

# 技术资料

## Cleanfit CPA871

可伸缩式安装支架，广泛适用水和污水、化工行业，以及重工业应用



### 应用

Cleanfit CPA871 是灵活的可伸缩式过程安装支架，用于安装标准 12 mm pH/OPR 电极。

安装支架具有最高安全性，适用于：

- 水和污水，包括海水
- 化工行业
- 油气行业
- 电力和能源行业
- 危险区域
- 基础原材料和冶金行业

### 优势

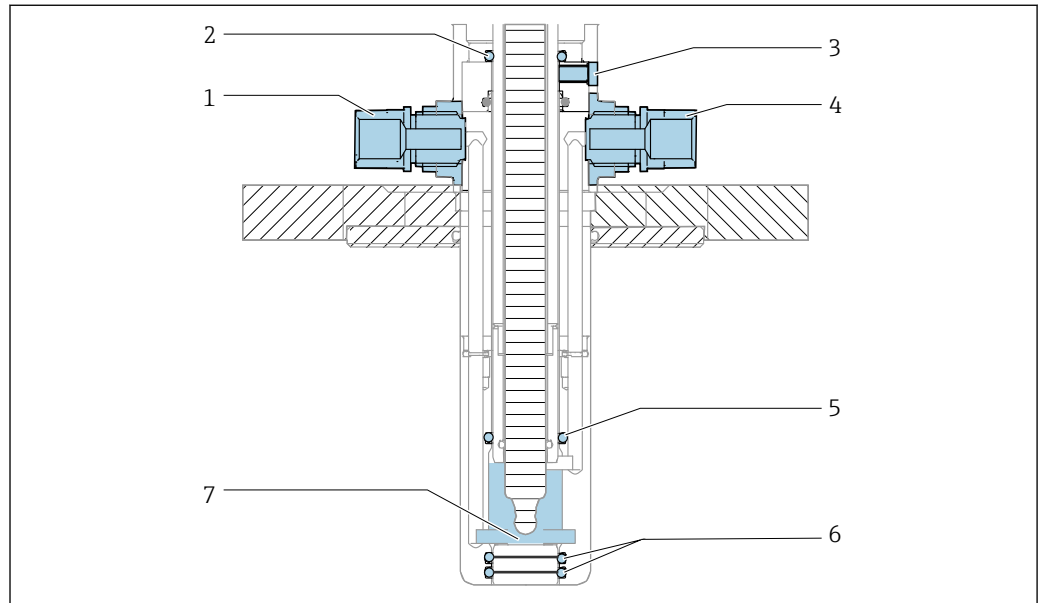
- 最高操作安全性：智能功能确保处于测量位置的安装支架在未安装传感器时无法插入至过程中，或意外从过程中取出。
- 可以在苛刻工况条件下使用：可选浸入腔室消除了介质粘附引起的相关问题。
- 坚固耐用的安装支架设计：金属支撑外壳确保了服务腔室的机械稳定性。
- 灵活适应实际过程：提供多种过程连接和多种接液部件材质；适用于腐蚀性介质测量和危险区应用。

## 功能与系统设计

### 功能

Cleanfit CPA871 无需中断过程即可拆除、清洗、消毒或标定/调节传感器。

安装支架可以安装在容器和管道中使用。



A0039361

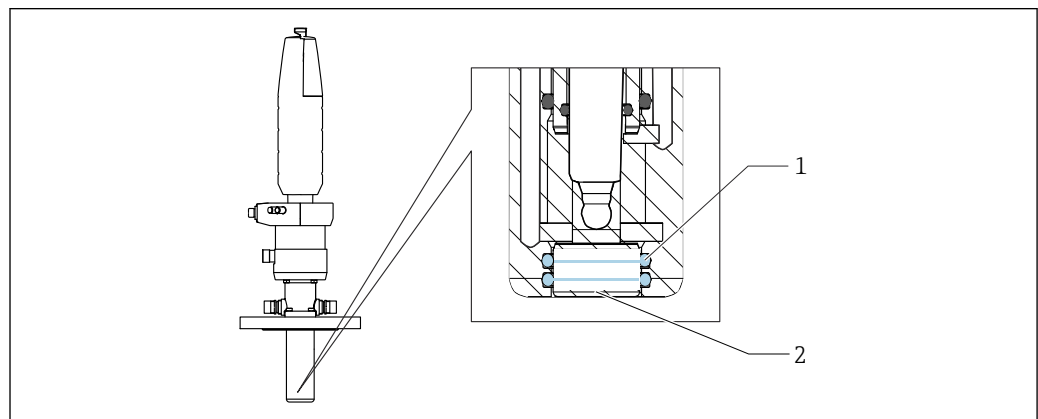
图 1 密封系统，安装支架处于服务位置

- 1 冲洗腔室进水口
- 2 驱动密封圈(1个O型圈)
- 3 泄漏监测口
- 4 冲洗腔室出水口
- 5 冲洗腔室密封圈(1个O型圈)
- 6 过程密封圈(2个O型圈)
- 7 冲洗腔室

安装支架在插入/抽取期间与过程连通；冲洗连接处必须装上管道或进行密封。

安装支架采用销钉式密封。该密封方式确保安装支架与处于相关限位的過程完全隔离。

### 过程密封圈



A0039106

图 2 过程密封圈，安装支架处于服务位置

- 1 过程密封圈(2个O型圈)
- 2 针脚号

### 设计

可伸缩式安装支架采用模块化结构设计，灵活满足各类应用要求。可选手动和气动驱动方式。

安装支架带两种腔室系统:

- 标准型, 或
- 浸入腔室型

可以选择下列电极导向行程:

- 36 mm, 适用于标准型和浸入腔室型
- 78 mm, 适用于标准型

配备所有通用过程连接:

卡箍、EN1092-1 法兰、ASME B16.5 法兰、JIS B2220 法兰、牛奶管道接头、螺纹

---

## 安全功能

### 未安装传感器时的闭锁机理

未安装传感器时, 气动或手动均无法将安装支架从服务位置移动至测量位置。

### 手动或气动驱动

可以手动和气动驱动传感器。手动驱动型带自保持螺纹, 传感器可以在任意中间位置处他停留。手动驱动型安装支架可以在过程压力不超过 8 bar (116 psi)的场合中使用。气动驱动型安装支架可以在过程压力不超过 16 bar (232 psi)的场合中使用。

### 出现压缩空气故障时, 安装支架锁定在最后位置上

气动安装支架的压缩空气故障时, 安装支架停留在先前选择的位置处。过程压力不会驱使安装支架离开测量位置, 进入中间位置。

### 手动驱动锁定在最后位置

位置锁定时, 手动驱动型安装支架的测量位置和服务位置均有解锁按钮。

### 无法拆除测量位置处的传感器

传感器防护帽具有下列功能:

- 传感器的机械安全性
- 防止拆除测量位置处的传感器

防护帽底部部分插入至驱动中, 无法打开。

### 非旋转传感器导向槽

在插入/抽取过程中, 传感器头附近的浸入管凸起部分保持在先前预设置位置处, 保证测量过程和清洗过程中的传感器处于最佳位置和最清晰位置。

### 最终位置检测(可以更改)

使用气动驱动型安装支架时, 可以感应检测传感器的服务位置和测量位置, 并发送至连接的系统 (选择手动驱动型安装支架时, 仅能感应其测量位置)。

## 产品部件图

提供手动驱动或气动驱动型安装支架。

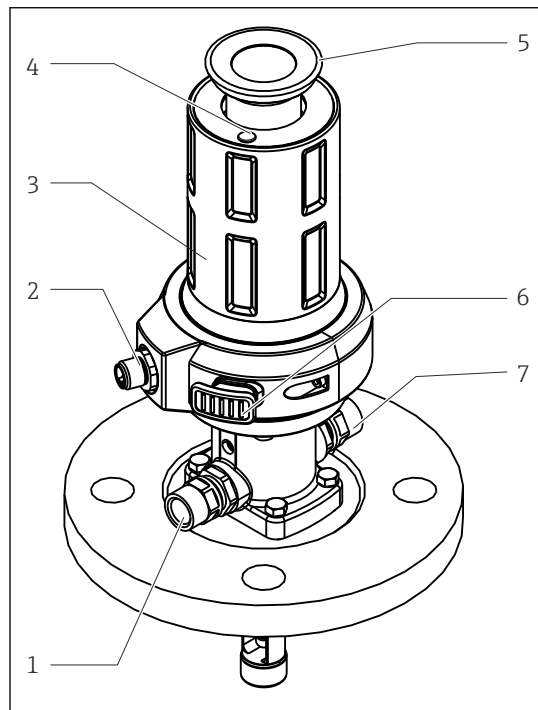


图 3 手动驱动型安装支架示意图 (未安装保护罩)

- 1 冲洗接口
- 2 限位开关连接口
- 3 手动驱动装置
- 4 解锁按钮 (服务位置)
- 5 保护罩固定环
- 6 解锁按钮 (测量位置)
- 7 冲洗接口

