

罗斯蒙特 485 阿牛巴™ 法兰 Flo-Tap 组件



CE

ROSEMOUNT™

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

法兰 Flo-Tap 485 阿牛巴

© 2010 罗斯蒙特有限公司。保留所有权力。所有标识均为其所有者的财产。Rosemount 和 Rosemount 标识均为罗斯蒙特有限公司的注册商标。

罗斯蒙特有限公司

美国明尼苏达州 Chanhassen 市
市场大道 8200 号, 55317
电话 (美国): (800) 999-9307
电话 (国际): (952) 906-8888
传真: (952) 949-7001

艾默生过程管理德国有限公司 OHG

德国韦斯林市
Argelsrieder Feld 路 3 号
82234
电话: 49 (8153) 9390
传真: 49 (8153) 939172

北京罗斯蒙特远东仪表有限公司

中国北京市
东城区和平里
北街 6 号, 邮政编码: 100013
电话: (86) (10) 6428 2233
传真: (86) (10) 6422 8586

艾默生过程管理亚太私营有限公司

新加坡班丹湾 1 号
128461
电话: (65) 6777 8211
传真: (65) 6777 0947 / (65) 6777 0743

 **重要提示**

本安装指南提供罗斯蒙特 485 阿牛巴的基本安装指导。本指南不提供组态、诊断、维护、检修、故障排查、防爆、防火或本安 (I.S.) 操作指导。更多说明请参阅《485 Annubar 参考手册》(文档号 00809-0100-4810)。本手册的电子版本可从 www.rosemount.com 获得。

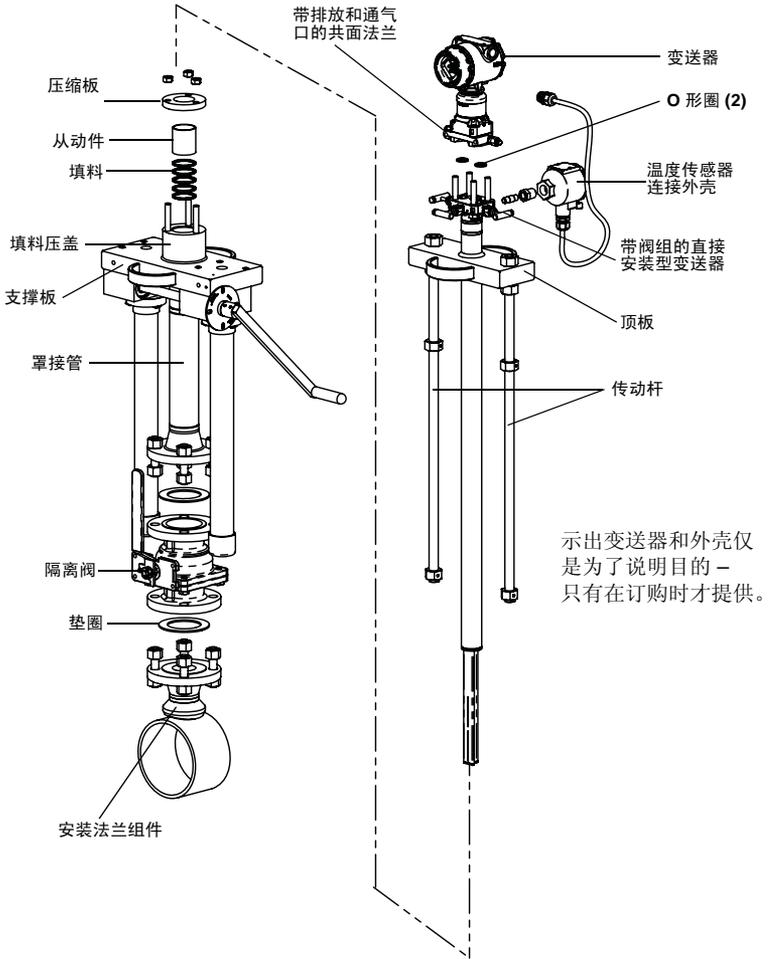
若在订购时指定 485 阿牛巴安装到罗斯蒙特 3051S 变送器上, 则其组态和危险场所认证的信息参见: 罗斯蒙特 3051S 系列压力变送器快速安装手册 (文档编号 00825-0100-4801)。

若在订购时指定 485 阿牛巴安装到罗斯蒙特 3095 变送器上, 则其组态和危险场所认证的信息参见: 罗斯蒙特 3095 快速安装手册 (文档编号 00825-0100-4716)。

