

技术资料

Flexdip CYA112

浸入式安装支架，用于水和污水测量



应用

- 水和污水测量
- 工厂设计

优势

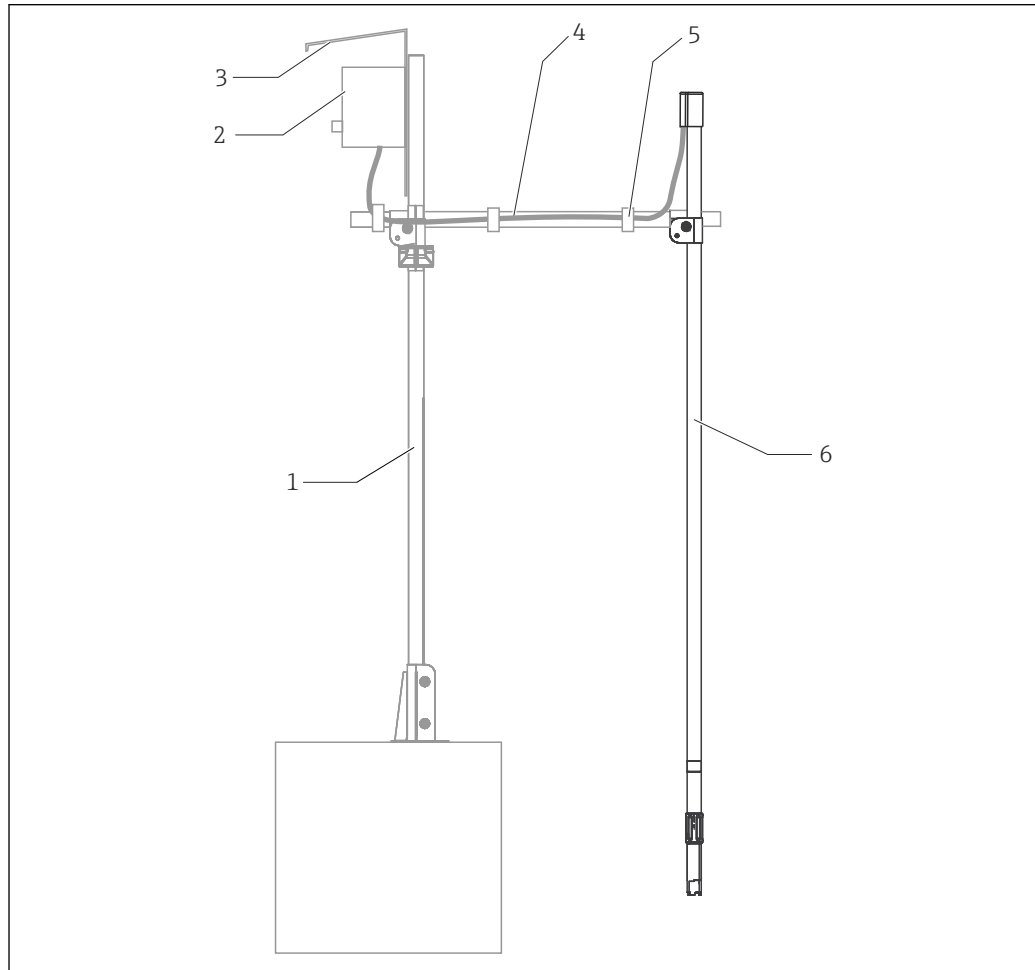
- 模块化结构，针对实际测量点进行配置优化
- 灵活选择安装支架长度，允许长度范围为 600 ... 3 600 mm (23.6 ... 141.7 in)，每次递增 600 mm (23.6 in)
- 安装支架材质可选：不锈钢 316L 或 PVC
- 通过快速紧固件安装，能够：
 - 快速安装和更换通过非接触式方式连接的 Memosens 数字式传感器
 - 安装带整体电缆的传感器，避免电缆打结和缠绕
 - 调整传感器的安装位置
- 安装简单，维护便捷

功能与系统设计

测量系统

整套测量系统包括：

- CYA112 安装支架
- CYH112 安装支座
- 变送器，例如 Liquiline CM44
- 传感器，例如 CUS71D



A0010959

图 1 使用 CYA112 安装支架的测量系统

- 1 CYH112 安装支座立柱
- 2 变送器
- 3 防护罩
- 4 CYH112 安装支座横杆
- 5 电缆扎带
- 6 CYA112 安装支架

系统配置

安装支架包括以下部件：

- 浸入管
- 连接管（连接传感器）
- 传感器接头
- 快速紧固件
- 附件

根据实际工况选择安装支架的安装方式。可选以下安装方式：

- 标准安装
浸入管的外径为 40 mm (1.6 in)，采用固定式安装，或通过悬摆基座安装。（悬摆基座是 CYH112 安装支座的组成部分）
- 链条安装
浸入管悬挂在链条下方，链条由多功能卡扣和不锈钢悬挂安装架固定。（链条是 CYH112 安装支座的组成部分）
- 浮球安装
PVC 浸入管带浮球，安装在悬摆基座上使用，浮球安装适用于波动液面测量。（悬摆基座是 CYH112 安装支座的组成部分）

 CYH112 安装支座经优化设计，专门与安装支架配套使用。

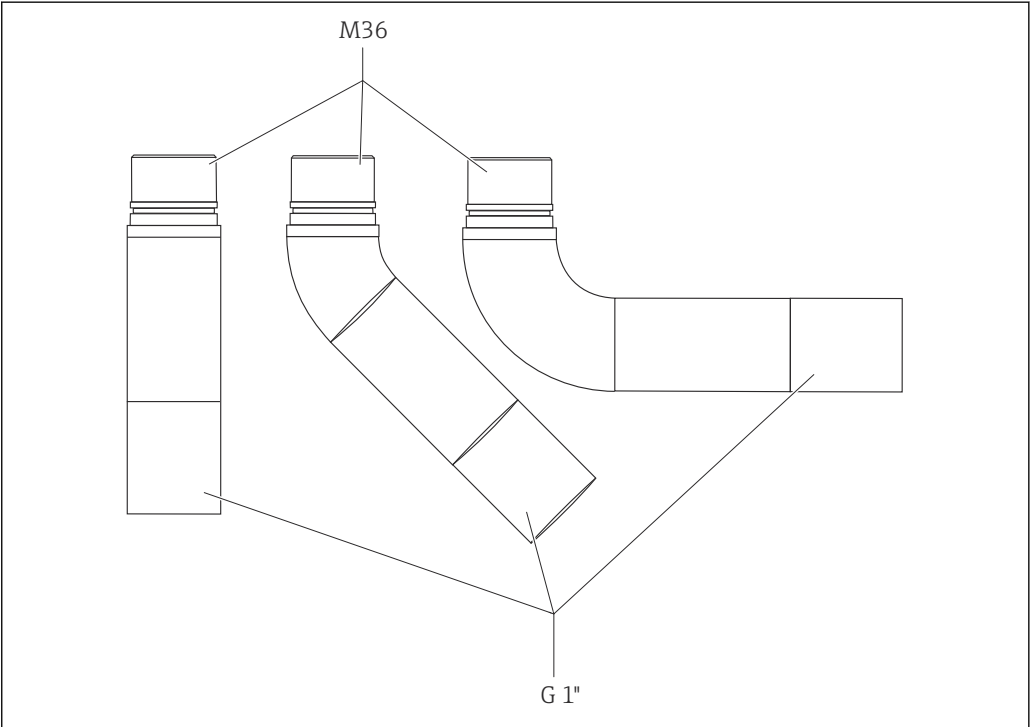
不锈钢型

自由调节长度	最小长度为 600 mm (23.6 in)，分段发货（600 mm (23.6 in)和 1200 mm (47.2 in)）
最大长度	3 600 mm (141.7)
螺纹	M36 外螺纹 G1"内螺纹
安装方式	主要采用固定式安装，长度超过 1200 mm (47.2 in)的安装支架可以通过链条悬挂安装

在螺纹接头上安装 O 型圈，密封接头。

连接管通过 G1"螺纹连接传感器。提供其他螺纹传感器接头（NPT ¾"、G ¾"、Pg 13.5）。

 传感器接头→  16



 2 连接管类型，从左至右依次为直线连接管、45°弯连接管和 90°直角连接管

将连接管拧至浸入管末端。浸入管上安装有 O 型圈，防止介质进入。

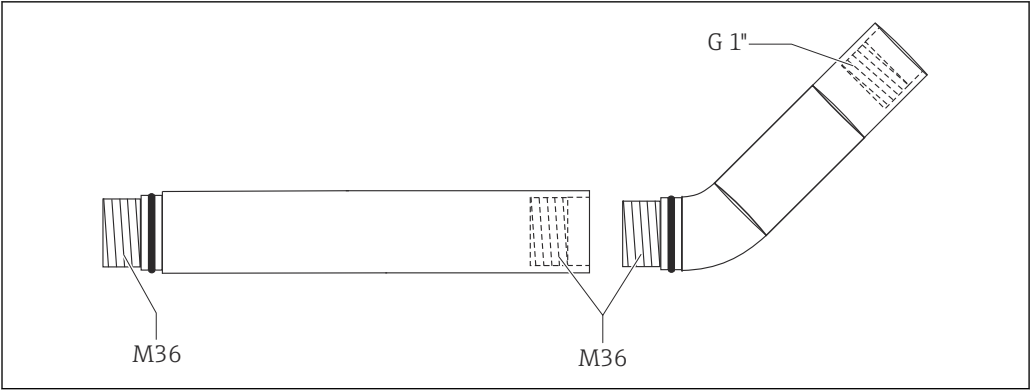


图 3 图例：将连接管拧至浸入管中

PVC 型

自由调节长度	最小长度为 600 mm (23.6 in)，分段发货（600 mm (23.6 in)和 1200 mm (47.2 in)）
最大长度	2400 mm (94.5)

