

Rosemount™ 阀组



- 工厂装配并经过检漏测试和标定
- 品类齐全，包括一体式、直连式和常规式在内
- 一体式设计可实现与仪器“无法兰”连接
- 截断和泄放均可，具有2阀、3阀和5阀配置
- 设计紧凑轻盈
- 易于在线标定
- 可直接安装
- 采用符合 NACE® 认证的结构材料。

选择指南

罗斯蒙特 305 一体化阀组

请参阅第 28 页上的“罗斯蒙特安装支架”。

- 可直接组装到变送器，无需法兰
- 具有 2 阀、3 阀和 5 阀配置
- 适用于垂直或水平过程连接件
- 组件紧凑轻型
- 工厂装配并经过密封测试和标定
- 与需要法兰连接阀组接口的常规变送器相比，泄漏点减少了 50%
- 内螺纹 NPT 过程连接件



罗斯蒙特 305 一体化阀组 - 共平面式 罗斯蒙特 305 一体化阀组 - 传统式 罗斯蒙特 304 常规阀组 - 传统式

罗斯蒙特 304 常规阀组

请参阅第 28 页上的“罗斯蒙特安装支架”。

- 配合变送器法兰使用
- 具有 2 阀、3 阀和 5 阀配置
- 传统式（法兰 × 法兰或法兰 × NPT）和薄片式可选
- 工厂装配并经过密封测试和标定



罗斯蒙特 306 直连式阀组

请参阅第 28 页上的“罗斯蒙特安装支架”。

- 可直接装配到直连式压力变送器或罗斯蒙特无线压力计
- 截断与泄放阀和 2 阀配置
- 外螺纹或内螺纹 NPT 过程连接可选



罗斯蒙特 306 直连式阀组



罗斯蒙特 304 常规阀组 - 薄片式

目录

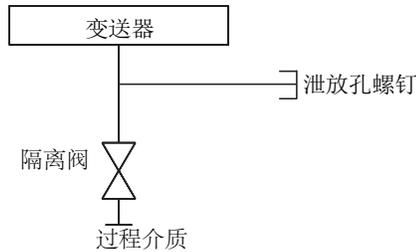
阀门配置	3	规格	13
订购信息	4	尺寸图	19

阀门配置

截断和泄放

罗斯蒙特 306 阀组可提供截断和泄放配置，以用于直连式表压和绝压变送器。单隔离阀提供仪器隔离，而泄放孔螺钉提供排液/排气功能。

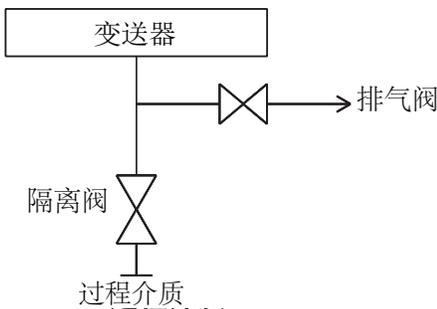
罗斯蒙特 306 阀组



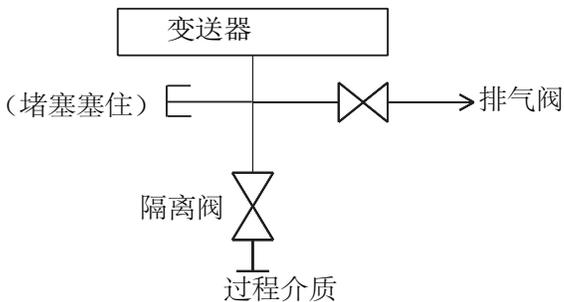
两阀

罗斯蒙特 305、306 和 304 阀组提供 2 阀配置，以用于表压和绝压变送器。隔离阀隔离仪表与过程介质接触，而排液/排气阀可用于排液、排气或标定。

罗斯蒙特 305 和 306 阀组



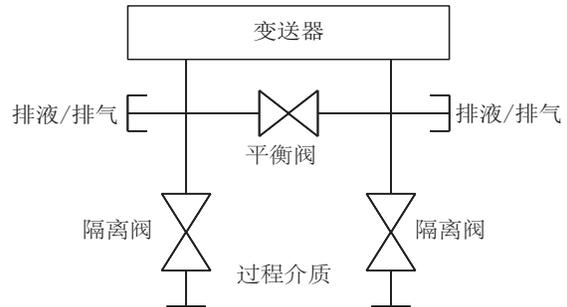
罗斯蒙特 304 阀组



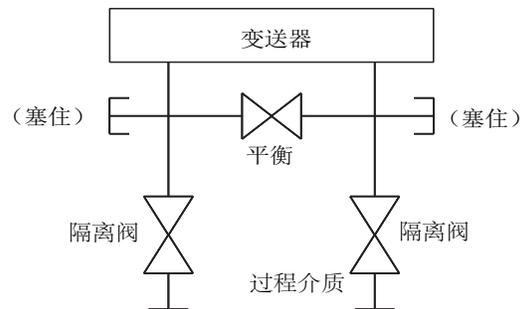
三阀

罗斯蒙特 305 和 304 阀组提供 3 阀配置，以用于差压和多变量变送器。两个隔离阀隔离变送器和过程介质，一个平衡阀定位在高低过程连接之间。

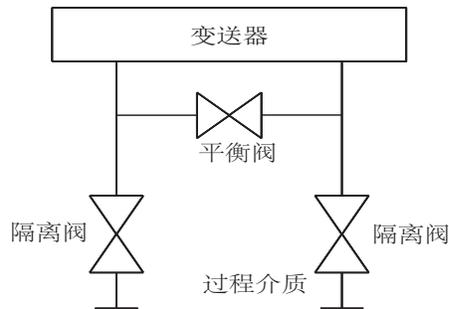
罗斯蒙特 305 阀组



罗斯蒙特 304 (传统式) 阀组



罗斯蒙特 304 (薄片式) 阀组



注

除非另有说明，排气孔处使用塑料盖以保护螺纹连接。

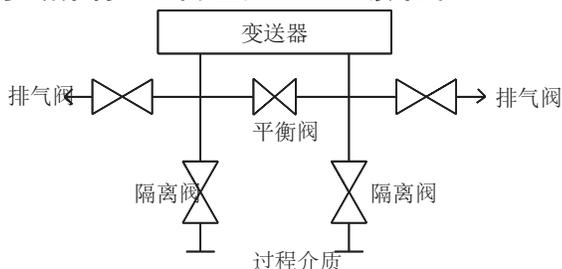
注

除非另有说明，堵塞连接使用 1/4-in. NPT 堵头。

五阀

罗斯蒙特 305 和 304 阀组提供 5 阀配置，以用于差压和多变量变送器。两个隔离阀隔离变送器和过程介质，一个平衡阀定位在高低过程连接之间。此外，两个排液/排气阀可控制介质排放，百分百掌握排气或排液过程，并简化在线标定工艺过程。

罗斯蒙特 305 阀组和 304 (薄片式)

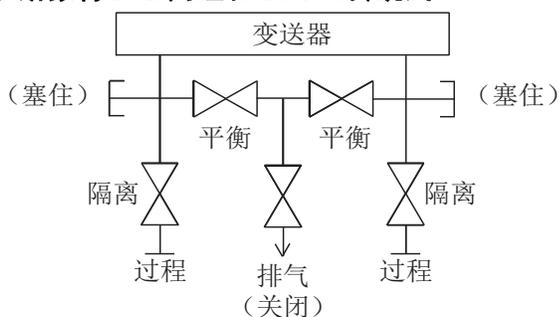


五阀 - 天然气行业应用

罗斯蒙特 305 和 304 阀组提供 5 阀天然气配置，以用于差压和多变量变送器。两个隔离阀提供仪器隔离，一个单独排液/排气阀可控制介质排放，百分百掌握排气或排液过程，并简化在线标定工艺过程。此外，两个平衡阀提供额外泄露保护，以确保 DP 信号完整性。

- “NG”选项包括便于使用的宽手柄型式和软阀座，以及减少堵塞的大孔。

罗斯蒙特 305 阀组和 304 (传统式)



注

除非另有说明，排气端孔使用塑料盖以保护螺纹连接件。

注

除非另有说明，塞住的连接件使用 1/4-in. NPT 堵头。

订购信息

罗斯蒙特阀组可作为独立产品或随附变送器的一体化组件进行订购。

独立阀组

1. 如需帮助选择阀组类型，请参考第 2 页上的“选择指南”。
2. 通过参考用于选定阀组类型的适用订购表格，指定完整型号：
 - 罗斯蒙特 305 一体化阀组，参见第 5 页。
 - 罗斯蒙特 306 直连式阀组，参见第 8 页。
 - 罗斯蒙特 304 常规阀组，参见第 10 页。

变送器/阀组组件

1. 通过参考适用的产品数据表，指定完整的罗斯蒙特变送器型号。
2. 通过参考用于选定阀组类型的适用订购表格，指定完整的阀组型号：
 - 罗斯蒙特 305 一体化阀组，参见第 5 页。
 - 罗斯蒙特 306 直连式阀组，参见第 8 页。
 - 罗斯蒙特 304 常规阀组，参见第 10 页。
3. 验证变送器型号包含所需变送器阀组组件的正确“过程连接件”代码或“阀组选项”代码（参见表 1）。

表 1. 变送器/阀组组件订购代码

变送器	阀组	过程连接件代码	“阀组”选项代码
罗斯蒙特 3051S	305	A11	不适用
	306	A11	不适用
	304	A12	不适用
罗斯蒙特 3051/2051	305	不适用	S5
	306	不适用	S5
	304	不适用	S6
罗斯蒙特 2088	305	不适用	不适用
	306	不适用	S5
	304	不适用	不适用

产品材料、选项或部件的规格和选择必须由设备购买方提供。请参阅第 13 页以了解关于材料选择的详细信息。

表 2. 罗斯蒙特 305 一体化阀组订购信息

带星号的产品 (★) 代表最常见的选项，如需最佳交货期，应选择这些选项。不带星号的产品交付周期需要另行商定。

型号	产品说明			
0305	一体化阀组			
制造商				
R	罗斯蒙特			★
阀组型式				
C	共平面式			★
T	传统式			★
M	传统式（符合 DIN 标准的法兰）			★
阀组类型				
2	2 阀			★
3	3 阀			★
5 ⁽¹⁾	5 阀			★
6 ⁽²⁾	5 阀天然气计量模式			★
7 ⁽²⁾⁽³⁾	2 阀（符合 ASME B31.1 [ANSI] 动力管道规范）			
8 ⁽²⁾⁽³⁾	3 阀（符合 ASME B31.1 [ANSI] 动力管道规范）			
9 ⁽²⁾⁽³⁾	5 阀（符合 ASME B31.1 [ANSI] 动力管道规范）			
阀体⁽⁴⁾		阀盖	阀杆和阀端/球体	
2	316 不锈钢/316L 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢	★
3 ⁽⁵⁾	合金 C-276	合金 C-276	合金 C-276	
4 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	合金 400	合金 400	合金 400	
过程连接类型				
A ⁽⁷⁾	1/4-18 NPT 内螺纹			★
B ⁽⁸⁾	1/2-14 NPT 内螺纹			★
盘根材料				
1 ⁽⁹⁾	PTFE			★
2 ⁽¹⁰⁾	石墨基			
阀座				
1	一体式			★
5	软式 POM（仅适用于天然气计量模式）			★

