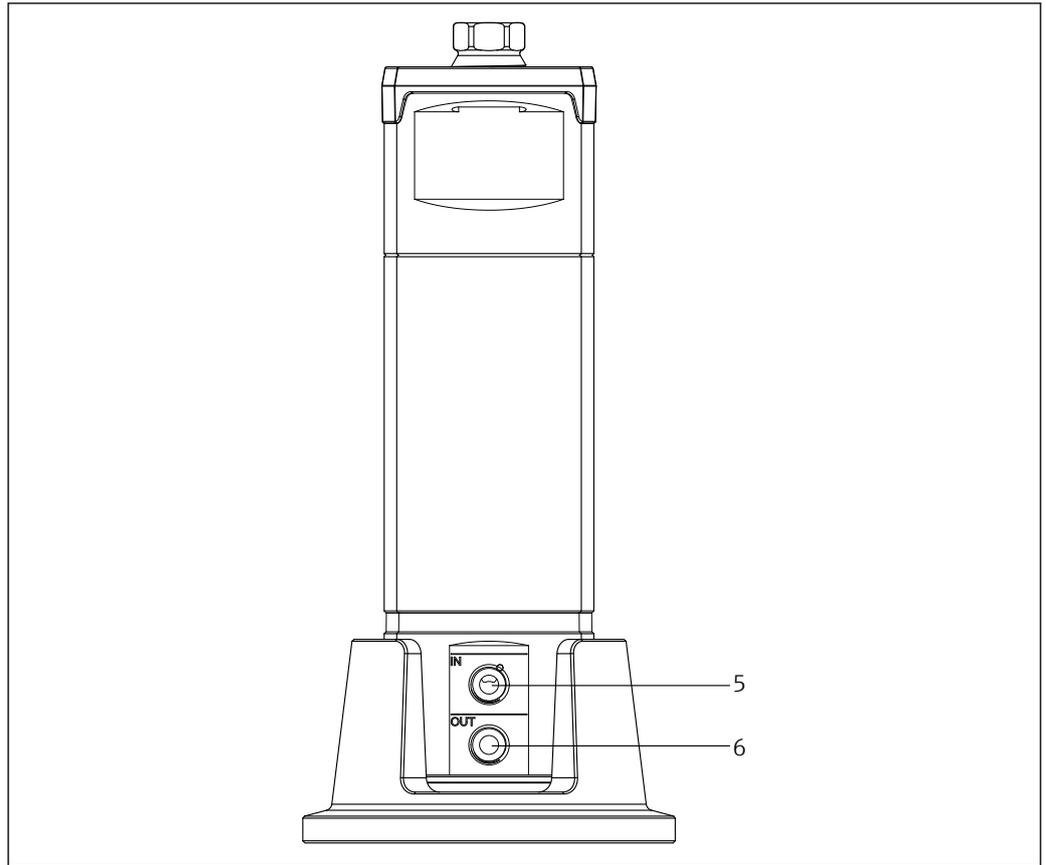
### 3 产品描述



A0058728

1 Flowfit COA30 正视图

- 1 PG 13.5 螺纹接头
- 2 边缘保护层
- 3 支架底座
- 4 针阀



A0058729

图 2 Flowfit COA30 后视图

- 5 进水口
- 6 出水口

## 4 到货验收和产品标识

### 4.1 到货验收

收到交货时:

1. 检查包装是否完好无损。
  - ↳ 立即向制造商报告损坏情况。  
不要安装损坏的部件。
2. 用发货清单检查交货范围。
3. 比对铭牌参数与发货清单上的订购要求。
4. 检查技术文档资料及其他配套文档资料, 例如证书, 以确保资料完整。

 如果不满足任一上述条件, 请咨询制造商。

### 4.2 产品标识

#### 4.2.1 铭牌

铭牌上标识有以下设备信息:

- 制造商名称
- 扩展订货号
- 序列号
- 安全图标和警告图标

#### 4.2.2 产品标识

产品主页

[www.endress.com/COA30](http://www.endress.com/COA30)

订货号说明

下列位置处标识有产品订货号和序列号:

- 铭牌上
- 供货清单上

查询产品信息

1. 登陆公司网站 [www.endress.com](http://www.endress.com)。
2. 在搜索页面 (带放大镜图标) 中输入有效序列号。
3. 进行搜索 (点击放大镜图标)。
  - ↳ 弹出窗口中显示产品选型表。
4. 点击产品概览。
  - ↳ 显示新窗口。此处可以找到设备信息, 包括产品文档资料代号。

制造商地址

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG  
Dieselstraße 24  
D-70839 Gerlingen

### 4.3 供货清单

供货清单如下:

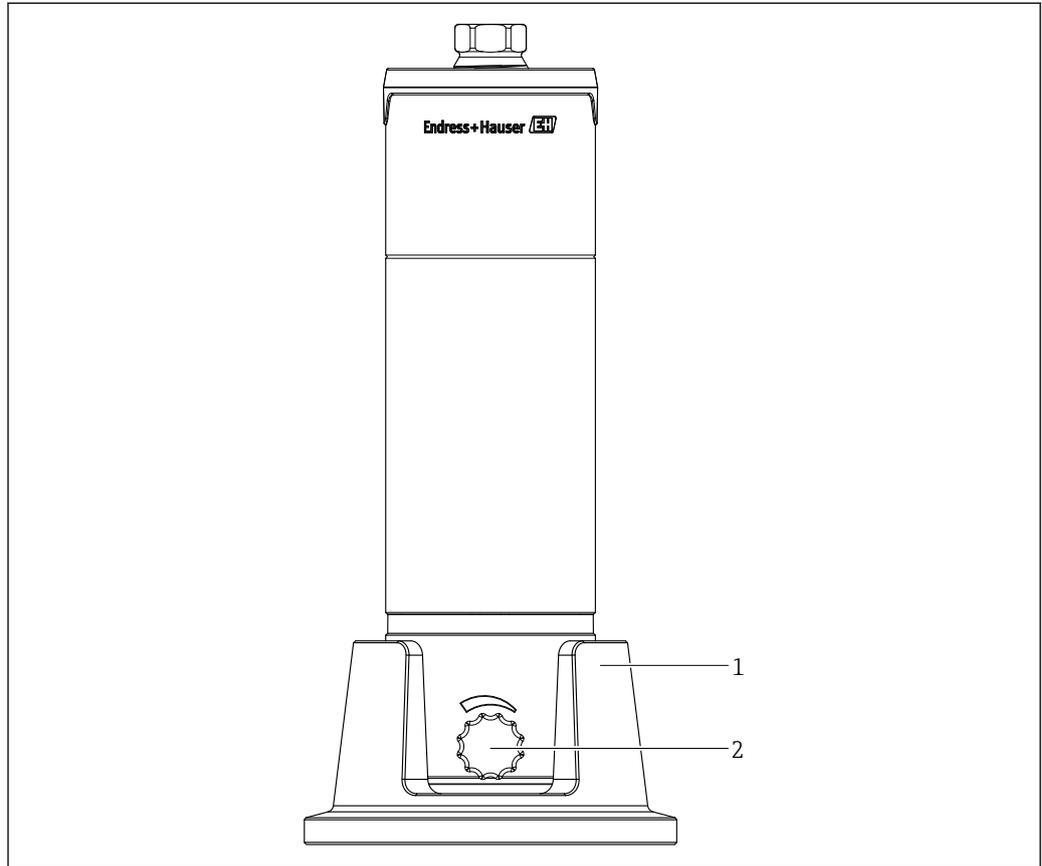
- 标定套件 (指定型号)
- 《操作手册》COA30
- 制造商证书

如有任何疑问, 请咨询 Endress+Hauser 当地销售中心。