对于长度不超过 1200 mm (47.2 in)的浸入管（带直线连接管或 45°弯连接管），出厂前已完成整体组装。如果浸入管的长度超过 1200 mm (47.2 in)，需要用户现场粘合管道。随箱包装中提供粘合操作的必备材料（胶水、抹布、粘合接头）。

选择链条式安装时，PVC 浸入管带不锈钢配重，固定浸入管（防止上下飘浮）。

- 长度为 600 mm (23.6 in)浸入管安装 1 个配重，长度为 1200 mm (47.2 in)浸入管安装 2 个配重。

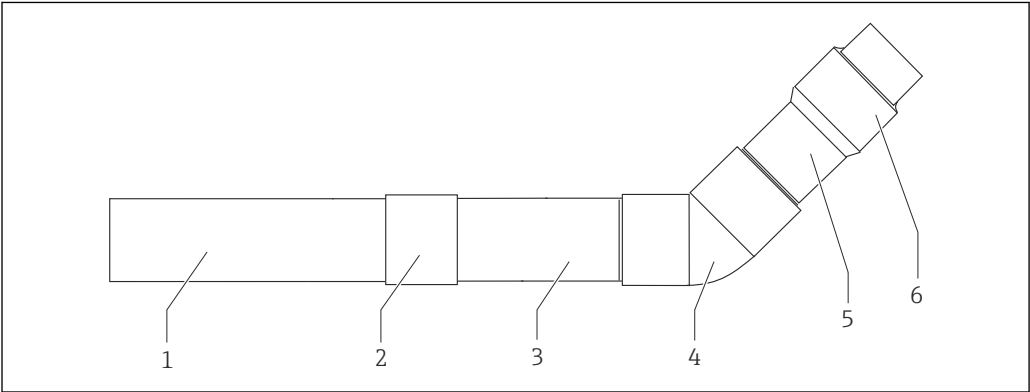


图 4 粘合长度为 1800 mm (70.9 in)的 PVC 浸入管，带 45°弯连接管

- 1 浸入管
- 2 粘合接头
- 3 浸入管
- 4 45°粘合接头
- 5 45°弯连接管
- 6 G 1"传感器接头

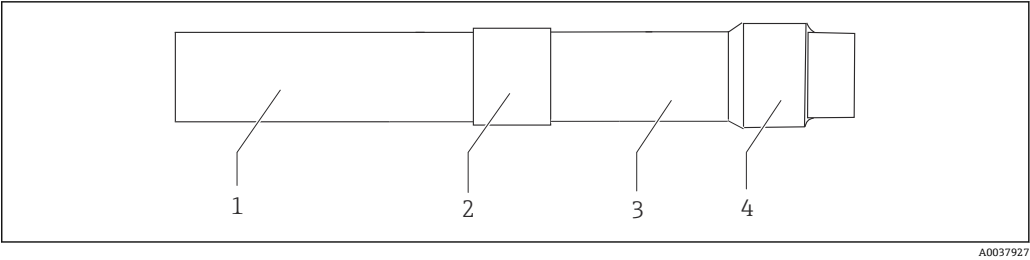


图 5 粘合长度为 1800 mm (70.9 in) 的 PVC 浸入管，带直线连接管

- 1 浸入管
- 2 粘合接头
- 3 浸入管
- 4 G 1"传感器接头

浮球型

浮球型安装支架仅适用 PVC 材质。传感器的插入深度为 600 mm (23.6 in)（与传感器型号相关）。安装支架建议与 CYH112 的悬摆底座配套使用。必须现场安装。浮球型安装支架不能安装配重，自身结构能够补偿水面波动对测量的影响。

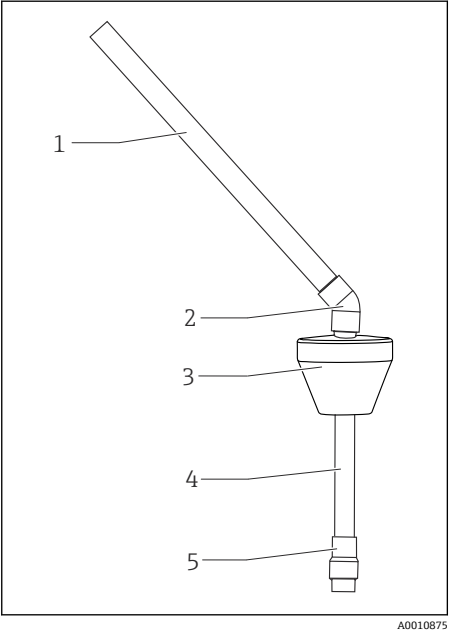


图 6 浮球型安装支架

- 1 PVC 浸入管
- 2 45°粘合接头
- 3 浮球
- 4 浸入管
- 5 G 1"传感器接头

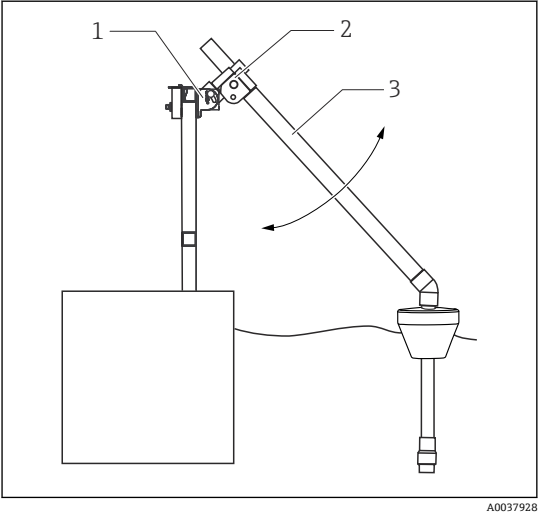


图 7 浮球型安装支架，安装在悬摆底座上

- 1 悬摆底座
- 2 十字夹
- 3 安装支架，带浮球

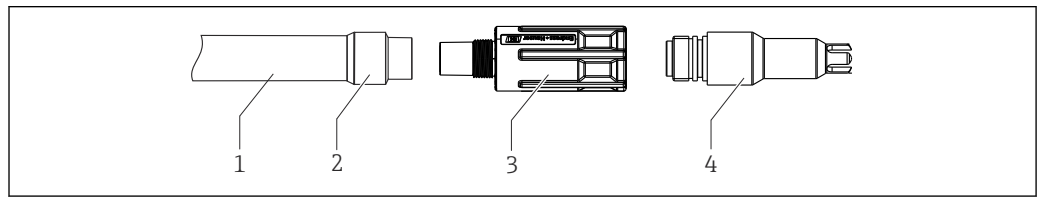
浸入管长度 (图号 1)	最大液位波动量 (液位差)
600 mm (23.6 in)	400 mm (15.8 in)
1200 mm (47.2 in)	1000 mm (39.4 in)
1800 mm (70.9 in)	1600 mm (63 in)
2400 mm (94.5 in)	2200 mm (86.6 in)

快速紧固件 (选配)

