

技术资料

CYA251

流通式安装支架，用于安装紫外光度法传感器、浊度传感器和溶解氧传感器



应用

Flowfit CYA251 通用型流通式安装支架适用：

- 污水处理厂：
 - 工艺用水处理和监测
 - 废水监测
- 饮用水和工艺用水：
 - 工艺用水处理和监测
 - 过滤控制和滤池反冲洗
- 公用工程应用：
 - 工艺用水处理和监测
 - 冷却水回路监测

适用量程：

- 紫外光度法传感器：全量程
- 溶解氧传感器：全量程
- 浊度传感器：中-高浊度范围

优势

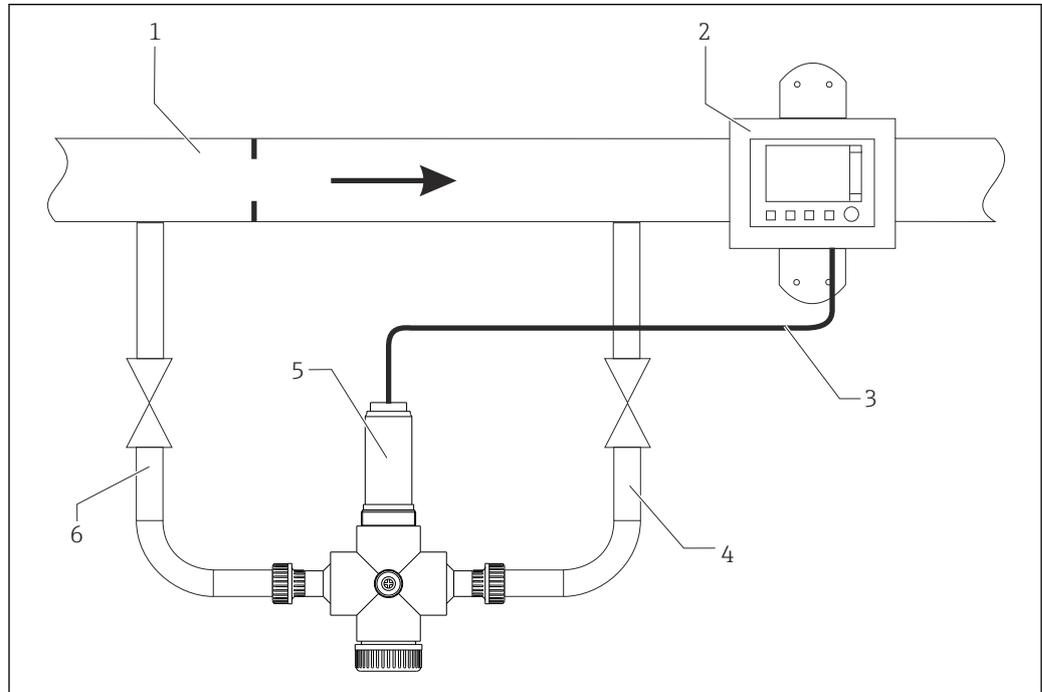
- 轻松适应实际工况：提供各类管径配套过程连接
- 支持多种安装方式：管装和墙装
- 快速获取测量值：流通池内部样品滞留体积小，传感器响应时间更短
- 维护安全便捷：自动传感器清洗，无需中断过程
- 坚固耐用的结构设计：最大耐压 6 bar (87 psi)

功能与系统设计

测量系统

整套测量系统包括:

- Flowfit CYA251 流通式安装支架
- 变送器, 例如 Liquiline CM442
- 传感器 (40 mm), 例如 CUS50D
- 测量电缆