 **警告**

过程泄漏可能会导致重伤或死亡。为了避免工艺泄漏, 只能使用专为相应法兰密封设计的垫圈或为过程连接密封设计的 O 形环。流动媒质可能使 485 阿牛巴组件发热, 并可能导致烫伤。

485 阿牛巴法兰 Flo-Tap 组件分解图



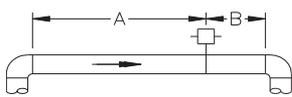
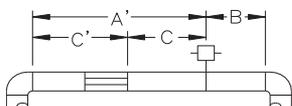
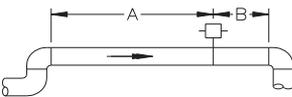
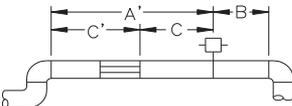
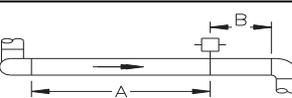
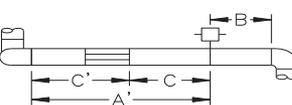
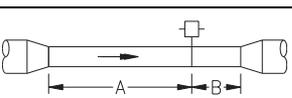
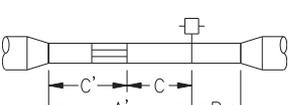
注
在所有螺纹连接上，应使用额定温度与管道工作温度相符的管道密封胶剂。

法兰 Flo-Tap 485 阿牛巴

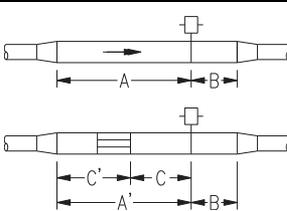
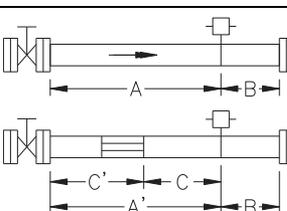
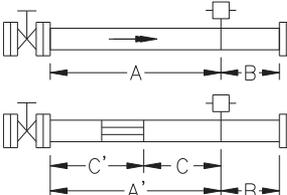
第 1 步：定位和定向

为了实现精确、可重复的流量测量，安装必须满足正确的朝向和直管段要求。距上游扰流点的最小管径距离参见表 1。

表 1. 直管段要求

	上游尺寸					下游尺寸 B	
	无整流导叶		有整流导叶				
	在平面 A 内	不在平面 A 内	A'	C	C'		
1		8	10	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
2		11	16	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
3		23	28	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
4		12	12	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4

第 1 步 (续 ...)

	上游尺寸					下游尺寸 B	
	无整流导叶		有整流导叶				
	在平面 A 内	不在平面 A 内	A'	C	C'		
5		18	18	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
6		30	30	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4

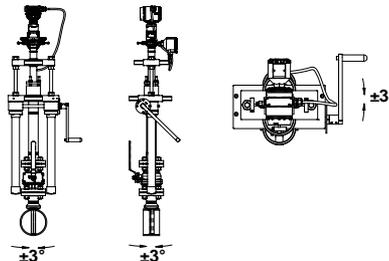
注

- 请向厂家咨询方形和矩形管道的使用方法。
- “在平面 A 内”指传感器与弯头处于同一平面内。“不在平面 A 内”指传感器垂直于弯头的平面。
- 如果没有正确长度的直管段，则安装时应使直管段的 80% 处于上游，20% 处于下游。
- 使用整流导叶可减小必要的直管段长度。
- 表 1 中的第 6 行，适用于闸阀，球阀，塞阀以及其它节流阀，同控制阀一样，部分打开的情况下。

偏心率

485 阿牛巴安装允许最大的偏心角度为 3°。

图 1. 偏心率



法兰 Flo-Tap 485 阿牛巴

第 1 步 (续 ...)

水平朝向

为了保证正确排气和排液，对于空气和气体应用，传感器应安装在管道的上半部分。对于液体和蒸汽应用，传感器应布置在管道的下半部分。直接安装型变送器的最高温度为 260°C (500°F)。远程安装型变送器的建议请参阅第 8 步。

图 2. 用于蒸汽的顶部安装方式
(直接安装型的最高温度为 205°C (400°F))