选项

产品延长质保			
WR3	3 年有限质保		★
WR5	5 年有限质保		★

表 2. 罗斯蒙特 305 一体化阀组订购信息

带星号的产品 (★) 代表最常见的选项, 如需最佳交货期, 应选择这些选项。不带星号的产品交付周期需要另行商定。

安装支架		
B1	支架, 用于 2 in. 管道安装, 碳钢螺栓	★
B3 ⁽¹¹⁾	扁平支架, 用于 2 in. 管道安装, 碳钢螺栓	★
B4	不锈钢安装支架, 用于 2 in. 管道安装, 300 不锈钢螺栓	★
B7	带 316 不锈钢螺栓的 B1 支架	★
B9 ⁽¹¹⁾	带 316 不锈钢螺栓的 B3 支架	★
BA	带 316 不锈钢螺栓的 316 不锈钢 B1 支架	★
BC ⁽¹¹⁾	带 316 不锈钢螺栓的 316 不锈钢 B3 支架	★
BE	带 316 不锈钢螺栓的 316 不锈钢 B4 支架	★
BF	碳钢面板安装支架	★
BG	300 不锈钢面板安装支架	★
螺栓材料		
L4 ⁽¹²⁾	奥氏体 316 不锈钢螺栓	★
L5	ASTM A193, B7M 级螺栓	★
L8	ASTM A193, 2 类, B8M 级螺栓	★
清洁 ⁽¹³⁾		
P2	特殊清洗	★
NACE 材料建议 ⁽⁵⁾⁽¹⁴⁾		
SG	酸性气体 (符合 NACE MR0175/ISO 15156、MR0103/ISO 17495)	★
接头 ⁽¹⁵⁾		
DF	1/2–14 NPT 内螺纹法兰接头	★
DQ	12 mm 套管法兰接头	
过程流量计配置		
PF	适用于 9295 过程流量计的重定位平衡阀	
过程法兰螺栓连接件 ⁽¹⁶⁾		
HK	10 mm (M10) 过程法兰螺栓连接件	★
HL	12 mm (M12) 过程法兰螺栓连接件	★
典型共平面一体化阀组型号: 305 RC 3 2 B 1 1 B4		

1. 不适用于类型为 T 的传统阀组。
2. 仅适用于代码为 C 的共平面阀组类型。
3. 仅适用于结构材料代码为 2 的 316 不锈钢材料和盘根代码为 2 的石墨盘根。
4. 如需有关结构的过程接液材料的其他信息, 请参考第 18 页上的表 13。
5. 结构材料符合 NACE MR0175/ISO 15156 的酸性油现场生产环境建议。某些材料有环境限制。详情请参考最新标准。所选材料还符合 NACE MR0103/ISO 17495 针对酸性冶炼环境的规定。
6. 包括含金 C-276 排气排液阀。
7. 仅适用于代码为 T 和 M 的传统阀组型式。
8. 不适用于代码为 M 的传统阀组型式。代码为 T 的阀组型式不包括过程法兰上的安装孔。
9. 包括排液/排气阀和堵头上的 PTFE 生料带。
10. 包括排液/排气阀和堵头上的石墨生料带。

11. 与罗斯蒙特 3095 变送器不兼容。
12. 不适用于代码为 7、8 和 9 的 ASME B31.1 阀组类型。
13. 不适用于代码为 2 的石墨盘根材料。
14. 仅允许采用代码为 2 的结构材料。
15. 仅允许采用代码为 T 和 M 的传统阀组型式。不允许采用代码为 2 的石墨盘根材料。
16. 仅适用于代码为 M 的传统阀组型式。

产品材料、选项或部件的规格和选择必须由设备购买方提供。请参阅第 13 页以了解关于材料选择的详细信息。

表 3. 罗斯蒙特 306 压力阀组订购信息

带星号的产品 (★) 代表最常见的选项，如需最佳交货期，应选择这些选项。不带星号的产品交付周期需要另行商定。

型号	产品说明			
0306	压力阀组			
制造商				
R	罗斯蒙特			★
阀组型式				
T	螺纹式			★
阀组类型				
1	截断和泄放式			★
2	2 阀			★
3 ⁽¹⁾	2 阀 (符合 ASME B31.1 动力管道标准)			
阀体⁽²⁾		阀盖	阀杆和阀端/球体	
2	316 不锈钢/316L 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢	
3 ⁽³⁾⁽⁴⁾	合金 C-276	合金 C-276	合金 C-276	
过程连接件				
AA	1/2-14 外螺纹 NPT 过程连接件，用于直连式变送器			★
AW	1/2-14 外螺纹 NPT 过程连接件，用于罗斯蒙特无线压力变送器			★
BA ⁽³⁾	1/2-14 内螺纹 NPT 过程连接件，用于直连式变送器			★
BW	1/2-14 内螺纹 NPT 过程连接件，用于罗斯蒙特无线压力变送器			★
盘根材料				
1 ⁽⁵⁾	PTFE			★
2 ⁽⁶⁾	石墨基			
阀座				
1	一体式			★

选项

产品延长质保			
WR3	3 年有限质保		★
WR5	5 年有限质保		★
清洁⁽⁷⁾			
P2	特殊清洗		

表 3. 罗斯蒙特 306 压力阀组订购信息

带星号的产品 (★) 代表最常见的选项，如需最佳交货期，应选择这些选项。不带星号的产品交付周期需要另行商定。

NACE 材料建议⁽⁴⁾⁽⁸⁾		
SG	酸性气体（符合 NACE MR0175/ISO 15156、MR0103/ISO 17495）	★
典型一体化阀组型号：306 RT 2 2 BA 1 1		

1. 仅适用于 316 不锈钢结构材料和石墨基盘根。
2. 如需有关结构的过程接液材料的其他信息，请参考第 18 页上的表 14。
3. 不适用于截断和泄放阀组类型。
4. 结构材料符合 NACE MR0175/ISO 15156 的酸性油现场生产环境建议。某些材料有环境限制。详情请参考最新标准。所选材料还符合 NACE MR0103/ISO 17495 针对酸性冶炼环境的规定。
5. 包括排液/排气阀和堵头上的 PTFE 生料带。
6. 包括堵头上的石墨生料带。
7. 不适用于代码为 2 的石墨基盘根。
8. 仅允许采用代码为 2 的结构材料。

产品材料、选项或部件的规格和选择必须由设备购买方提供。请参阅第 13 页以了解关于材料选择的详细信息。

表 4. 罗斯蒙特 304 常规阀组订购信息

带星号的产品 (★) 代表最常见的选项，如需最佳交货期，应选择这些选项。不带星号的产品交付周期需要另行商定。

型号	产品说明				
0304	常规阀组				
制造商					
R	罗斯蒙特				★
阀组型式					
T	传统式（法兰 × 法兰或法兰 × NPT）				★
W ⁽¹⁾	薄片式				
阀组类型					
2 ⁽²⁾	2 阀				★
3	3 阀				★
5 ⁽³⁾	5 阀				★
6 ⁽²⁾	5 阀天然气计量模式				★
7 ⁽²⁾⁽⁴⁾	2 阀（符合 ASME B31.1 [ANSI] 动力管道标准规范）				
8 ⁽²⁾⁽⁴⁾	3 阀（符合 ASME B31.1 [ANSI] 动力管道标准规范）				
阀体⁽⁵⁾		阀盖	阀杆	阀端	
2	316 不锈钢/316L 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢	★
5	碳钢	316 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢	★
过程连接类型					
B	1/2–14 NPT				★
F ⁽²⁾	法兰式				★
盘根阀杆密封材料					
1 ⁽⁶⁾	PTFE				★
2 ⁽¹⁾⁽⁷⁾	石墨基				
3 ⁽⁸⁾	FKM 合成橡胶 O 型圈				★
螺栓					
1	用于组装到罗斯蒙特 2051/3051 传统法兰				★
2	用于组装到符合 DIN 标准的罗斯蒙特 2051/3051 传统法兰				★
3	用于组装到罗斯蒙特 2051/3051 Coplanar™ 法兰				★

表 4. 罗斯蒙特 304 常规阀组订购信息

带星号的产品 (★) 代表最常见的选项, 如需最佳交货期, 应选择这些选项。不带星号的产品交付周期需要另行商定。

选项

气体计量配置		
NG ⁽⁹⁾	宽手柄模式, 3/8-in. 孔, 软式 POM 阀座	★
产品延长质保		
WR3	3 年有限质保	★
WR5	5 年有限质保	★
安装支架		
VC ⁽²⁾	阀组重型安装支架, 碳钢, 用于传统式	★
VS ⁽²⁾	阀组重型安装支架, 316 不锈钢, 用于传统式	★
B4 ⁽³⁾	阀组不锈钢安装支架, 用于 2 in. 管道安装, 带用于薄片式的 300 系列不锈钢螺栓	★
接头和连接器 ⁽¹⁰⁾		
DF	1/2-14 NPT 内螺纹法兰接头	★
DT	1/2 in. 套管法兰接头	★
DQ	12 mm 套管法兰接头	★
DV ⁽¹¹⁾	1/2-14 NPT 外螺纹非稳定连接器	★
DH ⁽¹¹⁾	1/2-14 NPT 外螺纹稳定延长连接器	★
介电隔离装置套件		
G2 ⁽¹²⁾	用于连接器的介电隔离装置和螺栓衬套	★
螺栓材料		
L4 ⁽¹³⁾	奥氏体 316 不锈钢螺栓	★
L5	ASTM A193, B7M 级螺栓	★
L8	ASTM A193, 2 类, B8M 级螺栓	★
NACE 材料建议 ⁽¹⁾⁽¹⁴⁾		
SG	酸性气体 (符合 NACE MR0175/ISO 15156、MR0103/ISO 17954)	★
清洁 ⁽¹⁵⁾		
P2	特殊清洗	
加热器模块套件 ⁽¹⁶⁾		
SB	蒸汽模块套件, 1/4 in. NPT 连接件	★
典型型号: 0304 RT 3 2 B 1 1 VS		

1. 仅允许采用代码为 2 的结构材料。
2. 不适用于代码为 W 的薄片式阀组型式。
3. 不适用于代码为 T 的传统式阀组型式。
4. 仅适用于结构代码为 2 的 316 不锈钢材料和盘根代码为 2 的石墨基盘根。
5. 如需有关结构的过程接液材料的其他信息, 请参考第 18 页上的表 15。
6. 包括排液/排气阀和堵头上的 PTFE 生料带。

7. 包括堵头上的石墨生料带。
8. 仅适用于代码为 NG 的选项。
9. 仅适用于代码为 6 的阀组类型。
10. 仅允许采用代码 T 的阀组型式和代码为 F 的过程连接类型。不允许采用代码 2 的石墨基盘根材料。
11. 仅适用于代码为 6 的阀组型式。
12. 仅适用于代码为 DV 和 DH 的选项。
13. 不适用于代码为 7、8 的阀组类型。
14. 结构材料符合 NACE MR0175/ISO 1516 的酸性油现场生产环境建议。某些材料有环境限制。详情请参考最新标准。所选材料还符合 NACE MR0103/ISO 17495 针对酸性冶炼环境的规定。
15. 不适用于代码为 2 的石墨基盘根材料。
16. 不适用于代码为 6 的阀组类型。

规格

材料选择

Emerson™ 提供各种组态和选型的罗斯蒙特产品，包括可广泛应用于各种应用的结构材料。本手册中出现的罗斯蒙特产品信息用于指导购买者为其应用挑选正确的产品。为特定的应用选择产品、材料、选项和组件时，购买者应认真分析所有的过程参数（例如所有化学成分、温度、压力、流速、磨蚀性、污染物）。艾默生无法评估或保证过程流体或其他过程参数与所选产品、选项、配置或结构材料的兼容性。欲了解有关材料兼容性的更多信息，请参考材质选择[技术注释](#)。