A0037719

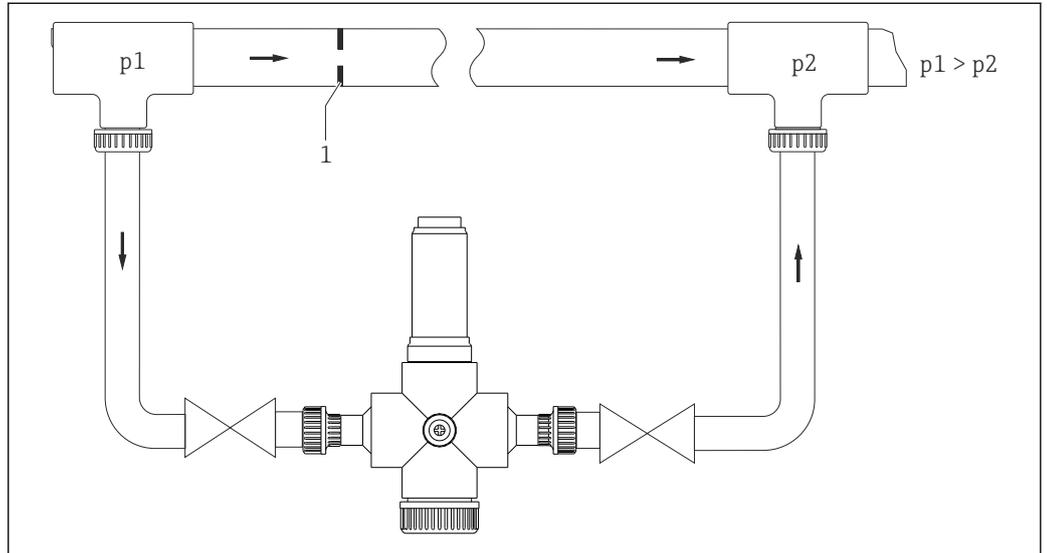
图 1 测量系统示例

- 1 工艺管道
- 2 Liquiline CM442 变送器
- 3 测量电缆
- 4 回水管道, 安装有截止阀
- 5 CYA251 流通式安装支架, 安装有传感器 (40 mm)
- 6 进水管道, 安装有截止阀

安装

安装指南

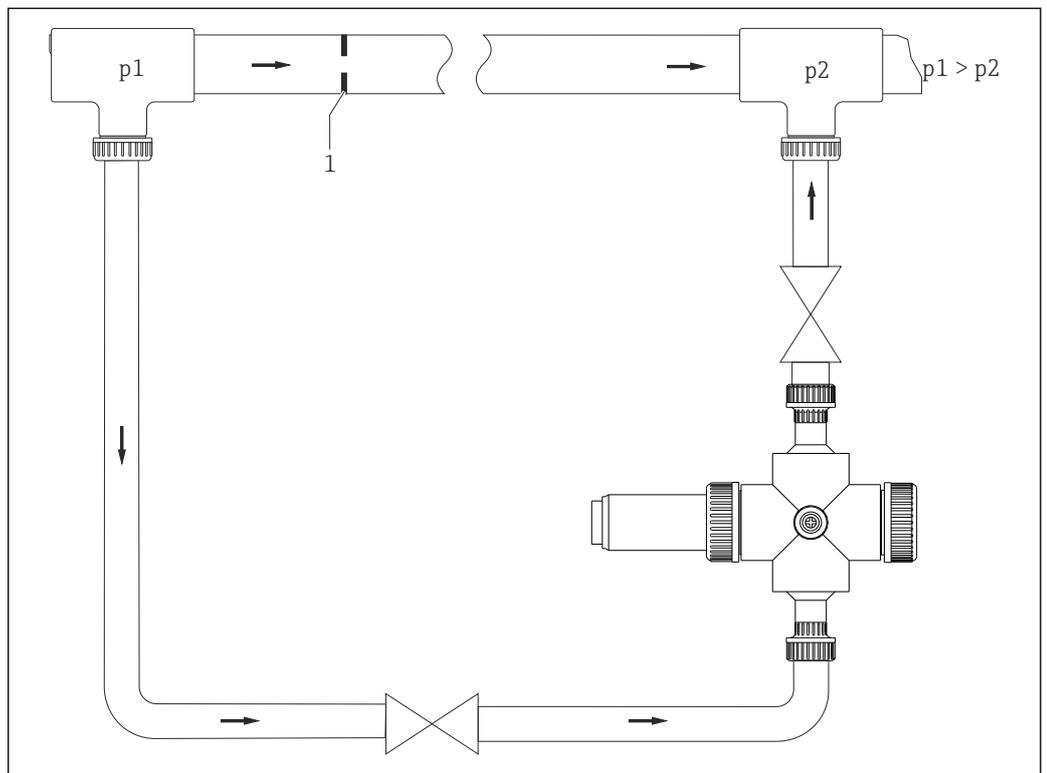
在主工艺管道中安装节流孔板，保证压力 p_1 高于压力 p_2 ，介质顺利通过安装在旁路管道上的安装支架。