通过快速紧固件安装，能够：

- 快速安装和更换通过非接触式方式连接的 Memosens 数字式传感器。安装带整体电缆的传感器，避免电缆打结和缠绕。
- 调整传感器的安装位置。

快速紧固件安装在传感器和安装支架之间。



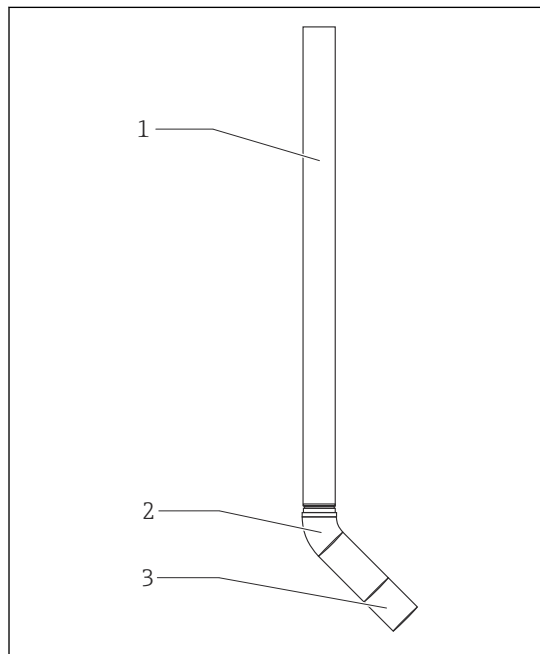
A0037930

图 8 快速紧固件

- 1 浸入管
- 2 G 1"传感器接头
- 3 快速紧固件
- 4 Pg 13.5 传感器接头

安装实例

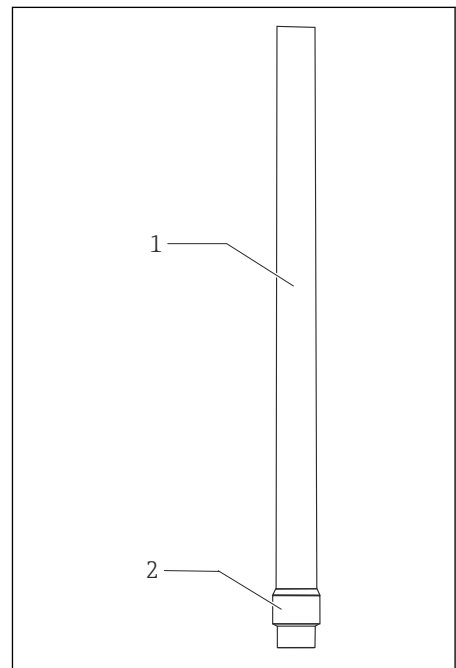
浸入管，标准安装



A0010873

图 9 CYA112 安装支架，带弯连接管，G 1"传感器接头

- 1 600 mm (23.6 in) 浸入管，不锈钢
- 2 45°弯连接管，不锈钢
- 3 G 1"传感器接头

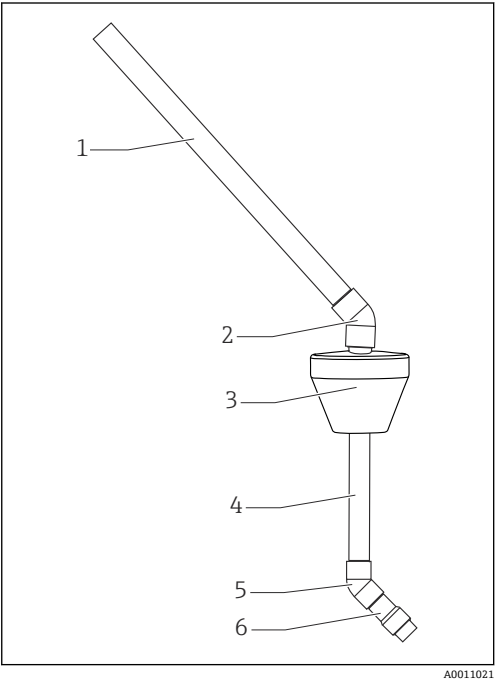


A0037941

图 10 CYA112 安装支架，带直线连接管，G 1"传感器接头

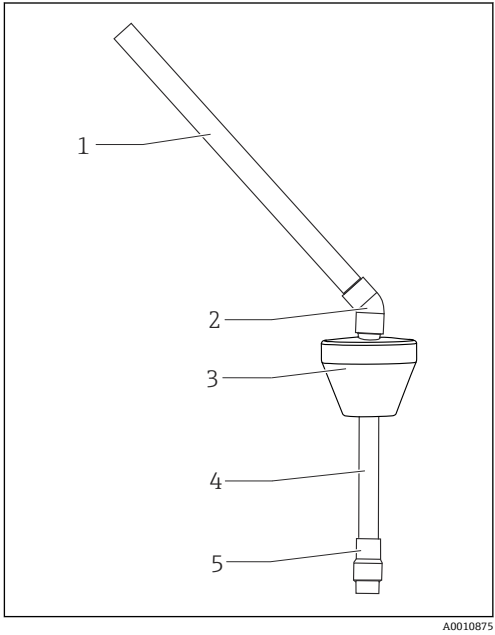
- 1 600 mm (23.6 in) 浸入管，PVC
- 2 G 1"传感器接头

