安装与操作说明

EB 8066 ZH

原安装与操作说明书的翻译

带 3271 型执行机构的 3256 型阀门

3256 型阀门 • ANSI 型号

与执行机构组合，
例如，3271 型或 3277 型气动执行机构

2021 年 1 月版

安装与操作说明的注解

安装与操作说明书就如何安全地安装和操作设备给出说明，用于操作SAMSON的相关设备。 说明中所示图片仅供演示之用，实际产品可能略有不同。

➔ 为安全且恰当地使用安装与操作说明书，请认真阅读并将其留存备用。

➔ 如有任何疑问，欢迎致电SAMSON售后服务部门 (aftersalesservice@samsongroup.com)。

设备的相关文档，如安装和操作说明，可在SAMSON官网找到：
www.samsongroup.com > Service & Support > Downloads > Documentation。

标志词释义

⚠ 危险
如果未加以避免，可能会导致死亡或严重伤害的危险情况。

⚠ 警告
如果未加以避免，可能会导致死亡或严重伤害的危险情况。

注释
设备损坏信息或出现故障。

信息
附加信息。

提示
建议操作。

1 安全说明和措施 1-1
1.1 关于可能发生的严重人身伤害的说明 1-3
1.2 有关可能发生的人身伤害的说明 1-4
1.3 有关可能的财产损失的说明 1-5
1.4 有关使用 RFID 标签的备注 1-6
1.5 设备上警告 1-6
2 设备上的标记 2-1
2.1 阀门铭牌 2-1
2.2 执行机构铭牌 2-2
2.3 材料号 2-2
2.4 已安装可调填料时的标签 2-2
2.5 选配 RFID 标签 2-2
3 结构和工作原理 3-1
3.1 故障-安全动作 3-1
3.2 型号 3-3
3.3 其他配件 3-3
3.4 附件 3-4
3.5 技术参数 3-4
4 装运和现场运输 4-1
4.1 收货 4-1
4.2 移除阀门的包装 4-1
4.3 运输和提升阀门 4-1
4.3.1 运输阀门 4-2
4.3.2 吊装阀门 4-3
4.4 存放阀门 4-3
5 安装 5-1
5.1 安装条件 5-1
5.2 准备安装 5-3
5.3 安装设备 5-3
5.3.1 安装外部防旋转夹具 5-4
5.3.2 将执行机构安装到阀门上 5-13
5.3.3 将阀门安装进管道 5-14
5.4 测试已安装阀门 5-15
5.4.1 泄漏测试 5-16
5.4.2 行程运动 5-16
5.4.3 故障-安全位置 5-16
5.4.4 压力测试 5-17

6 启动 6-1

7 操作 7-1

7.1 正常操作 7-2

7.2 手动操作 7-2

8 故障 8-1

8.1 排除故障 8-1

8.2 应急动作 8-2

9 维修 9-1

9.1 定期测试 9-2

9.2 对阀门进行维修工作准备 9-4

9.3 在维修作业之后安装阀门 9-4

9.4 维修作业 9-4

9.4.1 更换垫片 9-4

9.4.2 更换填料 9-5

9.4.3 更换阀座和阀芯 9-9

9.5 订购备件和工作耗材 9-12

10 停运 10-1

11 拆卸 11-1

11.1 从管道上拆下阀门 11-2

11.2 从阀门卸下执行机构 11-2

12 修复 12-1

12.1 将设备退还给 SAMSON 12-1

13 废弃处置 13-1

14 证书 14-1

15 附录 15-1

15.1 拧紧扭矩、润滑剂和工具 15-1

15.2 备件 15-1

15.3 售后服务 15-3

1 安全说明和措施

预期用途

SAMSON 3256 型角阀与执行机构（例如，3271 型或 3277 型气动执行机构）配套使用，旨在调节液体、气体或蒸气的流速、压力或温度。该阀门与其执行机构专为在精确定义的条件（如操作压力、工艺介质、温度）下工作而设计。因此，操作员必须确保仅在符合订货时阀门选型规格的操作条件下使用控制阀。如果操作员预期在非指定的应用场合或条件下使用控制阀，请联系 SAMSON。

如果因为将本设备用于预期用途以外的工况而造成损坏，或者因为外力或任何其他外部因素造成损坏，SAMSON 不承担任何责任。

➔ 有关限制和应用领域以及允许的用途的信息，请参考技术参数和铭牌。

可合理预见地误用

控制阀不适用于以下应用场合：

- 超出选型时定义的规格以及技术参数限制之外的应用
- 超出阀门所连接附件界定的限值的应用

此外，以下操作不符合预期用途：

- 使用非原装备件
- 执行未描述的维修和维护作业

操作人员的资质

只有经过充分培训且具备相应资质的工作人员才能安装、启动、维修和维护控制阀；且必须遵守公认的行业规范和惯例。根据这些安装和操作说明，经过培训的人员是指受过专门培训、凭借自身的知识和经验及其对于适用标准的了解，能够判断分配给他们的工作并认识到潜在危险的人员。

焊接操作只能由具备必要资质的人员进行，以执行所应用的焊接程序和处理所使用的材料。

个人防护装备

建议检查所使用的工艺介质造成的危险（例如 ▶ GESTIS (CLP) 危险物质数据库）。根据工艺介质和/或活性的不同，所需的防护装备包括：

- 在热、冷和/或腐蚀性介质的应用工况中适用的防护衣、安全手套、护眼用具和呼吸防护装置
- 在阀门附近工作时请佩戴听力防护装置
- 安全帽
- 高空作业安全带

– 安全鞋、ESD（防静电放电）鞋（如有必要）

➔ 有关其他防护装备的详细信息，请与设备操作员协商。

修改和其他改造

SAMSON 未授权允许对产品进行修改、改装或其他改造。开展这些工作的风险由用户自行承担，且可能导致安全隐患。此外，产品可能不再满足其预期使用要求。

安全特性

在出现气源或控制信号故障时的控制阀故障-安全位置取决于所用执行机构（请参见相关执行机构文档）。当阀门与 SAMSON 3271 型或 3277 型气动执行机构配套使用时，在出现供气或控制信号故障的情况下，阀门移至某一故障-安全位置（请参见“结构和工作原理”小节）。执行机构的故障-安全动作方向与其作用方向相同，在 SAMSON 执行机构的铭牌上有所规定。

对于残余危险的警告

为了避免造成人身伤害或财产损失，装置操作人员必须要采取相应措施预防由于工艺介质、工作压力、信号压力、移动部件所引起的危险。设备操作员和操作人员必须遵守安装和操作说明中的所有危险声明、警告和注意事项。

必须在风险评估中识别阀门安装现场特殊工作条件产生的危害，并通过操作人员制定的相应安全说明进行预防。

➔ 请遵守搬运设备时的安全措施以及防火防爆措施。

操作员责任

操作员负责正确使用并遵守安全法规。操作员有义务向操作人员提供安装和操作说明以及参考文档，并告知正确的操作方法。此外，操作员必须确保操作人员和第三方不暴露于任何危险中。

操作员还有责任确保遵守技术参数中定义的产品限值。这同样适用于启动和关机程序。启动和关闭程序属于损作员的职责范围，因此，并非本安装和操作说明的一部分。由于操作细节（例如，差压和温度）在每种具体情况下都有所不同，并且只有操作员才知道这些细节，因此 SAMSON 无法对这些程序作出任何声明。

操作人员职责

操作人员必须阅读并理解这些安装和操作说明以及参考的文档并遵守其中规定的危险声明、警告及注意事项。此外，操作人员必须熟悉并遵守适用的健康、安全和事故预防法规。

参考的标准、指令和法规

控制阀符合欧洲压力设备指令 2014/68/EU 以及机械指令 2006/42/EC 的要求。带有 CE 标记的阀门具有合规认证，其中包括相关所采用的合规性评估程序的信息。“证书”小节包含此合规认证。

根据 ISO 80079-36 第 5.2 条中规定的危险评估，阀体未衬有绝缘材料涂层的非电动阀型号没有其自己的潜在着火源，即使在出现罕见的操作故障时亦如此。因此，该等阀门型号不在指令 2014/34/EU 的范围之内。

➔ 若要连接到等电位联结系统，请遵守 EN 60079-14 (VDE 0165-1) 第 6.4 条中规定的要求。

参考文档

除了这些安装和操作说明，以下文档也适用：

- 已安装执行机构的安装和操作说明，例如，3271 型或 3277 型气动执行机构的 ▶EB 8310-X。
- 所安装阀门附件（定位器、电磁阀等）的安装和操作说明
- 工具和拧紧扭矩 ▶ AB0100
- 手册 ▶ H02：带有最终机械合规认证的 SAMSON 气动控制阀的合适机械组件
- 当设备中所用物质在 REACH 法规的候选列表上作为高度关注物质列出时：
  有关安全使用受影响部件的信息
  ▶ www.samsongroup.com > About SAMSON > Material Compliance > REACH
  如果设备包含在 REACH 法规候选清单上作为高关注度物质列出的物质，则会在 SAMSON 送货单上指明此情况。