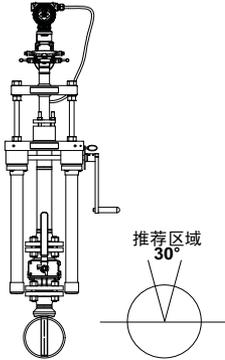
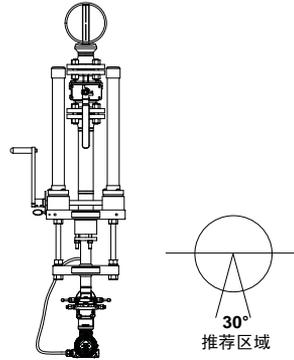


图 3. 液体和蒸汽



注

对于水平管道中差压读数在 0.186KPa 和 0.498KPa 的蒸汽应用，建议把一次元件 / 流量计安装在管道的上方。

注

由于 flo-tap 安装金属配件较重，对于安装在推荐区域之外的竖向朝向应用和水平朝向应用，可能需要外部支撑。

第 1 步 (续 ...)

竖向朝向

如果能保证正确地排气或排液，传感器可以在沿着管道圆周方向的任意位置安装。对于液体或蒸汽应用，当流动方向是向上时，可获得最佳结果。对于蒸汽应用，增加一个 90° 的过渡结构以保证变送器工作在温度极限内。直接安装型变送器的最高温度为 260°C (500°F)。

图 4. 蒸汽

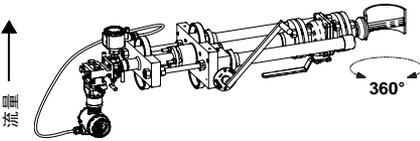


图 5. 液体

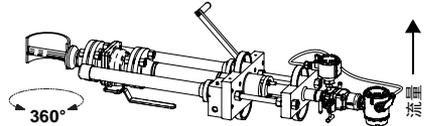
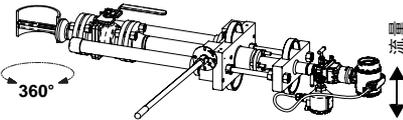


图 6. 气体



法兰 Flo-Tap 485 阿牛巴

第 2 步：焊接安装金属配件

注

罗斯蒙特提供的安装架具有内置在安装金属配件中的一体化对中装置，有助于安装孔的正确钻孔，并且有助于把传感器与安装孔对齐，以便插入。

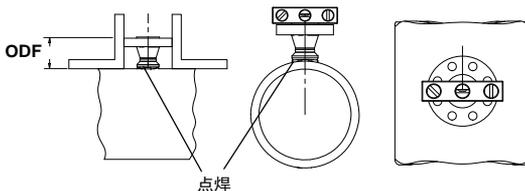
1. 在预定位置，把法兰组件放到管上，使缝隙为 1.6 毫米 ($1/16$ 英寸)，并测量从管的外径到法兰面的距离。把此值与表 2 比较，并根据需要调节缝隙。

表 2. 每个传感器规格的法兰规格和 ODF

传感器规格	法兰规格	ODF (毫米 (英寸))	法兰规格	ODF (毫米 (英寸))
1	1 $1/2$ 英寸 150#	98.5 (3.88)	DN40 PN16	78.6 (3.09)
1	1 $1/2$ 英寸 300#	104.9 (4.13)	DN40 PN40	81.6 (3.21)
1	1 $1/2$ 英寸 600#	112.7 (4.44)	DN40 PN100	98.6 (3.88)
1	1 $1/2$ 英寸 900#	125.4 (4.94)	不适用	不适用
1	1 $1/2$ 英寸 1500#	125.4 (4.94)	不适用	不适用
1	1 $1/2$ 英寸 2500#	171.6 (6.76)	不适用	不适用
2	2.0 英寸 150#	104.8 (4.13)	DN50 PN16	86.3 (3.40)
2	2.0 英寸 300#	111.2 (4.38)	DN50 PN40	89.3 (3.51)
2	2.0 英寸 600#	120.8 (4.76)	DN50 PN100	109.3 (4.30)
2	2.0 英寸 900#	149.2 (5.88)	不适用	不适用
2	2.0 英寸 1500#	149.2 (5.88)	不适用	不适用
2	3.0 英寸 2500#	250.7 (9.87)	不适用	不适用
3	3.0 英寸 150#	117.5 (4.63)	DN80 PN16	97.6 (3.84)
3	3.0 英寸 300#	126.9 (5.00)	DN80 PN40	105.6 (4.16)
3	3.0 英寸 600#	136.6 (5.38)	DN80 PN100	125.6 (4.95)
3	4.0 英寸 900#	208.0 (8.19)	不适用	不适用
3	4.0 英寸 1500#	217.5 (8.56)	不适用	不适用
3	4.0 英寸 2500#	284.2 (11.19)	不适用	不适用