压力和温度等级

图 1. 罗斯蒙特 305 一体化阀组

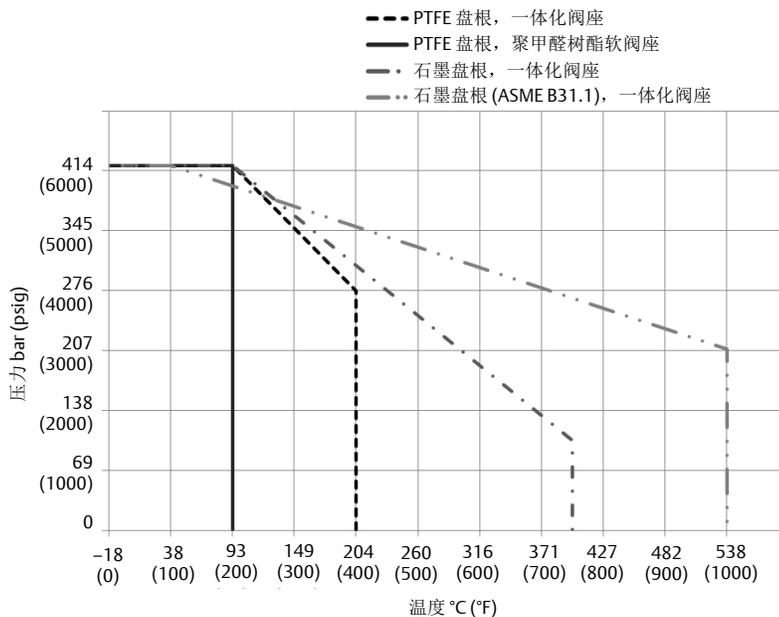


表 5. 罗斯蒙特 305 一体化阀组⁽¹⁾

盘根	阀座	压力和温度等级
PTFE	一体式	420 bar @ 93 °C (6092 psi @ 200 °F) 276 bar @ 204 °C (4000 psi @ 400 °F)
PTFE	软 POM	420 bar @ 93 °C (6092 psi @ 200 °F)
石墨	一体式	420 bar @ 93 °C (6092 psi @ 200 °F) 103 bar @ 399 °C (1500 psi @ 750 °F)
石墨 (ASME B31.1)	一体式	420 bar @ 38 °C (6092 psi @ 100 °F) 201 bar @ 538 °C (3030 psi @ 1000 °F)

1. 选项 HK 除外：

PTFE，一体化阀座：2324 psi @ 200 °F (160 bar @ 93 °C)，1680 psi @ 400 °F (116 bar @ 204 °C)

石墨，一体化阀座：2324 psi @ 200 °F (160 bar @ 93 °C)，1125 psi @ 750 °F (78 bar @ 399 °C)

图 2. 罗斯蒙特 306 直连式阀组

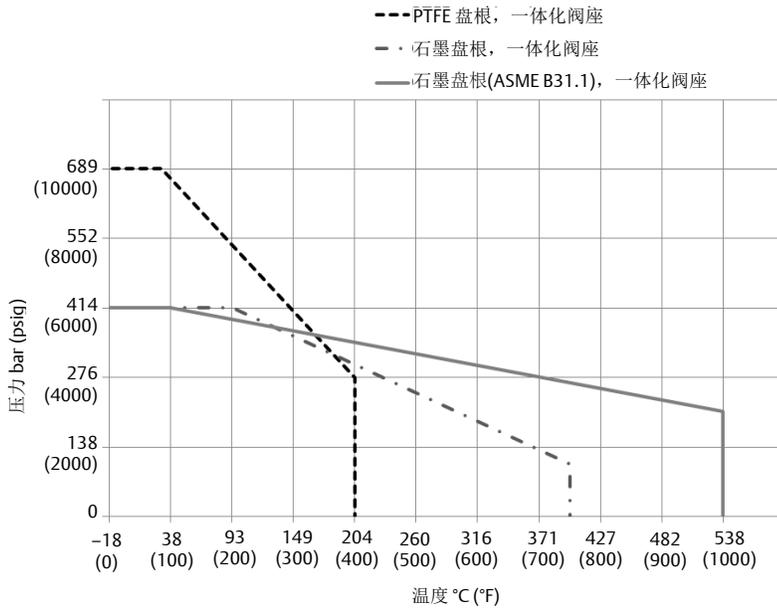


表 6. 罗斯蒙特 306 直连式阀组

盘根	阀座	压力和温度等级
PTFE	一体式	689 bar @ 29 °C (10000 psi @ 85 °F) 276 bar @ 204 °C (4000 psi @ 400 °F)
石墨	一体式	414 bar @ 93 °C (6000 psi @ 200 °F) 103 bar @ 399 °C (1500 psi @ 750 °F)
石墨 (ASME B31.1)	一体式	414 bar @ 38 °C (6000 psi @ 100 °F) 201 bar @ 538 °C (3030 psi @ 1000 °F)

图 3. 罗斯蒙特 304 常规式阀组

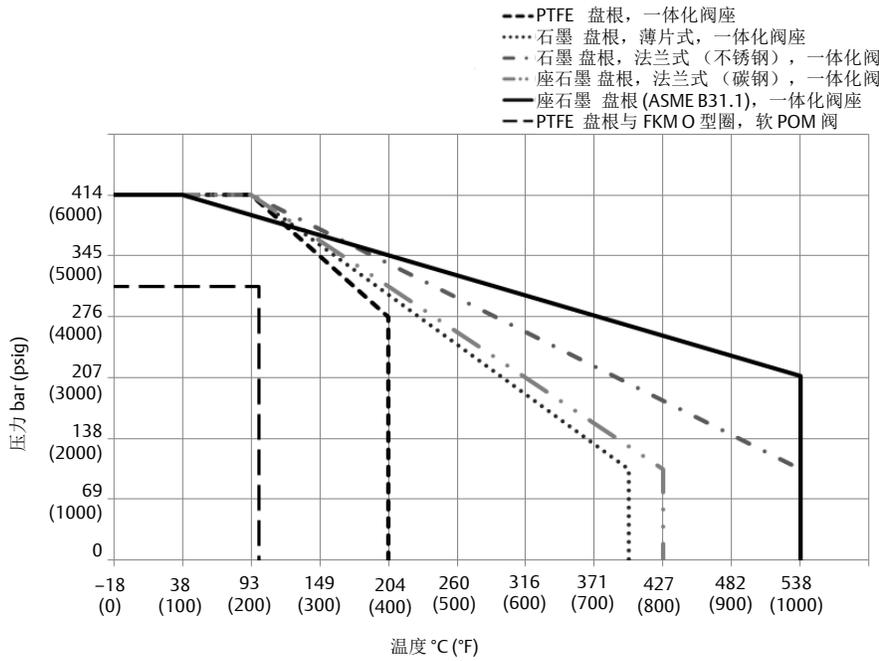


表 7. 罗斯蒙特 304 传统式阀组

盘根	阀座	压力和温度等级
PTFE ⁽¹⁾	一体式	414 bar @ 93 °C (6000 psi @ 200 °F) 276 bar @ 204 °C (4000 psi @ 400 °F)
石墨 - 薄片式	一体式	414 bar @ 93 °C (6000 psi @ 200 °F) 103 bar @ 399 °C (1500 psi @ 750 °F)
石墨 - 法兰式 (不锈钢)	一体式	414 bar @ 93 °C (6000 psi @ 200 °F) 103 bar @ 538 °C (1500 psi @ 1000 °F)
石墨 - 法兰式 (碳钢)	一体式	414 bar @ 93 °C (6000 psi @ 200 °F) 103 bar @ 427 °C (1500 psi @ 800 °F)
石墨 (ASME B31.1)	一体式	414 bar @ 38 °C (6000 psi @ 100 °F) 201 bar @ 538 °C (3030 psi @ 1000 °F)
PTFE	POM	310 bar @ 100°C (4500 psi @ 212 °F)
FKM O 型圈	POM	310 bar @ 100 °C (4500 psi @ 212 °F)

1. 采用 G2 选项的最大工作压力限于 310 bar (4500 psi)。

仪表连接件

表 8. 阀组 - 变送器接口

型号	连接件
罗斯蒙特 305 一体化阀组	直接安装至变送器的共平面传感器模块、287 mm (1.3 in.) 中心到中心过程隔离装置
罗斯蒙特 306 直连式阀组	1/2-14 外螺纹 NPT, 用于直连式变送器; 1/2-14 内螺纹 NPT, 用于罗斯蒙特无线压力计
罗斯蒙特 304 常规阀组	安装至传统变送器法兰、54 mm (2 1/8 in.) 中心到中心连接件 (符合 IEC 61518, B 类切断设备 (无龙头))

O 型圈

图 4. 罗斯蒙特 305 一体化阀组

传感器模块至阀组 O 型圈
变送器型号中指定

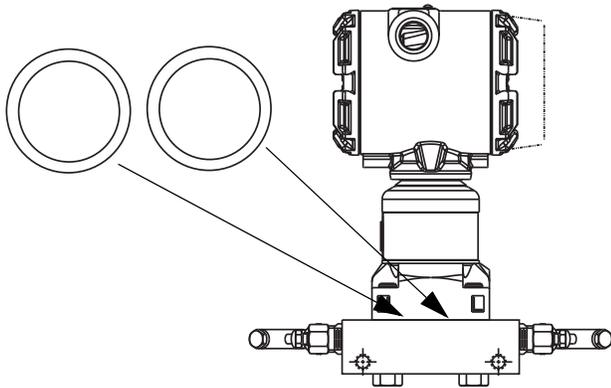
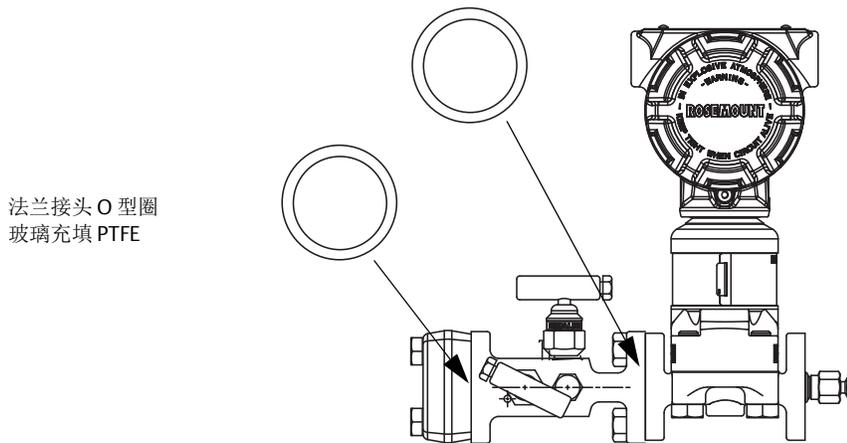


图 5. 罗斯蒙特 304 常规阀组

阀组至法兰 O 型圈
如阀组“盘根材料”选择中所指定的相同材料。



法兰接头 O 型圈
玻璃充填 PTFE

1. 代码为 1 (PTFE) 或代码为 2 (石墨) 的盘根材料可用。

过程连接件

表 9. 罗斯蒙特 305 一体化阀组

类型	连接件
共平面式	1/2-14 内螺纹 NPT
传统式	1/4-18 内螺纹 NPT (过程接头可选)

表 10. 罗斯蒙特 306 直连式阀组

类型	连接件
截断和泄放	1/2-14 外螺纹 NPT ⁽¹⁾
2 阀	1/2-14 NPT (外螺纹或内螺纹)

1. 1/2-14 内螺纹 NPT 选项仅适用于无线压力计。

表 11. 罗斯蒙特 304 常规阀组

类型	连接件
法兰接管道	1/2-14 内螺纹 NPT
法兰接法兰	54 mm (2 1/8-in.) 中心对中心连接件 (需要过程接头)
薄片式	1/2-14 内螺纹 NPT

排气端口连接件

1/4-18 内螺纹 NPT

表 12. 接头和连接器

选项	描述	图片
DF	1/2-14 NPT 内螺纹法兰接头 • 适用于罗斯蒙特 305 一体化阀组和 304 常规阀组	
DT	1/2 in. 套管法兰接头 • 适用于罗斯蒙特 304 常规阀组	
DQ	12 mm 套管法兰接头 • 适用于罗斯蒙特 305 一体化阀组和 304 常规阀组	