## 5 调试

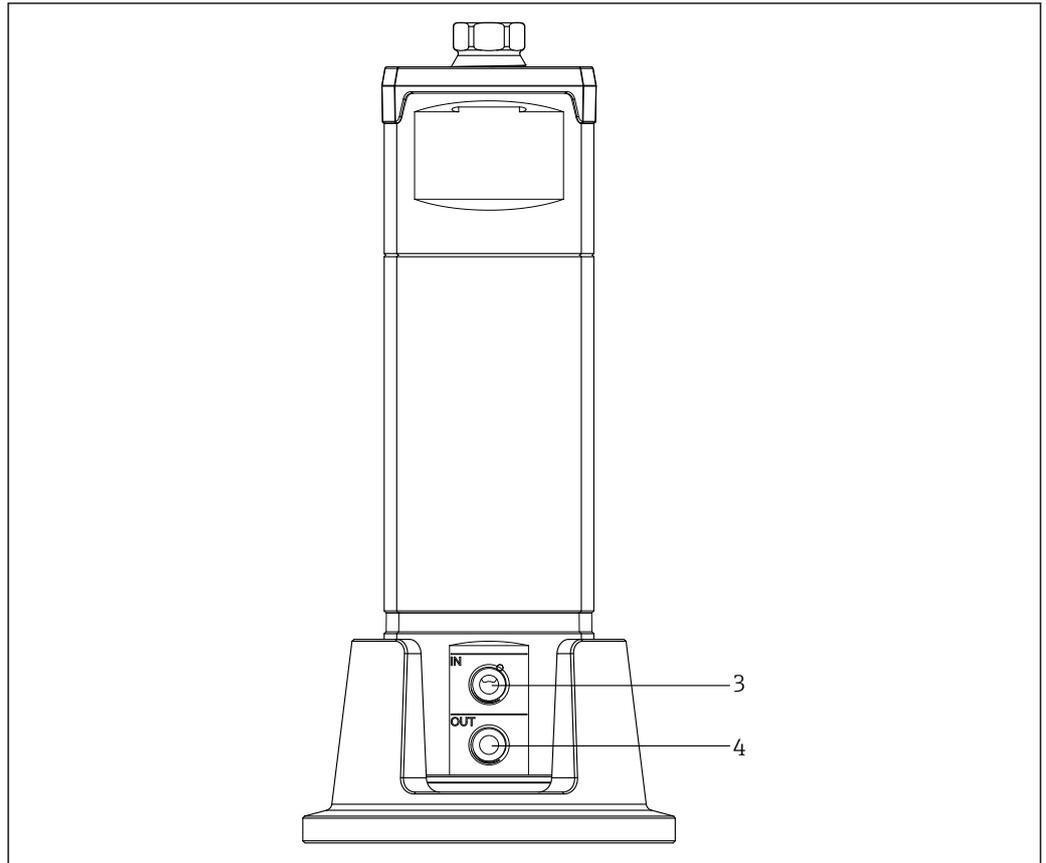
### 5.1 准备 POM 型号

使用测试气体进行标定的准备工作



A0058731

图 3 Flowfit COA30 正视图



A0058732

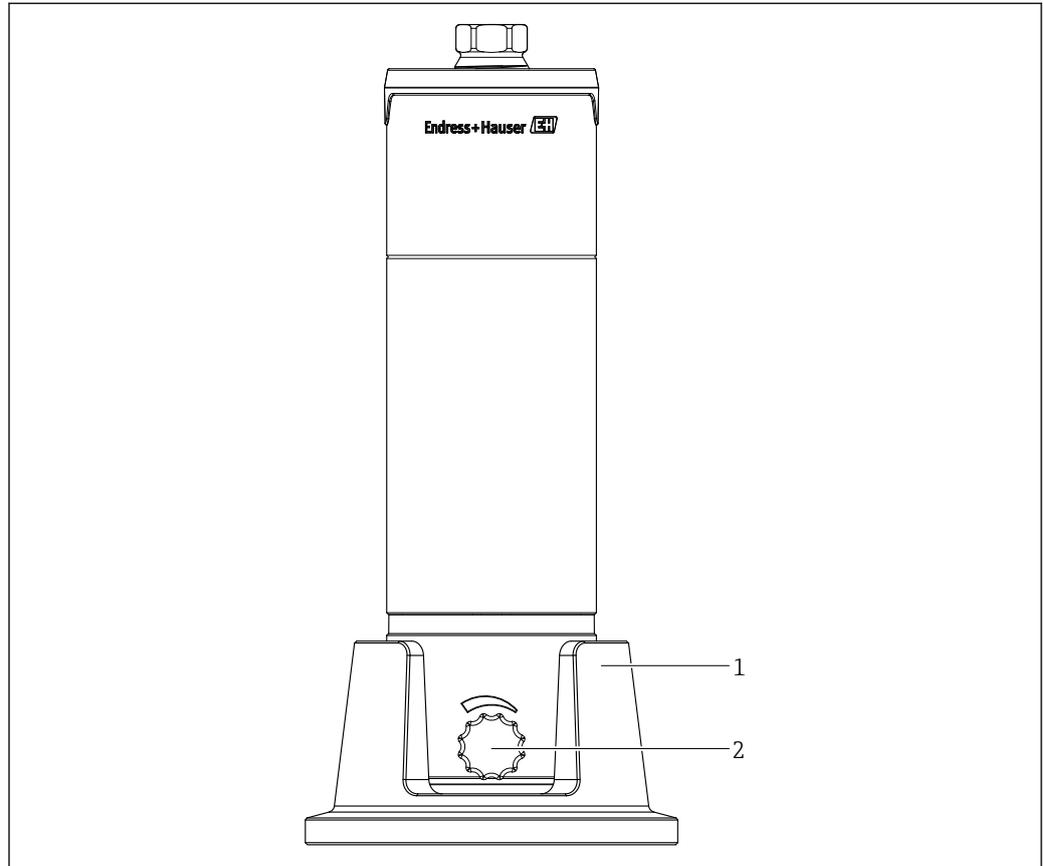
图 4 Flowfit COA30 后视图

测量标定装置的安装步骤如下：

1. 将流通池安装在随箱提供的固定底座中 (1) 。
2. 关闭流通池上的针阀 (2) 。
3. 将溢流软管安装在流通池的出水口 **OUT** (4) 上。
4. 溢流软管的另一端必须置入开放空间。
5. 将介质软管安装在流通池的进水口 **IN** (3) 上。
6. 使用介质软管将进水口 **IN** 连接至测试气体。
7. 将传感器拧入流通池。
8. 将传感器连接至变送器。
9. 打开测试气体供应系统，并使用减压阀调节气体压力。
10. 打开流通池上的针阀 (2) 。