2. 沿 90° 方向点 4 个 6 mm ($1/4$ 英寸) 焊点。沿着流体的轴线相平行或垂直的方向上检查安装 (参见图 7)。如果安装在公差范围之内，则可按照当地规范完成焊缝的焊接。如果超出规定的公差，则在完成焊缝焊接之前，应进行调整。
3. 为了避免严重烧伤管道，应等待安装金属配件冷却后再继续进行相应步骤。

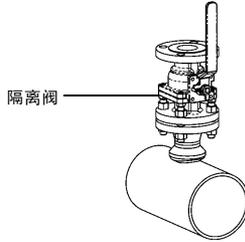
图 7. 对中



第 3 步：安装隔离阀

1. 把隔离阀放到安装法兰上。阀杆的安装位置应保证，当安装 Flo-Tap 时，插杆跨在管上，而阀柄位于两根杆之间的中心位置（参见图 8）。
（注：如果阀门与插杆在一条直线上，会发生抵触。）
2. 使用垫圈、螺栓和螺母把隔离阀紧固到安装架上。

图 8. 隔离阀的朝向



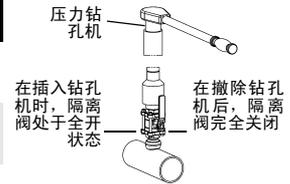
第 4 步：安装钻孔机并钻孔

钻孔机不随组件提供。

1. 根据传感器的宽度决定传感器的尺寸（参见表 3）。
2. 把钻孔机安装到隔离阀上。
3. 把阀门完全打开。
4. 按照钻孔机厂家的说明在管壁上钻孔（使用表 3 为所用的传感器选择正确的钻头）。
5. 把钻机回缩到完全超过阀门位置。

表 3. 传感器规格 / 孔径表

传感器规格	传感器宽度	孔径	
1	14.99 毫米 (0.590 英寸)	19 毫米 ($3/4$ 英寸)	+ 0.8 毫米 ($1/32$ 英寸) - 0,00
2	26.92 毫米 (1.060 英寸)	34 毫米 ($1^{5}/16$ 英寸)	+ 1.6 毫米 ($1/16$ 英寸) - 0,00
3	49.15 毫米 (1.935 英寸)	64 毫米 ($2^{1}/2$ 英寸)	+ 1.6 毫米 ($1/16$ 英寸) - 0,00



第 5 步：移除钻孔机

1. 检查钻孔机是否已回缩到超过阀门的位置。
2. 关闭隔离阀，以隔离工艺流体。
3. 排掉钻孔机的压力，并移除。
4. 检查隔离阀和安装架是否有泄漏。

法兰 Flo-Tap 485 阿牛巴

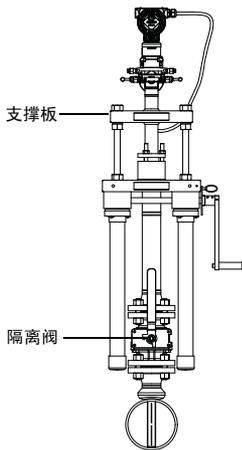
第 6 步：安装阿牛巴

1. 按照阿牛巴上流量箭头所指方向与流量方向对齐。
2. 使用随附的垫圈和法兰螺栓把 Flo-Tap 组件紧固到隔离阀上。
3. 沿对角线拧紧螺栓，确保每个垫片上承载的压力相等。
4. 在进行前，应确保通气阀处于关闭状态。
5. 打开并关闭隔离阀，对 485 传感器进行加压，查看装置中是否存在任何渗漏点。如果流体介质是蒸汽或碱液，应极其小心地操作。
6. 检查整个装置是否有泄漏。根据需要拧紧，以防止任何连接点存在泄漏。重复第 5 和第 6 步，直到没有泄漏。

注

Flo-Tap 485 阿牛巴离管道的距离越远承受的重量越大，所以在距离足够远时 Flo-Tap 485 阿牛巴在借助外部支撑的情况下，能够承受足够大的重量，这需要外部支撑。支撑板有螺纹孔，以帮助支撑 485 阿牛巴。

图 9. 安装 Flo-Tap 组件



第 7 步：插入阿牛巴

标准传动装置 (M)