A0037716

图 2 安装实例：安装支架安装在旁路管道上，主工艺管道中安装有节流孔板

1 节流孔板



A0037717

图 3 安装实例：安装支架安装在旁路管道上，主工艺管道中安装有节流孔板（安装支架旋转 90°，底部进水）

1 节流孔板

无需采取措施增大旁路管道内的压力（非主工艺管道）。

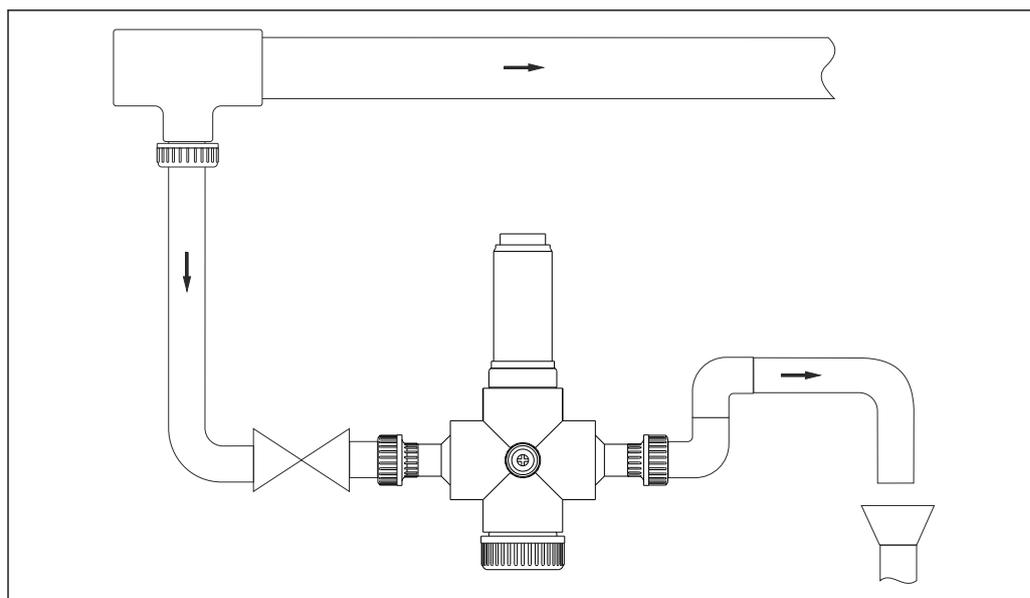


图 4 安装实例：敞开式出口

流通式安装支架的进水口和出水口结构始终相同，且未明确指定进水口和出水口。因此，可以按需灵活选取进水口和出水口。流通式安装支架安装在管道中使用，或与连接软管配套使用。

安装点要求：

安装部件	应用
截止阀，2 个	旁路安装
截止阀，1 个	敞开式出口应用
节流孔板（安装在主工艺管道中）	旁路安装
过滤单元（滤网规格：500 μm 或更小滤孔尺寸）	介质中夹杂有大颗粒污染物
减压阀	介质压力超限
安装支架墙装架	软管连接方式
安装支架的连接管道或连接软管	所有应用