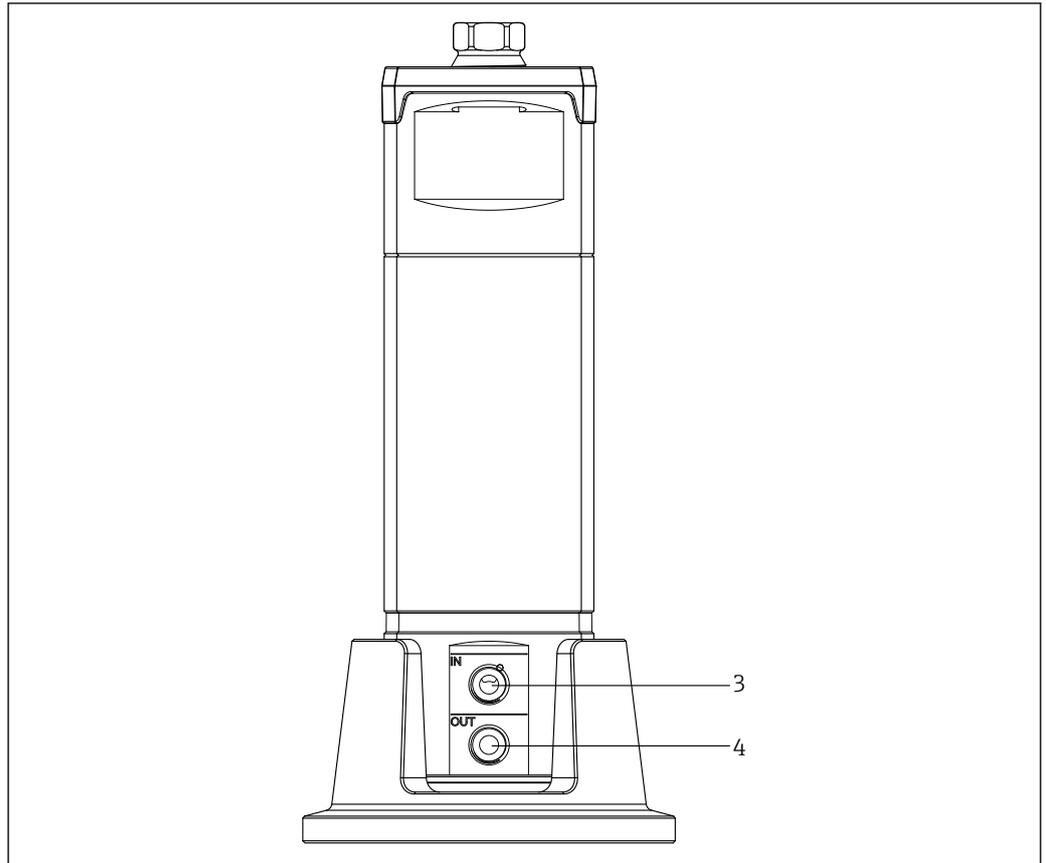
## 5.2 准备 PMMA 型号

在线标定准备



A0058731

图 5 Flowfit COA30 正视图



A0058732

图 6 Flowfit COA30 后视图

测量标定装置的安装步骤如下：

1. 将传感器拧入流通池。针阀（2）必须完全关闭。
2. 将传感器连接至变送器。
3. 将溢流软管安装在流通池的出水口 **OUT**（4）上。
4. 将溢流软管的另一端放入合适的排水口（例如地漏）或收集容器（例如烧杯）中。
5. 将介质软管安装在流通池的进水口 **IN**（3）上。
6. 通过介质软管将进水口 **IN** 连接至过程介质供应装置。
7. 打开工艺管道中的介质供应。
8. 设置针阀（2）上的流量，确保从系统中消除所有气泡。

## 6 操作

### 6.1 操作 POM 型号

#### 执行传感器标定

1. 打开 COA30 POM 流通池的介质入口。
- 2.