表 12. 接头和连接器

选项	描述	图片
DV ⁽¹⁾	非稳定连接器 • 3.00 in. • 非稳定底座 • 包括组件硬件	
DH ⁽¹⁾	稳定延长连接器 • 4.75 in. • 稳定底座 • 包括组件硬件	
G2 ⁽¹⁾⁽²⁾	介电隔离装置 • 额定为 2500 VDC 和 5 兆欧 • 包括螺栓衬套和组件硬件	

1. 仅允许采用代码为 6 的罗斯蒙特 304 阀组类型和代码为 F 的过程连接件。不允许采用代码为 2 的石墨盘根。
2. 组件的最大工作压力限于 -29 °C (-20 °F) 下 310 bar (4500 psi)、250 bar (3626 psi) 和 66 °C (150 °F) 下 250 bar (3626 psi)。

阀组螺栓

标准材料为符合 ASTM A449 要求的 1 型镀层碳钢

通过选项代码提供的替代螺栓材料：

- L4 代表奥氏体 316 不锈钢螺栓
- L5 代表 ASTM A193, B7M 级螺栓
- L8 代表 ASTM A193, B8M 级 2 类螺栓

结构材料

过程接液

表 13. 罗斯蒙特 305 一体化阀组

组件	选项 2	采用 SG 的选项 2	选项 3	选项 4
阀体	316 不锈钢 / 316L 不锈钢	316 不锈钢 / 316L 不锈钢	合金 C-276	合金 400
球体/球头	316 不锈钢 / 316Ti 不锈钢	合金 C-276	合金 C-276	合金 400
阀杆	316 不锈钢	合金 C-276	合金 C-276	合金 400
盘根	PTFE/石墨	PTFE/石墨	PTFE/石墨	PTFE/石墨
阀盖	316 不锈钢	316 不锈钢	合金 C-276	合金 400
管堵头	316 不锈钢	316 不锈钢	合金 C-276	合金 400
排液/排气阀	316 不锈钢	合金 C-276	合金 C-276	合金 400

表 14. 罗斯蒙特 306 直连式阀组

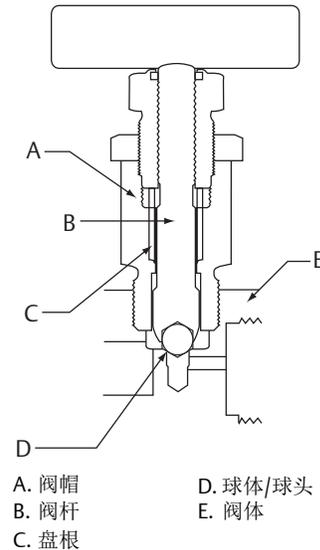
组件	选项 2	采用 SG 的选项 2	选项 3
阀体	316 不锈钢 / 316L 不锈钢	316 不锈钢 / 316L 不锈钢	合金 C-276
球体/球头	316 不锈钢 / 316Ti 不锈钢	合金 C-276	合金 C-276
阀杆	316 不锈钢	合金 C-276	合金 C-276
盘根	PTFE/石墨	PTFE/石墨	PTFE/石墨
阀盖	316 不锈钢	316 不锈钢	合金 C-276
管堵头	316 不锈钢	316 不锈钢	合金 C-276
泄放孔螺钉	316 不锈钢 / 316Ti 不锈钢	合金 C-276	合金 C-276

表 15. 罗斯蒙特 304 常规阀组

组件	选项 2	采用 SG 的选项 2	选项 5
阀体	316 不锈钢 / 316L 不锈钢	316 不锈钢 / 316L 不锈钢	碳钢
球体/球头	316 不锈钢 / 316Ti 不锈钢	合金 C-276	316 不锈钢
阀杆	316 不锈钢	合金 C-276	316 不锈钢
盘根	PTFE/石墨	PTFE/石墨	PTFE
阀盖	316 不锈钢	316 不锈钢	碳钢
管堵头	316 不锈钢	316 不锈钢	碳钢

典型

图 6. 典型罗斯蒙特阀组阀门



- A. 阀帽
- B. 阀杆
- C. 盘根
- D. 球体/球头
- E. 阀体

估计重量

表 16. 罗斯蒙特 305 一体化阀组

描述	重量
2 阀共平面式	2.0 kg (4.5 lb)
2 阀常规式	2.7 kg (6.0 lb)
3 阀共平面式	2.1 kg (4.7 lb)
3 阀常规式	2.7 kg (6.0 lb)
5 阀共平面式	3.0 kg (6.5 lb)

表 17. 罗斯蒙特 306 直连式阀组

描述	重量
截断和泄放	0.5 kg (1.1 lb)
2 阀	1.1 kg (2.5 lb)

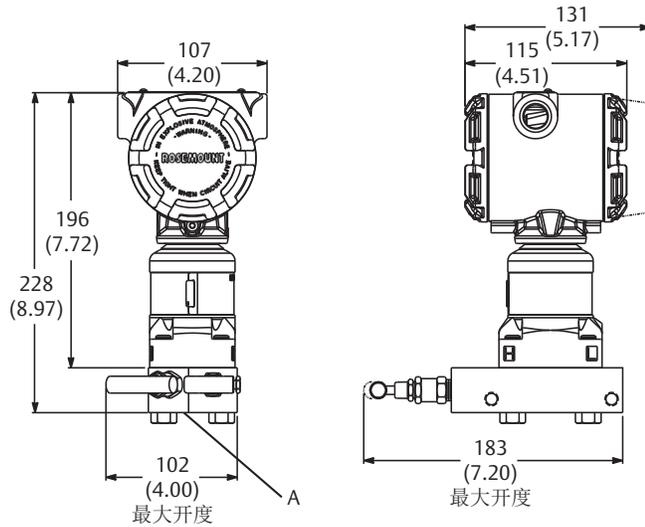
表 18. 罗斯蒙特 304 常规阀组

描述	重量
2 阀传统式法兰 × NPT	2.3 kg (5.0 lb)
2 阀传统式法兰 × 法兰	2.5 kg (5.5 lb)
3 阀传统式法兰 × NPT	2.4 kg (5.2 lb)
3 阀传统式法兰 × 法兰	2.6 kg (5.7 lb)
3 阀薄片式法兰 × NPT	1.8 kg (4.0 lb)
5 阀薄片式法兰 × NPT	2.6 kg (5.7 lb)
5 阀传统式法兰 × NPT	2.6 kg (5.7 lb)
5 阀传统式法兰 × 法兰	2.6 kg (5.7 lb)

尺寸图

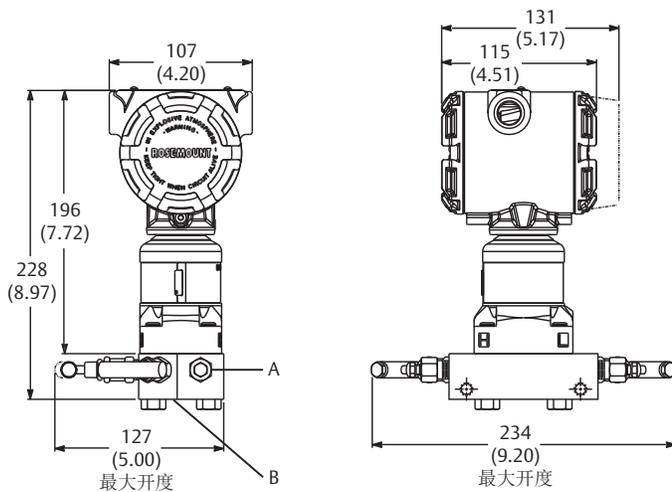
罗斯蒙特 305 阀组⁽¹⁾

图 7. 罗斯蒙特 305RC 2 阀共平面式阀组



A. 1/2-14 NPT, 阀组上, 用于过程连接; 1/4-18 NPT, 用于测试/排气连接
尺寸单位为毫米 (英寸)。

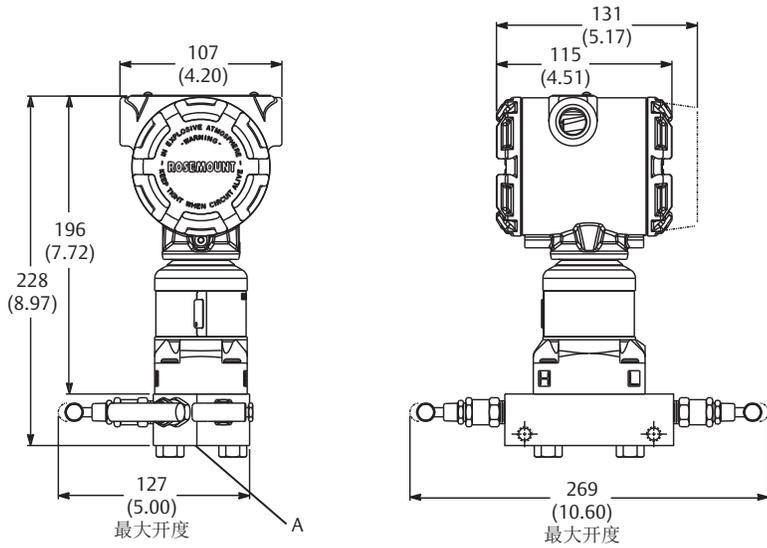
图 8. 罗斯蒙特 305RC 3 阀共平面式阀组



A. 排液/排气阀
B. 1/2-14 NPT, 阀组上, 用于过程连接, 2 1/8 in. 中心到中心
尺寸单位为毫米 (英寸)。

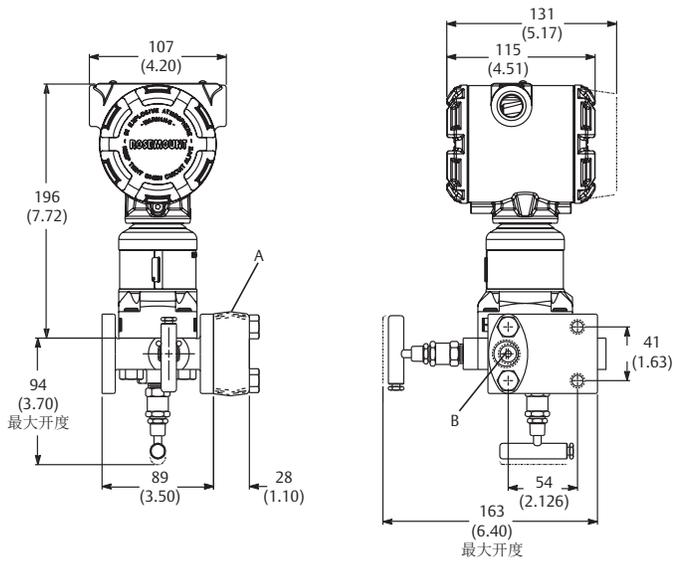
1. 阀组手柄组件可能与图像所示略有不同。所有阀门手柄组件提供相同的功能, 符合所有注明的图纸尺寸。