1. 把隔离阀完全打开。
2. 按顺时针方向（从顶端观察时）转动传动装置的螺母。螺母必须交替拧紧，每次拧紧两圈左右，以防止由于载荷不均而导致卡住。
3. 继续此步骤，直到传感器的端头牢固地与管的另一侧接触。
 - a. 观察橙色条以确定传感器是否已经接近另一侧管壁。
 - b. 当橙色条接近支撑板时，在摇动手柄时，把一根手指放到填料压盖的上方。当移动停止时，传感器就与另一侧管壁接触了。
 - c. 再转动手柄 $1/4$ 到 $1/2$ 圈，以紧固传感器。

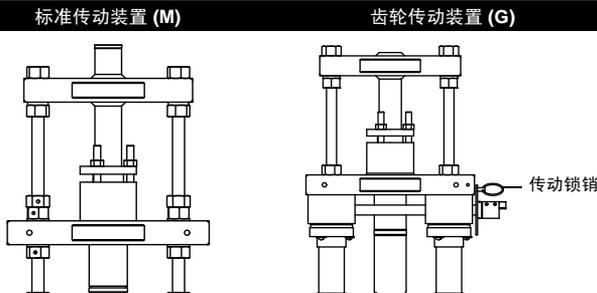
齿轮传动装置 (G)

1. 把隔离阀完全打开。
2. 按顺时针方向旋转手柄。若使用带适配器的电动钻机，则转速不要超过 200 rpm。
 - a. 继续旋转手柄，直到传感器牢固地与管的另一侧接触。观察橙色条以确定传感器是否已经接近另一侧管壁。
 - b. 在橙色条接近支撑板时，移除电动钻机，并继续手动转动手柄。在转动手柄时，把一根手指放在填料压盖的上方。当移动停止时，传感器就与另一侧管壁接触了。
 - c. 再转动手柄 $1/4$ 到 $1/2$ 圈，以紧固传感器。
3. 按图 10 所示插入传动锁销，以固定传动装置。

注

对于高温应用，不要把手指放到填料压盖的上方。

图 10. 插入传感器



法兰 Flo-Tap 485 阿牛巴

第 8 步：安装变送器

变送器的安装，直接安装的顶部带阀组

在直接安装带有阀组的变送器时，不必缩回阿牛巴。

1. 在顶部的凹槽内放置 PTFE O 形环。
2. 将变送器的高压侧与传感器的高压侧（在头部一侧带有“HI”标记）对齐，进行安装。
3. 用对角线的方式拧紧螺母，力矩 45 牛·米（400 英寸-磅）。

变送器的安装，带远程安装顶部

传感器膜片温度若超过 121°C (250°F)，会损坏变送器。远程安装电子部件是通过引压管的方式连接到传感器上，通过这种方式将被测流体温度降低至电子部件不受冲击的温度点。

引压管不同的排列使用取决于过程流体，并且其耐压等级必须能保证在管道设计压力和温度下持续工作。建议使用外径至少为 12 毫米 (1/2 英寸)、壁厚至少为 1 毫米 (0.035 英寸) 的不锈钢管道。不建议使用螺纹连接的管接头，因为它们会产生滞留空气的空隙，因而产生泄漏点。

以下限制和建议适用于引压管的位置：

1. 水平走向的引压管必须至少有 83 毫米 / 米 (1 英寸 / 英尺) 的斜度。
 - 对于液体和蒸汽应用，应向下（朝向变送器）倾斜。
 - 对于气体应用，应向上（朝向变送器）倾斜。
2. 液体、饱和气体或蒸汽的室外安装管道可能需要保温和伴热，以防止冻结。
3. 对于所有的安装推荐使用阀组。阀组可以帮助操作人员在调零前平衡压力并且隔离介质。

第 8 步 (续 ...)