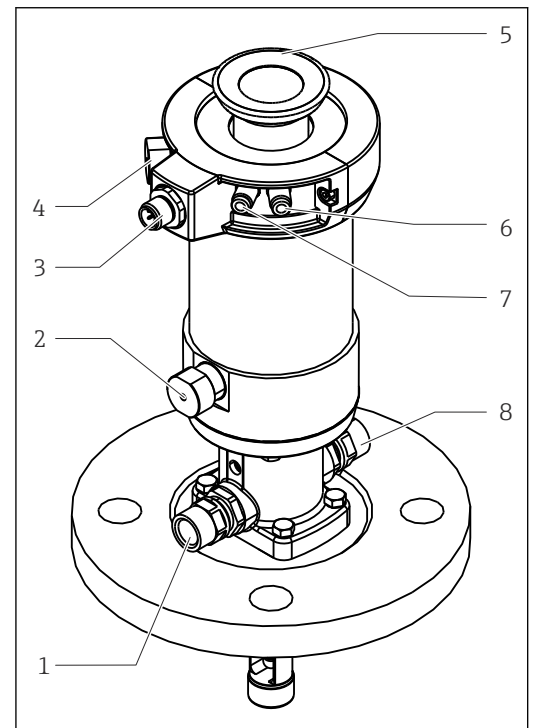


图 4 气动驱动型安装支架示意图 (未安装保护罩)

- 1 冲洗接口
- 2 自动限位锁 (测量位置)
- 3 限位开关连接口
- 4 自动限位锁 (服务位置)
- 5 保护罩固定环
- 6 气动接口 (移动至测量位置)
- 7 气动接口 (移动至服务位置)
- 8 冲洗接口

## 测量系统

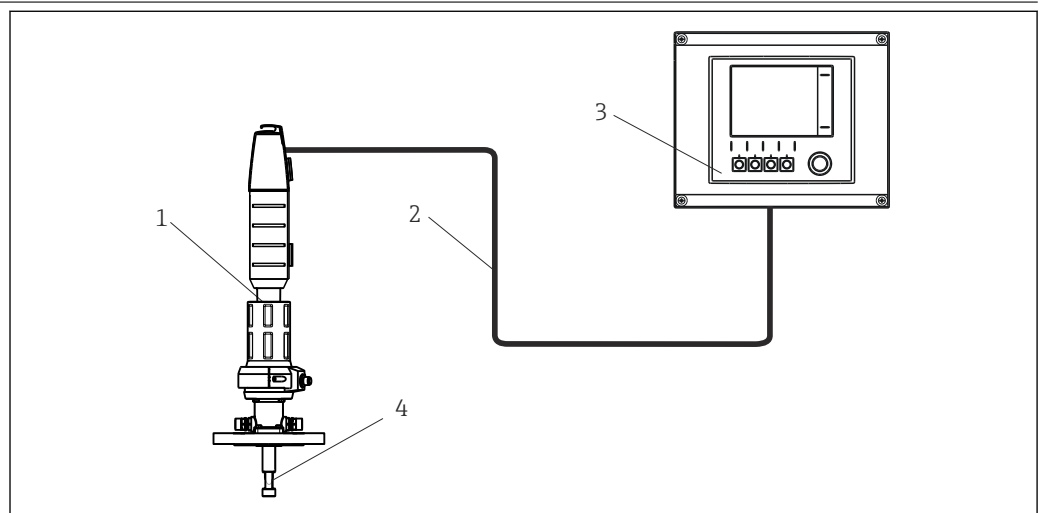


图 5 测量系统示意图

- 1 Cleanfit CPA871 安装支架
- 2 测量电缆
- 3 Liquiline CM44x 变送器
- 4 传感器

**浸入式安装支架**

当传感器在产生粘附的介质中或有冷凝趋势的介质中下降至更大插入深度时，特殊浸入腔室型是最佳解决方案。在过程介质中，安装有传感器的导向管几乎完全被服务腔室包围，几乎不接触介质。在传感器从测量位置移至服务位置的过程中防止密封圈被损坏。

**冲洗接口分配**

服务腔室带固定进水口和出水口。服务腔室出水口在泄漏监测口下方。使用 M5 螺丝密封泄漏监测口。

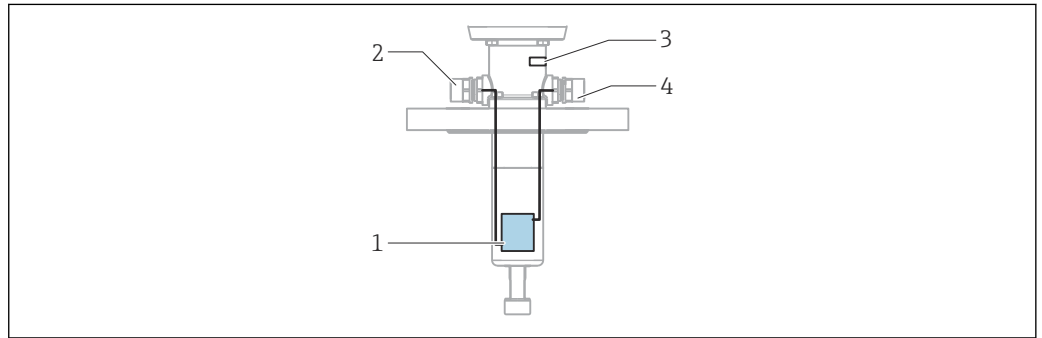
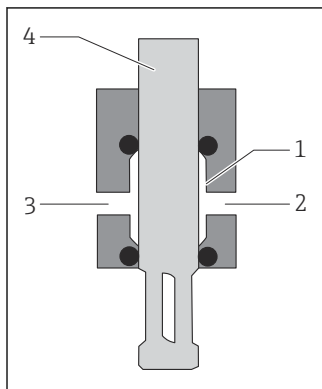


图 6 浸入式安装支架的服务腔室的连接接口

- 1 服务腔室
- 2 服务腔室进水口
- 3 泄漏监测口
- 4 服务腔室出水口

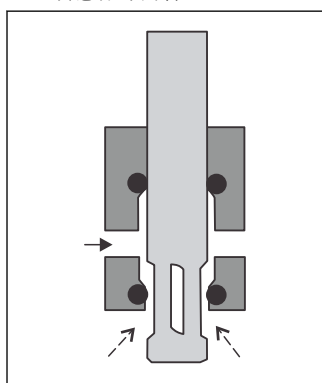
## 服务腔室



A0024239

- 1 服务腔室
- 2 服务腔室出水口
- 3 服务腔室进水口
- 4 传感器导向管

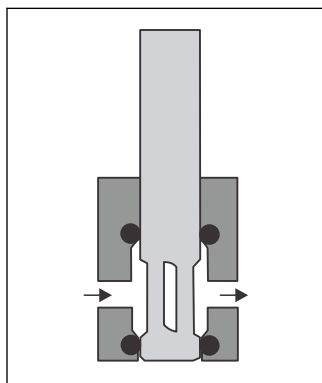
在测量位置处，服务腔室通过过程密封圈和传感器导向管与过程隔离开来。  
过程介质不会进入服务腔室。



A0024240

安装支架在从测量位置移动至服务位置的过程中（或其他方式），服务腔室不再与过程隔离。即过程介质进入服务腔室将不再受阻。

为了避免过程介质进入服务腔室，通过服务腔室进水口接入冲洗水冲洗服务腔室。允许夹杂固体颗粒的过程介质进入服务腔室。



A0024241

在服务位置处，服务腔室与过程隔离。

**Cleanfit Control****集成至自动测量系统中**

Cleanfit Control 将电信号转换为气动信号。继电器信号或变送器输出信号用于控制气动操作的可伸缩式安装支架或泵。为此，使用导向阀。

Cleanfit Control 可以自动清洗安装在可伸缩式安装支架中的传感器。因此，无需中断过程也能确保传感器保持高性能。

Cleanfit Control CYC25 能够将执行器安全集成至清洗程序中。因此，执行器（即安装支架、阀和泵）不通过继电器直接连接 Liquiline CM44x。执行器连接 Cleanfit Control CYC25。此类执行器的 24 V DC 电源和压缩空气供给由用户自备。