图9. 罗斯蒙特 305RC 5 阀共平面式阀组



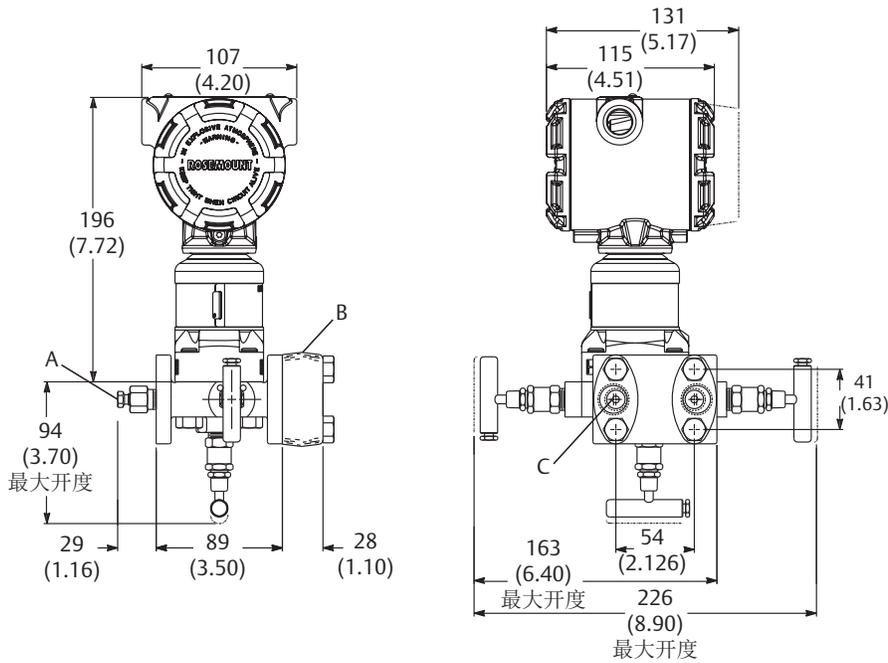
A. 1/2-14 NPT, 阀组上, 用于过程连接, 2 1/8 in. 中心到中心; 1/4-18 NPT, 用于测试/排气连接
尺寸单位为毫米 (英寸)。

图10. 罗斯蒙特 305RT 2 阀传统式阀组



A. 1/2-14 NPT, 可选过程接头上
B. 1/4-18 NPT, 传统阀组上, 用于不使用过程接头的过程连接
尺寸单位为毫米 (英寸)。

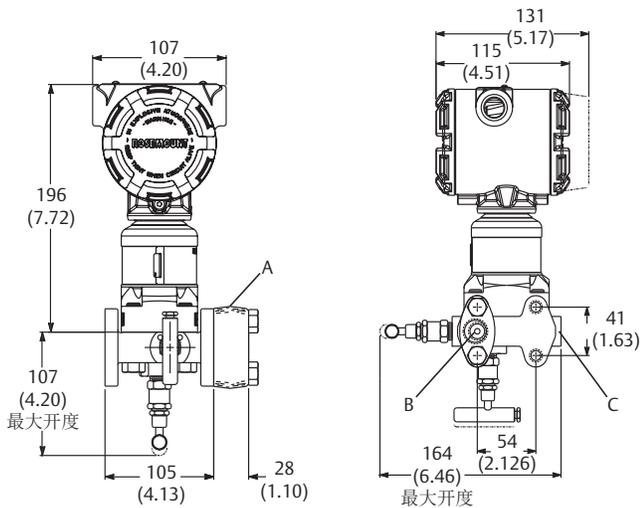
图 11. 罗斯蒙特 305RT 3 阀传统式阀组



- A. 排液/排气阀
 - B. 1/2-14 NPT, 可选过程接头上⁽¹⁾
 - C. 1/4-18 NPT, 传统阀组上, 用于不使用过程接头的过程连接
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

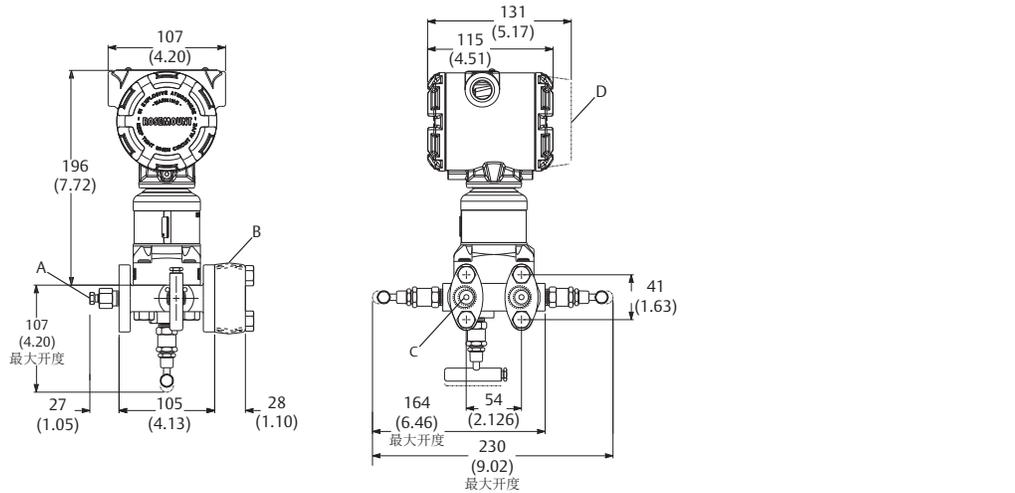
1. 接头可以旋转, 以提供 51 (2.0)、54 (2.125) 或 57 (2.25) 的接头连接中心。

图 12. 罗斯蒙特 305RM 2 阀传统 DIN 式阀组



- A. 1/2-14 NPT, 可选过程接头上
 - B. 1/4-18 NPT, 传统阀组上, 用于不使用过程接头的过程连接
 - C. 1/4-18 NPT 排气连接件
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

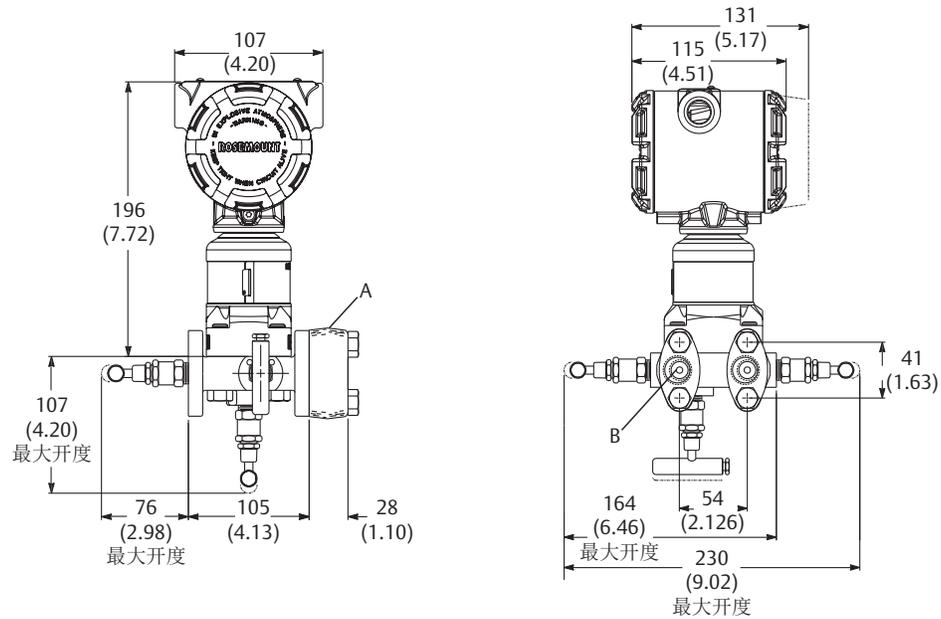
图 13. 罗斯蒙特 305RM 3 阀传统 DIN 式阀组



- A. 排液/排气阀
 - B. 1/2-14 NPT, 可选过程接头上⁽¹⁾
 - C. 1/4-18 NPT, 传统阀组上, 用于不使用过程接头的过程连接
 - D. 19 (0.75) 保护盖拆卸间隙
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

1. 接头可以旋转, 以提供 51 (2.0)、54 (2.125) 或 57 (2.25) 的接头连接中心。

图 14. 罗斯蒙特 305RM 5 阀传统 DIN 式阀组

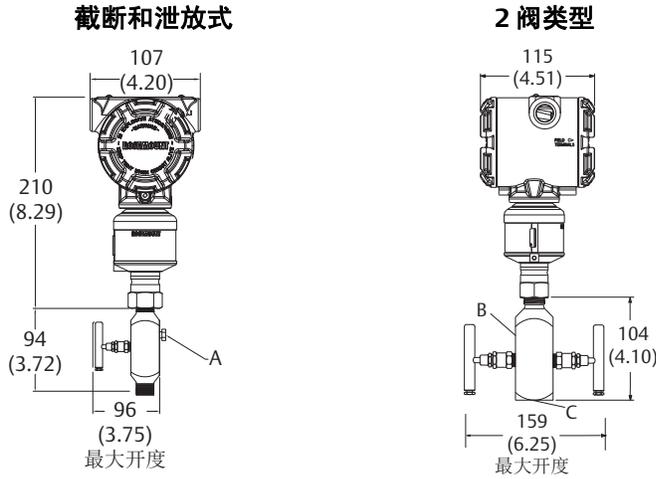


- A. 1/2-14 NPT, 可选过程接头上⁽¹⁾
 - B. 1/4-18 NPT, 传统阀组上, 用于不使用过程接头的过程连接
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

1. 接头可以旋转, 以提供 51 (2.0)、54 (2.125) 或 57 (2.25) 的接头连接中心。

罗斯蒙特 306 阀组⁽¹⁾

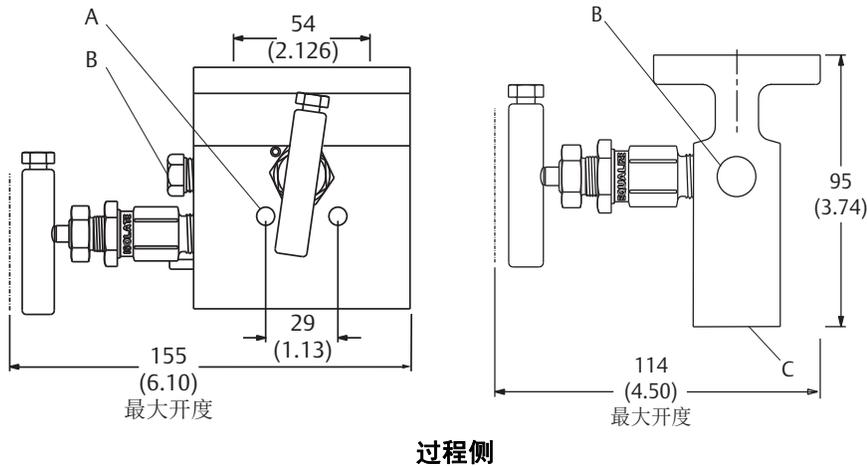
图 15. 罗斯蒙特 306RT 压力式阀组 (显示为 3051S_T)⁽²⁾



- A. 泄放孔螺钉 (未指定尺寸) - 非设计用于 C. 1/2-14 NPT 内螺纹 NPT 过程连接件 (代码 BA) 附件连接。
 - B. 1/4 in. 排气连接管道堵头 (随附阀组), 不在工厂安装 (随附管道堵头松动安装)
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

罗斯蒙特 304 阀组⁽¹⁾

图 16. 罗斯蒙特 304RT 2 阀法兰 × NPT 常规阀组
仪表侧

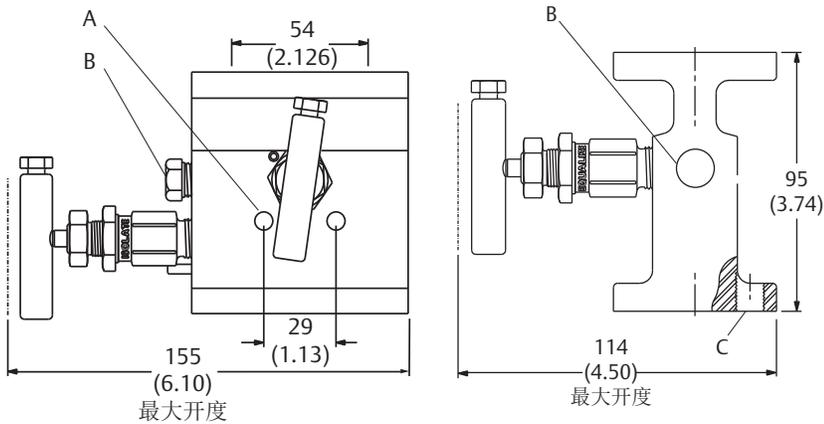


- A. $\varnothing 0.281$ 安装孔 (2)
 - B. 1/4 in. NPT 测试 (塞住)
 - C. 1/2 in. NPT 过程连接件, 54 (2.125) 中心距 (2)
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