图 11. 5 阀和 3 阀集管的阀门标识

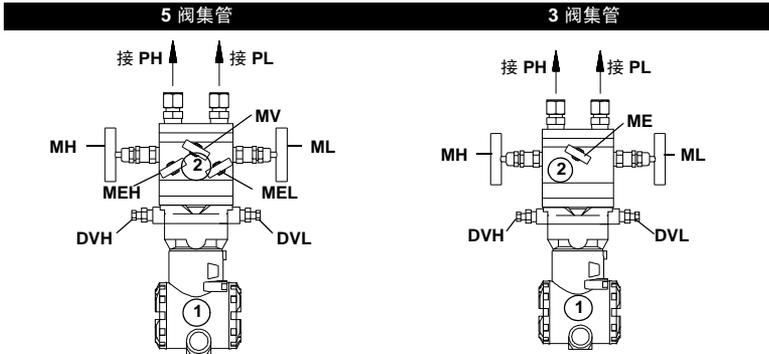


表 4. 引压管和部件的说明

名称	说明	用途
部件		
1	变送器	读取差压
2	阀组	隔离和平衡变送器
阀组和引压管		
PH	一次传感器 ⁽¹⁾	高压侧和低压侧工艺连接
PL	一次传感器 ⁽²⁾	
DVH	排气 / 排液阀 ⁽¹⁾	对差压变送器腔室进行排液 (对于气体管道) 或排气 (对于液体或蒸汽管道)
DVL	排气 / 排液阀 ⁽²⁾	
MH	阀组 ⁽¹⁾	将高压侧或低压侧与被测介质隔离
ML	阀组 ⁽²⁾	
MEH	平衡阀 ⁽¹⁾	使高压和低压侧与排气阀连通, 或者用于隔离过程介质
MEL	平衡阀 ⁽²⁾	
ME	平衡阀	使高压侧和低压侧压力均衡
MV	平衡阀	

(1) 高压

(2) 低压

法兰 Flo-Tap 485 阿牛巴

第 8 步 (续 ...)

推荐安装方式

气体应用

确保变送器高于传感器，以防止冷凝液体在引压管和测量腔室中积聚。

图 12. 水平气体

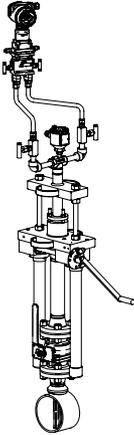
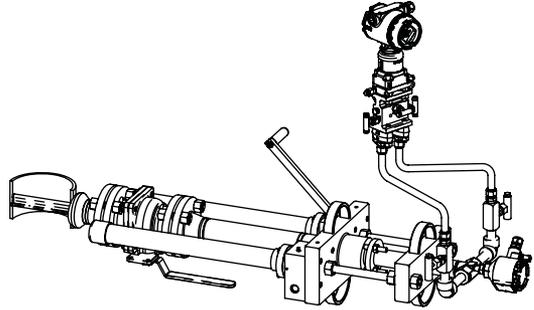


图 13. 垂直气体



蒸汽和液体应用 (低于 315°C (600°F))

把变送器固定在低于管道的位置，以保证不会向引压管或变送器中带入空气。

图 14. 水平蒸汽和液体

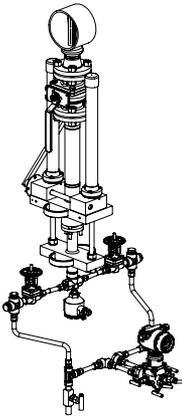
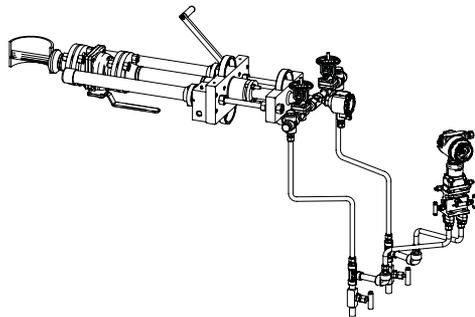


图 15. 垂直蒸汽和液体

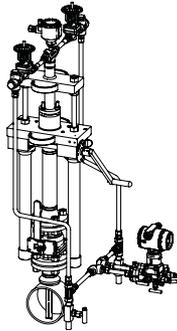


第 8 步 (续 ...)

针对蒸汽管道的顶部安装方式 (蒸汽温度高于 315°C (600°F) 时建议采用)

这种朝向可用于任何蒸汽温度。但是, 只有在管道温度高于 315°C (600°F) 时, 才有必要采用这种方式。对于远程安装装置, 引压管应从阿牛巴上的仪表连接向十字接头稍稍倾斜, 以便把冷凝液排回管道中。引压管应从十字接头开始向下延伸到变送器和排放支管。变送器应位于阿牛巴的仪表连接的下方。根据具体环境条件, 有必要对安装金属配件进行绝热。

图 16. 针对蒸汽的水平顶部安装方式



第 9 步: 缩回阿牛巴

齿轮传动装置 (G)

1. 卸下传动锁销。
2. 按逆时针方向旋转手柄。若使用带适配器的电动钻机, 则转速不要超过 200 rpm。
3. 缩回, 直到杆端螺母顶住齿轮箱机构。

法兰 Flo-Tap 485 阿牛巴

产品认证

经批准的制造地点

罗斯蒙特有限公司 – 美国 明尼苏达州 Chanhassen 市

欧洲指令信息

本产品所有适用欧盟指令 EC 符合性声明可在罗斯蒙特的网站 www.Rosemount.com 找到。印刷版本可通过与您当地的营业部联系获得。

欧洲压力设备指令 (PED) (97/23/EC)