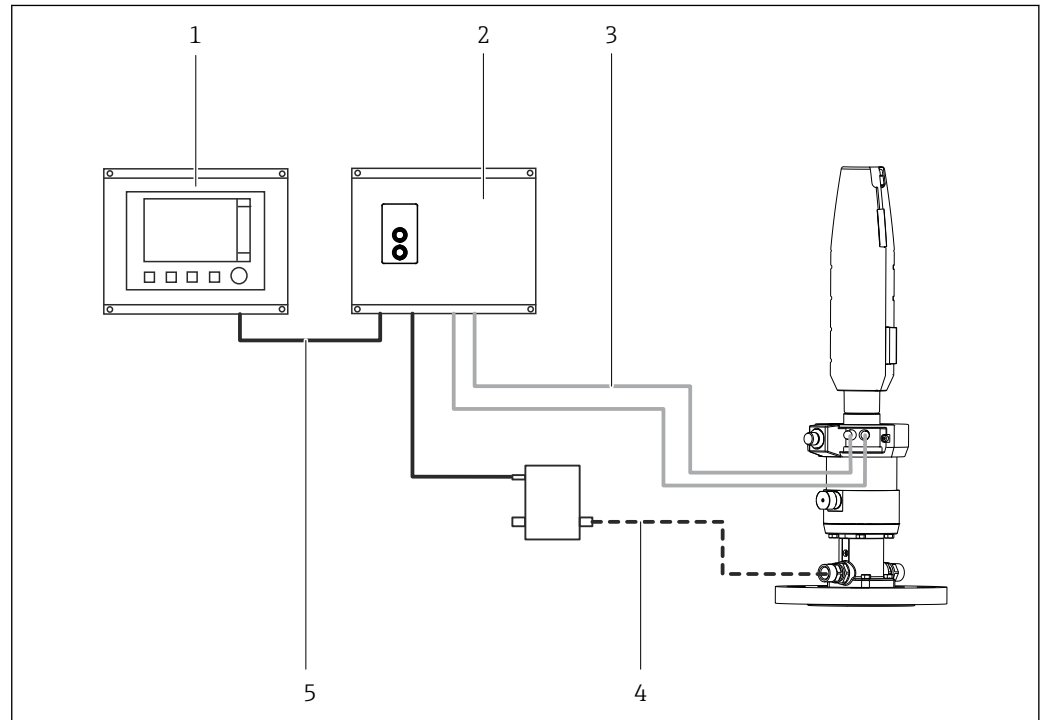


图 7 使用 Cleanfit Control 进行清洗控制

- 1 Liquiline CM44x
- 2 Cleanfit Control CYC25 清洗单元
- 3 气动连接
- 4 清洗介质
- 5 电气连接

Cleanfit Control 可以作为附件订购。

**Air-Trol 500 控制单元**

Air-Trol 500 允许手动移动所有气动控制的可伸缩式安装支架。

- 安装简便
- 纯气动单元
- 安装支架的测量或服务模式：
  - 操作简单的开关
  - 光学显示
- 气动清洗液阀按钮，用于传感器清洗

Air-Trol 500 可以作为附件订购。

**安装****配套传感器**

取决于安装支架型号。

短型	ISFET 凝胶电极	120 mm
	ISFET 凝胶电极	225 mm

	KCl 电极	225 mm
长型	ISFET 凝胶电极	225 mm
	ISFET 凝胶电极	360 mm
浸入腔室型 (短)	ISFET 凝胶电极	225 mm
	KCl 电极	360 mm
浸入腔室型 (长)	凝胶+KCl 电极	360 mm

**特殊安装指南****限位开关**

开关部件功能:	NAMUR 常闭触点 (感应式)
开关距离:	1.5 mm (0.06 ")
标称电压:	8 V
开关频率:	0...5000 Hz
外壳材质:	不锈钢
输出接口端	NAMUR
限位开关 (电导式电导率传感器)	Pepperl+Fuchs NJ1.5-6.5-15-N-Y180094

**环境条件**

环境温度范围 -10...+70 °C (+10...+160 °F)

储存温度范围 -10...+70 °C (+10...+160 °F)

**过程条件**

过程温度范围 适用除 PVDF、导电性 PVDF 和 PP 外的所有材质  
-10 ... 140 °C (14 ... 284 °F)  
PVDF 和导电性 PVDF 材质  
-10 ... <sup>100</sup>/<sub>90</sub> °C (14 ... <sup>212</sup>/<sub>194</sub> °F)  
PP  
0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

过程压力范围 气动驱动装置 16 bar (232 psi), 不超过 140 °C (284 °F)  
手动驱动装置 8 bar (116 psi), 140 °C (284 °F) 时  
(PP 材质可能不同)

**i** 如果过程持续高温或使用 SIP 时, 密封圈的使用寿命将缩短。其他过程条件也会影响密封圈的使用寿命。

**气动安装支架的过程压力**

材质	基本型	浸入腔室型
1.4404, Alloy C22 合金, PEEK 材质	16 bar (232 psi), 140 °C (284 °F) 时	16 bar (232 psi), 140 °C (284 °F) 时
PVDF、导电性 PVDF 材质	16 bar (232 psi), 100 °C (212 °F) 时	4 bar (58 psi), 90 °C (194 °F) 时
PP (聚丙烯)	6 bar (87 psi), 20 °C (86 °F) 时	-

**i** 如果过程持续高温或使用 SIP 时, 密封圈的使用寿命将缩短。其他过程条件也会影响密封圈的使用寿命。

**i** 必须降低过程压力才能伸缩安装支架, 具体取决于型号。



手动安装支架的过程压力

材质	基本型	浸入腔室型
1.4404, Alloy C22 合金, PEEK 材质	8 bar (116 psi), 140 °C (284 °F)时	8 bar (116 psi), 140 °C (284 °F)时
PVDF、导电性 PVDF 材质	8 bar (116 psi), 100 °C (212 °F)时	4 bar (58 psi), 90 °C (194 °F)时
PP (聚丙烯)	6 bar (87 psi), 20 °C (86 °F)时	-

**i** 如果过程持续高温或使用 SIP 时，密封圈的使用寿命将缩短。其他过程条件也会影响密封圈的使用寿命。

温压曲线

手动和气动安装支架，插入/抽取安装支架时的最大压力为 6 bar

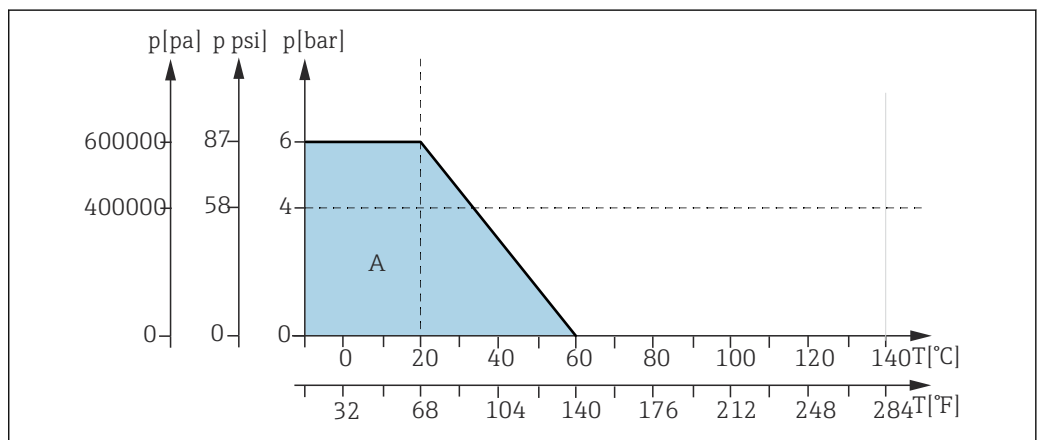


图 8 基本型安装支架 (PP 材质) 的温压曲线 (CPA871\-\*H\*)

A 基本型安装支架

手动安装支架，插入/抽取安装支架时的最大压力为 8 bar

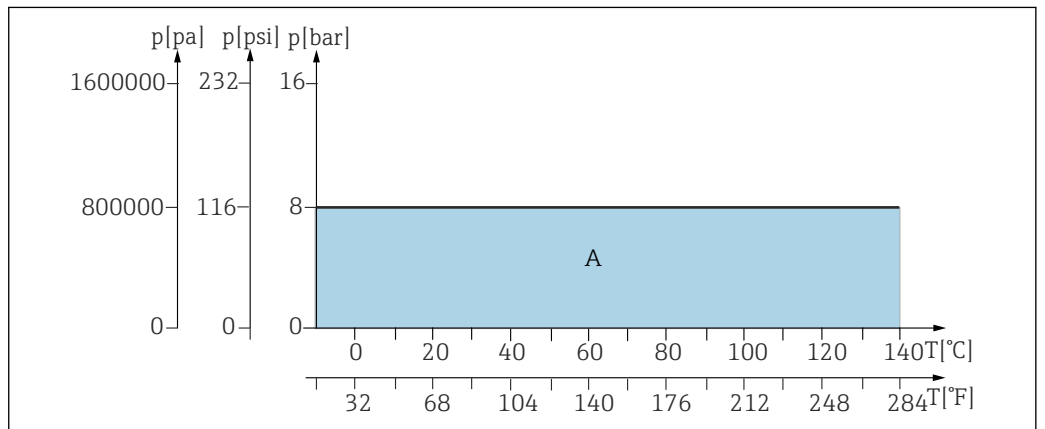
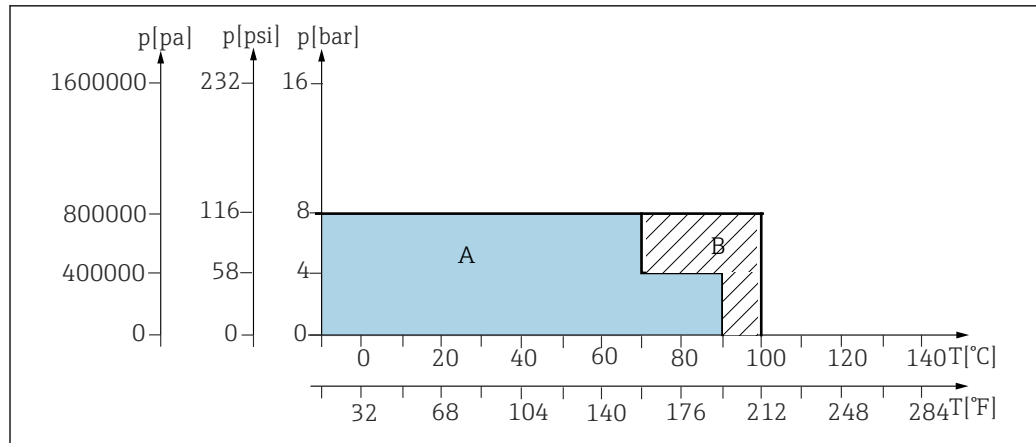