环境条件

环境温度范围 0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

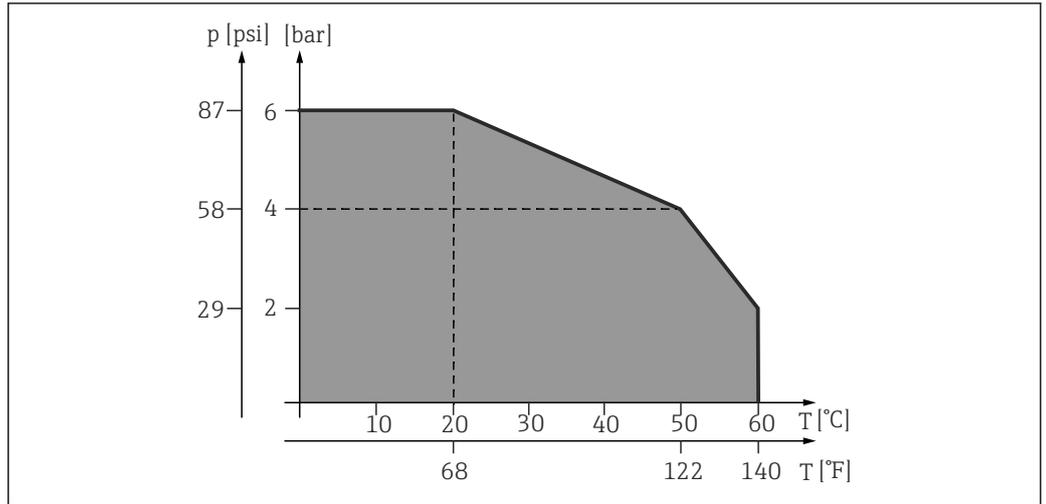
储存温度范围 0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

过程条件

过程温度范围 0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

过程压力
 最大 6 bar (87 psi)，在 20 °C (68 °F) 时
 最大 4 bar (58 psi)，在 50 °C (122 °F) 时
 最大 2 bar (29 psi)，在 60 °C (140 °F) 时

温压曲线



A0043271

图 5 温压曲线

流量

取决于安装的传感器及其特性。以水为被测介质的测量数据。

典型值: 溶解氧传感器: 约 200 l/h (53 gal/h)

浊度传感器: 约 100 l/h (26.5 gal/h)