1.1 关于可能发生的严重人身伤害的说明

⚠ 危险

压力设备爆裂的风险。

阀门和管道为压力设备。压力超过允许范围或开启不当可能导致阀门组件爆裂。

➔ 请遵守阀门和设备的最大允许压力。

➔ 在控制阀上开始任何作业之前，请为所有受影响的设备零配件以及阀门进行减压。

➔ 从所有相关的设备零配件以及阀门排空工艺介质。

1.2 有关可能发生的人身伤害的说明

⚠ 警告

由于组件和管道过热或过冷而造成烧伤的风险

根据工艺介质，阀门组件和管道可能变得过热或过冷并导致烧伤。

➔ 让组件和管道冷却或预热至环境温度。

➔ 请穿戴防护衣和安全手套。

由于噪声过大而造成听力受损或变聋的风险。

噪声排放取决于阀门型号、工厂设施和工艺介质。

➔ 在阀门附近作业时请佩戴听力防护装置。

由于正在排放的废气引起的人身伤害风险。

在阀门运行时，执行机构可能会排气，例如，在闭环操作期间或在阀门打开或关闭时。

➔ 安装控制阀时，不要将排气口设置在与视线水平的位置，并且在工作位置时不要将执行机构的排气口设置在与视线水平的位置。

➔ 使用合适的消音器和通风塞。

➔ 在控制阀附近作业时请佩戴护眼用具。

移动部件有挤压危险。

控制阀包含运动部件（执行机构和阀杆），该部件可能会弄伤插入阀门的手或手指。

➔ 在将气源连接至执行机构时，请勿将双手或手指插入支架中。

➔ 在操作控制阀之前，请断开并锁定气动气源以及控制信号。

➔ 请勿将物体插入支架，否则，会阻碍执行机构和阀杆的运动。

➔ 在疏通已堵塞（由于长时间保持在同一位置而卡住)的执行机构和阀杆之前，请释放执行机构中存储的能量（例如，弹簧压缩力）。请参见相关执行机构文档。

由于预加载弹簧引起的人身伤害风险。

与预加载弹簧的气动执行机构配套使用的阀门充满张力。可通过以下特征识别与 SAMSON 气动执行机构配套的这些控制阀：有长螺栓从执行机构底部向外突出。

➔ 在执行机构上开始任何作业之前，请释放预加载弹簧的压缩力（请参见相关执行机构文档）。

⚠ 警告

由于阀门中残留的工艺介质引起的人身伤害风险。

在操作阀门时，残留的介质可能会流出阀门且导致人身伤害，例如（化学）烧伤，具体取决于其属性。

➔ 如有可能，从所有受影响的设备零配件以及阀门排空工艺介质。

➔ 请穿戴防护衣、安全手套、呼吸保护装置和护眼用具。

因阀门上信息难以辨认所导致的操作、使用或安装不当进而造成的人身伤害风险。

随着时间的推移，阀门上的标志、标签和铭牌可能会被污垢覆盖，或由于其他原因变得难以辨认。因此，危险可能会被忽视，未能遵守必要的指示。存在造成人身伤害的风险。

➔ 应始终保持设备上的所有相关标记和铭文清晰可见。

➔ 立即更换受损、丢失或不正确的铭牌或标签。

1.3 有关可能的财产损失的说明

❗ *注意*

由于管道中的污染（例如，固体颗粒）而损坏阀门的风险。

设备操作员负责清洁设备中的管道。

➔ 在启动之前冲洗管道。

由于不合适的介质属性引起的阀门受损风险。

阀门经设计用于具备界定属性的工艺介质。

➔ 只能使用阀门选型时所指定的工艺介质。

由于拧紧扭矩过高或过低引起的泄漏和阀门受损风险。

在拧紧控制阀组件时请遵守指定扭矩。拧紧扭矩过大会导致部件磨损更快。过于松动的部件可能导致泄漏。

➔ 遵循所指定的拧紧扭矩 (▶ AB0100)。

由于使用不合适工具而引起的阀门受损风险。

需要某些工具才能操作阀门。

➔ 只能使用 SAMSON 认可的工具 (▶ AB0100)。

注意

由于使用不合适的润滑剂而引起的阀门受损风险。

要使用的润滑剂取决于阀门材料。不合适的润滑剂可能侵蚀和损坏表面。

➔ 只能使用 SAMSON 认可的润滑剂 (▶ AB0100)。

由于使用不合适的润滑剂和/或受污染的工具和组件而引起的工艺介质污染风险。

➔ 如果需要，保持所用阀门和工具无溶剂和油脂。

➔ 确保仅使用合适的润滑剂。

1.4 有关使用 RFID 标签的备注

由于其应用范围（技术规格），RFID 标签受到某些限制。

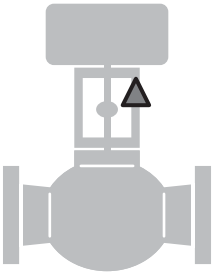
➔ 在将 RFID 标签用于安装在潜在爆炸性环境中的阀门上时，请遵守 RFID 标签防爆证书上的要求。

➔ 请勿将 RFID 标签暴露于强磁场。

➔ 避免静电放电。

➔ 遵守 RFID 标签的应用范围（技术规格）。

1.5 设备上警告

警告	警告含义	设备上位置
	谨防运动部件警告 在将气源连接至执行机构时，如果执行机构和阀杆已插入支架，则由于执行机构和阀杆的划动，可能会引起手部或手指受伤风险。	

2 设备上的标记

2.1 阀门铭牌

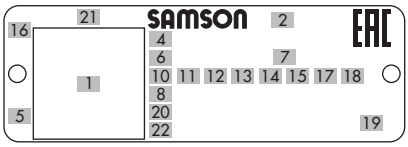


图2-1: *阀门铭牌上的铭文*

备注

图 2-1 和铭文表列出阀门铭牌上可能出现的所有特性和选项。只有与所订购的 3256 型阀门相关的铭文才实际出现在铭牌上。

项目	铭文含义
1	二维码
2	型式认定
4	材料
5	制造年份和月份
6	阀门口径: DIN：**DN** · ANSI：**NPS** · JIS：**DN**
7	额定压力: DIN：**PN** · ANSI：**CL** · JIS：**K**
8	订单号/项目
10	流量系数: DIN：**KV**S · ANSI：**CV**
11	特性: **%:** 等百分比 · **LIN:** 线性 **mod-lin:** 已修改线性
	NO/NC: 开/关应用
12	阀座-阀芯密封: **ME:** 金属 · **HA:** 碳化物金属 **ST:** 带 Stellite® 表面的金属底座材料 **KE:** 陶瓷 · **PT:** PTFE 软密封 · **PK**：PEEK 软密封
13	阀座代码（内件材料）：经请求
14	压力平衡: DIN：**D** · ANSI/JIS：**B**
	型号: **M:** 混合阀 · **V:** 分流阀

项目	铭文含义
15	降噪: **1:** 减噪器 (ST)1 · **2:** ST2 ·3：ST3 1/PSA：ST1 标准且集成在 PSA 阀门的阀座中 · AC-1/AC-2/AC-3/AC-5：AC 内件，型号 1 至 5 LK：多孔阀芯 LK1/LK2/LK3：带减噪器 ST1 至 ST3 的多孔阀芯· MHC1：多孔套筒·CC1：组合套筒 ZT1：零行程
16	原产国
17	PSA 型号: **PSA**
18	套筒/阀座样式: **CC:**夹紧式套筒，夹紧式阀座 **SF: 悬挂式套筒，法兰阀座**
19	CE 标记
20	公告机构 ID
	PED: 压力设备指令
	G1/G2: 气体和蒸气 流体组 1 = 危险 流体组 2 = 其他
	L1: 液体 流体组 1 = 危险 流体组 2 = 其他
	I/II/III: 类别 1 至 3
21	序列号
22	NE53（(NAMUR 建议）

铭牌 (80) 贴附在阀门支架上（参见图2-2）。

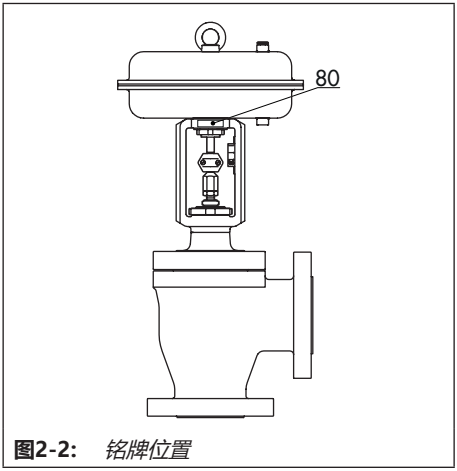


图2-2: *铭牌位置*

2.2 执行机构铭牌

请参见相关执行机构文档。

2.3 材料号

阀门的阀座和阀芯上均有一个货号。您在联系我们时，报出此货号即可查明使用哪种材料。此外，阀座代码用于识别内件材料。此阀座代码标注在铭牌上。

2.4 已安装可调填料时的标签

已安装可调填料时，阀门上贴有指示标签（请参见图2-3）。

图2-3: *已安装可调填料时的标签*

2.5 选配 RFID 标签

RFID 标签位于与其一起订购的阀门铭牌旁边。它与电子铭牌上二维码包含相同的数据。可使用智能手机、平板电脑或 RFID 读取器读取标签。

根据技术参数的应用范围（请参见“结构和工作原理”小节）。

3 结构和工作原理

3256 型角阀最好与 SAMSON 3271 型或 3277 型气动执行机构配套使用（参见图 3-1）。它也可与其他执行机构配套使用。

阀座 (4) 与带阀杆 (5) 的阀芯均安装在阀体 (1) 中。阀杆通过阀杆接头夹具 (A26) 连接至执行机构推杆 (A7)，由弹簧加载式 V 形环填料 (15) 进行密封。或者，也可使用可调高温填料。

气动执行机构中的弹簧位于膜片 (A4) 的上方或下方，具体取决于所选故障-安全动作。作用于膜片上的信号压力的变化可能导致阀芯移动。执行机构尺寸取决于膜片面积。

介质沿着箭头指示的方向流经阀门。信号压力上升会导致执行机构膜片上的作用力增加。此时，弹簧会压缩。执行机构推杆将缩回或伸展，具体取决于所选动作方向。因此，阀座中的阀芯位置会发生变化，决定着流量流经阀门的流速。

对于带有陶瓷抗磨损套筒的型号，流向不同：介质沿着流关方向流经阀门。

3.1 故障-安全动作

在出现气源或控制信号故障时的控制阀故障-安全位置取决于所用执行机构（请参见相关执行机构文档）。

具体取决于压缩弹簧在 SAMSON 3271 型和3277 型气动执行机构中的排列方式，阀门有两个不同的故障-安全位置之一：

执行机构推杆伸出 (FA)

当信号压力降低或气源现出故障时，弹簧下移执行机构推杆并关闭阀门。当信号压力增高得足以克服弹簧作用力时，阀门打开。

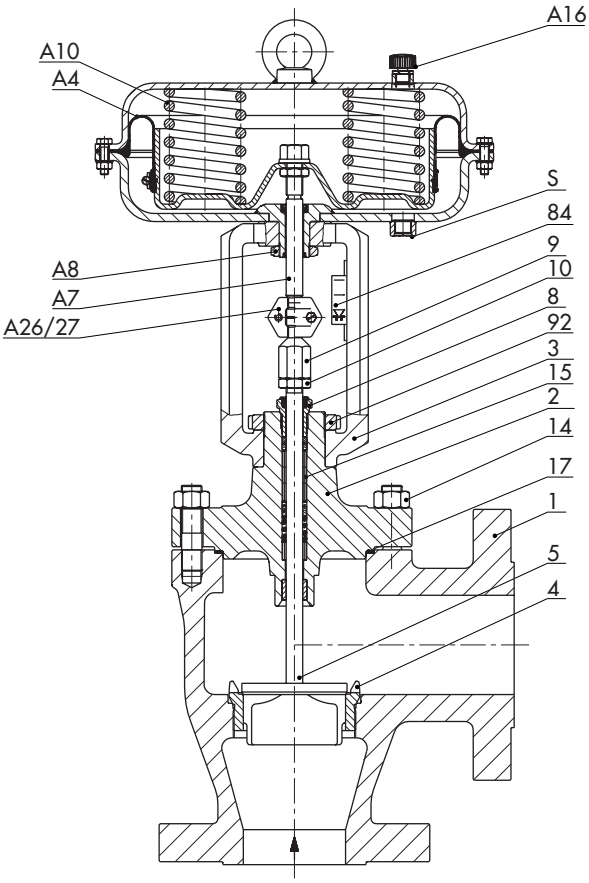
执行机构推杆缩回 (FE)

当信号压力降低或气源现出故障时，弹簧上移执行机构推杆并打开阀门。当信号压力增高得足以克服弹簧作用力时，阀门关闭。

提示

如果需要，可逆转执行机构的动作方向。请参阅气动执行机构的安装和操作说明。

▶ *EB 8310-X 适用于 3271 型和 3277 型*



1	阀体
2	阀盖
3	支架
4	阀座
5	阀芯（带阀杆）
8	螺纹衬套（填料螺母）
9	阀杆接头螺母
10	锁紧螺母
14	阀体螺母
15	填料
17	阀体垫片
84	行程指示器标尺
92	槽形螺母
A4	膜片
A7	执行机构推杆
A8	环形螺母
A10	弹簧
A16	通风塞
A26/27	阀杆接头夹具
S	信号压力接头