图 9 基本型和浸入腔室型的温压曲线示意图，适用于 1.4404、Alloy C22 合金和 PEEK 材质

A 基本型和浸入腔室型



A0039155

图 10 基本型的温压曲线示意图，适用于 PVDF 和导电性 PVDF 材质

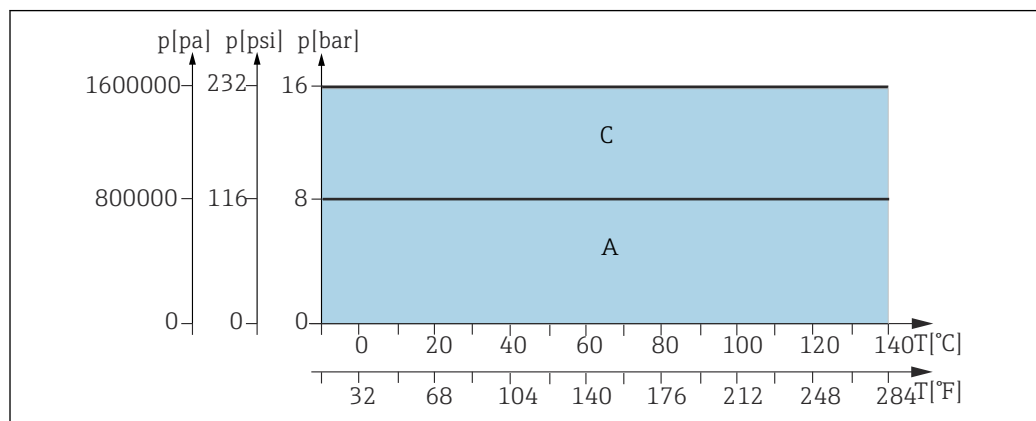
- A 浸入腔室型  
B 基本型

气动安装支架，插入/抽取安装支架时的最大压力为 8 bar（静态耐压值为 16 bar）

**注意**

如果插入/抽取安装支架时的压力过大，可能会损坏过程密封圈。  
介质从安装支架溢出

- 安装支架插入/抽取时的压力不得超过 8 bar。



A0039268

图 11 基本型和浸入腔室型安装支架（1.4404 不锈钢、Alloy C22 合金和 PEEK 材质）的温压曲线（CPA871-\*\*\*\*\*G/H\*\*\*\*\*）

- A 基本型和浸入腔室型安装支架  
C 静压范围，不允许插入/抽取安装支架

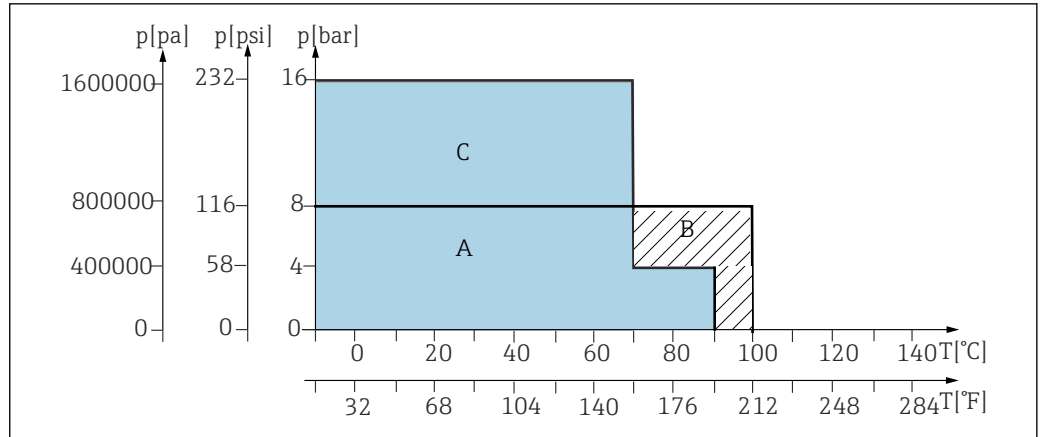


图 12 基本型安装支架 (PVDF 和导电 PVDF 材质) 的温压曲线 (CPA871-\*\*\*\*G/H\*\*\*\*)

A 浸入腔室型安装支架  
 B 基本型安装支架  
 C 静压范围, 不允许插入/抽取安装支架

**气动安装支架, 插入/抽取安装支架时的最大压力为 16 bar**

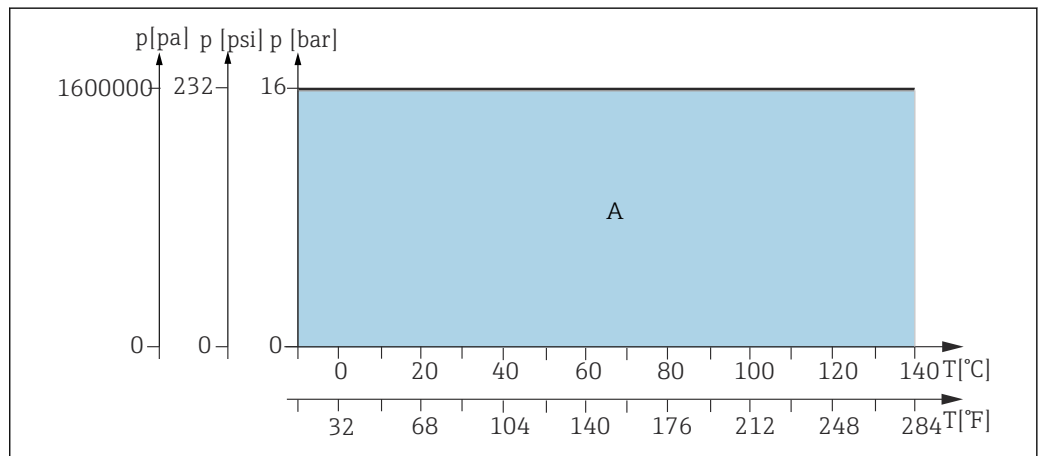


图 13 基本型和浸入腔室型安装支架 (1.4404 不锈钢、Alloy C22 合金和 PEEK 材质) 的温压曲线 (CPA871-\*\*\*\*E/F\*\*\*\*)

A 基本型和浸入腔室型安装支架

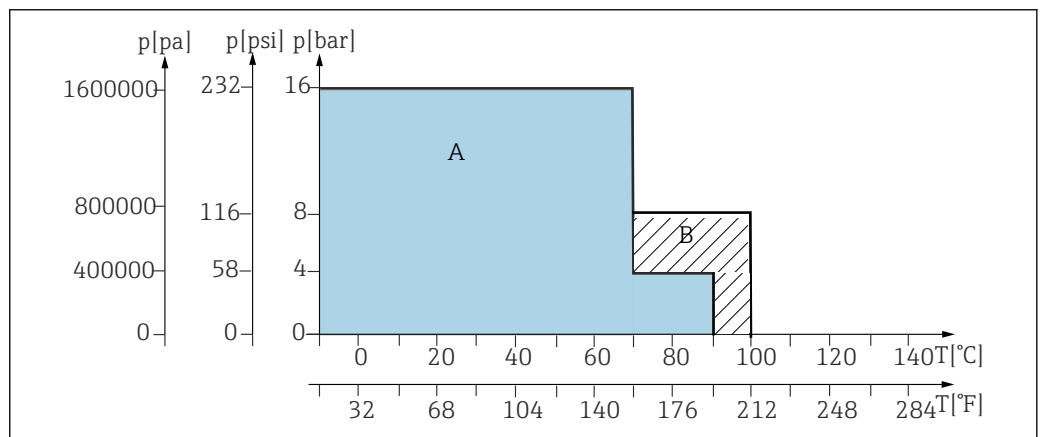


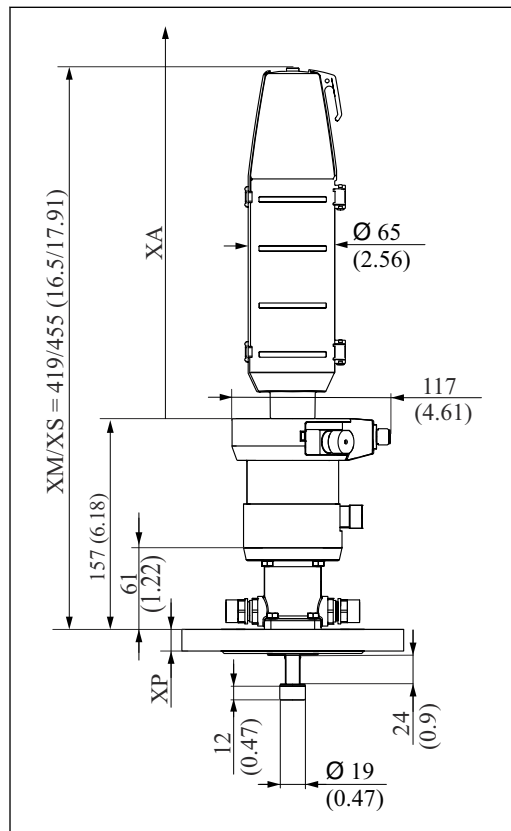
图 14 基本型安装支架 (PVDF 和导电 PVDF 材质) 的温压曲线 (CPA871-\*\*\*\*E/F\*\*\*\*)