1. 阀组手柄组件可能与图像所示略有不同。所有阀门手柄组件提供相同的功能, 符合所有注明的图纸尺寸。
2. 阀组阀门朝向可能因变送器安装孔而有所不同。

图 17. 罗斯蒙特 304RT 2 阀法兰 × 法兰常规阀组⁽¹⁾

仪表侧

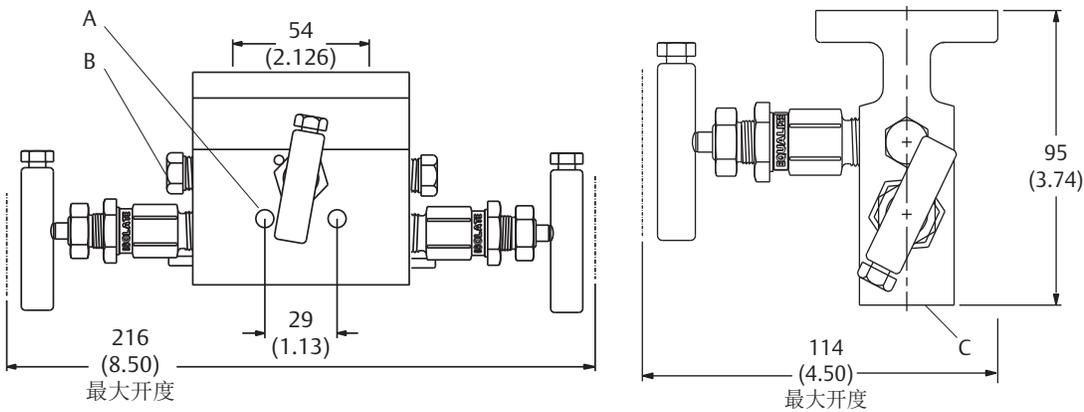


过程侧

- A. $\varnothing 0.281$ 安装孔 (2)
 - B. 1/4 in. NPT 测试 (塞住)
 - C. 7/16-20-UNF 安装孔 (4), 2.125 × 1.625-in. 孔型
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

图 18. 罗斯蒙特 304RT 3 阀法兰 × NPT 常规阀组⁽¹⁾

仪表侧



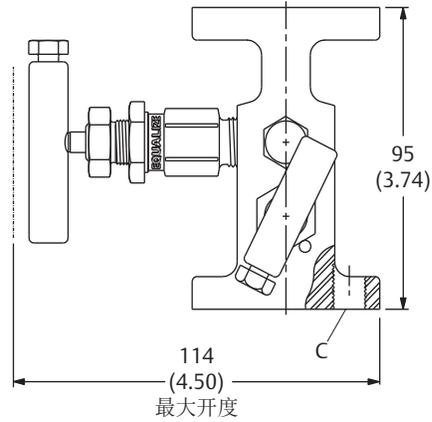
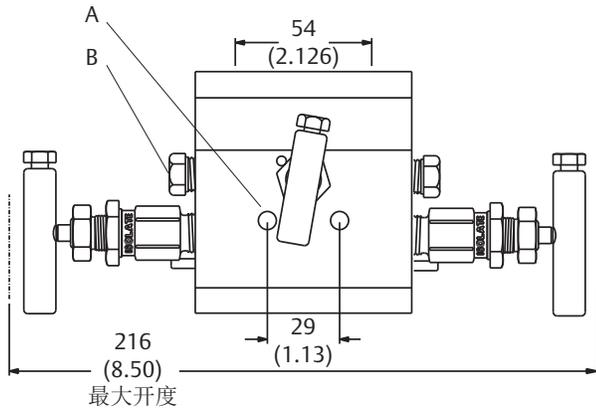
过程侧

- A. $\varnothing 0.281$ 安装孔 (2)
 - B. 1/4 in. NPT 测试 (塞住) (2)
 - C. 1/2 in. NPT 过程连接件, 54 (2.125) 中心距 (2)
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

1. 阀组手柄组件可能与图像所示略有不同。所有阀门手柄组件提供相同的功能，符合所有注明的图纸尺寸。

图 19. 罗斯蒙特 304RT 3 阀法兰 × 法兰常规阀组⁽¹⁾

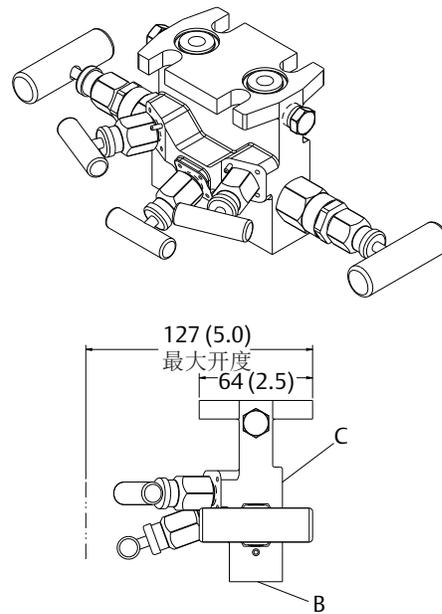
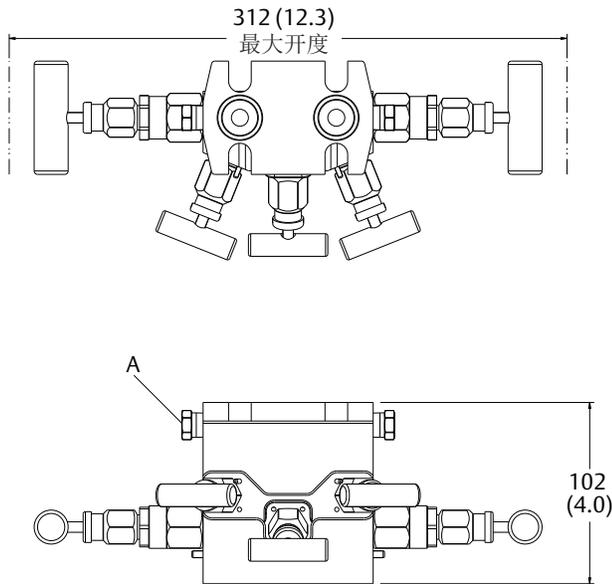
仪表侧



过程侧

- A. $\varnothing 0.281$ 安装孔 (2)
 - B. $1/4$ in. NPT 测试 (塞住) (2)
 - C. $7/16-20-UNF$ 安装孔 (4), 2.125×1.625 -in.孔型
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

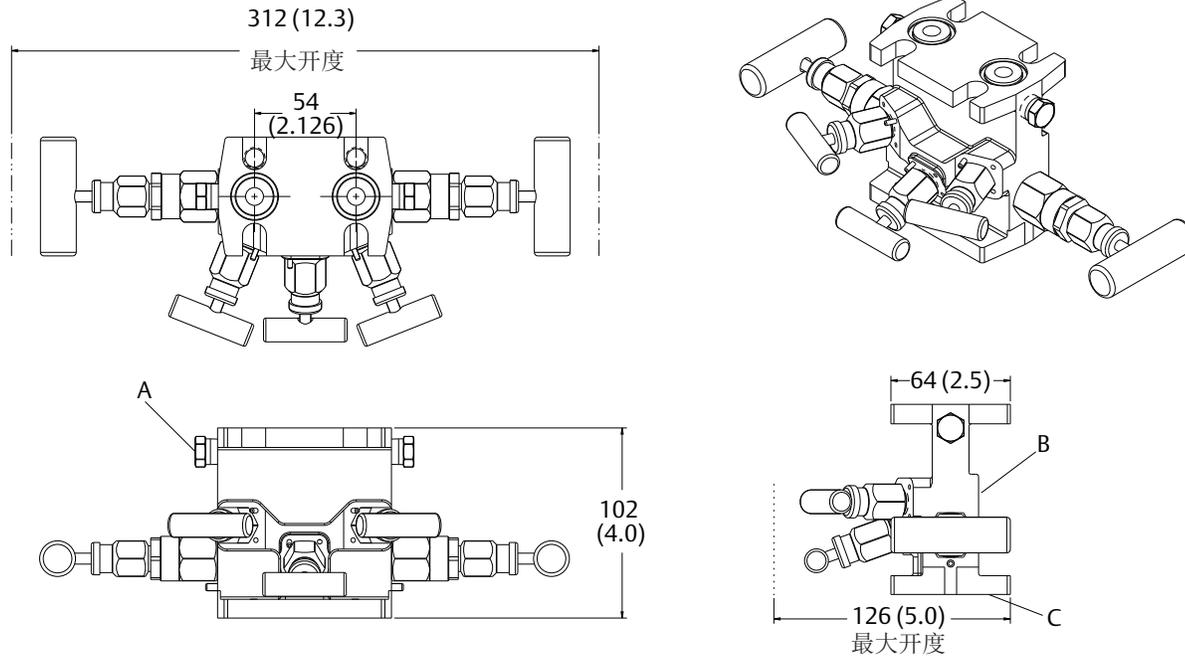
图 20. 罗斯蒙特 304RT 天然气 5 阀法兰 × 带 NG 选项的 NPT 常规阀组



- A. $1/4$ -in. NPT 测试 (塞住) (2)
 - B. $1/2$ in. NPT 过程连接件, 54 (2.125) 中心距 (2)
 - C. $1/4$ in. NPT 排气
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

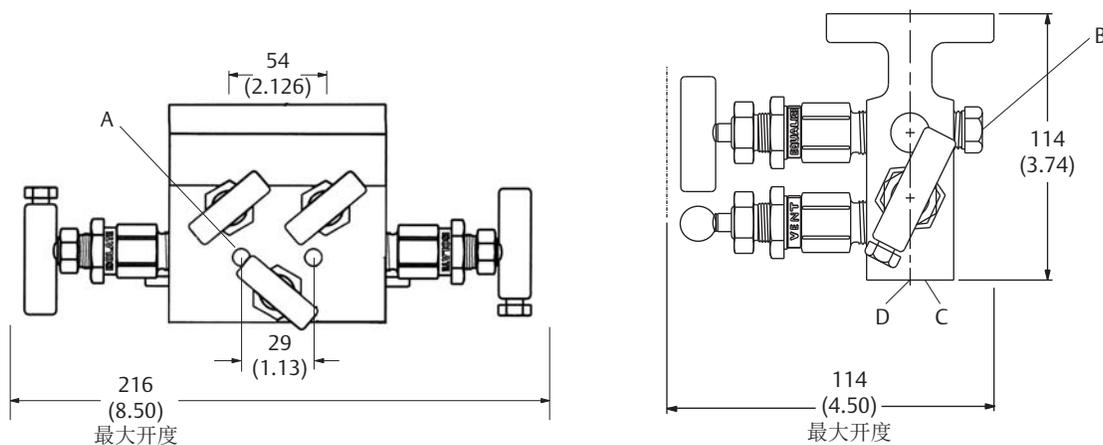
1. 阀组手柄组件可能与图像所示略有不同。所有阀门手柄组件提供相同的功能，符合所有注明的图纸尺寸。

图 21. 带 NG 选项的罗斯蒙特 304RT 天然气 5 阀常规阀组



- A. 1/4-in. NPT 测试（塞住）(2)
 - B. 1/4 in. NPT 排气
 - C. 7/16-20-UNF 安装孔 (4), 2.125 × 1.625-in. 孔型
- 尺寸单位为毫米（英寸）。