浸入管，浮球安装



11 CYA112 安装支架，带浮球

- 1 浸入管
- 2 45°粘合接头
- 3 浮球
- 4 浸入管
- 5 45°粘合接头
- 6 G 1"传感器接头



12 CYA112 安装支架，带浮球

- 1 PVC 浸入管
- 2 45°粘合接头
- 3 浮球
- 4 浸入管
- 5 G 1"传感器接头

浸入管，链条安装

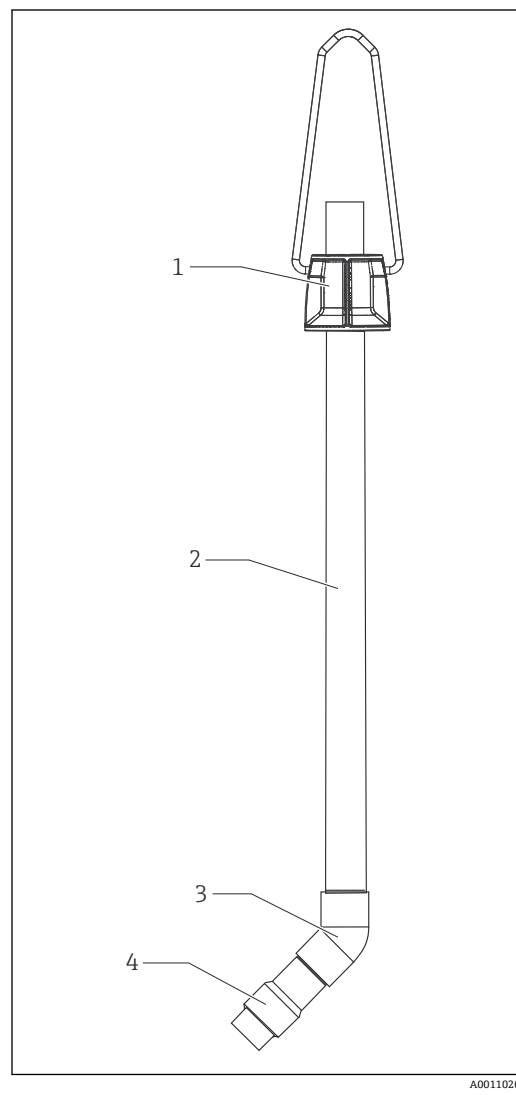


图 13 OKCYA112 安装支架，带弯连接管和链条卡扣

- 1 多功能卡扣，带安装架
- 2 1200 mm (47.2 in) 浸入管，PVC
- 3 45°粘合接头
- 4 G 1"传感器接头

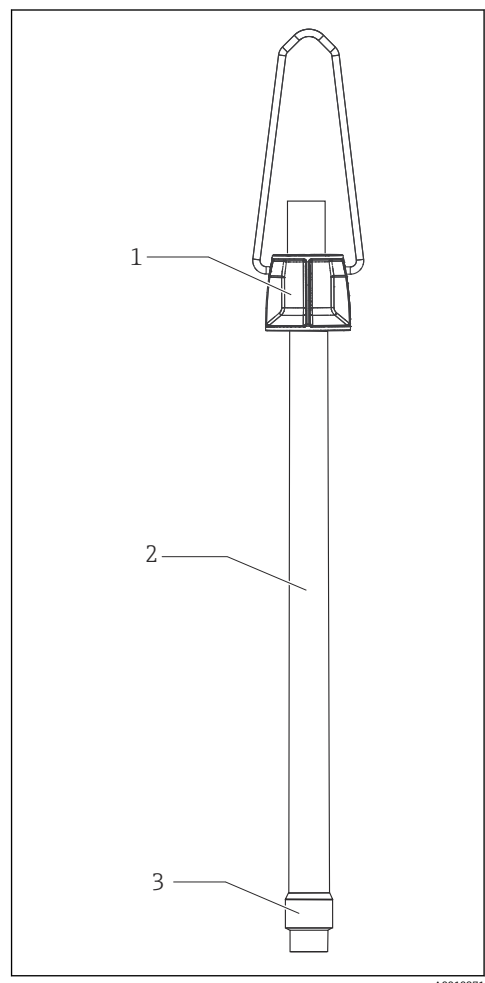


图 14 CYA112 安装支架，采用直线连接管和链条卡扣

- 1 多功能卡扣，带悬挂安装架
- 2 1200 mm (47.2 in) 浸入管，PVC
- 3 G 1"传感器接头

电源

电势平衡

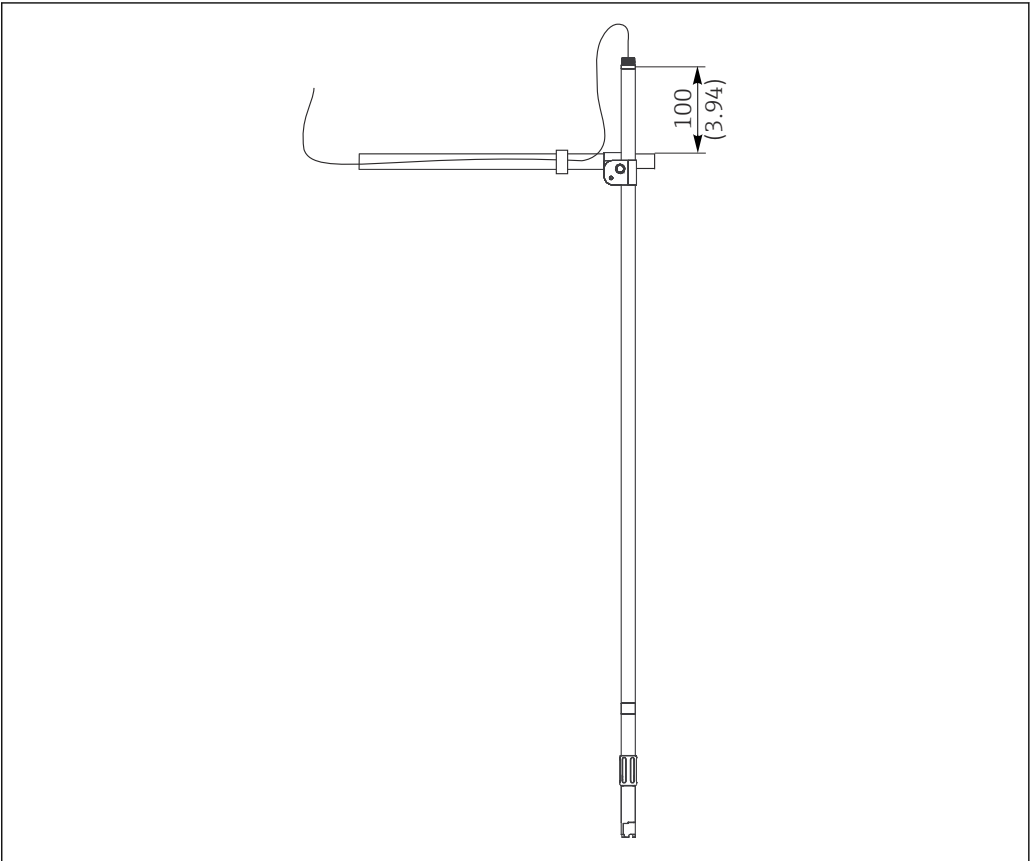
必须确保安装点电势平衡。所有导电部件必须互连。

在危险区中使用时：

- 必须保证安装支架浸入管和安装支座/紧固件之间的电气连接。
- 通过链条和固定架固定安装支架时，必须沿测量电缆敷设专用等电势线。
- 如果传感器有外露金属表面，必须参照连接传感器的《操作手册》进行传感器的等电势连接。

安装

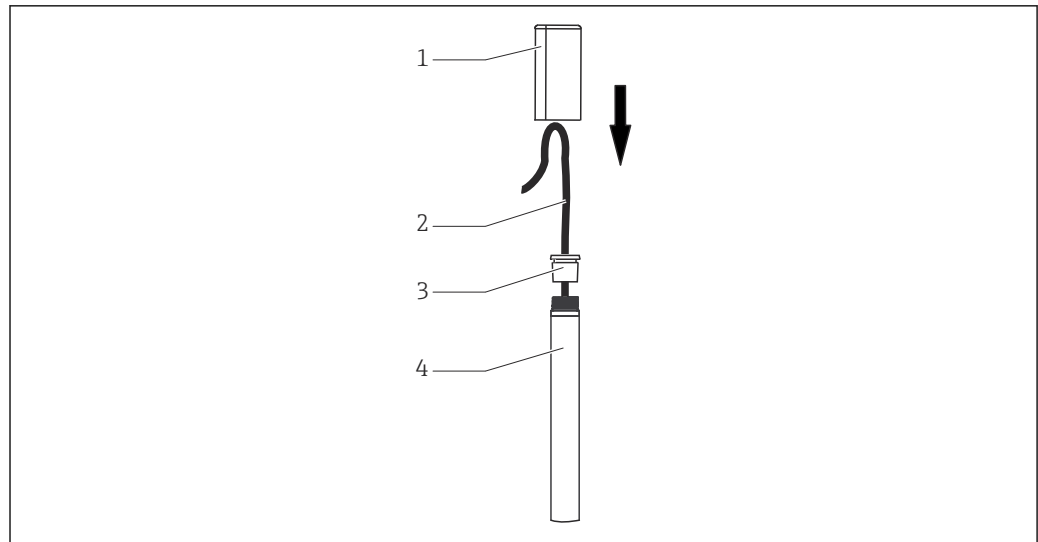
安装位置	▪ 正确选择安装支架的安装位置，确保固定安装点附近已预留有足够的维护操作空间，同时确保介质流动不会损坏传感器。 ▪ 采用固定式安装方式时，选择合适的固定点，确保系统正常运行，安装支架的维护不受影响。 ▪ 浸入管顶部必须高于固定点，至少保证 100 mm (3.94 in)间距。
安装指南	▪ 必须确保安装点电势平衡。 ▪ 所有导电部件必须互连。



A0011037

15 固定点示意图（图例中未安装防溅保护帽）；单位：mm (in)

安装传感器	准备工作： 1. 将连接管拧至或粘合至浸入管上。 2. 如需要，将传感器转接头拧至连接管上。
-------	---



A0011111

图 16 电缆敷设示意图

- 1 飞溅保护帽
- 2 传感器电缆
- 3 橡胶密封塞
- 4 浸入管

安装 Memosens 数字式传感器

1. 引导传感器电缆穿过浸入管。
2. 将传感器电缆连接至传感器。
3. 将传感器拧入至转接头或连接管中。
4. 截短橡胶密封塞末端，确保与电缆直径匹配。
5. 将橡胶密封塞套在传感器电缆上。
6. 将橡胶密封塞推入至浸入管中。
7. 向下弯曲敷设传感器电缆（禁止弯折）。
8. 安装飞溅保护帽。
 - ↳ 飞溅保护帽与橡胶密封塞边缘紧密贴合，确保固定到位。

安装带整体电缆的传感器

1. 引导传感器电缆穿过浸入管。
2. 将传感器拧入至转接头或连接管中。
3. 为此，旋转安装支架而不是传感器，确保传感器电缆不会缠绕打结。
4. 截短橡胶密封塞末端，确保与电缆直径匹配。
5. 将橡胶密封塞套在传感器电缆上。
6. 将橡胶密封塞推入至浸入管中。
7. 向下弯曲敷设传感器电缆（禁止弯折）。
8. 安装飞溅保护帽。
 - ↳ 飞溅保护帽与橡胶密封塞边缘紧密贴合，确保固定到位。

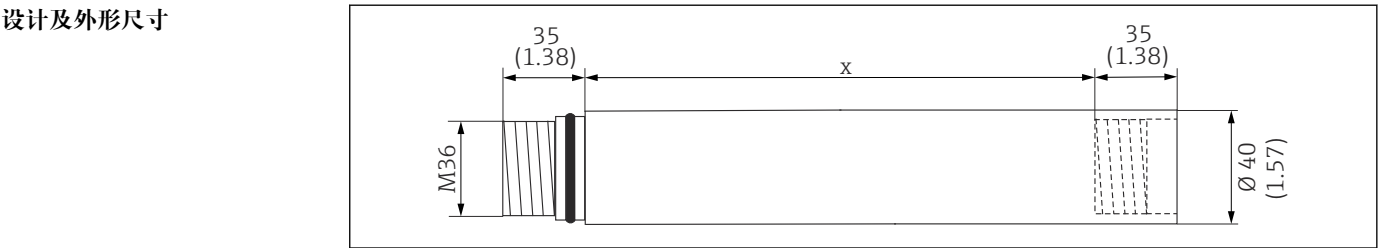
环境条件

环境温度范围 -20...60 °C (-4...140 °F)

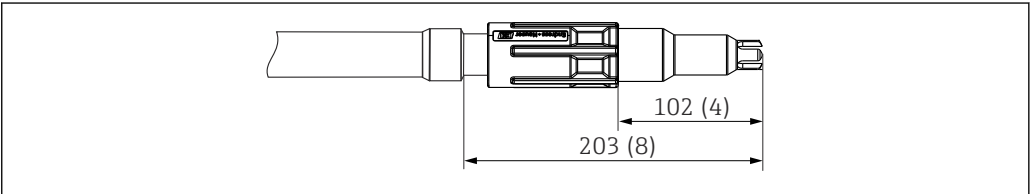
过程条件

过程温度范围	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
过程压力范围	常压安装

机械结构



17 不锈钢浸入管
x 自由调节长度



18 安装就位的快速紧固件和 Pg 13.5 传感器接头的外形尺寸；单位：mm (in)

外形尺寸	浸入管 (PVC)	直径 40 mm (1.6 in)，长度：600 mm (23.6 in)、1200 mm (47.2 in)、1800 mm (70.9 in)、2400 mm (94.5)
	浸入管 (不锈钢)	直径 40 mm (1.6 in)，长度：600 mm (23.6 in)、1200 mm (47.2 in)、1800 mm (70.9 in)、2400 mm (94.5)、3600 mm (141.7 in)