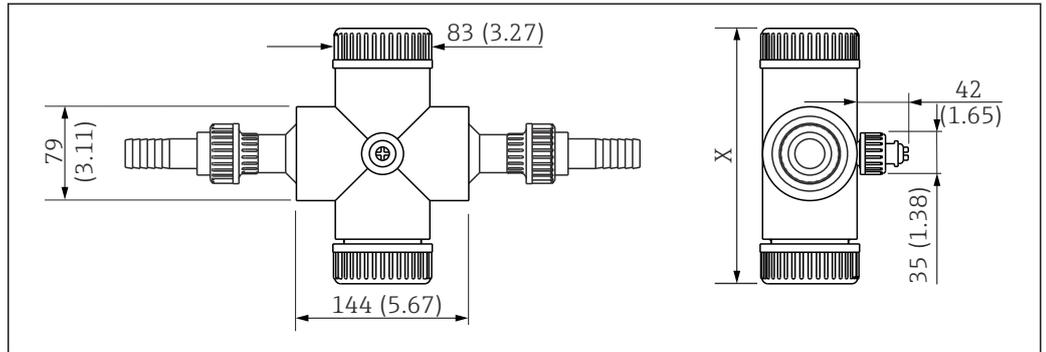
最小值: 取决于测量参数, 必须选取有代表性的测量值。

最大值: 如果流量大于 300 l/h (80 gal/h), 不推荐使用。

机械结构

外形尺寸

安装支架的外形尺寸



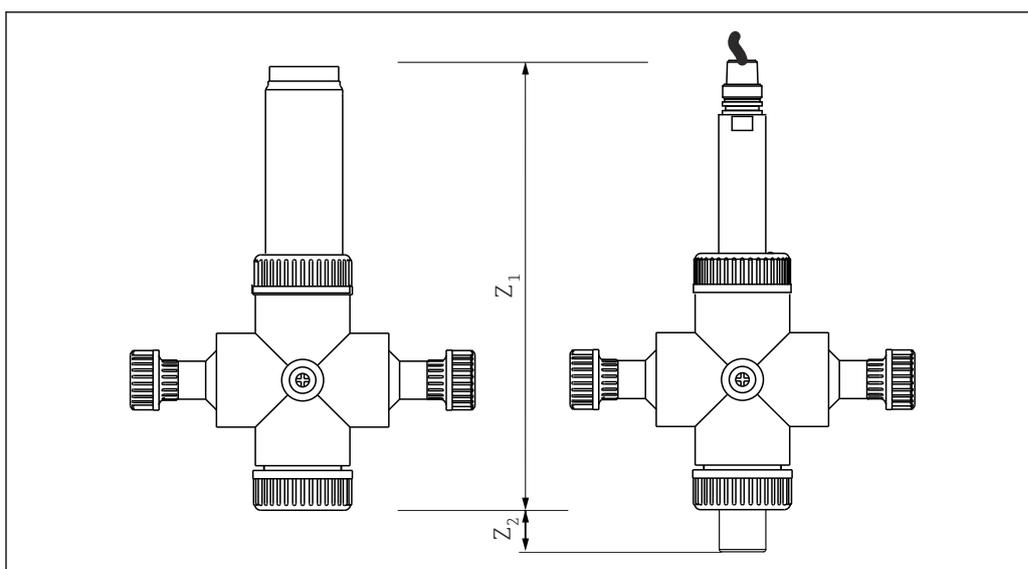
A0042530

图 6 安装支架的外形尺寸示意图; 单位: mm (in)

安装有 CAS80E 传感器 (带卡环) : X = 220 mm (8.66 in)

安装有其他传感器: X = 217 mm (8.54 in)

带转接头的安装支架的外形尺寸



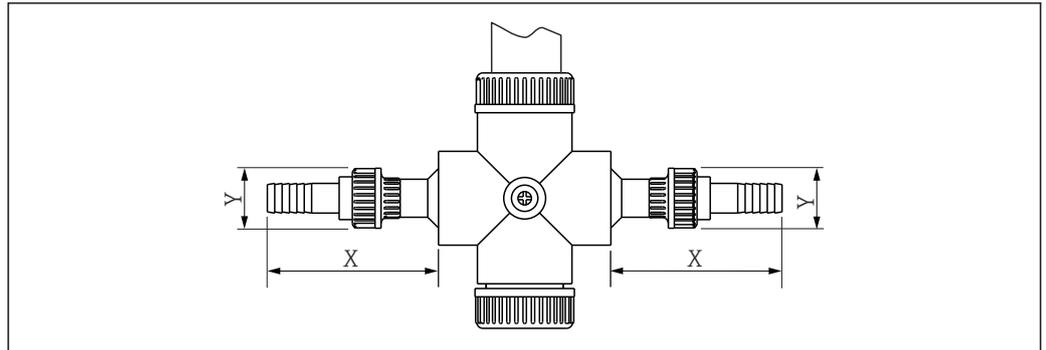
A0043276

图 7 标准转接头（左图）和 CAS80E 专用转接头（右图）

带转接头的安装支架的外形尺寸；单位：mm (in)，取决于具体订购型号

传感器，带转接头	Z ₁	Z ₂
CAS51D, 2 mm (0.08 in)光程	468 (18.43)	-
CAS51D, 8 mm (0.31 in)光程	471 (18.54)	-
CAS51D, 40 mm (1.57 in)光程	477 (18.78)	-
COS51D COS41	284 (11.18)	-
COS61D COS61 COS31	326 (12.83)	-
CUS51D	332 (13.07)	-
CUS50D	360 (14.2)	-
CAS80E, 2 mm (0.079 in)光程, 传感器伸出转接头	490 mm (19.29 in)	-
CAS80E, 10 mm (0.39 in)光程, 传感器伸出转接头	513 mm (20.2 in)	3 mm (0.12 in)
CAS80E, 50 mm (1.97 in)光程, 传感器伸出转接头	533 mm (20.98 in)	23 mm (0.91 in)

过程连接的外形尺寸



A0042531

过程连接	X	Y
NPT ¾"内螺纹	83 (3.27)	50.5 (1.99)
G ¾内螺纹	83 (3.27)	50.5 (1.99)
DN20/d25 粘接接头	83 (3.27)	50.5 (1.99)
ANSI 1"法兰	50 (1.97)	115 (4.53)
D20 软管	137 (5.39)	50.5 (1.99)
G1¼外螺纹	61 (2.40)	44.5 (1.75)
DN50/d63 粘接接头	0 (0)	63 (2.48)