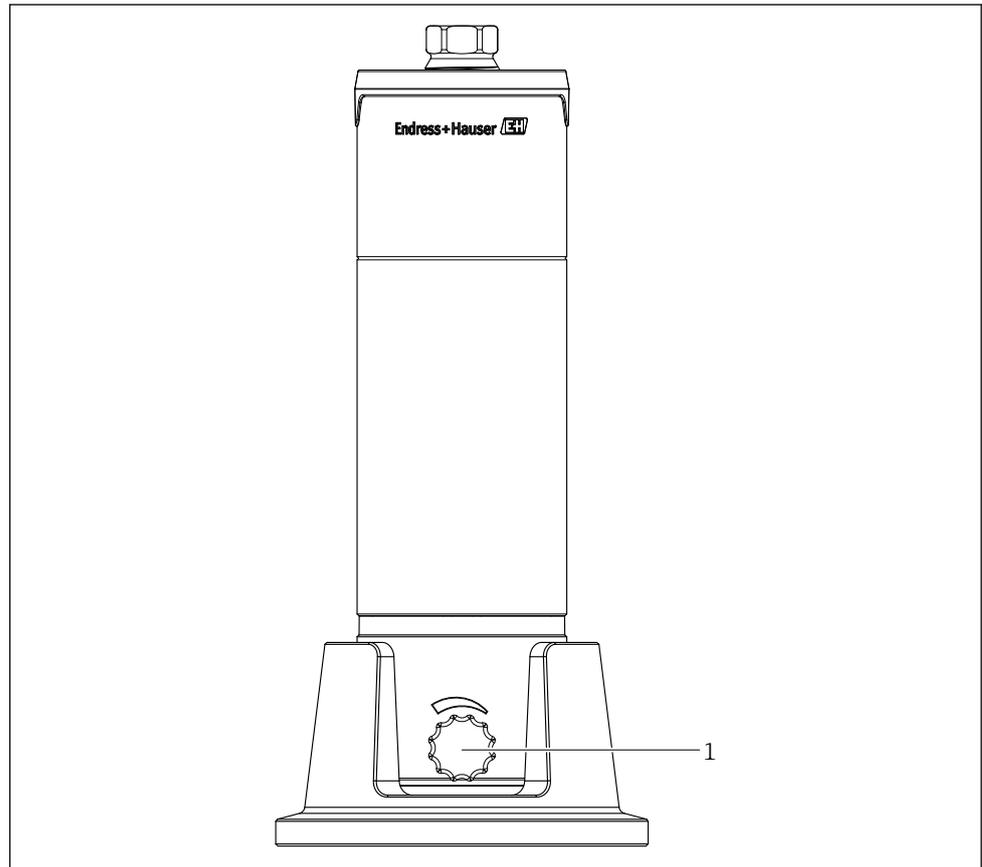


图 7 Flowfit COA30 上的针阀

A0058730

使用针阀 (1) 确保介质顺利流动。为此，打开针阀。

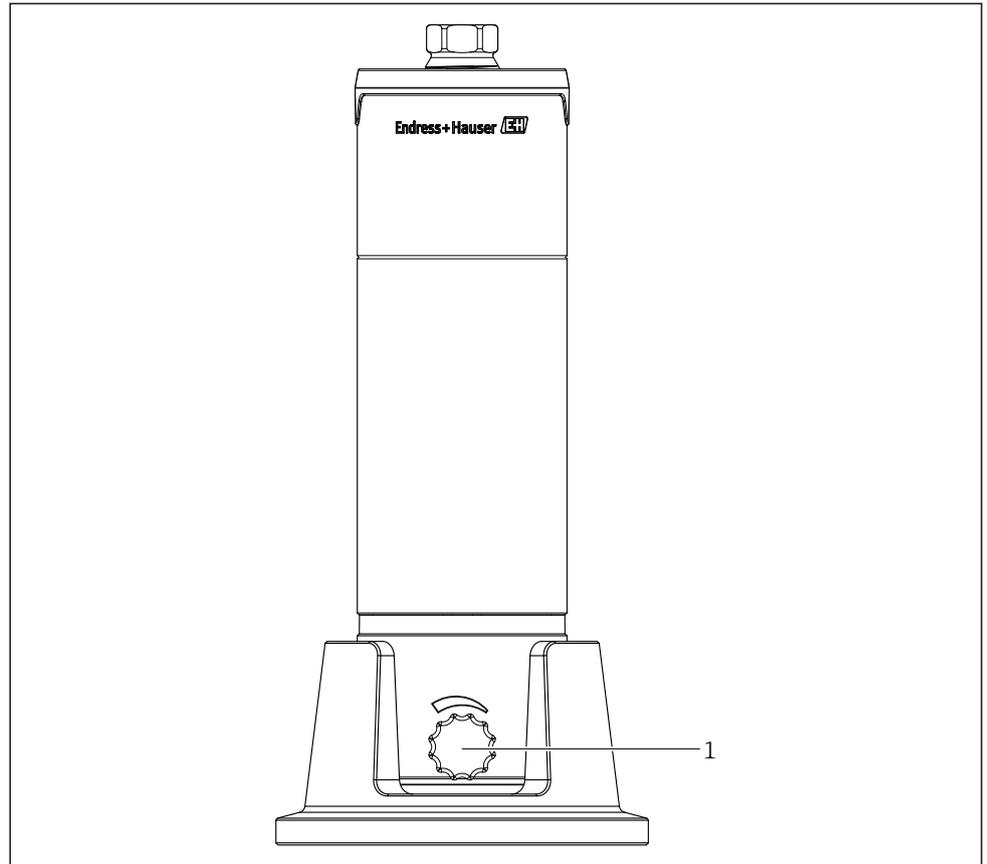
3. 标定值稳定后，传感器标定完成。

### 6.2 操作 PMMA 型号

#### 执行传感器标定

1. 打开 COA30 PMMA 流通池的介质入口。

2.



A0058730

图 8 Flowfit COA30 上的针阀

使用针阀（1）设置介质流量，确保从系统中消除所有气泡。

3. 等待，直至显示稳定测量值。
4. 保存测量值和/或相应调整在线测量点。
5. 从介质供应装置上断开软管，并连接至水源。
6. 用水清洗流通池。

## 7 维护

### 7.1 清洗设备

#### POM

使用商用清洗液清洗 COA30 流通池外部。

#### PMMA

COA30 PMMA 流通池允许使用以下清洗液清洗：

- 氢氧化钠 (NaOH) ，最高浓度 2% ，温度 25°C
- 硝酸 (HNO<sub>3</sub>) ，最高浓度 0.5% ，温度 25°C
- 磷酸 (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>) ，最高浓度 2% ，温度 25°C