重量	■ 浸入管 (PVC)	■ 长度 600 mm (23.6 in)：0.3 kg (0.7 lb) ■ 长度 1200 mm (47.2 in)：0.6 kg (1.3 lb) ■ 长度 1800 mm (70.9 in)：0.95 kg (2.1 lb) ■ 长度 2400 mm (94.5)：1.3 kg (2.8 lb)
	■ 浸入管 (不锈钢)	■ 长度 600 mm (23.6 in)：0.6 kg (1.3 lb) ■ 长度 1200 mm (47.2 in)：1.2 kg (2.6 lb) ■ 长度 1800 mm (70.9 in)：1.8 kg (4.0 lb) ■ 长度 2400 mm (94.5)：2.4 kg (5.3 lb) ■ 长度 3600 mm (141.7 in)：3.5 kg (7.7 lb) ■ 多功能卡扣：0.15 kg (0.33 lb) ■ PVC 浸入管配重块：0.32 kg (0.71 lb)

材质	浸入管：	不锈钢 1.4404 (AISI 316 L) 或 PVC
	连接管：	不锈钢 1.4404 (AISI 316 L) 或 PVC
	焊接螺纹：	不锈钢 1.4571 (AISI 316 Ti) 或 PVC
	传感器转接头：	POM - GF
	快速紧固件：	POM - GF
	多功能卡扣：	PA 6

管开口端保护盖:	PE
链条悬挂安装架:	不锈钢 1.4571 (AISI 316 Ti) 或 1.4404 (AISI 316 L)
O 型圈:	EPDM
黄色浮球:	EVA (约 2012 年中期前使用)
黑色浮球:	EPP (约 2012 年中期后使用)

证书和认证

防爆认证

不锈钢型 CYA112 安装支架 (CYA112-**21*2**) 还可安装在防爆 1 区和防爆 2 区中使用。此安装支架本身不带潜在点火源, 不适用 ATEX 指令 2014/34/EU, 因此不带特殊防爆标识标签。如果传感器有外露金属表面, 必须参照连接传感器的《操作手册》进行传感器的等电势连接。

订购信息

供货清单

供货清单包括:

- 安装支架
- 《操作手册》

► 如有疑问:
请咨询供应商或当地销售中心。

产品主页

www.endress.com/cya112

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。

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。

Flexdip CYH112

- 模块化安装支座系统，用于在敞口池、明渠和罐体中安装传感器和安装支架
- 适用于 Flexdip CYA112 安装支架（水和污水测量专用）
- 安装支座可以安装在地面、平台、墙壁上，或直接安装在护栏上
- 可选不锈钢型安装支座
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cyh112



《技术资料》TI00430C

多功能卡扣

- 在链条式安装支座中，后部的多功能卡扣用于固定链条。
- 在安装有立柱和横杆的安装支座中，通过多功能卡扣在立柱上调整操作高度。
- 安装在立柱、横杆和安装支架上的多功能卡扣能够防止管道滑动。
- 材质: PA 6
- 订货号: 71092049

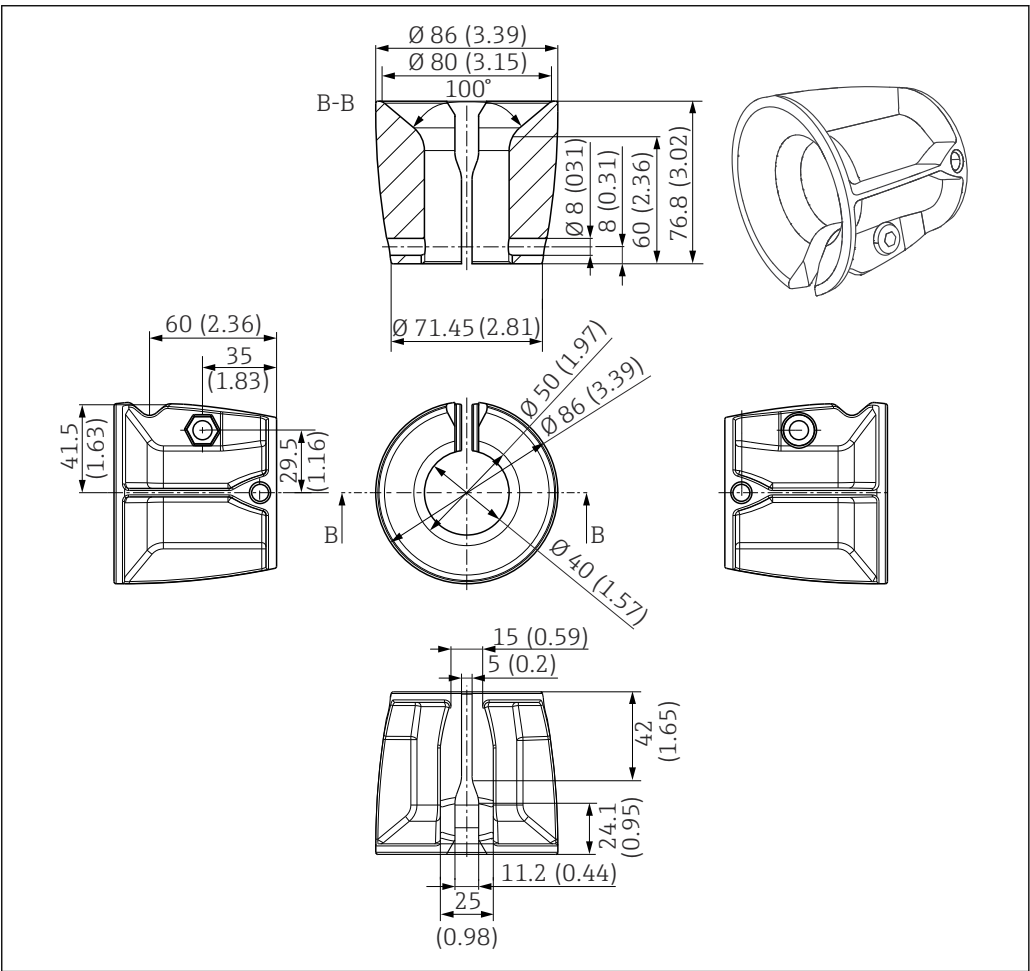
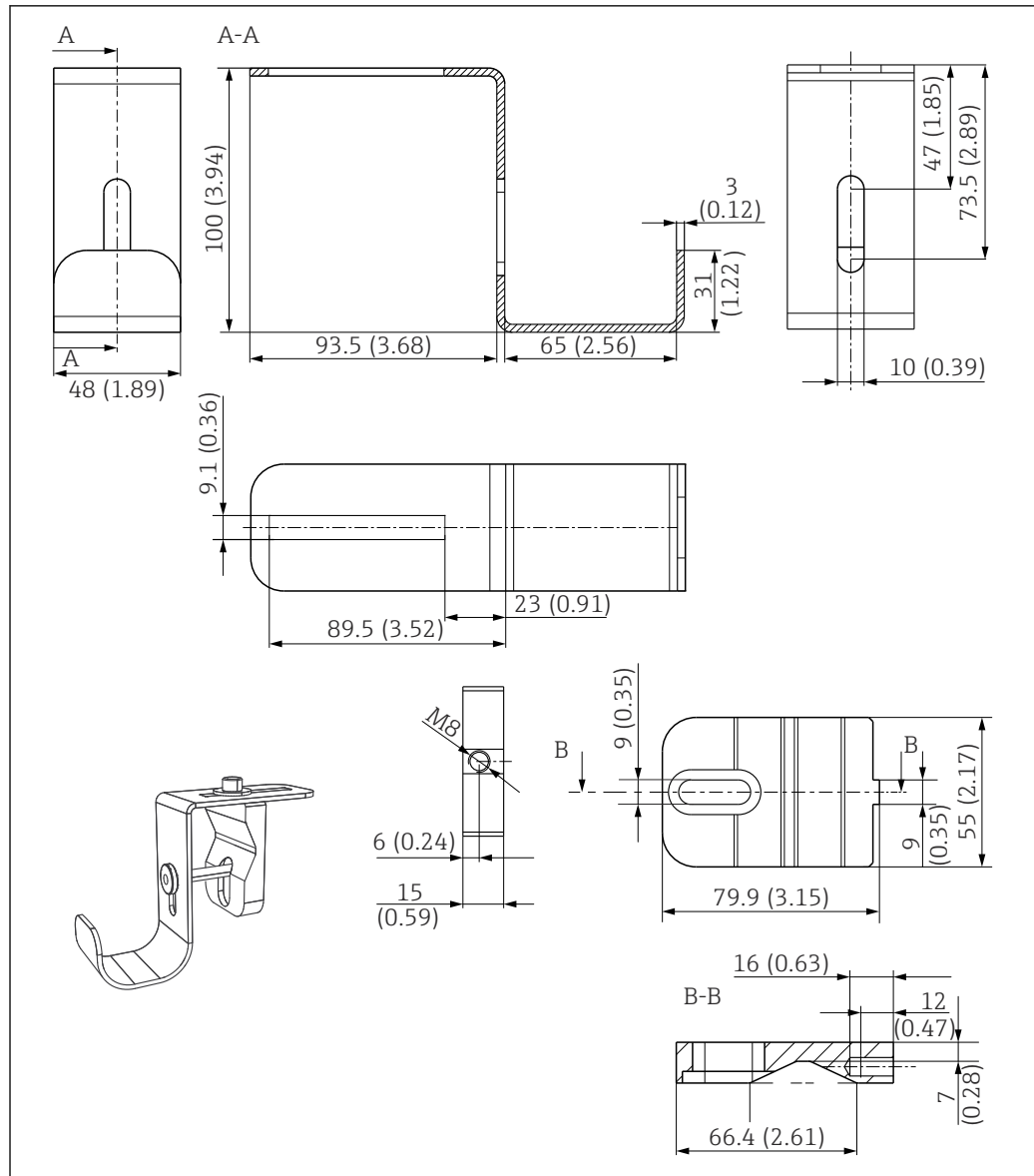