A 浸入腔室型安装支架  
 B 基本型安装支架

## 机械结构

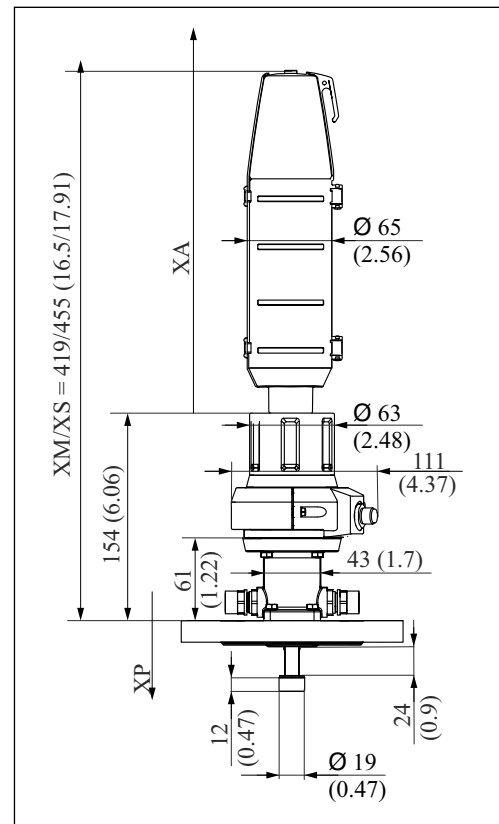
## 设计及外形尺寸

## 短型



A0023894

图 15 气动短型安装支架的外形尺寸示意图；单位：mm (in)



A0023897

图 16 手动短型安装支架的外形尺寸示意图；单位：mm (in)

XM 安装支架处于测量位置

XS 安装支架处于服务位置

XP 特殊过程连接的高度（参考下表）

XA 更换传感器所需的安装距离

更换传感器要求驱动装置上方留出一定的安装距离 (XA)：

120 mm 长度的传感器：XA 为 280 mm (11.02")

225 mm 长度的传感器：XA 为 408 mm (15.94")

长型

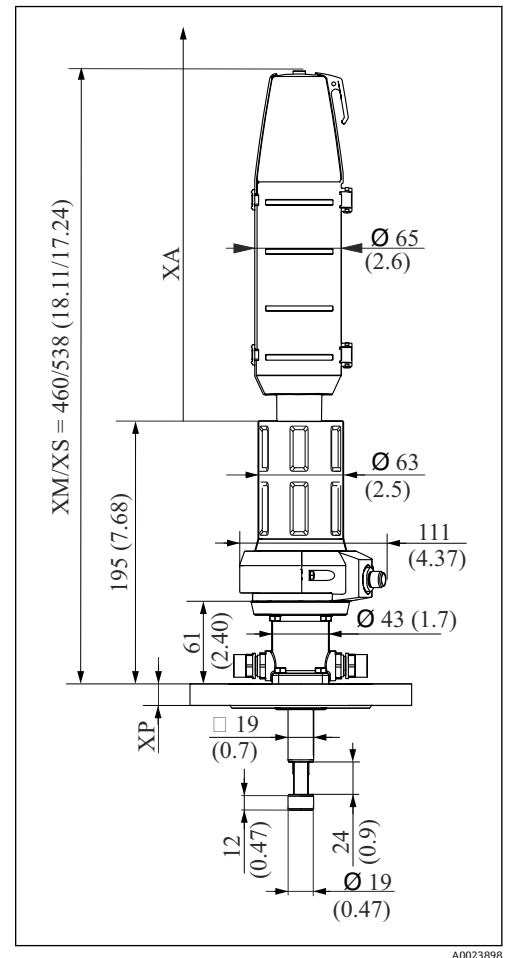
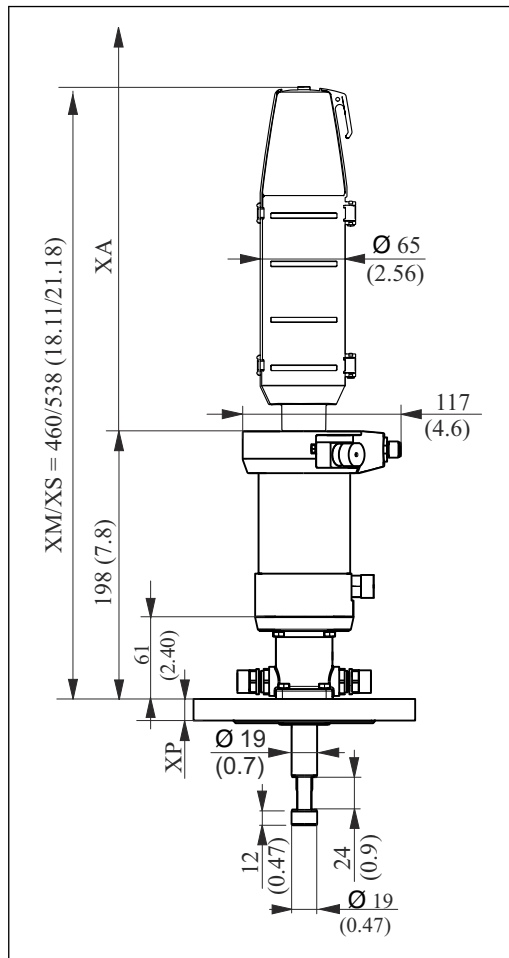


图 17 气动驱动长型, 单位: mm (in)

图 18 手动驱动长型, 单位: mm (in)

XM 测量位置处的安装支架

XS 服务位置处的安装支架

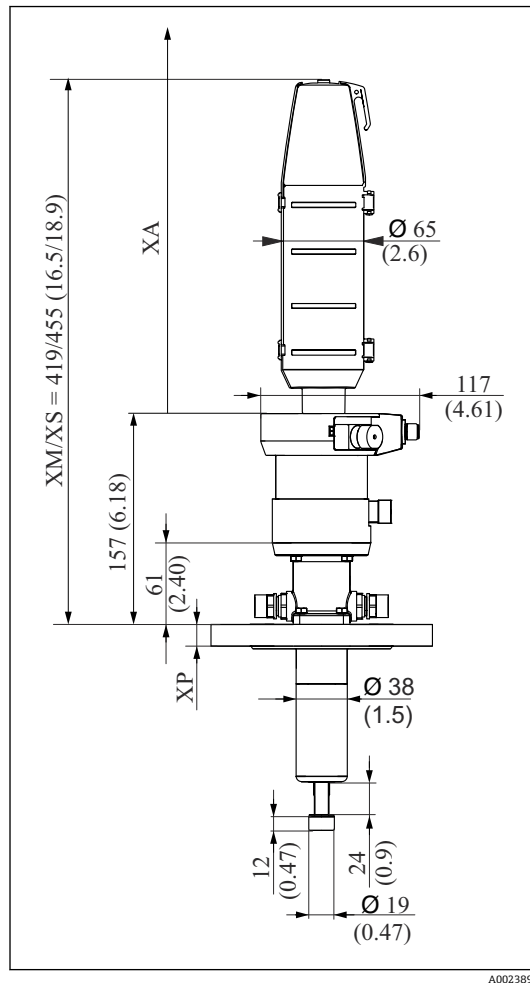
XP 特殊过程连接的高度 (参考下表)

XA 更换传感器所需的安装距离

更换传感器时需要驱动型安装支架上方的自由光程 XA:

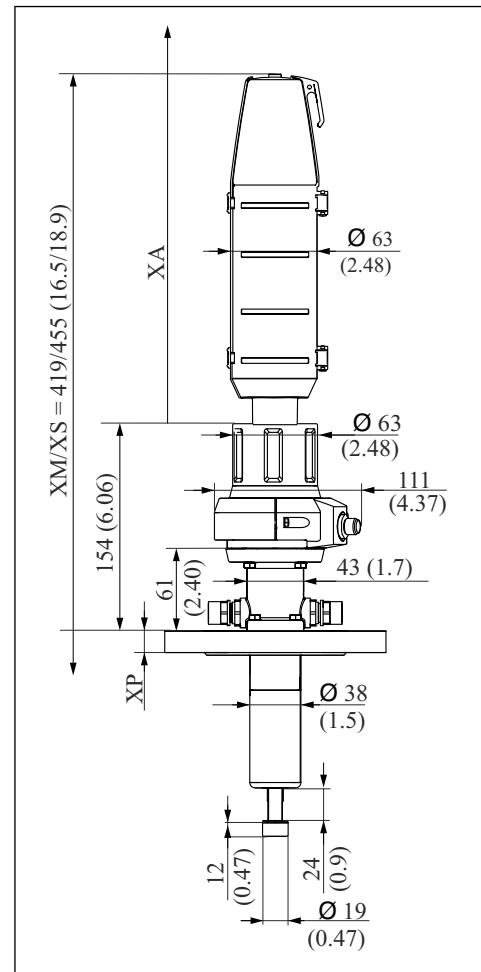
225 mm 长度的传感器: XA 为 360 mm (14.17")