图3-1: *带 3271 型气动执行机构的 3256 型角阀*

3.2 型号

带有延长段/波纹管密封

由于模块化设计，可将延长段或波纹管密封安装在标准型号的阀门上。

内件

减噪器 (▶ T8081) 可用于减少噪声排放。

AC 内件（▶T8082 和 ▶ T8083）可用于液体的低噪声降压。

多孔阀芯 (▶ T8086) 可用于处理临界介质状态（例如，饱和蒸气）。

当阀门遭受相当大侵蚀和磨蚀（例如，通过闪蒸服务以及在涉及包含固体颗粒的腐蚀性介质的应用中）时，可使用陶瓷内件 (▶ T8071)。

执行机构

在这些说明中，描述了与 SAMSON 3271 型或 3277 型气动执行机构的首选配套。气动执行机构（不一定带手轮）可更换为另一不同尺寸但行程相同的气动执行机构。

➔ 请遵守允许的执行机构最大作用力。

i ***备注***

如果执行机构的行程范围大于阀门的行程范围，则必须在执行机构中预加载弹簧总成，以使两者的行程范围相匹配。请参见相关执行机构文档。

基本的气动执行机构可更换为带附加手轮的气动执行机构或电动执行机构。

3.3 其他配件

过滤器

我们建议在阀门的上游安装 SAMSON 过滤器。它可防止工艺介质中的固体颗粒损坏阀门。

旁路和切断阀

我们建议在过滤器的上游与阀门的下游安装切断阀，并安装旁通管路。旁通管路确保在维修和维护阀门时无需关闭设备。

隔离

可将控制阀隔离以减少热量传递。

请参见“安装”部分的指示。

测试接头

对于在顶部法兰上装配有测试接头 (G⅛) 的带波纹管密封型号，可监控波纹管的密封功能。

尤其对于液体和蒸气，我们建议安装合适的泄漏指示器（例如，触点压力计、敞口容器或观察镜）。

安全防护装置

对于需要加强安全性的操作条件（例如，在未培训人员可自由接触到阀门的情况下），必须安装安全防护装置，以排除由于运动部件（执行机构和阀杆）引起的夹伤危险。设备操作员负责决定是否使用防护装置。该决定依据设备及其操作条件所构成的风险。

3.4 附件

信息表 ▶ T8350

3.5 技术参数

阀门和执行机构铭牌提供有关控制阀型号的信息。请参见“设备上的标记”小节。

i 备注

详细信息请参见数据表 ▶ T8066。

噪声排放

SAMSON 无法就噪声排放作出一般声明。噪声排放取决于阀门型号、工厂设施和工艺介质。

选配 RFID 标签

基于技术规格和防爆证书的应用范围。这些文档载于我们的网站 ▶ *www.samsongroup.com > Service & Support > Electronic nameplate*。

表3-1: *3256 型技术参数*

材料			铸钢 A216 WCC	铸钢 A217 WC6	铸造不锈钢 A351 CF8M
阀门口径与额定压力			NPS½ 至 12，等级 150 至 2500 按请求提供 NPS 16 至 20		
连接类型		法兰	所有 ANSI 型号		
		焊接端	根据 ANSI B16.25		
阀座-阀芯密封件			金属密封软密封或高性能金属密封		
特性			等百分比线性 · 开/关 (▶ T 8000-3)		
变化幅度			50:1		
准入认证			CE · EAC		
温度范围 °F (°C) · 允许的操作压力，依据压力-温度图（参见信息表 ▶ T8000-2）					
不带延长段的阀体			14 至 428°F（-10 至 +220°C) · 662°F 以下（350°C 以下），带高温填料		
带有延长段或波纹管密封的阀体			–20 至 +800°F (–29 至 +425°C)	–20 至 +932°F (–29 至 +500°C)	–325 至 +1022°F (–196 至 +550°C)
阀芯 [1]	标准	金属密封	–325 至 +1022°F（–196 至 +550°C)[2]		
		软密封	–325 至 +428°F（–196 至 +220°C)[2]		
	通过 PTFE 环进行平衡		–58 至 +428°F（–50 至 +220°C)[3]		
	通过石墨环进行平衡		428 至 +1022°F（220 至 +550°C)		
防漏等级（根据 ANSI/FCI 70-2）					
阀芯	标准	金属密封	标准：IV · 高性能金属密封件：V		
		软密封	VI		
	平衡型，金属密封件		带 PTFE（标准）：IV · 高性能金属密封件：V		
			带石墨环：IV		

1) 仅与合适的阀体材料相结合。
2) 备注：温度限值并非直接转换的温度。
3) 按请求提供的温度下限

尺寸和重量

表3-2 和表3-3 概述了标准型号 3256 型阀门的尺寸和重量。尺寸图中的长度和高度显示在第 3-7 页。

尺寸（英寸和毫米）与重量（磅和千克）

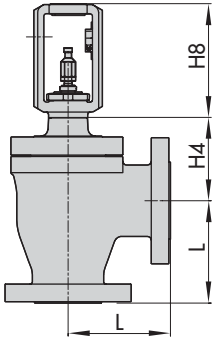
表3-2: *3256 型阀门的尺寸*

阀门	NPS	½	1	1½	2	3	4	6	8	10	12
	DN	**15**	**25**	**40**	**50**	**80**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**
长 L	Class 150 in	3.62	3.62	4.37	5.00	5.88	6.94	8.88	10.69	按请求	
	Class 150 mm	92	92	111	127	149	176	225	272		
	Class 300 in	3.75	3.88	4.62	5.25	6.25	7.25	9.31	11.19		
	Class 300 mm	95	99	117	133	159	184	236	284		
	Class 600 in	3.98	4.12	4.94	5.62	6.62	7.75	10.00	12.00		
	Class 600 mm	101	105	125	143	168	197	254	305		
	Class 900 in	4.25	5.00	6.00	7.25	7.50	9.00	12.00	14.50		
	Class 900 mm	108	127	152	184	190	229	305	368		
	Class 1500 in	4.25	5.00	6.00	7.25	9.25	10.75	13.88	16.38		
	Class 1500 mm	108	127	152	184	235	273	353	416		
	Class 2500 in	5.19	6.06	7.56	8.88	11.38	13.25	18.00	20.12		
	Class 2500 mm	132	154	192	226	289	337	457	511		
高 H4	Class 150 至 600 in	5.28	5.08	5.08	6.89	6.30	6.69	9.13	按请求		
	Class 150 至 600 mm	134	129	129	175	160	170	210			
	Class 900 in	6.89	6.69	6.69	8.70	6.30	6.69	9.13			
	Class 900 mm	175	170	170	221	160	170	210			
	Class 1500 至 2500 in	6.89	6.69	6.69	8.70	9.53	11.65	14.61	21.54	按请求	
	Class 1500 至 2500 mm	175	170	170	221	242	296	371	547		

阀门	NPS	½	1	1½	2	3	4	6	8	10	12
	DN	15	25	40	50	80	100	150	200	250	300
	350 cm² in	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	–			
	350 cm² mm	240	240	240	240	240	240				
	355 cm² in	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	16.46	–		
	355 cm² mm	240	240	240	240	240	240	418			
	700 cm² in	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	16.46	16.46	16.46	–
	700 cm² mm	240	240	240	240	240	240	418	418	418	
	750 cm² in	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	16.46	16.46	16.46	–
	750 cm² mm	240	240	240	240	240	240	418	418	418	
执行机构 H8	1000 cm² in	–			11.61	11.61	11.61	16.46	16.46	按请求	
	1000 cm² mm				295	295	295	418	418		
	1400-60 cm² in				11.61	11.61	11.61	16.46	16.46	按请求	
	1400-60 cm² mm				295	295	295	418	418		
	1400-120 cm² in				18.90	18.90	18.90	19.80	19.80	19.80	25.60
	1400-120 cm² mm				480	480	480	503	503	503 [1]	650
	2800 cm² in				18.90	18.90	18.90	19.80	19.80	19.80	25.60
	2800 cm² mm				480	480	480	503	503	503 [1]	650
	2x2800 cm² in				18.90	18.90	18.90	19.80	19.80	19.80	25.60
	2x2800 cm² mm				480	480	480	503	503	503 [1]	650

[1] H8 = 25.60 “/650mm，带 250mm 阀座孔

尺寸图



3256 型

表3-3: *3256 型阀门的重量*

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">阀门</th><th>NPS</th><th>½</th><th>1</th><th>1½</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>6</th><th>8</th><th>10</th><th>12</th></tr>
<tr><th>DN</th><th>15</th><th>25</th><th>40</th><th>50</th><th>80</th><th>100</th><th>150</th><th>200</th><th>250</th><th>300</th></tr>
<tr><td rowspan="8">不带执行机构（大约）</td><td rowspan="2">Class 150</td><td>lbs</td><td>26</td><td>33</td><td>49</td><td>77</td><td>128</td><td>165</td><td>419</td><td rowspan="8" colspan="3">按请求</td></tr>
<tr><td>kg</td><td>12</td><td>15</td><td>22</td><td>35</td><td>58</td><td>75</td><td>190</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Class 300</td><td>lbs</td><td colspan="7" rowspan="2">按请求</td></tr>
<tr><td>kg</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Class 600</td><td>lbs</td><td colspan="3" rowspan="2">按请求</td><td>128</td><td>203</td><td rowspan="2">按请求</td></tr>
<tr><td>kg</td><td>58</td><td>92</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Class 900</td><td>lbs</td><td rowspan="2">按请求</td><td>84</td><td>126</td><td>201</td><td>243</td></tr>
<tr><td>kg</td><td>38</td><td>57</td><td>91</td><td>110</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Class 1500 至 2500</td><td>lbs</td><td colspan="7" rowspan="2">按请求</td></tr>
<tr><td>kg</td></tr>
</table>

i 备注

请参阅以下数据表，了解更多尺寸和重量：

- *T8066 适用于带有波纹管密封、延长段或热夹套的阀门*

相关的执行机构文档适用于执行机构，例如，SAMSON 气动执行机构：

- *T 8310-1 适用于执行机构面积最大为 750cm² 的 3271 型或 3277 型气动执行机构*
- *T 8310-2 适用于执行机构面积为 1000cm² 及更大的 3271 执行机构*
- *T 8310-3 适用于执行机构面积为 1400-60cm² 的 3271 执行机构*

4 装运和现场运输

本节中描述的作业只能由具备相应操作资质的工作人员执行。

4.1 收货

收货后，请按如下步骤操作：

1. 检查交货范围。检查确认阀门铭牌上的规格与送货单中规格相匹配。有关铭牌的详细信息，请参见“设备上的标记”部分。
2. 检查货物以确定是否有运输损坏。请向 SAMSON 和货运代理报告（参阅交货说明）。
3. 确定要提升和运输的装置重量和尺寸，以便选择合适的起重设备及起重附件。请参阅运输单证和“技术参数”小节。