图 19 多功能卡扣; 单位: mm (in)

浸入管托架

- 用于在维护操作过程中固定浸入管
- 材质: 不锈钢 1.4404 (AISI 316L)
- 订货号: 71092054



A0035703

图 20 浸入管托架; 单位: mm (in)

墙装架套件

- 2 个 D 40 管箍
- 材质: PE
- 1 个喉箍, 用于高度调整
- 订货号: 71132469

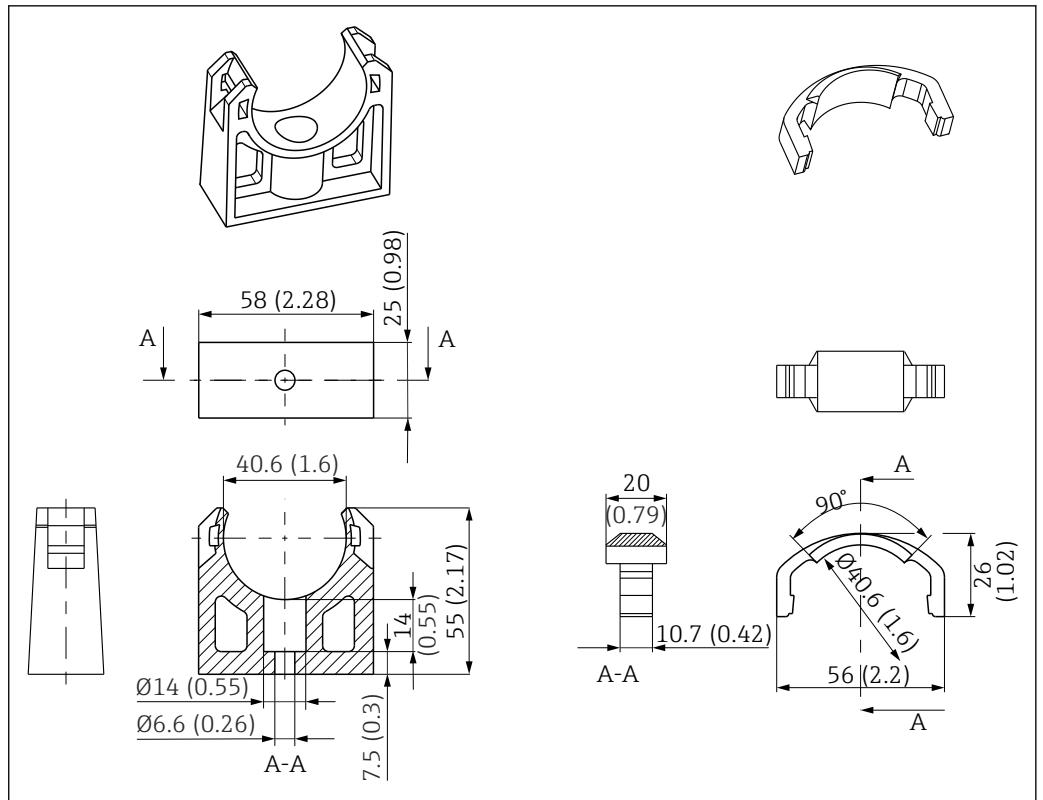


图 21 管箍; 单位: mm (in)

三角锁扣

- 用于固定链条
- 材质: V4A 不锈钢
- 订货号: 71092052

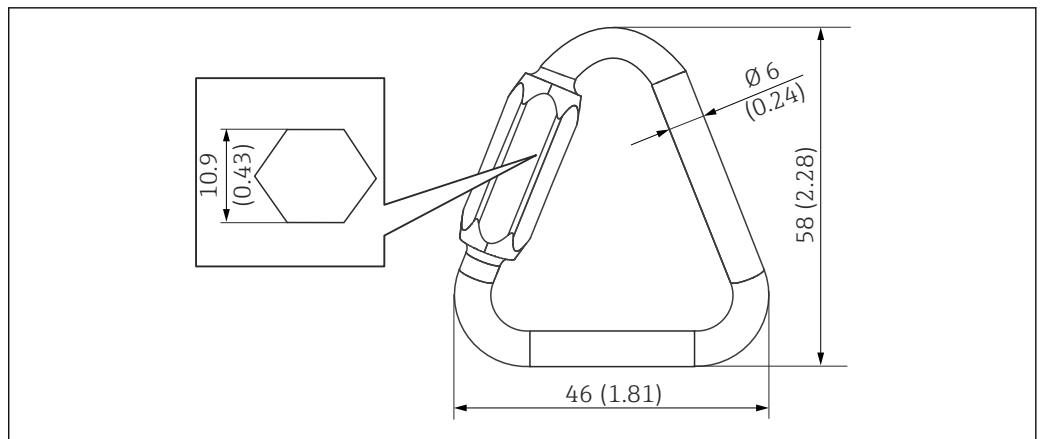


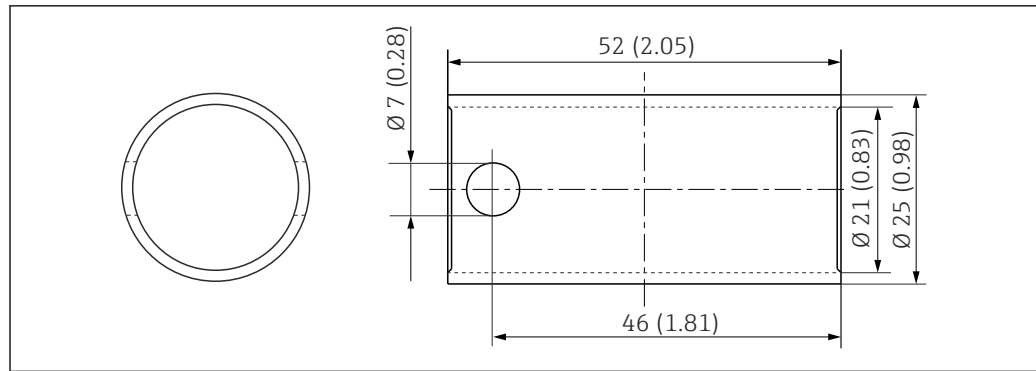
图 22 三角锁扣; 单位: mm (in)

电缆锁扣 (4 件套)

- 用于固定电缆
- 材质: PE/PA (聚乙烯/聚氨酯)
- 订货号: 71092051

安装工具

- 快速紧固件拆除工具
- 材质: 不锈钢 V4A
- 订货号: 71093438

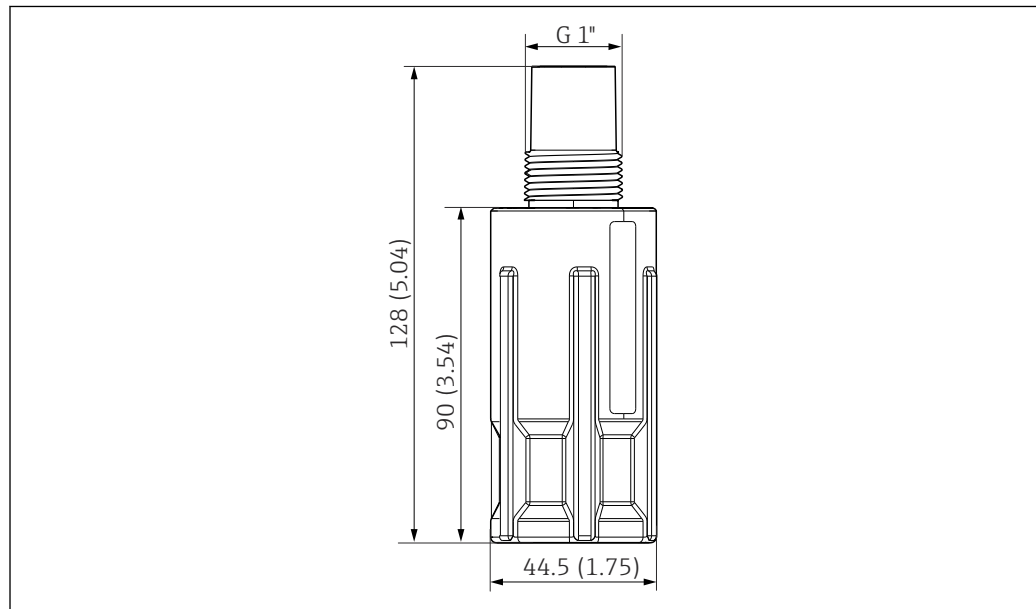


A0035706

■ 23 安装工具；单位：mm (in)