## 浸入腔室型



A0023896

19 气动浸入腔室型安装支架的外形尺寸示意图；单位：mm (in)



A0023899

20 手动浸入腔室型安装支架的外形尺寸示意图；单位：mm (in)

XM 安装支架处于测量位置

XS 安装支架处于服务位置

XP 特殊过程连接的高度（参考下表）

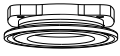
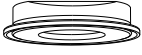


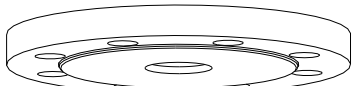

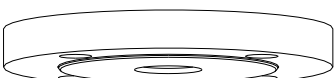


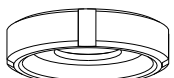



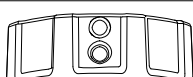
XA 更换传感器所需的安装距离

更换传感器要求驱动装置上方留出一定的安装距离 (XA)：

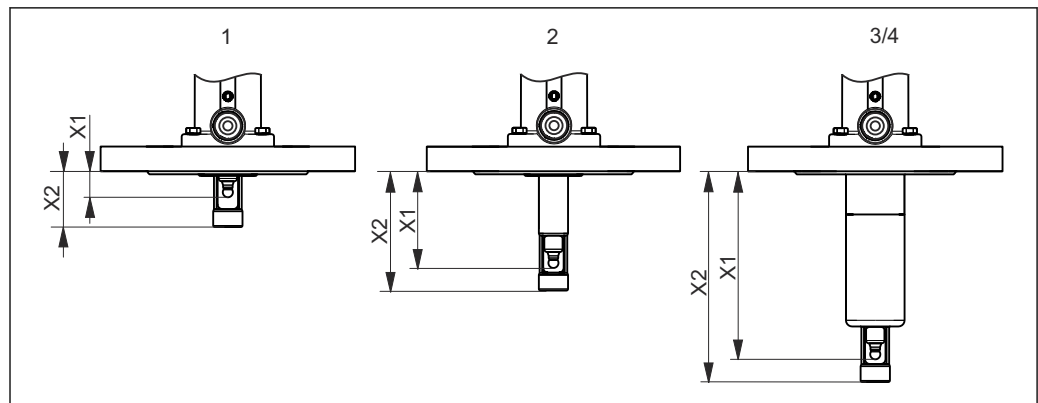
225 mm 长度的传感器：XA 为 280 mm (11.02")

360 mm 长度的传感器：XA 为 570 mm (22.44")

## 过程连接高度

过程连接		高度 XP (单位: mm (in))
<b>CB</b> 2"卡箍 ISO2852, ASME BPE-2012	 A0024100	16 (0.63)
<b>CC</b> 2½"卡箍 ISO2852, ASME BPE-2012	 A0024101	16 (0.63)
<b>FA</b> EN1092-1 DN 40 PN16 法兰	 A0024102	18 (0.71)
<b>FB</b> EN1092-1 DN 50 PN16 法兰	 A0024103	18 (0.71)
<b>FC</b> EN1092-1 DN 80 PN10 法兰	 A0024104	20 (0.79)
<b>FD</b> ASME B16.5 2" 150 lbs 法兰	 A0024105	19.1 (0.75)
<b>FE</b> ASME B16.5 3" 150 lbs 法兰	 A0024106	23.8 (0.94)
<b>FF</b> JIS B2220 10K50 法兰	 A0024107	16 (0.63)
<b>FG</b> JIS B2220 10K80 法兰	 A0024108	18 (0.71)
<b>MA</b> DN 50 DIN 11851 牛奶管道接头	 A0024109	15.5 (0.61)
<b>MB</b> DN 65 DIN 11851 牛奶管道接头	 A0024110	15.5 (0.61)
<b>HB</b> NPT 1½"螺纹	 A0024111	40.5 (1.57)
<b>NA</b> ISO 228 G1¼螺纹	 A0039368	31.1 (1.22)
管接螺母 DN25 G1¼内螺纹	 A0054908	22.5 (0.89)

## 插入深度



A0023893

图 21 浸入深度示意图 (单位: mm (in))

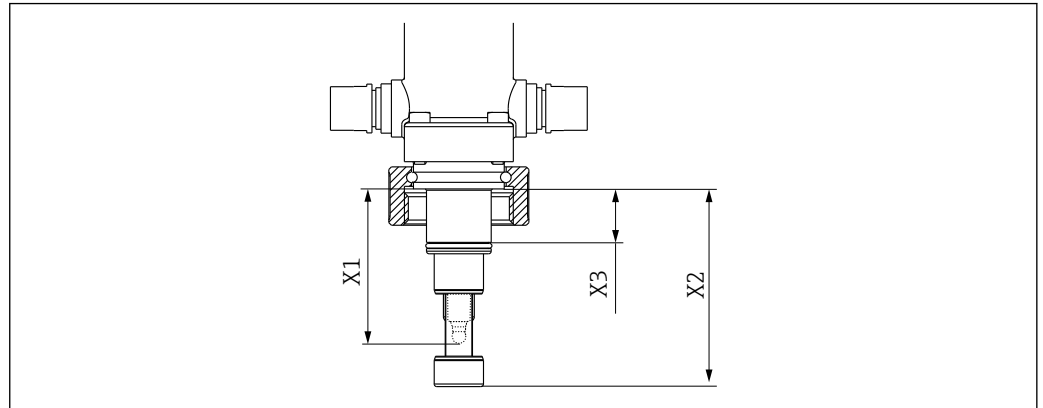
- 1 短行程: 36 mm (1.42 in)  
 2 长行程: 78 mm (3.07 in)  
 3 浸入腔室型: 99 mm (3.89 in) / 36 mm (1.42 in)  
 4 浸入腔室型 (长): 151 mm (5.94 in) / 36 mm (1.42 in)

## 选型

过程连接		1	2	3	4
选型代号 <b>CB</b> : ISO2852、 ASME BPE-2012 2"卡箍	X1	14.9 (0.59)	61.0 (2.40)	119.9 (4.72)	171.9 (6.76)
	X2	34.2 (1.35)	75.7 (2.98)	134.6 (5.30)	186.6 (7.35)
选型代号 <b>CC</b> : ISO2852、 ASME BPE-2012 2½"卡箍	X1	14.9 (0.59)	61.0 (2.40)	119.9 (4.72)	171.9 (6.76)
	X2	34.2 (1.35)	75.7 (2.98)	134.6 (5.30)	186.6 (7.35)
选型代号 <b>FA</b> : EN1092-1 DN 40 法兰	X1	14.9 (0.59)	61.0 (2.40)	119.9 (4.72)	171.9 (6.76)
	X2	34.2 (1.35)	75.7 (2.98)	134.6 (5.30)	186.6 (7.35)
选型代号 <b>FB</b> : EN1092-1 DN 50 法兰	X1	14.9 (0.59)	61.0 (2.40)	119.9 (4.72)	171.9 (6.76)
	X2	34.2 (1.35)	75.7 (2.98)	134.6 (5.30)	186.6 (7.35)
选型代号 <b>FC</b> : EN1092-1 DN 80 法兰	X1	12.9 (0.51)	59.0 (2.32)	117.9 (4.64)	169.9 (6.69)
	X2	32.2 (1.27)	73.7 (2.90)	132.6 (5.22)	184.6 (7.27)
选型代号 <b>FD</b> : ASME B16.5 2" 150 lbs 法兰	X1	13.8 (0.54)	59.9 (2.36)	118.9 (4.68)	170.9 (6.73)
	X2	33.1 (1.30)	74.6 (2.94)	133.6 (5.26)	185.6 (7.30)
选型代号 <b>FE</b> : ASME B16.5 3" 150 lbs 法兰	X1	-	-	114.1 (4.49)	166.1 (6.54)
	X2	-	-	128.8 (5.07)	180.8 (7.11)
选型代号 <b>FF</b> : JIS B2220 10K50 法兰	X1	14.4 (0.57)	61.3 (2.41)	120.2 (4.73)	172.2 (6.78)
	X2	33.7 (1.33)	76.0 (2.99)	134.9 (5.31)	186.9 (7.36)
选型代号 <b>FG</b> : JIS B2220 10K80 法兰	X1	14.4 (0.57)	60.5 (2.38)	119.4 (4.70)	171.4 (6.75)
	X2	33.7 (1.33)	75.2 (2.96)	134.1 (5.28)	186.1 (7.33)
选型代号 <b>HB</b> : NPT 1 ½"螺纹	X1	-	63.0 (2.48)	121.9 (4.80)	173.9 (6.85)
	X2	-	77.7 (3.06)	136.6 (5.38)	188.6 (7.40)
选型代号 <b>MA</b> : DIN11851 DN 50 牛奶管道接头	X1	15.4 (0.61)	61.5 (2.42)	120.4 (4.74)	172.4 (6.79)
	X2	34.7 (1.37)	76.2 (3.00)	135.1 (5.32)	187.1 (6.37)