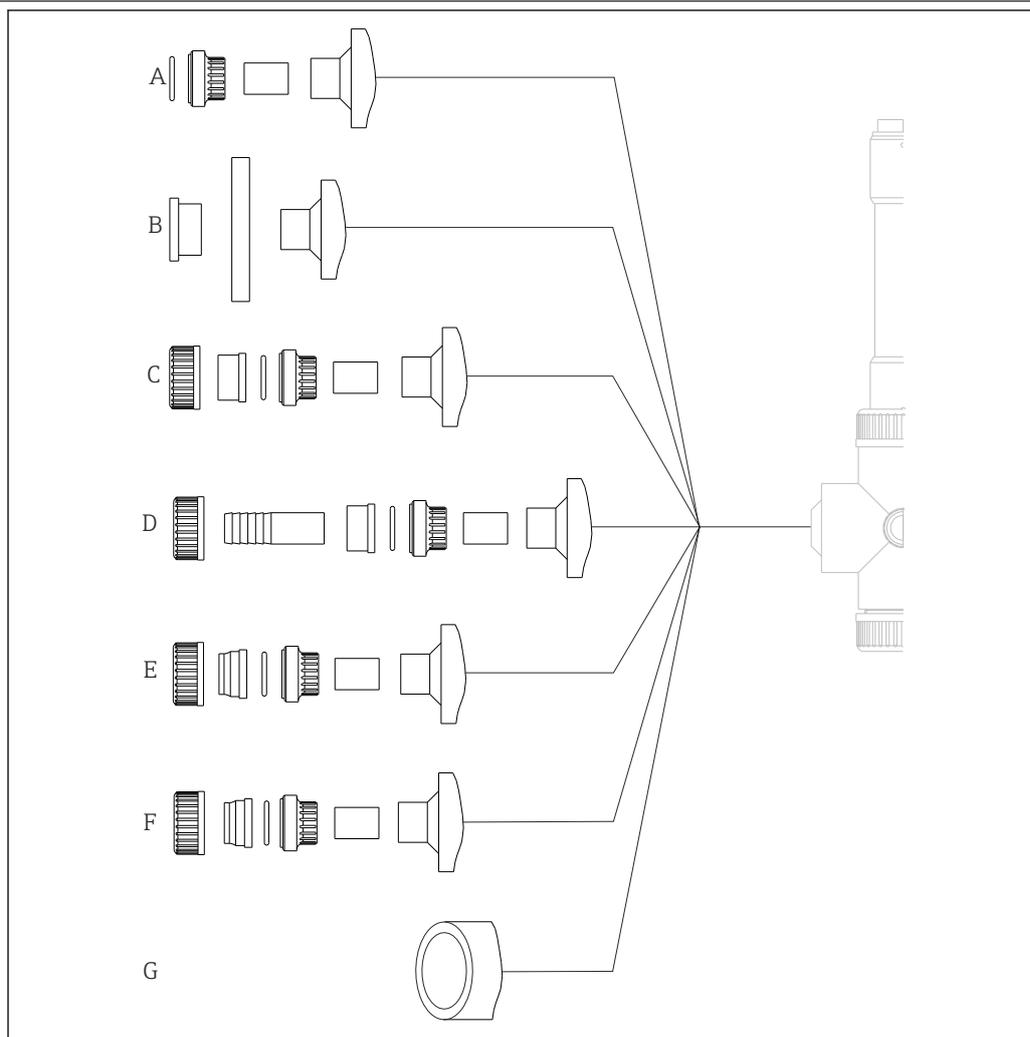
重量 1.5 ... 1.8 kg (3.3 ... 4.0 lbs), 取决于型号

材质

O 型圈	EPDM
非接液法兰	聚丙烯 PP
流通池、过程连接、转接头/管、喉箍	PVC
截止阀	塑料
CAS80E 专用安装卡环 (不接液)	1.4404

欧盟 REACH 法规 1907/2006 第 33.1 条:
 安装支架上的 PVC 部件包含 SVHC 高度关注物质 DOTE (CAS 15571-58-1), 含量高于 0.1 % (w/w)。