快速紧固件

- 便于轻松、快速地安装和更换传感器
- 材质：POM - GF
- 包含安装工具（订货号：71093438）
- 订货号：71093377

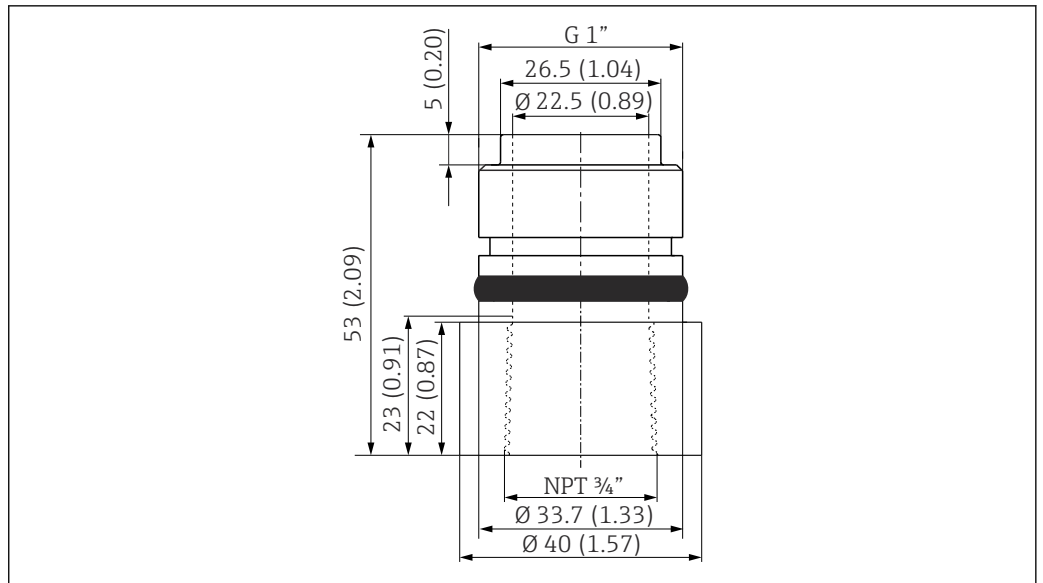


A0035707

■ 24 快速紧固件；单位：mm (in)

NPT 3/4"传感器转接头

- G 1" - NPT 3/4"传感器转接头
- 材质：POM - GF
- 订货号：71093382

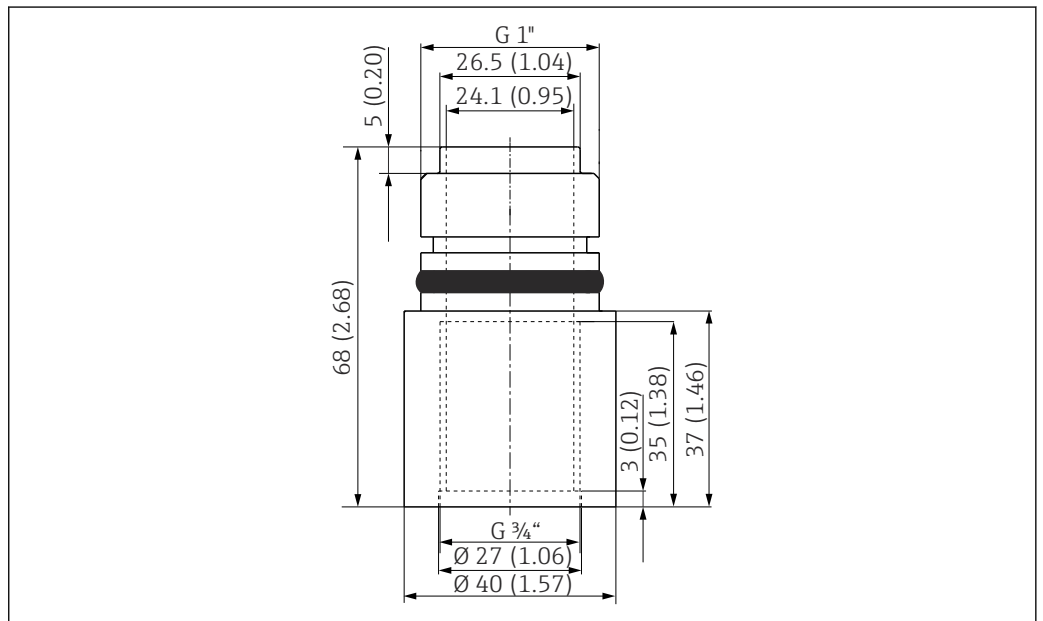


A0035732

25 G 1" - NPT 3/4"传感器转接头; 单位: mm (in)

G 3/4"传感器转接头

- G 1" - G 3/4"传感器转接头
- 材质: POM - GF
- 订货号: 71093383

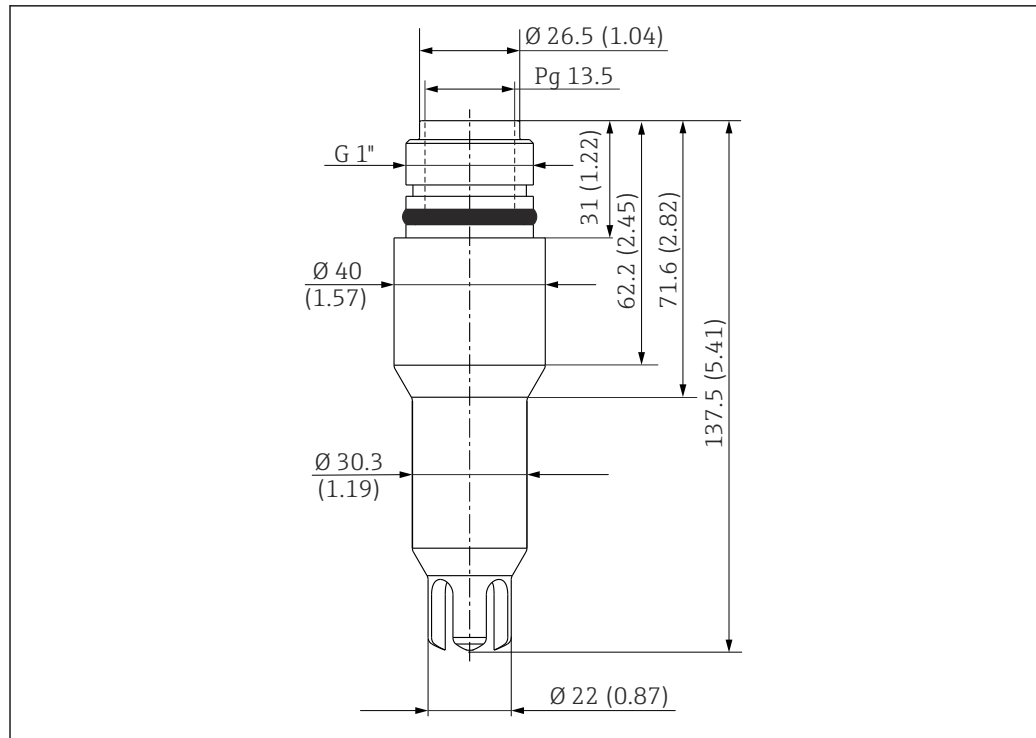


A0035733

26 G 1" - G 3/4"传感器转接头; 单位: mm (in)

Pg 13.5 传感器转接头

- G 1" - Pg 13.5"传感器转接头
- 材质: POM - GF
- 订货号: 71093384

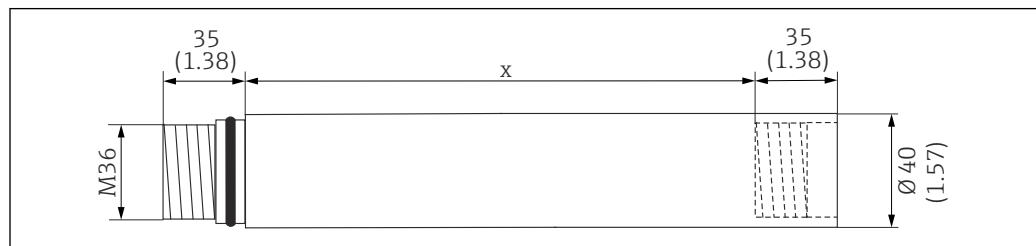


A0035736

图 27 G 1" - Pg 13.5"传感器转接头; 单位: mm (in)

浸入管

- 螺纹接口: M36
- 材质: 不锈钢
- 长度 x = 600 mm (23.6 in), 订货号: 71073767
- 长度 x = 1200 mm (47.3 in), 订货号: 71073706



A0011042

图 28 浸入管; 单位: mm (in)