### 7.2 更换密封圈

密封圈必须每年更换一次，确保功能正常和安全性。

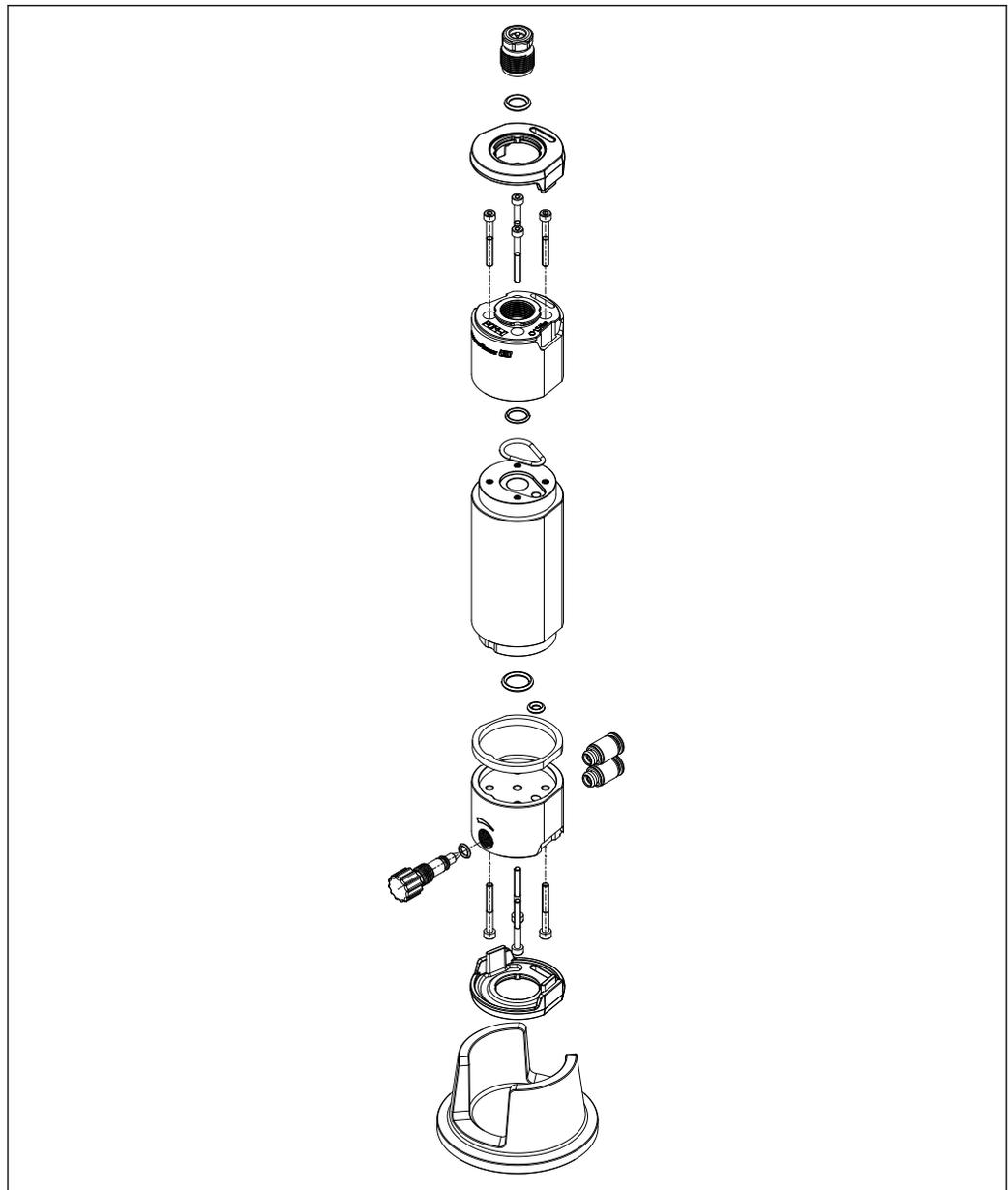


图 9 流通池分解图 (含密封圈)