过程连接



A0043272

- A G1 1/4"外螺纹, PVC
 B ANSI 1"法兰, 聚丙烯 PP (黑色)
 C DN20/d25 粘接接头 (D25 螺纹), PVC*
 D D20 软管, PVC**
 E G 3/4"内螺纹, PVC
 F NPT 3/4"内螺纹, PVC
 G DN50/d63 粘接接头***

图号	名称	配合接管
C*	PVC 管专用粘接接头	PVC 管, 外径 25 mm (0.98 in)
D**	软管接口	软管, DN 20 mm (0.78 in)
G***	PVC 管专用粘接接头	PVC 管, 外径 63 mm (2.48 in)

订购信息

产品主页

www.endress.com/cya251

Configurator 产品选型软件

在产品主页上，**配置** 按钮位于产品示意图右侧。

1. 点击按钮。
 - ↳ 在独立窗口中打开 **Configurator** 产品选型软件。
2. 按需选择所有选项，完成设备设置。
 - ↳ 生成有效完整的设备订货号。
3. 以 PDF 或 Excel 文件输出订货号。正确点击选择窗口右上方的按钮操作。



许多产品还提供产品的 CAD 图或二维图形下载选项。点击 **CAD** 标签，并在下拉菜单中选择所需文件类型。

供货清单

供货清单包括：

- 流通式安装支架（包括传感器配套转接头和过程连接）
- 订购附件
- 转接头，安装有截止阀（仅适用选配清洗功能，压缩空气清洗系统采用 6 mm (0.24 in) 进气口）
- 润滑剂，1 支（用于润滑 O 型圈）
- 《操作手册》

出厂时，流通式安装支架上的吹扫接口和清洗液接口上安装有密封堵头。

附件

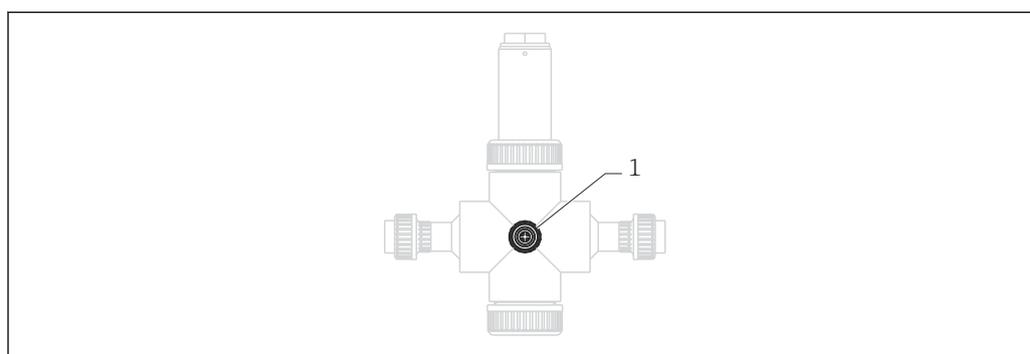
以下为本文档发布时可提供的重要附件。

- ▶ 未列举附件的详细信息请联系 Endress+Hauser 当地销售中心。

设备专用附件

清洗喷嘴

- 用于自动清洗传感器
- 适用传感器型号：CAS51D (2 mm (0.08 in)或 8 mm (0.31 in)光程)
适用传感器型号：CAS80E (2 mm (0.08 in)10 mm (0.39 in)光程)
订货号：71144328
- 适用传感器型号：CAS51D (40 mm (1.57 in)光程) 和 CAS80E (50 mm (1.97 in)光程)
订货号：71144330
- 适用传感器型号：CUS51D、COS51D、COS61D、COS61、COS31、COS41
订货号：71144331
- 适用传感器型号：CUS50D
订货号：71424819