4.2 移除阀门的包装

遵循以下顺序：

➔ 在提起阀门将其安装到管道中之前，不要打开或移除包装。

➔ 将控制阀留在其运输容器中或货盘上以进行现场运输。

➔ 只有将阀门安装至管道时才能从入口和出口拆下防护盖。防护盖能防止颗粒物进入阀门。

➔ 请遵照当地法规处置和回收包装。

4.3 运输和提升阀门

⚠ 危险

由于悬吊负载掉落造成的危险。

➔ *远离悬吊或移动负载。*

➔ *封闭并固定运输通道。*

⚠ 警告

由于超出额定提升能力而引起的起重设备倾翻与起重附件受损危险。

➔ *只能使用经许可的起重设备和附件，最小提升能力大于阀门重量（如果适用，包括执行机构和包装重量）。*

⚠ 警告

由于控制阀倾翻而引起的人身伤害风险。

➔ *注意阀门的重心。*

➔ *固定好阀门，防止其倾翻或转动。*

⚠ 警告

由于未使用起重设备时的不正确提升引起的人身伤害风险。

在不使用起重设备的情况下提升控制阀可能会导致人身伤害（尤其是背部受伤），具体取决于控制阀的重量。

➔ *遵守使用该设备的国家/地区相关的职业健康和安全规定。*

注意

由于不当附接吊索而引起的阀门受损风险。

SAMSON 执行机构上的提升孔眼/吊环螺栓仅预期用于安装和卸载执行机构以及提升不带阀门的执行机构。请勿将此系固点用于提升整个控制阀总成。

➔ *在提升控制阀时，请确保阀体附接的吊索能够承受全部负载。*

➔ *请勿将承重吊索附接至执行机构、手轮或任何其他部件。*

➔ *遵循提升说明（请参见第 4.3.2 节）。*

提示

可将旋转吊环拧入顶部膜片室有内螺纹的 SAMSON 执行机构，以替代吊环螺栓（请参见相关执行机构文档）。

与提升孔眼/吊环螺栓相反，旋转吊环经设计用于将控制阀总成保持直立。

在提升控制阀总成时，旋转吊环与装配设备（挂钩、钩环等）之间的吊索不得承受任何负载。吊索仅防止被提升的控制阀倾斜。

提示

我们的售后服务部门可应要求提供更多的详细运输和提升说明。

4.3.1 运输阀门

可使用起重设备（例如，起重机或叉车）运输控制阀。

➔ 运输控制阀时，让其留在其运输容器中或货盘上。

➔ 请遵循运输说明。

运输说明

- 保护控制阀免受外部影响（例如，冲击）。
- 请勿损坏防腐蚀外层（油漆、表面涂层）。如有损坏，请立即修复。
- 保护管道和任何已安装的阀门附件免遭损坏。
- 保护控制阀免受湿气和灰尘侵袭。
- 标准控制阀的允许运输温度为 –20 至 +65°C（–4 至 +149°F）。

备注

有关其他阀门型号的运输温度，请联系我们的售后服务部门。

4.3.2 吊装阀门

要将大型阀门安装到管道中，请使用起重设备（例如，起重机或叉车）提升。

提升说明

- 使用带安全锁扣的挂钩防止吊索在提升和运输期间滑离挂钩。
- 固定吊索，防止滑动。
- 确保在将阀门已安装到管道中后可从阀门卸下吊索。
- 防止控制阀倾斜或倾翻。注意阀门的重心。
- 如果长时间中断作业，请勿让负载保持悬吊状态。
- 确保阀杆轴始终垂直。
- 在提升大于 NPS6 的阀门时，确保吊装孔眼与索具设备（挂钩、钩环等）之间的附加吊索不承受任何负载。吊索仅防止被提升的控制阀倾斜。在提升控制阀之前，请拧紧吊索。

提升

1. 将一根吊索附接至阀体以及起重机或叉车的索具设备（例如，吊钩）。
2. 使用连接器固定阀体所附接的吊索，防止滑动。
3. **NPS6 及更大：**将另一根吊索附接至执行机构上的系固点与装配设备。
4. 小心地提升控制阀。检查起重设备和附件是否可承载重量。
5. 匀速将控制阀移动至安装场地。
6. 将阀门安装到管道中（请参见“安装”小节）。
7. 在安装于管道中之后，检查管道接头是否固定。
8. 卸下连接器和吊索。

4.4 存放阀门

注意

由于不当存放引起的阀门受损风险。

➔ *请遵守存放说明。*

➔ *请勿存放过长时间。*

➔ *如果发生存放条件不同或长时间存放的情况，请联系 SAMSON。*

备注

在长期存放期间，我们建议定期检查控制阀与一般存放条件。

存放说明

- 保护控制阀免受外部影响（例如，冲击）。
- 将阀门固定在存放位置，防止滑动或倾翻。
- 请勿损坏防腐蚀外层（油漆、表面涂层）。如有损坏，请立即修复。
- 保护控制阀免受湿气和灰尘侵袭。将其存放在低于 75% 的相对湿度下。在潮湿的空间中需防止冷凝。如果需要，请使用干燥剂或加热。
- 确保环境空气不含酸或其他腐蚀性介质。
- 标准控制阀的允许存放温度为 –20 至 +65°C（–4 至 +149°F）。有关其他阀门型号的存放温度，请联系我们的售后服务部门。
- 请勿将任何物体放在控制阀上。

有关弹性体的特殊存放说明。

弹性体，例如，执行机构模片

- 要让弹性体保持形状并防止开裂，请勿弯曲或将其挂起。
- 我们建议的弹性体存储温度为 15 °C (59 °F)。
- 存放弹性体时请远离润滑剂、化学物品、溶液和燃料。

提示

我们的售后服务部门可应要求提供更详细的存放说明。

---

5 安装

本节中描述的作业只能由具备相应操作资质的工作人员执行。

5.1 安装条件

作业位置

控制阀的工作位置应为看向操作控件（包括阀门附件）的正面视图。

必须确保操作人员在设备安装后能够安全地执行所有必要的工作，并从工作位置轻松地访问设备。

管道铺设

入口和出口长度（请参见表5-1）因多种变量和工艺条件而异，预期作为建议。如果长度明显短于所建议长度，请联系 SAMSON。

为了确保阀门正常运行，请执行以下步骤：

➔ 请观察入口和出口长度（参见表5-1）。如果阀门状况或工艺介质的状态有偏差，请联系 SAMSON。

➔ 在没有应力的情况下安装阀门，尽可能减少振动。阅读本节中 "安装位置" 和 " 支撑或悬吊" 下的信息。

➔ 安装阀门时预留足够空间，用于拆卸执行机构和阀门或对其执行维修作业。

安装位置

一般而言，我们建议在安装阀门时使执行机构保持直立在阀门上面。

在以下型号中，安装阀门时必须将执行机构放在阀门上面：

– NPS4 及更大尺寸的阀门
– 带有延长段用于 –10 °C (14 °F) 以下温度的阀门

➔ 如果安装位置与上述规定不符，请联系 SAMSON。

支撑或悬吊

i 备注

设备安装工程公司负责为所安装的控制阀和管道选择和实施合适的支撑或悬吊。

根据阀门型号以及安装位置的不同，控制阀、执行机构和管道必须得以支撑或悬吊。

对于并非直立安装在管道中且上面没有执行机构的阀门，必须将其支撑或悬吊。

通风塞

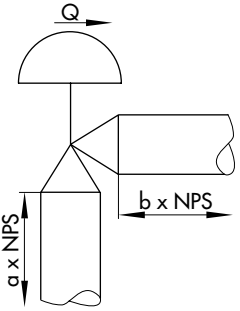
通风塞通过螺丝拧入气动和电气设备的排气口。通风塞可确保将所形成的任何废气排放到大气中（以避免设备中压力过大）。而且，通风塞也允许空气进入，防止在设备中形成真空。

➔ 将通风塞定位在操作人员作业位置的相对侧。

阀门附件

➔ 在连接阀门附件期间，请确保其从作业位置易于触及且可安全操作。

表5-1: *入口和出口长度*



Q 流速
a 入口长度
b 出口长度

工艺介质状态 入口	工艺介质状态 出口	阀门状况	入口长度 a	出口长度 b
气体		Ma ≤ 0.3	2	4
		0.3 ≤ Ma ≤ 0.7	2	10
蒸气		Ma ≤ 0.3[1)]	2	4
		0.3 ≤ Ma ≤0.7[1)]	2	10
		饱和蒸气（冷凝物百分比 > 5%）	2	20
液体		在 w < 10 m/s 时无气蚀现象	2	4
		在 w ≤ 3 m/s 时气蚀现象产生噪声	2	4
		在 3 <w < 5 m/s 时气蚀现象产生噪声	2	10
		在 w ≤ 3 m/s 时严重气蚀现象	2	10
		在 3 < w < 5 m/s 时严重气蚀现象	2	20
液体	液体，带闪蒸	–	2	20
多相位		–	10	20

1) 无饱和蒸气

5.2 准备安装

在安装前，确保满足以下条件：

- 阀门洁净。
- 阀门以及所有阀门附件（包括管道）均未受损。
- 铭牌上的阀门数据（类型名称、阀门尺寸、材料、压力等级以及温度范围）与上工厂条件（管道的尺寸和压力等级、介质温度等）相符。请参见“设备上的标记”小节了解铭牌详情。
- 在安装阀门之前，已根据需要安装或准备所请求或所需的附加管道配件（请参见“附加配件”小节）。

注意

由于不当隔热而引起的控制阀受损风险。

➔ *仅在阀体阀盖法兰用于 0 °C (32 °F) 以下以及 220 °C (428 °F) 以上介质温度时，才将带有延长段或波纹管密封的控制阀进行隔热。如果延长段已隔热，则其将不正常运行。*

➔ *请勿对根据 NACE MR0175 要求进行安装且其螺母和螺栓不适用于酸性气体环境的阀门进行隔热。*

请执行以下步骤：

➔ 准备好必要的材料和工具，以便开展安装工作。

➔ 冲洗管道

备注

设备操作员负责清洁设备中的管道。

➔ 应用于蒸气时，对管道进行干燥处理。湿气会损坏阀门内部。

➔ 检查所有已安装的压力表，确保它们正常工作。

➔ 组装好阀门和执行机构后，检查螺栓连接处的拧紧扭矩 (▶ AB0100)。组件在运输期间可能会松开。

5.3 安装设备

以下所列活动是安装阀门以及在其可启动之前所需执行的。

注意

由于拧紧扭矩过高或过低而引起的阀门受损风险。

在拧紧控制阀组件时请遵守指定扭矩。拧紧扭矩过大会导致部件磨损更快。过于松动的部件可能导致泄漏。

➔ *遵循所指定的拧紧扭矩 (▶ AB0100)。*

注意

由于使用不合适工具而引起的阀门受损风险。

➔ *只能使用 SAMSON 认可的工具 (▶ AB0100)。*

5.3.1 安装外部防旋转夹具

在安装执行机构之前，在某些情况下，必须将外部防旋转夹具安装到阀杆上。必须事先关闭阀门。

对于带有 3273 型手动执行机构的 SAMSON 3271 型和 3277 型执行机构，请遵守手动执行机构（手轮）的安装和操作说明以安装防旋转夹具 ▶ EB 8312-X。

a) 适用于阀门口径 NPS6 及更大尺寸的标准型号

请参见图5-2 和图5-3

1. 将滚珠轴承 (310) 插入阀盖凹口。
2. 将支架 (3) 放在阀盖上时确保滚珠轴承与支架凹口相拟合。
3. 使用槽形螺母 (92) 紧固支架 (3)。
4. 如果适用，使用螺钉 (82) 将挂钩 (83) 和警告标签 (255) 固定至支架上。
5. 根据表5-4 使用螺钉 (85) 将行程指示器标尺 (84) 定位在挂钩 (83) 上。
6. 使用软面锤或杠杆压力机将滑动垫圈 (309) 及其斜切部分（先不使用任何润滑剂）压入夹具 (301) 凹口直到底。去除任何多余的材料。
7. 向连接杆 (9) 和螺钉 (303) 的螺纹涂抹一薄层润滑剂 (114)。