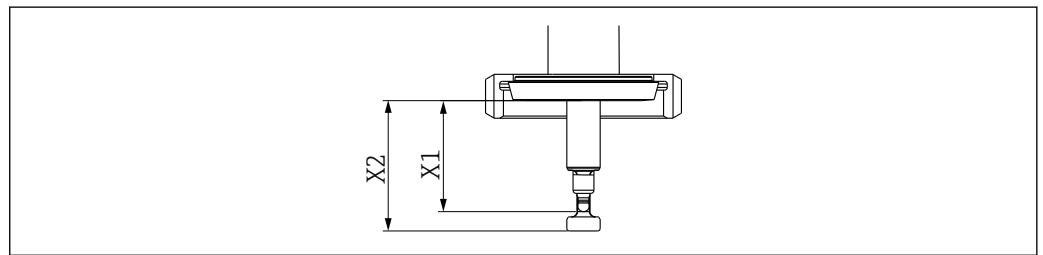


过程连接		1	2	3	4
选型代号 <b>MB</b> : DIN11851 DN 65 牛奶 管道接头	X1	15.4 (0.61)	61.5 (2.42)	120.4 (4.74)	172.4 (6.79)
	X2	34.7 (1.37)	76.2 (3.00)	135.1 (5.32)	187.1 (6.37)
选型代号 <b>NA</b> : ISO228 G 1¼螺纹	X1	-	61.5 (2.42)	-	-
	X2	-	76.2 (3.00)	-	-
	X3	-	20.6 (0.81)	-	-



A0039342

图 22 浸入深度示意图 (单位: mm (in)) , 适用 ISO 228 G1¼螺纹过程连接 (选型代号 NA)



A0048452

图 23 浸入深度示意图 (单位: mm (in)) , 适用螺纹过程连接 (选型代号 MA 和 MB)

**冲洗腔室体积**

	体积: cm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> ) (max.)	体积: cm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> ) (min.)
单腔室	12.02 (0.73)	2.81 (0.17)
浸入腔室短型	15.75 (0.96)	6.73 (0.41)
浸入腔室长型	17.14 (1.05)	8.12 (0.5)

**重量**

取决于型号:  
 气动驱动型: 3.8...6 kg (8.4...13.2 lbs), 取决于型号  
 手动驱动型: 3...4.5 kg (6.6...9.9 lbs), 取决于型号

**材质**

接液部件	
密封圈:	EPDM / FKM / FFKM
浸入管、过程连接、服务腔室:	不锈钢 1.4404 (AISI 316L) ; Ra < 0.76 / PEEK / Alloy C22 合金; Ra < 0.76 / PVDF / 导电 PVDF、PP
冲洗连接口:	不锈钢 1.4404 (AISI 316) 或 Alloy C22 合金

非接液部件	
手动驱动型:	不锈钢 1.4301 (AISI 304) / 1.4404 (AISI 316L) 、塑料 PPS CF15 / PBT / PP
气动驱动型:	不锈钢 1.4301 (AISI 304) / 1.4404 (AISI 316L) 、塑料 PBT / PP

冲洗接口

表面光洁度与制造过程相关。

## 证书和认证

产品证书与认证的最新信息进入产品主页查询 ([www.endress.com](http://www.endress.com)) :

1. 点击“产品筛选”按钮，或在搜索栏中直接输入基本型号，选择所需产品。
2. 打开产品主页。
3. 选择资料下载。

### CRN 认证 (可选)

安装支架可以在标称压力大于 15 psi (约 1 bar) 的工况下使用。已通过加拿大标准协会的 CRN 认证，符合 CSA B51 标准 (锅炉、压力容器和压力管道规范；F 类)。铭牌上标识有 CRN 认证号。

### 压力设备指令 DGRL - 2014/68/EU / PED - 2014/68/EU

安装支架基于工程实践经验设计，符合压力设备指令 2014/68/EU 章节 4.3 的要求。因此，无需粘贴 CE 标签。

## 订购信息

### 订购指南

生成安装支架的订货号的步骤如下：

1. 安装支架在危险区还是非危险区中使用？
2. 选择驱动类型和限位开关位置。
3. 选择服务腔室类型。
4. 接液密封圈使用何种材料？
5. 接液表面使用何种材料？
6. 选择合适过程连接。
7. 服务腔室使用何种过程连接？


附件订购方式如下：

- 需要同时订购安装支架和附件时，使用产品选型标准表中的附件订购选项。
- 仅需订购附件时，使用“附件”章节中的订货号。

### 产品主页

[www.endress.com/cpa871](http://www.endress.com/cpa871)

### Product Configurator 产品选型软件

1. 进入产品主页，点击**配置**按钮。
  2. 选择 **Extended 选型**。
    - ↳ Configurator 产品选型软件新窗口打开。
  3. 在各订购选项中选择所需选型代号，根据实际需求配置设备。
    - ↳ 生成有效完整的设备订货号。
  4. 点击**接受**：将配置完成的产品添加至购物车中。
-  不少产品支持用户下载选定产品型号的 CAD 或 2D 图纸。
5. **CAD**：打开此选项卡。
    - ↳ 显示图纸窗口。在不同视图中进行选择。下载选定格式的图纸文件。

### 供货清单

供货清单包括：

- 安装支架
- 《操作手册》

## 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。

可以通过产品选型表或备件选型表 XPC0001 订购以下附件：

- G1¼焊座，直型，35 mm，1.4435 (AISI 316 L)，安全短管
- G1¼焊座，弯型，35 mm，1.4435 (AISI 316 L)，安全短管

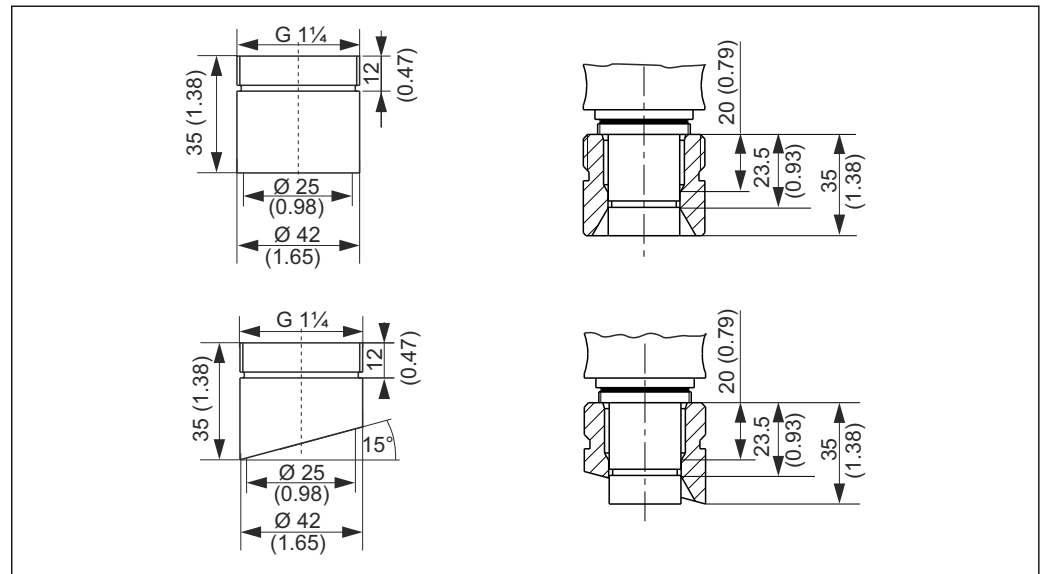


图 24 焊座示意图 (安全短管)；单位：mm (in)

- G1¼堵头，1.4435 (AISI 316 L)，FPM - FDA 认证
- 120 mm 传感器堵头，1.4435 (AISI 316 L)，Ra = 0.38 μm
- 225 mm 传感器堵头，1.4435 (AISI 316 L)，Ra = 0.38 μm
- 360 mm 传感器堵头，1.4435 (AISI 316 L)，Ra = 0.38 μm
- 套件，非接液部件密封圈
- 套件，FKM 密封圈，G1¼，接液部件
- 套件，FKM 密封圈，浸入腔室型，接液部件
- 套件，密封圈，接液，EPDM
- 套件，密封圈，接液，FKM
- 套件，密封圈，FFKM，基本型，接液
- 电缆，插入式，限位开关，M12，5 m 长度
- 电缆，插入式，限位开关，M12，10 m 长度
- 安装/拆除工具
- 套件，Klüber Paraliq GTE 703 润滑剂 (60g)
- 输出接口端，型号：CPA871-620-R7  
NAMUR 限位开关接线端
  - 在 24V DC 设备上提供 8V DC 反馈信号
  - 适合安装在顶帽导轨上

### 设备专用附件

#### 传感器

##### pH 电极

##### Memosens CPS11E

- pH 电极，适用过程测量和环境过程领域中的标准应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件：[www.endress.com/cps11e](http://www.endress.com/cps11e)



《技术资料》TI01493C

**Orbisint CPS11D / CPS11**

- pH 电极，适用于过程级测量应用
- 带抗污型 PTFE 隔膜
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件：[www.endress.com/cps11d](http://www.endress.com/cps11d) 或 [www.endress.com/cps11](http://www.endress.com/cps11)



《技术资料》TI00028C

**Memosens CPS31E**

- 适用于饮用水和游泳池水标准应用的 pH 电极
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件：[www.endress.com/cps31e](http://www.endress.com/cps31e)