图 22. 罗斯蒙特 304RT 天然气 5 阀法兰 × NPT 常规阀组⁽¹⁾
仪表侧



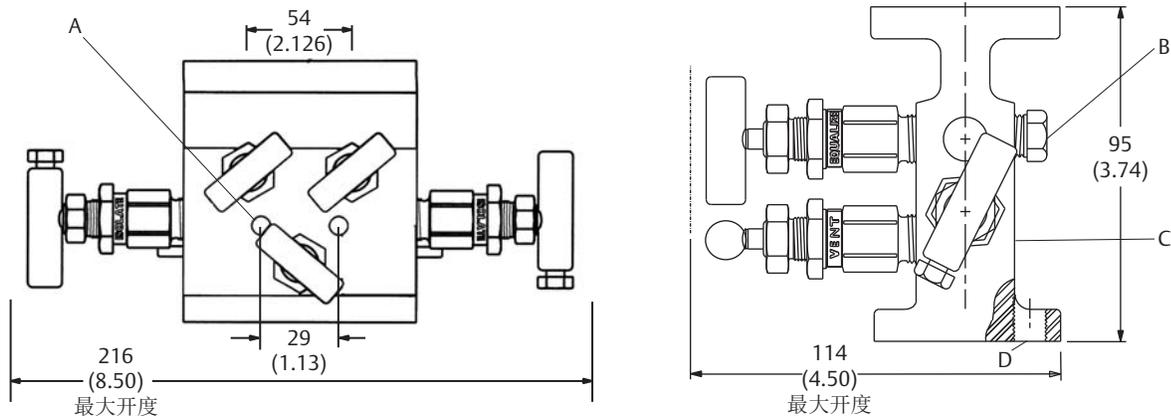
过程侧

- A. Ø 0.281 安装孔 (2)
 - B. 1/4 in. NPT 测试（塞住）(2)
 - C. 1/2 in. NPT 过程连接件, 54 (2.125) 中心距 (2)
 - D. 1/4 in. NPT 排气
- 尺寸单位为毫米（英寸）。

1. 阀组手柄组件可能与图像所示略有不同。所有阀门手柄组件提供相同的功能，符合所有注明的图纸尺寸。

图 23. 罗斯蒙特 304RT 天然气 5 阀法兰 × 法兰常规阀组⁽¹⁾

仪表侧



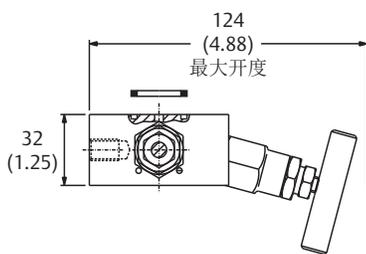
过程侧

- A. $\varnothing 0.281$ 安装孔 (2)
 - B. $\frac{1}{4}$ in. NPT 测试 (塞住) (2)
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

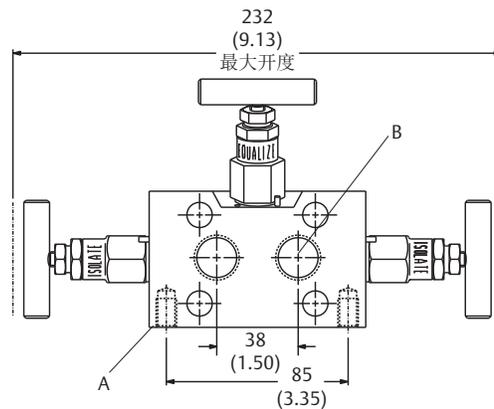
- C. $\frac{1}{4}$ in. NPT 排气
- D. $\frac{7}{16}$ -20-UNF 安装孔 (4), 位于 2.125 x 1.625-in. 孔型上

图 24. 罗斯蒙特 304RW 3 阀薄片式阀组⁽¹⁾

仪表侧



过程侧

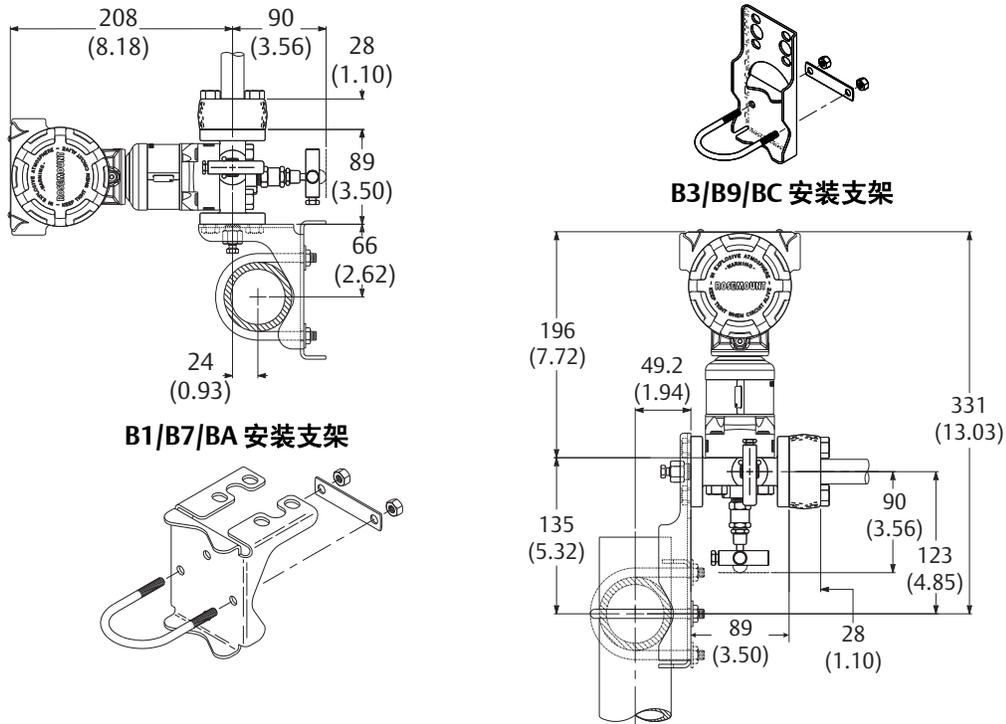


- A. $\frac{3}{8}$ -16 UNC 安装孔 (2)
 - B. $\frac{1}{2}$ -14 NPT 过程连接件 (2)
- 尺寸单位为毫米 (英寸)。