注意

由于不正确涂抹润滑剂引起的功能削弱。

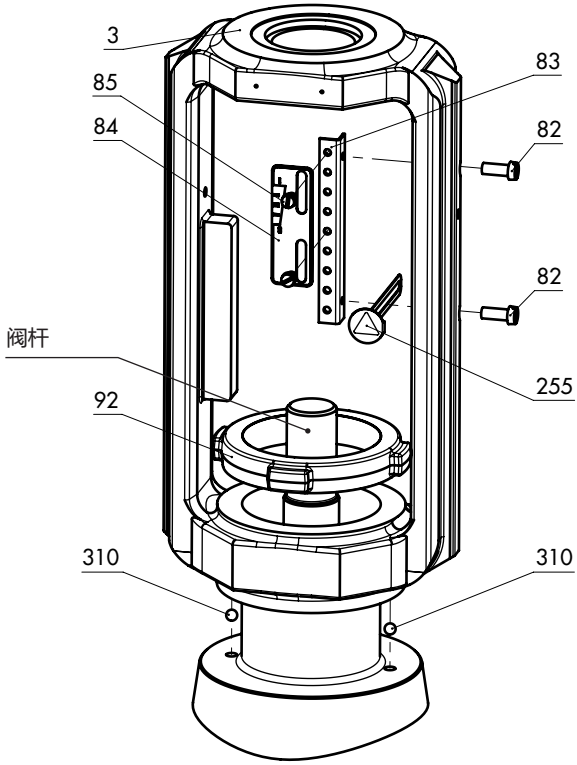
➔ *请勿向夹具 (301) 或阀杆的螺纹涂抹任何润滑剂。*

8. 根据表5-4 将夹具 (301) 和连接杆 (9) 定位在阀杆上，并用手拧紧螺钉(303) 和垫圈 (304)。
9. 安装执行机构。请参见 5.3.2 小节。
10. 向上穿过连接杆 (9)，直至阀杆头部停靠在伸出的执行机构推杆上。
11. 缩回执行机构推杆以将连接杆 (9) 泄压。
12. 以交叉方式逐渐拧紧螺钉 (303)。遵守表5-2 中指定的拧紧扭矩。

表5-2: *拧紧扭矩*

螺钉尺寸	拧紧扭矩 [Nm]
M12	50
M16	121

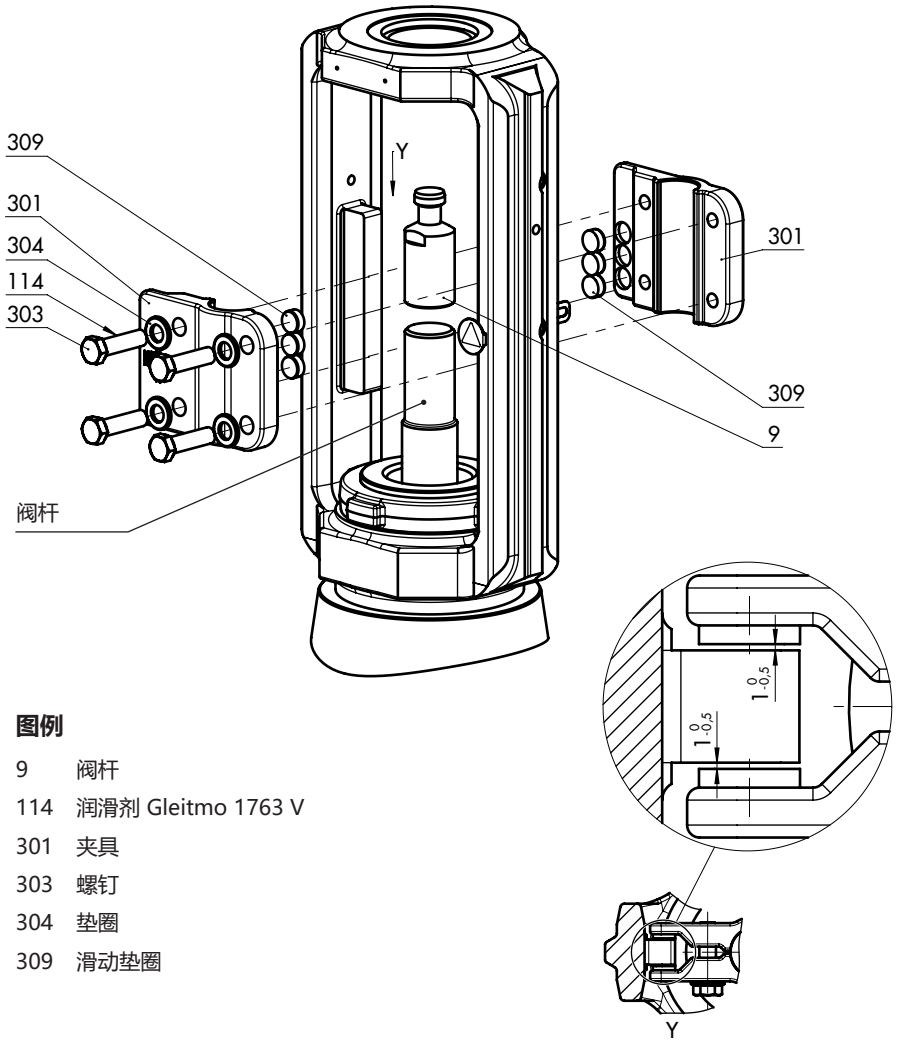
13. 检查确保以下各项：
    - 滑动垫圈与其在支架各侧上的接触表面之间有 0.5 至 1mm 的标称间隙（请参见图5-3 中的详细视图 Y）。
    - 防旋转夹具不会卡在支架上，可沿行程方向自由移动。
14. 再次伸展执行机构推杆并安装阀杆接头夹具。



图例

3	支架
82	螺钉
83	挂钩
84	行程指示器标尺
85	螺钉
92	槽形螺母
255	警告标签
310	滚珠轴承

图5-2: *标准型号中带有行程指示器标尺的支架总成概览*



图例

9 阀杆
114 润滑剂 Gleitmo 1763 V
301 夹具
303 螺钉
304 垫圈
309 滑动垫圈

图5-3: *标准型号中防旋转夹具总成概览*

b) 适用于阀门口径 NPS2 至 4 的特殊型号

请参见图5-4 和图5-5

1. 如果适用，使用螺钉 (82) 将带有挂钩 (83) 和警告标签 (255) 的行程指示器标尺 (84) 固定至支架上。在紧固它时，根据表5-4 将行程指示器标尺 (84) 定位在挂钩 (83) 上。
2. 使用螺钉 (306) 和垫圈 (308) 拧紧支架 (302)。遵守表5-3 中指定的拧紧扭矩。
3. 使用槽形螺母 (92) 紧固支架 (3)。
4. 使用软面锤或杠杆压力机将滑动垫圈 (309)（不使用任何润滑剂）压入夹具 (301) 小孔直到底。去除任何多余的材料。
5. 向连接杆 (9) 和螺钉 (303) 的螺纹涂抹一薄层润滑剂 (114)。

❗ *注意*

由于不正确涂抹润滑剂引起的功能削弱。

➔ *请勿向夹具 (301) 或阀杆的螺纹涂抹任何润滑剂。*

---

6. 根据表5-4 将夹具 (301) 和连接杆 (9) 定位在阀杆上，并用手拧紧螺钉(303) 和垫圈 (304)。
7. 安装执行机构。请参见 5.3.2 小节。
8. 向上穿过连接杆 (9)，直至阀杆头部停靠在伸出的执行机构推杆上。
9. 缩回执行机构推杆以将连接杆 (9) 泄压。
10. 以交叉方式逐渐拧紧螺钉 (303)。遵守表5-3 中指定的拧紧扭矩。

表5-3: *拧紧扭矩*

项目	螺钉尺寸	拧紧扭矩 [Nm]
306	M10	30
303	M8	15

11. 检查确保以下各项：
    - 滑动垫圈与其在支架各侧上的接触表面之间有 0.5 至 1mm 的标称间隙（请参见图5-5 中的详细视图 Y）。
    - 防旋转夹具不会卡在支架上，可沿行程方向自由移动。
12. 再次伸展执行机构推杆并安装阀杆接头夹具。

图例

3 支架
82 螺钉
83 挂钩
84 行程指示器标尺
92 槽形螺母
255 警告标签
302 支架
306 螺钉
308 垫圈

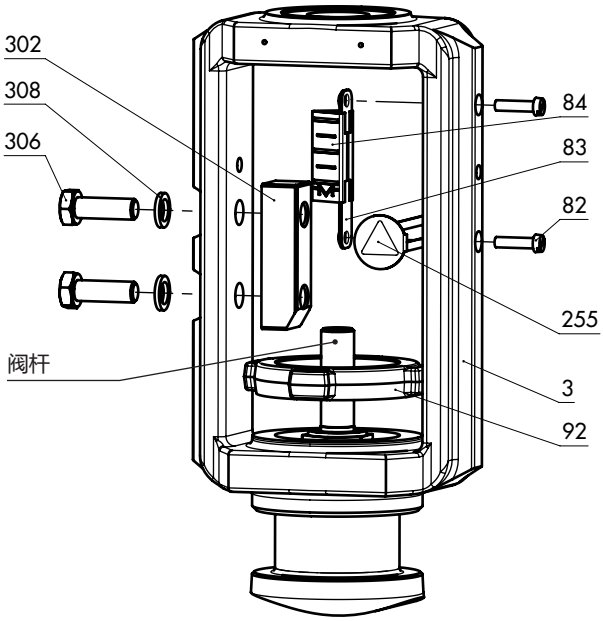
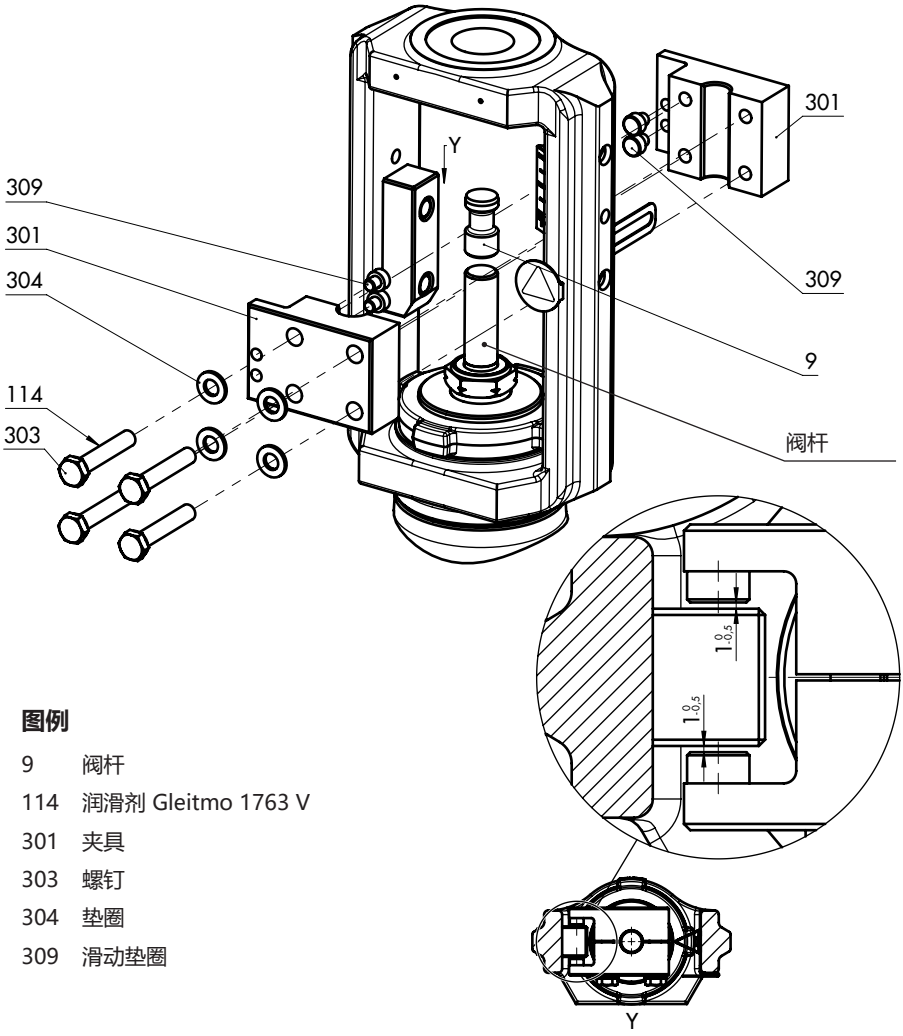