罗斯蒙特 485 阿牛巴 – 符合性评估内容请参考欧盟委员会符合性声明
压力变送器 – 参阅相应的压力变送器快速安装指南 (QIG)

危险场所认证

变送器产品认证信息请参阅相应的变送器 QIG:

- 罗斯蒙特 3051S (文档编号 00825-0100-4801)
- 罗斯蒙特 3095M (文档编号 00825-0100-4716)

ROSEMOUNT	CE
EC Declaration of Conformity No: DSI 1000 Rev. F	
We,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
declare under our sole responsibility that the product,	
Primary Element Models 405 / 410 / 415 / 1195 / 1495 / 1496 / 1497/ 1595 Annubar Models 285 / 485 / 585	
manufactured by,	
Dieterich Standard, Inc. 5601 North 71 st Street Boulder, CO 80301 USA	
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.	
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.	
 _____ (signature)	_____ Vice President, Quality (function- printed)
_____ Timothy J. Layer (name-printed)	_____ 12/09/2009 (date of issue)

法兰 Flo-Tap 485 阿牛巴



Schedule

EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. F



PED Directive (97/23/EC)

285 / 405 / 410 / 415 / 485 / 1195 / 1495 / 1496 / 1497 / 1595

QS Certificate of Assessment - CE-41-PED-H1-RMT-001-04-USA

Module Conformity Assessment

Evaluation standards:

Model/Range	PED Category	
	Group 1 Fluid	Group 2 Fluid
Flanged – Diamond II: 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
FloTap – Diamond II: 25 150# 4" to 42" Line	I	SEP
FloTap – Diamond II: 25 300# 4" to 42" Line	II	I
FloTap – Diamond II: 25 600# 4" to 24" Line	II	I
FloTap – Diamond II: 45 150# 10" to 58" Line	II	I
FloTap – Diamond II: 45 150# 60" to 72" Line	III	II
FloTap – Diamond II: 45 300# 10" to 16" Line	II	I
FloTap – Diamond II: 45 300# 18" to 72" Line	III	II
FloTap – Diamond II: 45 600# 10" to 54" Line	III	II
FloTap – Diamond II: 45 600# 56" to 72" Line	IV	III
MSL46 - 2500# All Lines	N/A	SEP
MSR: 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
1195: 150#, 300#, 600# 1-1/2"	I	SEP
1195: 300# & 600# 1-1/2"	II	I
1195: 1-1/2" Threaded & Welded	II	I
1496 Flange Union	III	III
1497 Meter Section	III	III
DNF - 150# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	I	SEP
DNF - 300# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
DNF, DNT, & DNW: 600# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
Flanged – 485: 1500# & 2500# All Lines	II	SEP
FloTap – 485: Sensor Size 2 150# 6" to 24" Line	I	SEP
FloTap – 485: Sensor Size 2 300# 6" to 24" Line	II	I
FloTap – 485: Sensor Size 2 600# 6" to 16" Line	II	I
FloTap – 485: Sensor Size 2 600# 18" to 24" Line	III	II
FloTap – 485: Sensor Size 3 150# 12" to 44" Line	II	I
FloTap – 485: Sensor Size 3 150# 46" to 72" Line	III	II
FloTap – 485: Sensor Size 3 300# 12" to 72" Line	III	II
FloTap – 485: Sensor Size 3 600# 12" to 48" Line	III	II
FloTap – 485: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line	IV	III

All other models

Sound Engineering Practice



File ID:
Files\OLK\ADSH1000F.doc

Page 2 of 3

C:\Documents and Settings\stlmjaye\Local Settings\Temporary Internet

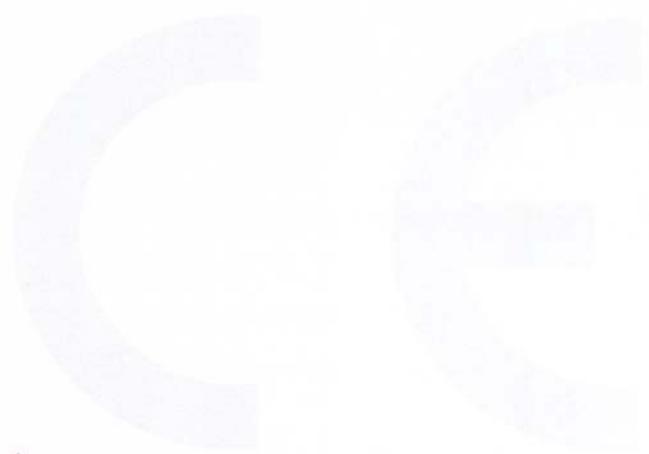
ROSEMOUNT

Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. F



PED Notified Body

Plant Safety Limited [Notified Body Number: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
United Kingdom