1. 阀组手柄组件可能与图像所示略有不同。所有阀门手柄组件提供相同的功能，符合所有注明的图纸尺寸。

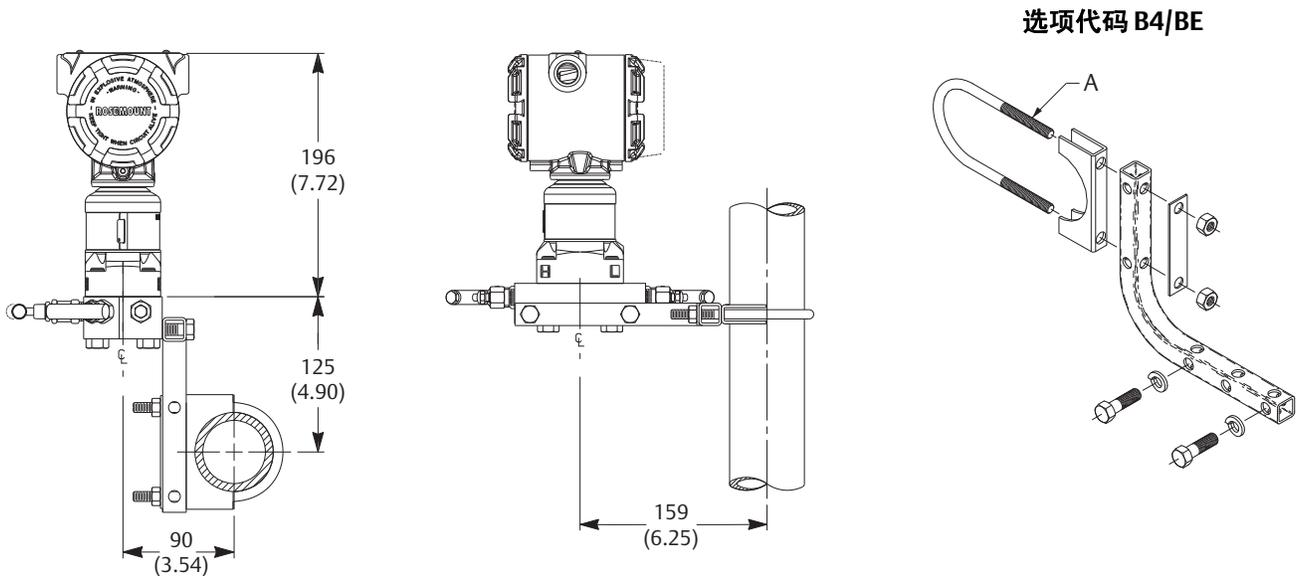
罗斯蒙特安装支架

图 25. 带可选支架的传统阀组，用于 2-in. 管道安装⁽¹⁾



尺寸单位为毫米（英寸）。

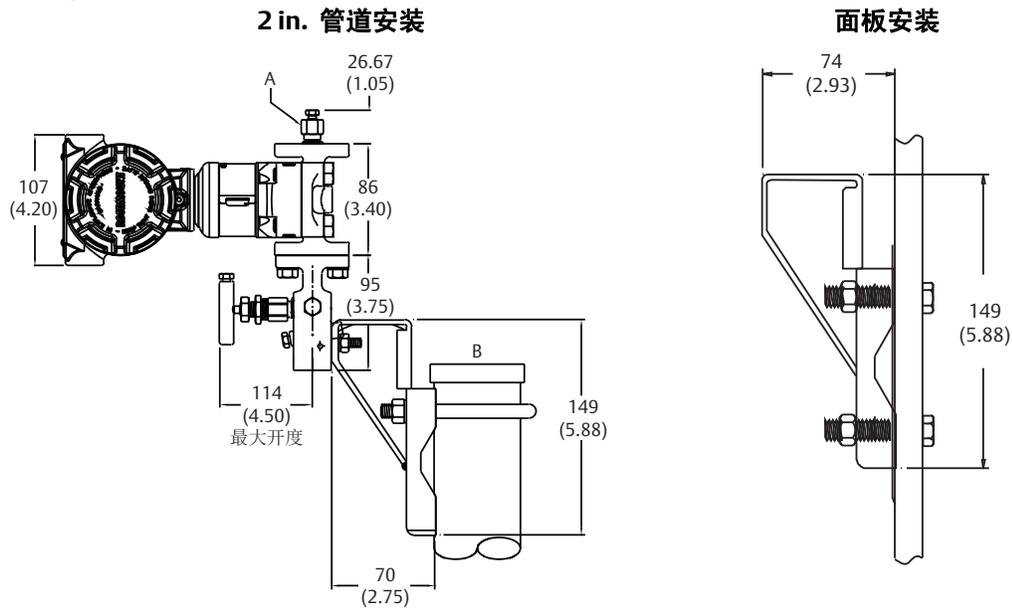
图 26. 带可选支架的共平面阀组，用于 2-in. 管道安装⁽¹⁾



A. 2-in. U形螺栓，用于管道安装
尺寸单位为毫米（英寸）。

1. 阀组手柄组件可能与图像所示略有不同。所有阀门手柄组件提供相同的功能，符合所有注明的图纸尺寸。

图 27. VS/VC 重型阀组安装支架⁽¹⁾

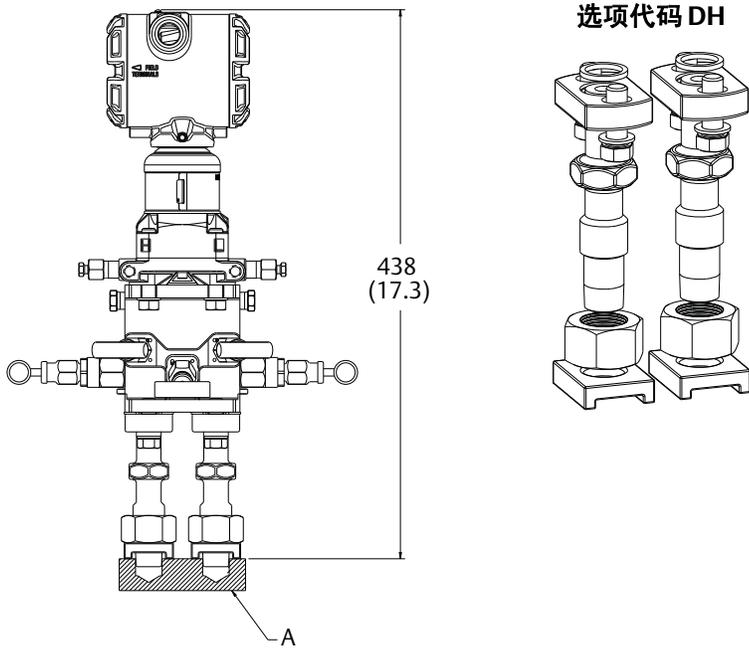


A. 排液/排气阀
B. 2 in. 管道
尺寸单位为毫米（英寸）。

1. 阀组手柄组件可能与图像所示略有不同。所有阀门手柄组件提供相同的功能，符合所有注明的图纸尺寸。

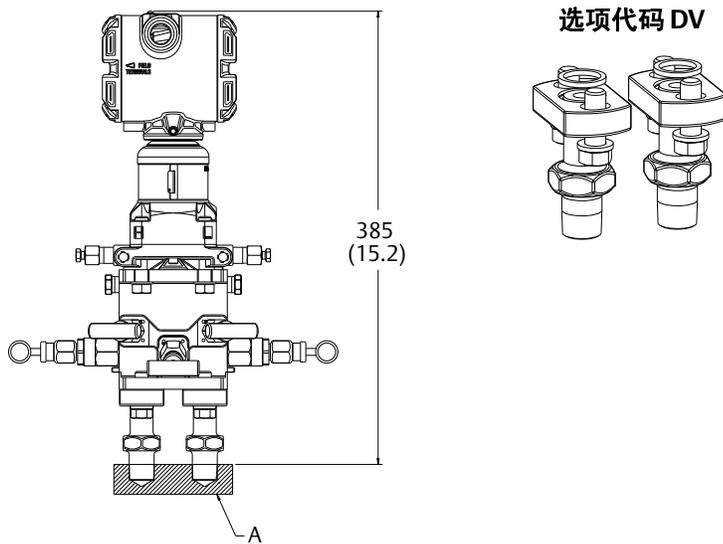
罗斯蒙特连接器

图 28. 用于直接安装的 DH 延长稳定连接器⁽¹⁾⁽²⁾



A. 横截面图仅出于尺寸目的显示；而非变送器组件的一部分
尺寸单位为毫米（英寸）。

图 29. 用于直接安装的 DV 非稳定连接器⁽¹⁾⁽²⁾



A. 横截面图仅出于尺寸目的显示；而非变送器组件的一部分
尺寸单位为毫米（英寸）。

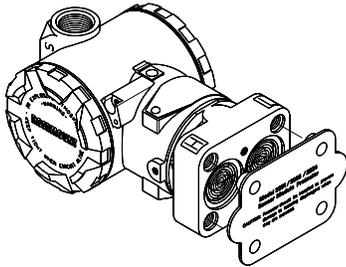
1. 阀组手柄组件可能与图像所示略有不同。所有阀门手柄组件提供相同的功能，符合所有注明的图纸尺寸。
2. 按照默认组件朝向，模块的高侧位于用户左边时，阀组阀门将面向用户。

选项

模块护罩

传感器模块护罩可以保护变送器过程隔膜。此护罩应在变送器从一体化阀组移除后即刻使用，以避免损坏隔膜。

部件编号：00305-1000-0001（5个/组）



P2 特殊维修清洁

此选项通过按照 ASTM G93-96 清洁接液处表面并提供材料和包装注意事项的特殊服务，最大程度地减少过程污染。

SG 酸性气体

结构材料符合 NACE MR0175/ISO 15156 的酸性油现场生产环境建议。某些材料有环境限制。详情请参考最新标准。所选材料还符合 NACE MR0103/ISO 17495 针对酸性冶炼环境的规定。

备件清单

表 19. 罗斯蒙特 305 一体化阀组

部件说明	部件编号 (传统式)	部件编号 (共平面式)
安装支架（数量：1）		
阀组不锈钢安装支架，用于 2 in. 管道安装	不适用	00305-0405-0001
螺栓套件（每套 4 个）		
碳钢螺栓套件	03031-0311-0001	03031-0312-0001
不锈钢螺栓套件	03031-0311-0002	03031-0312-0002
ANSI/ASTM-A-193-B7M 螺栓套件	03031-0311-0003	03031-0312-0003
排液/排气阀（数量 1）		
316 不锈钢排液/排气阀，用于 3 阀罗斯蒙特 305 阀组	01151-0028-0012	01151-0028-0012
合金 C-276 排液/排气阀，用于 3 阀罗斯蒙特 305 阀组	01151-0028-0013	01151-0028-0013
O 型圈（每套 12 个）		
阀组至膜头 O 型圈，玻璃充填 PTFE	03031-0234-0001	03031-0234-0001
阀组至膜头 O 型圈，石墨充填 PTFE	03031-0234-0002	03031-0234-0002
传感器护罩（每套 5 个）		
共平面模块传感器护罩	00305-1000-0001	00305-1000-0001

介电隔离装置套件

罗斯蒙特 3045 阀天然气计量型式阀组可提供 POM 介电隔离装置和 PEEK 螺栓衬套，以加大对仪器的保护。介电套件额定为 2500 VDC 和 5 兆欧。

加热模块套件

罗斯蒙特 304 阀组可与蒸汽加热模块套件配合使用，以用于低温环境和维修场合。蒸汽模块可直接连接阀组，防止过程冻结。

ASME B31.1 动力管道规范

罗斯蒙特阀组可提供相关配置，以符合 ASME B31.1 动力管道规范要求。该规范为大多数用于发电系统、中心和区域供暖系统、工业发电厂和地热发电厂的气体、天然气、蒸汽、水油系统指定了设计标准。ASME B31.1 包括对阀组、阀门和管道的要求。变送器和测量设备不在此规范范围内。

标志

阀组标有部件编号、原理图、温度和压力限制。

其他出版物

欲了解更多信息，请访问 Emerson.com/Rosemount。

表 20. 罗斯蒙特 304 常规阀组

部件说明	部件编号 (传统式)	部件编号 (薄片式)
安装支架 (数量: 1)		
阀组重型安装支架, 碳钢	01166-8005-0002	不适用
阀组重型安装支架, 316 不锈钢	01166-8005-0001	不适用
阀组不锈钢安装支架, 用于 2 in. 管道安装	不适用	00305-0405-0001
共平面法兰套件 (数量: 1)		
差压法兰套件, 不锈钢	不适用	00305-1001-0001
液位计法兰套件, 不锈钢	不适用	00305-1001-1001
O 型圈 (每套 12 个)		
阀组至法兰 O 型圈, 纯 PTFE	03031-0019-0003	03031-0019-0003
阀组至法兰 O 型圈, 石墨	03031-1302-0002	03031-1302-0002
阀组至法兰螺栓套件 (每套 4 个)		
部件编号请咨询工厂	咨询工厂	咨询工厂
加热器模块套件 (数量: 1)⁽¹⁾		
蒸汽模块套件	00305-0406-0001	不适用
DF 接头套件 (数量: 2)		
不锈钢接头、碳钢螺栓、玻璃填充 PTFE O 型圈	03031-1300-0002	不适用
碳钢接头、碳钢螺栓、玻璃填充 PTFE O 型圈	03031-1300-0005	不适用
不锈钢接头、不锈钢螺栓、玻璃填充 PTFE O 型圈	03031-1300-0012	不适用
碳钢接头、不锈钢螺栓、玻璃填充 PTFE O 型圈	03031-1300-0015	不适用
承插焊接接头套件 (数量: 2)⁽²⁾		
纯 PTFE O 型圈、碳钢螺栓、316L 不锈钢接头	03031-1320-0002	不适用
纯 PTFE O 型圈、316 不锈钢螺栓、316L 不锈钢接头	03031-1320-0012	不适用
石墨 O 型圈、碳钢螺栓、316L 不锈钢接头	03031-1320-0102	不适用
石墨 O 型圈、316 不锈钢螺栓、316L 不锈钢接头	03031-1320-0112	不适用
天然气连接器和介电套件 (数量: 2)⁽³⁾		
介电隔离装置套件, 316 不锈钢	00304-1100-1022	不适用
介电隔离装置套件, 碳钢	00304-1100-1122	不适用
稳定延长连接器套件, 介电, 316 不锈钢	00304-1100-2000	不适用
非稳定连接器套件, 介电, 316 不锈钢	00304-1100-2010	不适用
稳定延长连接器套件, 介电, 碳钢	00304-1100-2101	不适用
非稳定连接器套件, 介电, 碳钢	00304-1100-2111	不适用
稳定延长连接器套件, PTFE O 型圈, 316 不锈钢	00304-1100-3000	不适用
非稳定连接器套件, PTFE O 型圈, 316 不锈钢	00304-1100-3010	不适用
稳定延长连接器套件, PTFE O 型圈, 碳钢	00304-1100-3101	不适用
非稳定连接器套件, PTFE O 型圈, 碳钢	00304-1100-3111	不适用

1. 不适用于代码为 6 的阀组类型。

2. 用于 H2 传统法兰。

3. 仅适用于代码为 6 的阀组类型。

艾默生过程控制有限公司

上海办事处
上海市浦东金桥出口
加工区新金桥路 1277 号
☎ 电话: 021-2892 9000
☎ 传真: 021-2892 9001
邮编: 201206

北京办事处
北京市朝阳区雅宝路 10 号
凯威大厦 7 层
☎ 电话: 010-8572 6666
☎ 传真: 010-8572 6888
邮编: 100020

广州分公司
广州市东风中路 410-412 号
时代地产中心 2107 室
☎ 电话: 020-2883 8900
☎ 传真: 020-2883 8901
邮编: 510030

深圳分公司
深圳市南山区学苑大道 1001 号
南山智园 C1 栋 18 楼
☎ 电话: 0755-3667 7668
☎ 传真: 0755-2780 7960
邮编: 518055

南京分公司
江苏省南京江宁区兴民路 111 号
☎ 电话: 025-6608 3220
☎ 传真: 025-6608 3230
邮编: 210019

成都分公司
成都市科华北路 62 号
力宝大厦 S-10-10
☎ 电话: 028-6235 0188
☎ 传真: 028-6235 0199
邮编: 610041

欲了解更多罗斯蒙特测量解决方案, 敬请登陆:
www.rosemount.com.cn 进行查询。
咨询邮箱: RMT.China@emerson.com
客服热线: 400-820-1996

西安分公司
西安市高新区锦业一路 34 号
西安软件园研发大厦 9 层
☎ 电话: 029-8865 0888
☎ 传真: 029-8865 0899
邮编: 710065

济南分公司
济南市历下区泉城路 17 号
华能大厦 9 层 8907 室
☎ 电话: 0531-8209 7188
☎ 传真: 0531-8209 7199
邮编: 250011

乌鲁木齐分公司
新疆乌鲁木齐市新华北路 165 号
中信银行大厦 36 层 R 座
☎ 电话: 0991-5802 277
☎ 传真: 0991-5803 377
邮编: 830000

艾默生 (北京) 仪表有限公司
北京市大兴区前高米店盛坊路南
侧 2 号
☎ 电话: 010-5865 2638
☎ 传真: 010-6420 0619
邮编: 102600