图5-4: *特殊型号中带有行程指示器标尺的支架总成概览*



图例

9 阀杆
114 润滑剂 Gleitmo 1763 V
301 夹具
303 螺钉
304 垫圈
309 滑动垫圈

图5-5: *特殊型号中防旋转夹具总成概览*

表5-4: *3271 型和 3277 型气动执行机构的安装尺寸 · 请参见图5-6 中的尺寸图*

执行机构	行程	执行机构预加载		阀门关闭时的尺寸 [mm]							
[cm²]	[mm]	[%]	[mm]	H_F	H_G	H_I	H_K	H_L	H_N	H_O	H_T
DN 50 至 100/NPS 2 至 4 • 特殊型号											
350	15	0	0	111	75	192	54	–	66	42	–
	15	25	3.75	115	71						
355 700 750	15	50	15	111	75						
	15	75	22.5	118.5	67.5						
	30	0	0	96	90			34.5			30
	30	25	7.5	103.5	82.5			34.5			30
1000 1400-60	15	100	60	136	105			–			–
	30	75	45	121	120						
1400-120	30	75	90	231	195						
2800	30	100	120	231	195						
DN125 至 150/NPS6 • 标准型号											
355 700 750	15	0	0	263.5	67.5	192	87	48	105	70	145
	15	50	15	256	75						145
	15	75	22.5	263.5	67.5						145
	30	0	0	241	90						120
	30	25	7.5	248.5	82.5						120
1000 1400-60	15	100	60	226	105						103
	30	0	0	211	120						88
	30	75	45	211	120						88
	60	0	0	166	165						58
	60	25	15	181	150						58
1400-120	15	87.5	105	236	180			63			105
	30	0	0	191	225			48			75
	30	75	90	221	195						105
	60	0	0	191	225						75
	60	50	60	191	225						75
2800 5600	30	0	0	191	225						75
	30	100	120	221	195						105
	60	0	0	191	225						75
	60	75	90	191	225						75

执行机构	行程	执行机构预加载		阀门关闭时的尺寸 [mm]							
[cm²]	[mm]	[%]	[mm]	H_F	H_G	H_I	H_K	H_L	H_N	H_O	H_T
DN200 至 250/NPS8 至 10，最大阀座孔 200 • 标准型号											
355 700 750	30	0	0	241	90	195	87	61	108	65	120
1000 1400-60	30	0	0	211	120			66			83
	30	75	45	211	120			66			83
	60	0	0	166	165			52			55
	60	25	15	181	150			52			55
1400-120	15	87.5	105	236	180			61			115
	30	0	0	191	225			48			76
	30	75	90	221	195			61			100
	60	0	0	308	255			61			185
	60	50	60	191	225			48			76
2800 5600	30	0	0	191	225			48			76
	30	100	120	221	195			61			100
	60	0	0	308	255			61			185
	60	75	90	191	225			48			76
DN250/NPS10，阀座孔 250 以及 DN300 至 500/NPS 12 至 20 • 标准型号											
1000 1400-60	30	0	0	281	135	237	87	100	150	110	121
	30	75	45	296	120						135
	60	0	0	251	165						91
	60	25	15	266	150						91
1400-120	60	0	0	308	255						145
	60	50	60	338	225						175
	120	0	0	278	285						FA[1] = 115 FE[2] = 86
2800 5600	60	0	0	308	255						145
	60	75	90	338	225						175
	120	0	0	248	315						FE[2] = 86
	120	25	30	278	285						115

1) FA = 执行机构推杆伸出（出故障时关闭）
2) FE = 执行机构推杆缩回（出故障时打开）

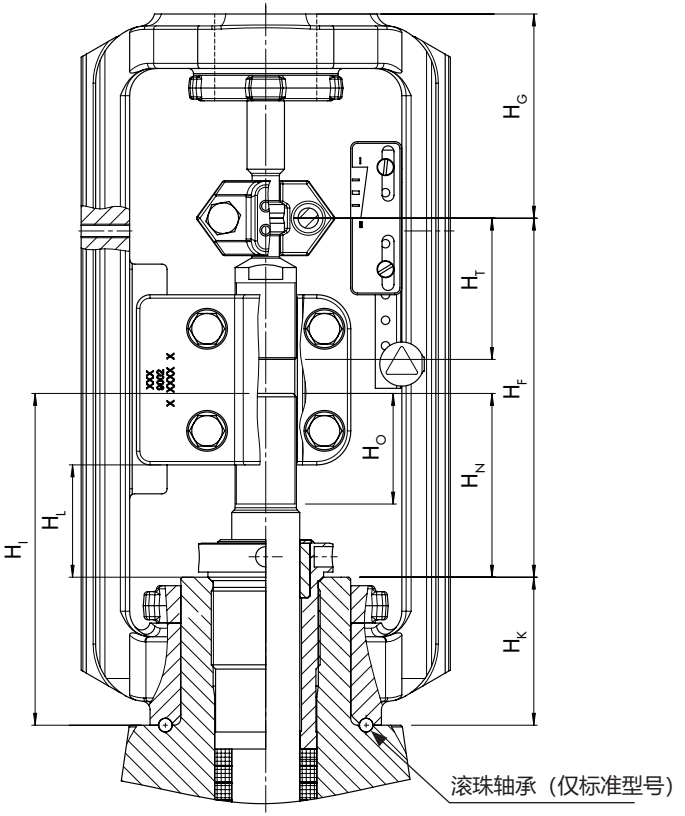


图5-6: *3271 型和 3277 型气动执行机构尺寸图，含安装尺寸*

5.3.2 将执行机构安装到阀门上

⚠ 警告

由于预加载弹簧引起的人身伤害风险。

预加载弹簧的执行机构充满张力。它们可通过以下特征进行识别：有长螺栓从执行机构底部向外突出。

➔ *在执行机构上开始任何作业之前，请释放预加载弹簧的压缩力（请参见相关执行机构文档）。*

⚠ 警告

由于不正确拆卸充满张力的防旋转夹具而引起的人身伤害风险。

一旦已将执行机构安装在阀门上且总成已就绪可供使用，阀杆上防旋转夹具的夹具 (301) 就充满张力。

➔ *在安装或卸载期间遵循本文档中的说明。*

➔ *当供气和/或执行机构弹簧生成的作用力已传输至执行机构推杆和连接杆 (9) 时，请勿松开防旋转夹具的螺钉 (303)。*

➔ *首先从阀门卸下执行机构或确保其无法传输任何作用力至执行机构推杆，然后再卸下阀杆上的防旋转夹具。*

具体取决于型号，执行机构可安装在 SAMSON 控制阀上随其一起交付，也可与控制阀分开交付。在分开交付时，必须在现场将阀门和执行机构组装在一起。

带 V 型开口阀芯的型号

为了在阀门内实现最佳流动条件，在安装 V 型开口阀芯时始终确保在阀门打开时首先释放流量的端口朝向阀门出口。这是三个 V 型开口中最大的端口（请参见图5-7）。

➔ 在安装执行机构之前，确定在将阀芯提出阀座时首先揭开哪个 V 型开口。

➔ 在安装执行机构时，确保首先揭开的 V 型开口朝向阀门出口。

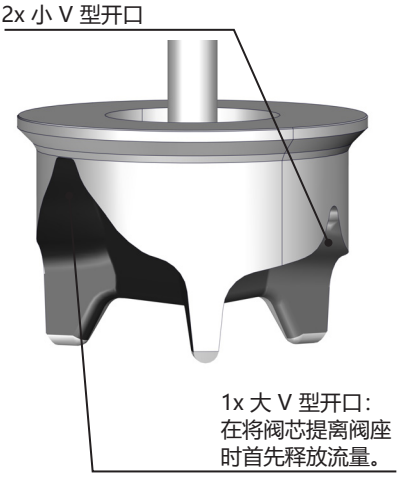


图5-7: *V 型开口阀芯*

带多孔阀芯的型号

等百分比特性多孔阀芯的密封面附近只有一个小孔。根据具体阀门口径，孔型各不相同且部分不对称。只要将阀芯提离阀座，阀门中的工艺介质就会立即流经小孔。为了在阀门内实现最佳流动条件，在安装多孔阀芯时始终确保在阀门打开时首先释放流量的小孔朝向阀门出口（请参见图5-8）。

➔ 在安装执行机构之前，请检查多孔阀芯的孔型并确定哪个小孔最靠近密封面且在将阀芯提出阀座时首先揭开。

➔ 在安装执行机构时，确保首先揭开的小孔朝向阀门出口。

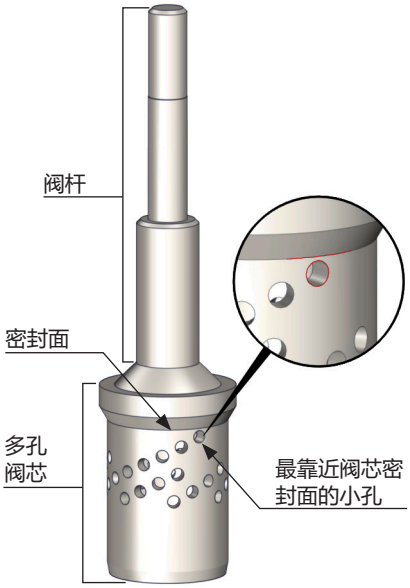


图5-8: *多孔阀芯*

a) 安装执行机构

➔ 要安装执行机构，请按相关执行机构文档中描述继续操作。

b) 对齐行程指示器标尺

在安装执行机构之后，必须对齐行程指示器标尺。要完成此操作，请将行程指示器标尺上的“0”与阀杆接头夹具的尖端相对齐（请参见图5-6）。

1. 将阀门移至闭合位置。
2. 松开行程指示器标尺上的螺钉。
3. 对齐行程指示器标尺。
4. 拧紧螺钉以将行程指示器标尺固定到位。

5.3.3 将阀门安装进管道

注意

由于无相应操作资格的人员执行的作业引起的阀门受损风险。

设备操作员或专业焊接公司负责选择阀门上的焊接程序和实际焊接操作。这也适用于需要对阀门执行的任何热处理。

➔ *只有合格的焊接人员才能执行焊接操作。*

注意

由于支撑或悬吊不充分引起的永久磨损和泄漏。

➔ *在合适的点充分支撑或悬吊阀门。*

a) 带法兰的型号

1. 在安装阀门时，在设备节段的入口和出口处关闭管道中的切断阀。
2. 准备用于阀门安装的相关管道节段。
3. 在安装阀门之前，从阀门端口上拆下保护盖。
4. 使用适用起重设备将阀门提升至安装场地（请参见“提升阀门”小节）。请依照阀门的流向。阀门上的箭头指明了流向。
5. 务必使用正确的法兰垫圈。
6. 在无应力时用螺栓将管道连接到阀门。
7. 如果需要，将支架或悬架连接在阀门上。

b) 带焊接端的型号

1. 根据 "带法兰的型号" 按以上描述执行步骤 1 至 4。
2. 小心地缩回执行机构推杆，以防止阀芯在焊接期间起火花。 “阀杆伸出” 动作方向：向执行机构施加信号压力 “阀杆缩回” 动作方向：阀门打开，未施加任何信号压力。
3. 无张力地将阀门焊接进管道。
4. 如果需要，将支架或悬架连接在阀门上。