A0058733

## 8 维修

### 8.1 概述

维修和改装理念如下：

- 产品采用模块化结构
- 套件内含分类备件，提供配套更换指南
- 仅使用制造商的原装备件
- 维修工作由制造商服务部门或经过培训的用户执行
- 仅允许制造商服务部门或在工厂中更改防爆型设备的防爆型式
- 遵守适用标准、国家法规和证书要求

1. 按照套件说明进行修理。
2. 记录维修和改装工作，并在生命周期管理工具（W@M）中输入（或已经输入）。

### 8.2 备件

目前有货的设备备件可通过网站订购：

[www.endress.com/device-viewer](http://www.endress.com/device-viewer)

- ▶ 订购备件时请注明设备序列号。

### 8.3 返厂

产品需维修或进行工厂标定、订购型号错误或发货错误时，必须返厂。Endress+Hauser 是 ISO 认证企业，依据相关法规规定的特定程序进行接液产品的处置。

为了能够快速、安全且专业地进行设备返厂：

- ▶ 参照网站 [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material) 上提供的设备返厂步骤和条件说明。

### 8.4 废弃



为满足 2012/19/EU 指令关于废弃电气和电子设备（WEEE）的要求，Endress+Hauser 产品均带上述图标，尽量避免将废弃电气和电子设备作为未分类城市垃圾废弃处置。带此标志的产品不能列入未分类的城市垃圾处理。在满足适用条件的前提下，返厂报废。

## 9 附件

以下为本文档发布时可提供的重要附件。

此处列出的附件兼容文档资料介绍的产品。

1. 不同产品组合面临不同的应用限制。  
确保测量点与应用相配，相关工作由测量点操作人员负责。
2. 请注意文档资料中的所有产品信息，特别是技术参数。
3. 未列举附件的详细信息请联系 **Endress+Hauser** 服务部门或当地销售中心。

## 10 技术参数

### 10.1 环境条件

环境温度	<b>POM</b> -15 ... 50 °C (5 ... 122 °F) <b>PMMA</b> -5 ... 40 °C (23 ... 104 °F)
------	---

相对湿度	0...95 %, 无冷凝
------	---------------

### 10.2 过程条件

过程温度	<b>POM</b> 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) <b>PMMA</b> 0 ... 40 °C (32 ... 104 °F)
------	---

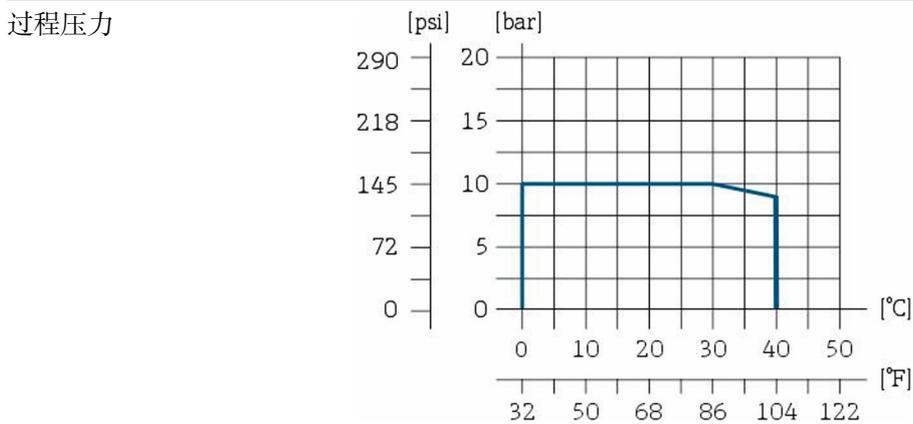


图 10 过程压力范围

A0060992

### 10.3 机械结构

外形尺寸	长 x 宽 x 高: 206 x 80 x 57 mm (8.1" x 3.2" x 2.2")
------	--

重量	<b>POM</b> 约 600 g (21.2 oz) <b>PMMA</b> 约 550 g (19.4 oz)
----	---

---

材质	流通池:	POM-C、PMMA
	密封圈:	EPDM
	转接头:	POM-C

---

过程连接	<b>POM</b>	
	进水口:	4 mm 外径软管
	出水口:	4 mm 外径软管
	<b>PMMA</b>	
	进水口:	8 mm 外径软管
	出水口:	8 mm 外径软管









[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---