浸入管的直连接管

- M36 - G 1"
- 材质: 不锈钢
- 订货号: 71073768

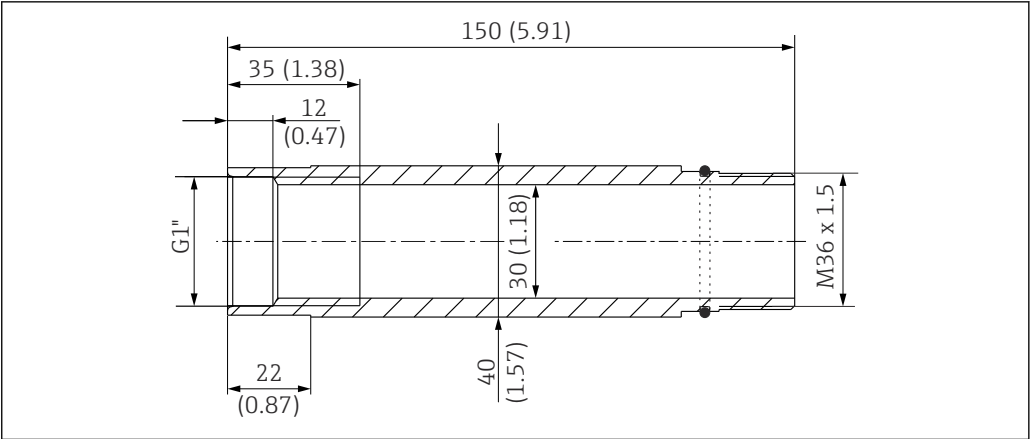


图 29 直连接管; 单位: mm (in)

浸入管的 45°弯连接管

- M36 - G 1"
- 材质: 不锈钢
- 订货号: 71073769

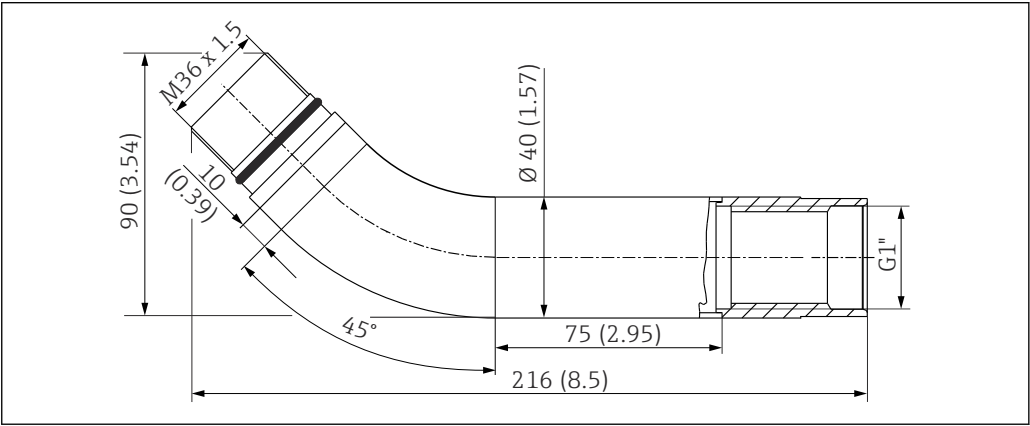
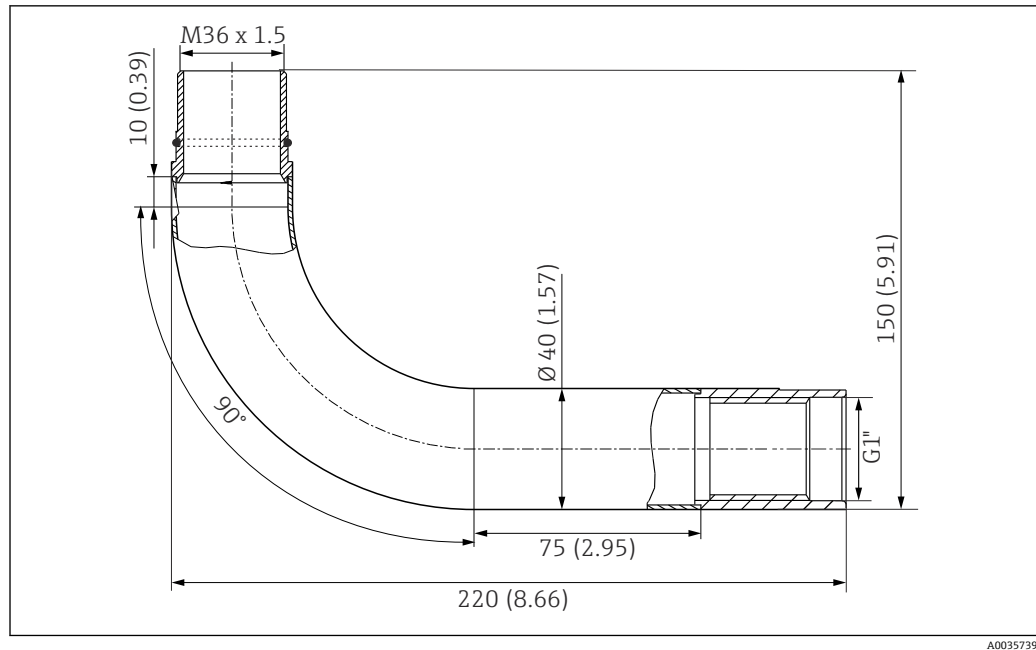


图 30 45°弯连接管; 单位: mm (in)

浸入管的 90°直角连接管

- M36 - G 1"
- 材质: 不锈钢
- 订货号: 71073770

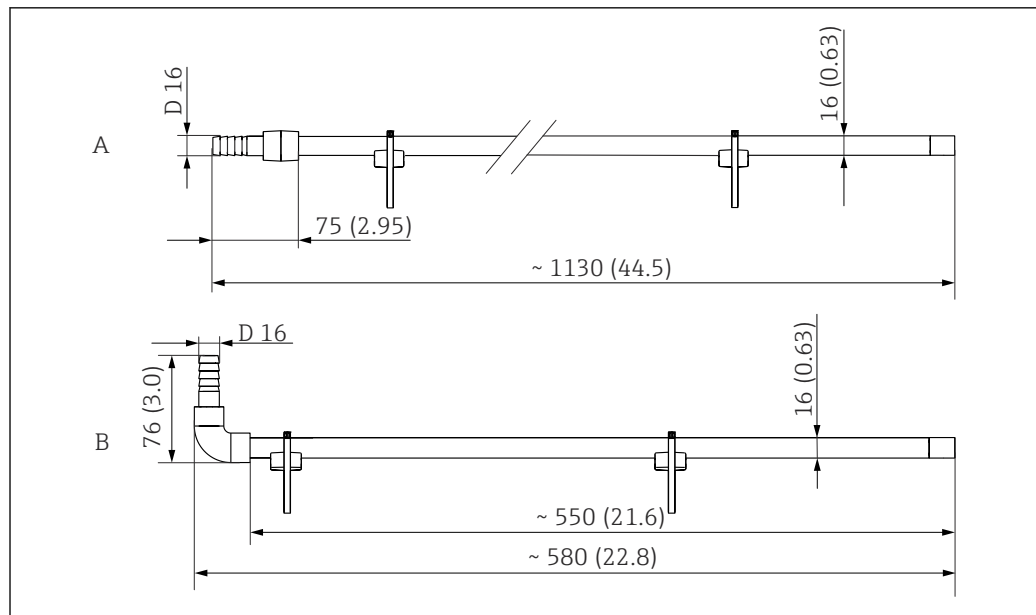


A0035739

图 31 90°直角连接管；单位：mm (in)

CYA112 专用喷洒清洗单元，安装在浸入管上

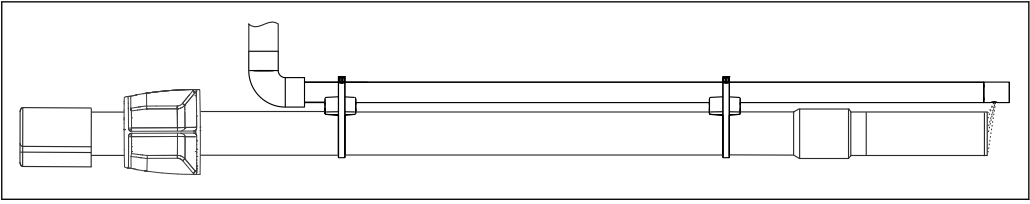
- 可选 600 mm (23.6) 和 1200 mm (47.2 in) 型号
- 适用 CYA112 安装支架类型：600 ... 2400 mm，直型
- 材质：
 - 管道：PVC-U
 - 垫片：PA
 - 喉箍：不锈钢 1.4401 (AISI 316)
- 600 mm (23.6) 型号的订货号：71158245
- 1200 mm (47.2 in) 型号的订货号：71158246



A0035742

图 32 CYA112 专用喷洒清洗单元；单位：mm (in)

- A 1200 mm (47.4 in) 型号
- B 600 mm (23.6 in) 型号



A0035835

33 已安装的喷洒清洗单元示意图



71464912

www.addresses.endress.com

中国E+H技术销售 www.ainstru.com
电话: 0755-82221901
邮箱: sales@ainstru.com