5.4 测试已安装阀门

⚠ 危险

由于承压设备或组件打开错误而引起的爆裂风险。

阀门和管道是压力设备，处理不当可能会爆裂。飞溅的投射物碎片或受压工艺介质的释放可能导致重伤甚至死亡。

在操作控制阀之前：

- ➔ *为所有受影响设备零配件和阀门（包括执行机构）减压。释放所存储的能量。*
- ➔ *从所有相关的设备零配件以及阀门排空工艺介质。*

⚠ 警告

由于组件受压以及工艺介质排放而引起的人身伤害风险。

- ➔ *阀门受压时，请勿拧松测试接头的螺钉。*

⚠ 警告

由于噪声过大而造成听力受损或变聋的风险。

在操作过程中，由于工艺介质和操作条件的原因，可能会产生噪声（如气蚀或闪蒸）。此外，由于气动执行机构突然排气或气动阀门附件未装配降噪配件而短暂发出较大噪音。两种情况均可能损坏听力。

- ➔ *在阀门附近作业时请佩戴听力防护装置。*

⚠ 警告

由运动中执行机构或阀杆引起的夹伤危险。

- ➔ *在将气源连接至执行机构时，请勿将双手或手指插入支架中。*
- ➔ *在操作控制阀之前，请断开并锁定气动气源以及控制信号。*
- ➔ *请勿将物体插入支架，否则，会阻碍执行机构和阀杆的运动。*
- ➔ *在疏通已堵塞（由于长时间保持在同一位置而卡住)的执行机构和阀杆之前，请释放执行机构中存储的能量（例如，弹簧压缩力）。请参见相关执行机构文档。*

⚠ 警告

由于正在排放的废气引起的人身伤害风险。

在阀门运行时，执行机构可能会排气，例如，在闭环操作期间或在阀门打开或关闭时。

- ➔ *在控制阀附近作业时请佩戴护眼用具。*

⚠ 警告

由于预加载弹簧引起的人身伤害风险。

预加载弹簧的执行机构充满张力。它们可通过以下特征进行识别：有长螺栓从执行机构底部向外突出。

➔ *在执行机构上开始任何作业之前，请释放预加载弹簧的压缩力（请参见相关执行机构文档）。*

要在启动阀门或将其恢复运行之前测试阀门功能，请执行以下测试：

5.4.1 泄漏测试

设备操作员负责执行泄漏测试并选择测试方法。泄漏测试必须符合安装现场适用的国家和国际标准的要求。

提示

我们的售后服务部门可为设备泄漏测试的规划和执行提供支持。

1. 关闭阀门。
2. 缓慢地向阀门上游的入口空间涂抹测试介质。由于压力突增而引起的高流速可能会损坏阀门。
3. 打开阀门。
4. 施加所需的测试压力。
5. 检查阀门是否向大气泄漏。
6. 为管道节段和阀门减压。
7. 修复任何泄漏部件（请参见 "调整填料" 下方的以下信息）并重复泄漏测试。

调整填料

法兰或支架上标签表明是否已安装可调填料（请参见“设备上的标记”小节）。

注意

由于将螺纹衬套拧得太紧引起的摩擦增加进而造成的阀门功能削弱。

➔ *在拧紧螺纹衬套后确保阀杆仍运动自如。*

1. 逐渐拧紧螺纹衬套（顺时针转动），直至填料密封阀门。
2. 多次打开并关闭阀门。
3. 检查阀门是否向大气泄漏。
4. 重复步骤 1 和 2，直至填料完全密封阀门。

➔ 如果可调填料未妥当密封，请联系我们的售后服务部门。

5.4.2 行程运动

执行机构推杆的运动必须畅通无阻。

➔ 施加最大和最小控制信号，以检查阀门的结束位置，同时观察执行机构推杆的运动。

➔ 检查行程指示器标尺上的行程读数。

5.4.3 故障-安全位置

➔ 切断信号压力管线。

➔ 检查阀门是否移至故障-安全位置（请参见“结构和工作原理”小节）。

5.4.4 压力测试

设备操作员负责进行压力测试。

提示

我们的售后服务部门可为设备压力测试的规划和执行提供支持。

在压力测试期间，确保满足以下条件：

- 缩回阀杆以打开阀门。
- 遵守阀门和设备的最大允许压力。

6 启动

本节中描述的作业只能由具备相应操作资质的工作人员执行。

⚠ 警告

由于组件和管道过热或过冷而造成烧伤的风险。

阀门组件和管道可能会变得温度过高或过低。烧伤风险。

➔ *让组件和管道冷却或预热至环境温度。*

➔ *请穿戴防护衣和安全手套。*

⚠ 警告

由于组件受压以及工艺介质排放而引起的人身伤害风险。

➔ *阀门受压时，请勿拧松测试接头的螺钉。*

⚠ 警告

由于噪声过大而造成听力受损或变聋的风险。

在操作过程中，由于工艺介质和操作条件的原因，可能会产生噪声（如气蚀或闪蒸）。此外，由于气动执行机构突然排气（请参见“故障-安全位置”）或气动阀门附件未装配降噪配件而发出短暂的较大噪音。两种情况均可能损坏听力。

➔ *在阀门附近作业时请佩戴听力防护装置。*

⚠ 警告

由运动中执行机构或阀杆引起的夹伤危险。

➔ *在将气源连接至执行机构时，请勿将双手或手指插入支架中。*

➔ *在操作控制阀之前，请断开并锁定气动气源以及控制信号。*

➔ *请勿将物体插入支架，否则，会阻碍执行机构和阀杆的运动。*

➔ *在疏通已堵塞（由于长时间保持在同一位置而卡住)的执行机构和阀杆之前，请释放执行机构中存储的能量（例如，弹簧压缩力）。请参见相关执行机构文档。*

⚠ 警告

由于正在排放的废气引起的人身伤害风险。

在阀门运行时，执行机构可能会排气，例如，在闭环操作期间或在阀门打开或关闭时。

➔ *在控制阀附近作业时请佩戴护眼用具。*

在启动阀门或将其重新投入使用之前，应确保满足以下条件:

- 阀门已正确安装到管道中（参见“安装”小节）。
- 泄漏和功能测试已成功完成（参见“测试已安装阀门”小节）。
- 相关设备零配件中的主要条件符合阀门选型要求（参见“安全说明和措施”小节中“预期用途”下方的信息）。

启动阀门/使其恢复运行

1. 在启动之前让阀门冷却或预热至环境温度，前提是环境温度与工艺介质温度相差很大或介质属性需要采取该等措施。
2. 缓慢打开管道中的切断阀。缓慢打开这些阀门可防止压力突然激增以及可能损坏阀门的高流速。
3. 检查阀门，确保其正常运行。

7 操作

在完成启动或使阀门恢复运行后，阀门立即就绪，可供使用。

⚠ 警告

由于组件和管道过热或过冷而造成烧伤的风险。

阀门组件和管道可能会变得温度过高或过低。烧伤风险。

➔ *让组件和管道冷却或预热至环境温度。*

➔ *请穿戴防护衣和安全手套。*

⚠ 警告

由于组件受压以及工艺介质排放而引起的人身伤害风险。

➔ *阀门受压时，请勿拧松测试接头的螺钉。*

⚠ 警告

由于噪声过大而造成听力受损或变聋的风险。

在操作过程中，由于工艺介质和操作条件的原因，可能会产生噪声（如气蚀或闪蒸）。此外，由于气动执行机构突然排气或气动阀门附件未装配降噪配件而短暂发出较大噪音。两种情况均可能损坏听力。

➔ *在阀门附近作业时请佩戴听力防护装置。*

⚠ 警告

由运动中执行机构或阀杆引起的夹伤危险。

➔ *在将气源连接至执行机构时，请勿将双手或手指插入支架中。*

➔ *在操作控制阀之前，请断开并锁定气动气源以及控制信号。*

➔ *请勿将物体插入支架，否则，会阻碍执行机构和阀杆的运动。*

➔ *在疏通已堵塞（由于长时间保持在同一位置而卡住)的执行机构和阀杆之前，请释放执行机构中存储的能量（例如，弹簧压缩力）。请参见相关执行机构文档。*

⚠ 警告

由于正在排放的废气引起的人身伤害风险。

在阀门运行时，执行机构可能会排气，例如，在闭环操作期间或在阀门打开或关闭时。

➔ *在控制阀附近作业时请佩戴护眼用具。*

7.1 正常操作

在正常操作期间，如果阀门配套的执行机构装配有手轮，则手轮必须处于空档位置。

7.2 手动操作

在出现气源故障时，可手动关闭或打开装配有手轮的执行机构所配套的阀门。

8 故障

请阅读“安全说明和措施”小节中的危险声明、警告和注意事项。

8.1 排除故障

故障	可能的原因	建议的操作
执行机构和阀杆不按需移动。	执行机构堵塞。	检查连接。 清除阻碍物。 **警告！**堵塞的执行机构或阀杆（例如，因长时间保持在同一位置而卡住）可能会突然开始不受控制的运动。插入执行机构或阀门的手或手指可能会受伤。 在尝试疏通执行机构或阀杆之前，请断开并锁定气动气源以及控制信号。在疏通执行机构之前，请释放执行机构中存储的能量（例如，弹簧压缩力）。请参见相关执行机构文档。
	执行机构中膜片有缺陷	请参见相关执行机构文档。
	信号压力太低	检查信号压力。 检查信号压力线是否泄漏。
执行机构和阀杆的运动不平稳	带可调填料的型号[1]：填料未正确拧紧。	正确拧紧填料（请参见“测试已安装阀门”小节中“调整调料”下方的信息）。
执行机构和阀杆未完成其整个冲程范围。	信号压力太低	检查信号压力。 检查信号压力线是否泄漏。
	行程限位已激活	请参见相关执行机构文档。
	阀门附件设置不正确	检查阀门附件的设置。
闭合阀门的流量增加（阀座泄漏）	有脏物或杂质粒子沉淀在阀座与阀芯之间。	关闭管道节段并冲洗阀门。
	阀内件（尤其是软阀座）已磨损。	更换阀座和阀芯（请参见“维修”小节）或联系我们的售后服务部门。