《技术资料》TI01574C

**Memosens CPS41E**

- pH 电极，用于过程测量
- 带陶瓷隔膜和液态 KCl 电解液
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件 [www.endress.com/cps41e](http://www.endress.com/cps41e)



《技术资料》TI01495C

**Ceraliquid CPS41D / CPS41**

- pH 电极，带陶瓷隔膜和液态 KCl 电解液
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件：[www.endress.com/cps41d](http://www.endress.com/cps41d) 或 [www.endress.com/cps41](http://www.endress.com/cps41)



《技术资料》TI00079C

**Memosens CPS61E**

- 数字式 pH 电极，适用于生命科学领域的生物反应器应用和食品行业
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件：[www.endress.com/cps61e](http://www.endress.com/cps61e)



《技术资料》TI01566C

**Memosens CPS71E**

- pH 电极，用于化学过程应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件：[www.endress.com/cps71e](http://www.endress.com/cps71e)



《技术资料》TI01496C

**Ceragel CPS71D / CPS71**

- pH 电极，带参比系统，含离子捕捉阱
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件：[www.endress.com/cps71d](http://www.endress.com/cps71d) 或 [www.endress.com/cps71](http://www.endress.com/cps71)



《技术资料》TI00245C

**Memosens CPS91E**

- pH 电极，用于重污染介质
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件：[www.endress.com/cps91e](http://www.endress.com/cps91e)



《技术资料》TI01497C

**Orbipore CPS91D / CPS91**

- pH 电极，带开孔隔膜，用于重度污染介质测量
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件：[www.endress.com/cps91d](http://www.endress.com/cps91d) 或 [www.endress.com/cps91](http://www.endress.com/cps91)



《技术资料》TI00375C

**ORP 电极****Memosens CPS12E**

- 适用于过程测量和环境工程领域中的标准应用的 ORP 电极
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps12e](http://www.endress.com/cps12e)



《技术资料》TI01494C

**Orbisint CPS12D / CPS12**

- ORP 电极, 适用于过程级测量应用
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps12d](http://www.endress.com/cps12d) 或 [www.endress.com/cps12](http://www.endress.com/cps12)



《技术资料》TI00367C

**Memosens CPS42E**

- ORP 电极, 用于过程测量
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps42e](http://www.endress.com/cps42e)



《技术资料》TI01575C

**Ceraliquid CPS42D / CPS42**

- ORP 电极, 带陶瓷隔膜和液态 KCl 电解液
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps42d](http://www.endress.com/cps42d) 或 [www.endress.com/cps42](http://www.endress.com/cps42)



《技术资料》TI00373C

**Memosens CPS72E**

- ORP 电极, 用于化学过程应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps72e](http://www.endress.com/cps72e)



《技术资料》TI01576C

**Ceragel CPS72D / CPS72**

- ORP 电极, 带参比系统, 含离子捕捉阱
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps72d](http://www.endress.com/cps72d) 或 [www.endress.com/cps72](http://www.endress.com/cps72)



《技术资料》TI00374C

**ISFET pH 电极****Memosens CPS47D**

- ISFET pH 电极, 适用蒸汽消毒和高温灭菌应用
- 允许充注 KCl 电解液
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps47d](http://www.endress.com/cps47d)



《技术资料》TI01412C

**Memosens CPS77D**

- ISFET pH 电极, 适用蒸汽消毒和高温灭菌应用
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps77d](http://www.endress.com/cps77d)



《技术资料》TI01396

**pH/ORP 组合电极****Memosens CPS16E**

- 数字式 pH/ORP 组合电极, 适用于过程级测量和环境领域内的标准测量应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps16e](http://www.endress.com/cps16e)



《技术资料》TI01600C

**Memosens CPS16D**

- pH/ORP 组合电极，适用于过程级测量应用
- 带抗污型 PTFE 隔膜
- Memosens 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps16d](http://www.endress.com/cps16d)



《技术资料》TI00503C



安装长度为 120 mm 的型号在此处不适用。

**Memosens CPS76E**

- 数字式 pH/ORP 组合电极，适用于过程级测量应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps76e](http://www.endress.com/cps76e)



《技术资料》TI01601C

**Memosens CPS76D**

- pH/ORP 组合电极，适用于过程级测量应用
- 卫生和消毒应用
- Memosens 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps76d](http://www.endress.com/cps76d)



《技术资料》TI00506C

**Memosens CPS96E**

- 数字式 pH/ORP 组合电极，适用于重度污染介质和含固介质测量
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps96e](http://www.endress.com/cps96e)



《技术资料》TI01602C

**Memosens CPS96D**

- pH/ORP 组合电极，适用于化工过程
- 带抗毒性的参比离子捕捉阱
- Memosens 数字式传感器
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps96d](http://www.endress.com/cps96d)



《技术资料》TI00507C

**电导率传感器****Memosens CLS82E**

- 卫生型电导率传感器
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cls82e](http://www.endress.com/cls82e)



《技术资料》TI01529C

**Memosens CLS82D**

- 四电极传感器
- Memosens 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cls82d](http://www.endress.com/cls82d)



《技术资料》TI01188C

**溶解氧传感器****Oxymax COS22E**

- 溶解氧传感器，可消毒
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cos22e](http://www.endress.com/cos22e)



《技术资料》TI00446C



**Oxymax COS22D / COS22**

- 溶解氧传感器，可消毒
- Memosens 数字式传感器或模拟式传感器
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cos22d](http://www.endress.com/cos22d) 或 [www.endress.com/cos22](http://www.endress.com/cos22)



《技术资料》 TI00446C

**吸光度测量传感器**

**OUSBT66**

- 近红外(NIR)吸收传感器，用于细胞生长和生物质测量
- 传感器适用于制药行业
- 产品主页上的 Configurator 选型软件: [www.endress.com/ousbt66](http://www.endress.com/ousbt66)



《技术资料》 TI00469C

---

服务专用附件

**清洗系统**

**Air-Trol 500**

- 控制单元，适用于 Cleanfit 可伸缩式安装支架
- 订货号: 50051994



《技术资料》 TI00038C

**Cleanfit Control CYC25**

- 将电气信号转换成气动信号，控制气动操作的可伸缩式安装支架或泵，与 Liquiline CM44x 配套使用
- 多种控制选项
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cyc25](http://www.endress.com/cyc25)



《技术资料》 TI01231C

**Liquiline Control CDC90**

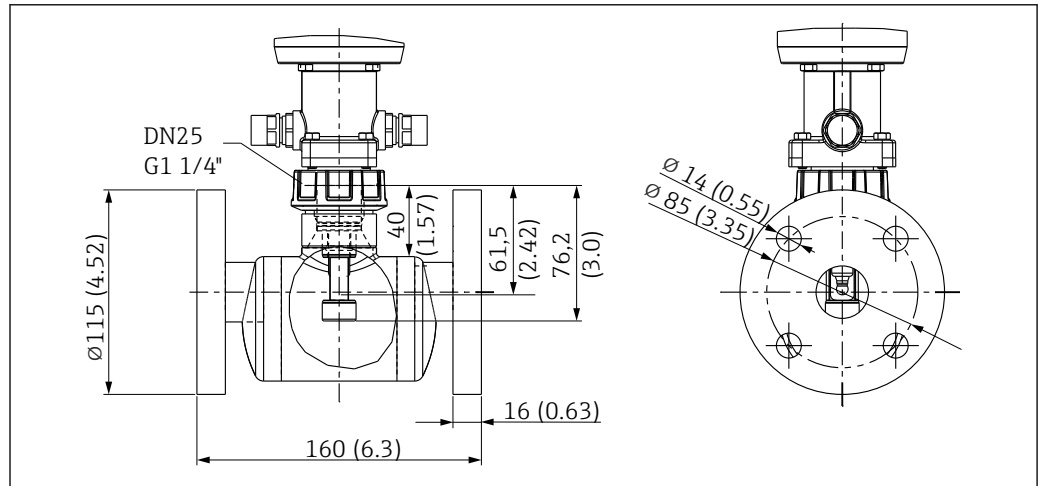
- 全自动清洗和标定系统，满足所有行业中 pH 和 ORP 测量点的要求
- 系统支持电极清洗、校验、标定和调节
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cdc90](http://www.endress.com/cdc90)



《技术资料》 TI01340C


## 流通池

- DN 25 ISO 1092-2 PN16 法兰
- 材质: 不锈钢 1.4404 (AISI 316L)
- 随带 G 1 1/4"过程连接的安装支架一同订购 (CPA871-+++C+ANA++NI) , 或作为备件 (XPC0003-V+QI) 订购



A0047541

图 25 外形尺寸示意图; 单位: mm (in)

 提供维护专用堵头

冲洗接口的安装附件

**滤水器套件**

- 滤水器 (污物分离器) 100 µm, 整套, 包含撑脚
- 订货号: 71390988

**减压套件**

- 整套包含压力表和撑脚
- 订货号: 71390993

**软管连接接头, 用于冲洗连接 G ¼, DN 12**

- 1.4404 (AISI 316L), 2 个
- 订货号: 51502808

**软管连接接头, 用于冲洗连接 G ¼, DN 12**

- PVDF (2 个)
- 订货号: 50090491



71659697

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

---