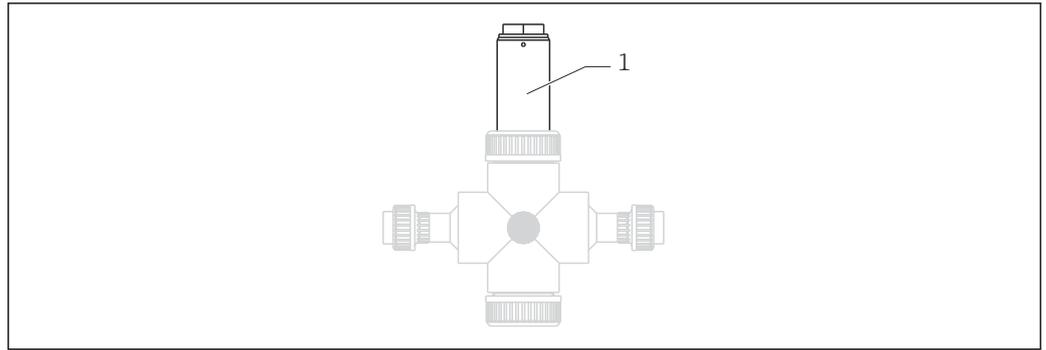
A0038383

图 8 CYA251 流通式安装支架，带清洗喷嘴

1 清洗喷嘴

传感器安装接头

- 传感器配套安装接头：
- 适用传感器型号：COS61D、COS61、COS31
订货号：71144333
- 适用传感器型号：COS41、COS51D
订货号：71144334
- 适用传感器型号：CUS50D
订货号：71420151
- 适用传感器型号：CUS51D
订货号：71144335
- 适用传感器型号：CAS51D (2 mm (0.08 in)光程)
订货号：71144337
- 适用传感器型号：CAS51D (8 mm (0.31 in)光程)
订货号：71144338
- 适用传感器型号：CAS51D (40 mm (1.57 in)光程)
订货号：71144340
- 适用传感器型号：CUS52D
订货号：71248647
- 适用传感器型号：CAS80E
订货号：71475982



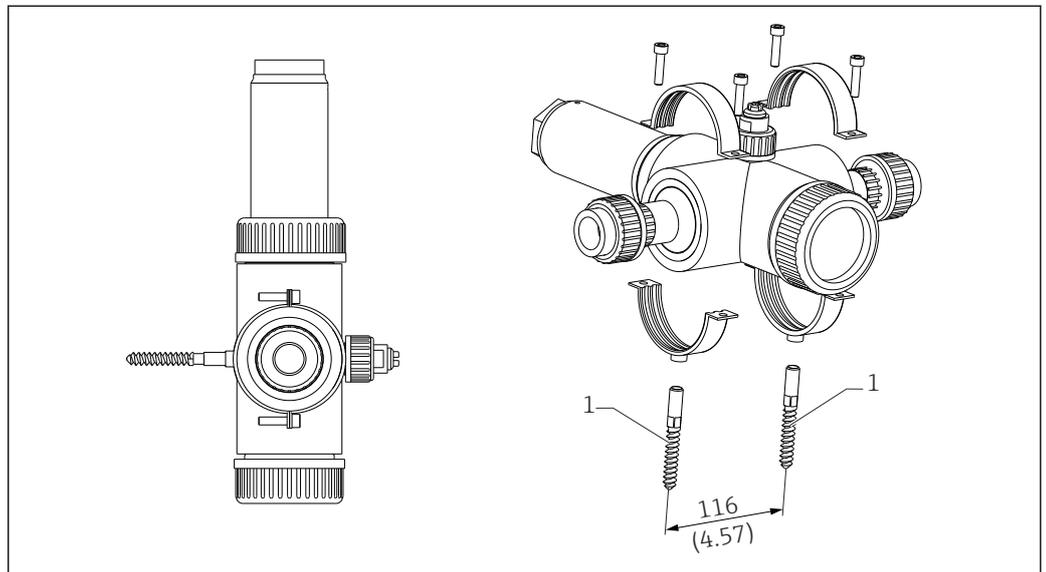
A0038384

图 9 CYA251 流通式安装支架，带传感器安装接头

1 传感器安装接头

墙装架

- CYA251 流通式安装支架的墙装套件
- 订货号: 71144369



A0037723

图 10 墙装套件示意图; 单位: mm (in)

1 STST 10 × 60 mm 吊杆螺栓



71501348

www.addresses.endress.com