EMERSON
Process Management

File ID:
Files\OLKA\DSI1000F.doc

Page 3 of 3

C:\Documents and Settings\stlmfay\Local Settings\Temporary Internet

ROSEMOUNT



欧盟委员会符合性声明

编号: DSI 1000 F 版

本公司

罗斯蒙特有限公司
美国明尼苏达州 Chanhassen 市
市场大道 8200 号, 55317-9685

基于独立承担责任的原则, 声明以下产品:

405 / 410 / 415 / 1195 / 1495 / 1496 / 1497/ 1595 型一次元件
285 / 485 / 585 型阿牛巴

其制造商为:

Dieterich Standard 有限公司
美国科罗拉多州 Boulder 市
北 71 街 5601 号
80301

符合欧盟委员会指令的相关条款 (含最新修改), 如附表所示。

合规前提是执行协调标准并在适用或要求时由附表所示的欧盟通知机构进行认证。

质量副总裁

(职能 - 印刷体)

Timothy J. Layer

(姓名 - 印刷体)

12/09/2009

(发布日期)

ROSEMOUNT

表

欧盟委员会符合性声明 DSI 1000, F 版



PED 指令 (97/23/EC)

285 / 405 / 410 / 415 / 485 / 1195 / 1495 / 1496 / 1497/ 1595

QS 评估证书 - CE-41-PED-H1-RMT-001-04-USA

模块 __ 符合性评估

评估标准:

型号/范围	PED 类别	
	1 组流体	2 组流体
法兰 - Diamond II:1500# 和 2500# 所有管线	III	SEP
FloTap - Diamond II:25 150# 4" 到 42" 管线	I	SEP
FloTap - Diamond II:25 300# 4" 到 42" 管线	II	I
FloTap - Diamond II:25 600# 4" 到 24" 管线	II	I
FloTap - Diamond II:45 150# 10" 到 58" 管线	II	I
FloTap - Diamond II:45 150# 60" 到 72" 管线	III	II
FloTap - Diamond II:45 300# 10" 到 16" 管线	II	I
FloTap - Diamond II:45 300# 18" 到 72" 管线	III	II
FloTap - Diamond II:45 600# 10" 到 54" 管线	III	II
FloTap - Diamond II:45 600# 56" 到 72" 管线	IV	III
MSL46 - 2500# 所有管线	不适用	SEP
MSR:1500# 和 2500# 所有管线	III	SEP
1195: 150#, 300#, 600# 1-1/2"	I	SEP
1195: 300# 和 600# 1-1/2"	II	I
1195: 1-1/2" 螺纹和焊接	II	I
1496 法兰管节	III	III
1497 流量计管	III	III
DNF - 150# 1-1/4", 1-1/2" 和 2"	I	SEP
DNF - 300# 1-1/4", 1-1/2" 和 2"	II	I
DNF、DNT 和 DNW:600# 1-1/4", 1-1/2" 和 2"	II	I
法兰 - 485:1500# 和 2500# 所有管线	II	SEP
FloTap - 485:传感器尺寸 2 150# 6" 到 24" 管线	I	SEP
FloTap - 485:传感器尺寸 2 300# 6" 到 24" 管线	II	I
FloTap - 485:传感器尺寸 2 600# 6" 到 16" 管线	II	I
FloTap - 485:传感器尺寸 2 600# 18" 到 24" 管线	III	II
FloTap - 485:传感器尺寸 3 150# 12" 到 44" 管线	II	I
FloTap - 485:传感器尺寸 3 150# 46" 到 72" 管线	III	II
FloTap - 485:传感器尺寸 3 300# 12" 到 72" 管线	III	II
FloTap - 485:传感器尺寸 3 600# 12" 到 48" 管线	III	II
FloTap - 485:传感器尺寸 3 600# 60" 到 72" 管线	IV	III

所有其它型号

良好工程规范



ROSEMOUNT

表
欧盟委员会符合性声明 DSI 1000, F 版



PED 通知机构

Plant Safety Limited [通知机构编号: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
United Kingdom