故障	可能的原因	建议的操作
阀门向大气泄漏（逸散性排放）。	填料有缺陷	更换填料（请参见“维修”小节）或联系我们的售后服务部门。
	带可调填料的型号[1]：填料未正确拧紧。	调整填料（请参见“测试已安装阀门”小节中“调整填料”下方的信息）。当它继续泄漏时，请联系我们的售后服务部门。
	带波纹管密封的型号：波纹管密封有缺陷。	联系我们的售后服务部门。
	法兰接头松开或垫片磨损	检查法兰接头。 更换法兰接头处的垫片（请参见“维修”小节）或联系我们的售后服务部门。

1) 请参见“设备上的标记”小节。

备注

如果出现表格中未列出的故障，请联系我们的售后服务部门。

8.2 应急动作

装置运营方负责对设备采取应急动作。

如果出现阀门故障：

1. 关闭控制阀上游和下游的切断阀，阻止工艺介质流经阀门。
2. 执行故障检修（参见章节 8.1）。
3. 根据这里提供的说明纠正可供修复的故障。其他情况请联系我们的售后服务部门。

在修复故障后让阀门恢复工作

参见“启动”部分。

9 维修

本节中描述的作业只能由具备相应操作资质的工作人员执行。

维修阀门也需要以下文档：

- 已安装执行机构的安装和操作说明，例如，3271 型或 3277 型气动执行机构的 ▶ EB 8310-X
- 工具、拧紧扭矩和润滑剂 ▶ AB0100

⚠ 危险

由于承压设备或组件打开错误而引起的爆裂风险。

阀门和管道是压力设备，处理不当可能会爆裂。飞溅的投射物碎片或受压工艺介质的释放可能导致重伤甚至死亡。

在操作控制阀之前：

➔ *为所有受影响设备零配件和阀门（包括执行机构）减压。释放所存储的能量。*

➔ *从所有相关的设备零配件以及阀门排空工艺介质。*

⚠ 警告

由于组件和管道过热或过冷而造成烧伤的风险。

阀门组件和管道可能会变得温度过高或过低。烧伤风险。

➔ *让组件和管道冷却或预热至环境温度。*

➔ *请穿戴防护衣和安全手套。*

⚠ 警告

由于组件受压以及工艺介质排放而引起的人身伤害风险。

➔ *阀门受压时，请勿拧松测试接头的螺钉。*

⚠ 警告

由于噪声过大而造成听力受损或变聋的风险。

在操作过程中，由于工艺介质和操作条件的原因，可能会产生噪声（如气蚀或闪蒸）。此外，由于气动执行机构突然排气或气动阀门附件未装配降噪配件而短暂发出较大噪音。两种情况均可能损坏听力。

➔ *在阀门附近作业时请佩戴听力防护装置。*

⚠ 警告

由运动中执行机构或阀杆引起的夹伤危险。

➔ *在将气源连接至执行机构时，请勿将双手或手指插入支架中。*

➔ *在操作控制阀之前，请断开并锁定气动气源以及控制信号。*

➔ *请勿将物体插入支架，否则，会阻碍执行机构和阀杆的运动。*

➔ *在疏通已堵塞（由于长时间保持在同一位置而卡住)的执行机构和阀杆之前，请释放执行机构中存储的能量（例如，弹簧压缩力）。请参见相关执行机构文档。*

⚠ 警告

由于正在排放的废气引起的人身伤害风险。

在阀门运行时，执行机构可能会排气，例如，在闭环操作期间或在阀门打开或关闭时。

➔ *在控制阀附近作业时请佩戴护眼用具。*

⚠ 警告

由于预加载弹簧引起的人身伤害风险。

预加载弹簧的执行机构充满张力。它们可通过以下特征进行识别：有长螺栓从执行机构底部向外突出。

➔ *在执行机构上开始任何作业之前，请释放预加载弹簧的压缩力（请参见相关执行机构文档）。*

⚠ 警告

由于阀门中残留的工艺介质引起的人身伤害风险。

在操作阀门时，残留的介质可能会流出阀门且导致人身伤害，例如（化学）烧伤，具体取决于其属性。

➔ *请穿戴防护衣、安全手套、呼吸保护装置和护眼用具。*

❗ 注意

由于拧紧扭矩过高或过低而引起的阀门受损风险。

在拧紧控制阀组件时请遵守指定扭矩。拧紧扭矩过大会导致部件磨损更快。过于松动的部件可能导致泄漏。

➔ *遵循所指定的拧紧扭矩 (▶ AB0100)。*

❗ 注意

由于使用不合适工具而引起的阀门受损风险。

➔ *只能使用 SAMSON 认可的工具 (▶ AB0100)。*

❗ 注意

由于使用不合适的润滑剂而引起的阀门受损风险。

➔ *只能使用 SAMSON 认可的润滑剂 (▶ AB0100)。*

i 备注

控制阀在出厂之前已由 SAMSON 检查。

- *在阀门已打开时，SAMSON 证明的某些测试结果会失效。该等测试包括阀座泄漏和泄漏测试。*
- *如果在事先未经 SAMSON 售后服务部门认可的情况下执行说明书中未提及的维护或维修作业，则产品保修无效。*
- *只能使用符合初始规格的 SAMSON 原装备件。*

9.1 定期测试

具体取决于操作条件，请定期检查阀门，以提前预防可能发生的故障。设备操作员负责拟定检查和测试计划。

提示

我们的售后服务部门可在您拟定设备检查和测试计划时为您提供支持。

我们建议在工艺运行时执行以下检查和测试：

检查和测试	**出现负面测试结果时要采取的措施：**
检查阀门上标志、标签和铭牌的可读性和完整性。	立即更换受损、丢失或不正确的铭牌或标签。
	清洁覆盖有灰尘且难以辨认的铭文。
检查阀门和执行机构上的管道接头和垫片是否有泄漏。	检查螺栓接头（拧紧扭矩）。
	按第 9.4.1 节中描述更换法兰接头垫片。
	带可调填料[1)] 的型号：拧紧填料（请参见“安装”小节中“调整填料”下方的信息 > “测试已安装阀门”）。如果填料持续泄漏，请更换填料（请参见第 9.4.2 节）
检查测试接头和波纹管密封（如已使用）是否外部泄漏。 **警告！** 由于组件受压以及工艺介质排放而引起的人身伤害风险。阀门受压时，请勿拧松测试接头的螺钉。	停用控制阀（请参见“停运”小节）。要维修波纹管密封，请联系我们的售后服务部门（请参见“维修”小节）。
检查阀座是否泄漏。	关闭管道节段并冲洗阀门以清除阀座与阀芯之间的任何脏物和/或沉淀的杂质粒子。
	更换阀座和阀芯（请参见第 9.4.3 节）
检查阀门是否有外部损坏（例如，腐蚀）。	如有损坏，请立即修复。如果需要，停用控制阀（请参见“停运”小节）。
检查阀门附件，确保其安装正确。	拧紧阀门附件的接头。
检查确保执行机构和阀杆运动自如。	带可调填料 [1)] 的型号：正确拧紧填料（请参见“安装”小节中“调整填料”下方的信息 > “测试已安装阀门”）。
	疏通堵塞的执行机构和阀杆。 **警告！** 堵塞的执行机构或阀杆（例如，因长时间保持在同一位置而卡住）可能会突然开始不受控制的运动。插入执行机构或阀门的手或手指可能会受伤。 在尝试疏通执行机构或阀杆之前，请断开并锁定气动气源以及控制信号。在疏通执行机构之前，请释放执行机构中存储的能量（例如，弹簧压缩力）。请参见相关执行机构文档。
如有可能，暂且中断供气以检查阀门的故障-安全位置。	停用控制阀（请参见“停运”小节）。确定故障的原因并加以纠正（请参见“故障排除”小节）。

[1)] 请参见“设备上的标记”小节。

9.2 对阀门进行维修工作准备

⚠ 警告

由于不正确拆卸充满张力的防旋转夹具而引起的人身伤害风险。

一旦已将执行机构安装在阀门上且总成已就绪可供使用，阀杆上防旋转夹具的夹具 (301) 就充满张力。

➔ *在安装或卸载期间遵循本文档中的说明。*

➔ *当供气和/或执行机构弹簧生成的作用力已传输至执行机构推杆和连接杆 (9) 时，请勿松开防旋转夹具的螺钉 (303)。*

➔ *首先从阀门卸下执行机构或确保其无法传输任何作用力至执行机构推杆，然后再卸下阀杆上的防旋转夹具。*

1. 准备好必要的材料和工具，以便开展维修作业。
2. 停用控制阀（请参见“停运”小节）。
3. 从阀门卸下执行机构。请参见相关执行机构文档。

i 备注

要卸下带有“阀杆伸展”故障-安全动作和/或预加载弹簧的执行机构，必须向执行机构施加一定的信号压力（请参见相关执行机构文档）。此后，必须消除信号压力，再次断开和锁定气源。

提示

我们建议在执行任何维修作业之前先将阀门从管道拆下（请参见“卸载”小节）。

完成准备后，可执行以下维修作业：

- 更换垫片（请参见第 9.4.1 节）
- 更换填料（请参见第 9.4.2 节）
- 更换阀座和阀芯（请参见第 9.4.3 节）

9.3 在维修作业之后安装阀门

1. 安装执行机构。请参见相关执行机构文档。
2. 调整信号工作台范围下限或上限。请参见相关执行机构文档。
3. 如果阀门已卸下，请将阀门重新安装到管道中（请参见“安装”小节）。
4. 将控制阀恢复运行（请参见“启动”小节）。请遵守相关要求和条件启动阀门或将其恢复运行。

9.4 维修作业

➔ 在执行任何维修作业之前，必须准备好控制阀（请参见第 9.2 小节）。

➔ 完成所有维修作业之后，先检查控制阀再将其恢复运行（请参见“安装”小节中“测试已安装阀门”）。

9.4.1 更换垫片

注意

由于不当维修引起的控制阀受损风险。

➔ *只有符合以下所有条件才能更换垫片：*
- *阀门口径 ≤ NPS4。*
- *阀门没有平衡型阀芯。*
- *阀门没有减噪器。*

➔ *要更换其他阀门型号中的垫片，请联系我们的售后服务部门。*

a) 标准型号

1. 以交叉方式逐渐旋松阀体螺母 (14)。
2. 将阀盖 (2) 与带阀杆 (5) 的阀芯提离阀体 (1)。
3. 卸下垫片 (17)。小心地清洁阀体 (1) 与阀盖 (2) 的密封面。
4. 将新垫片 (17) 插入阀体。
5. 将阀盖 (2) 放在阀体上。
   带 V 型开口阀芯的型号：将阀盖 (2) 放在阀体上，确保 V 型开口阀芯的最大 V 型开口朝向阀门出口。

   带多孔阀芯的型号：将阀盖 (2) 放在阀体上，确保首先释放流量的阀芯的小孔朝向阀门出口。

   请参见“安装”一节中“将执行机构安装到阀门上”下方的相关信息。
6. 将阀芯 (5) 紧紧按入阀座 (4)。用阀体螺母 (14) 固定好阀盖 (2)。以交叉方式逐渐拧紧螺母。遵循拧紧扭矩。

b) 带有延长段或波纹管密封的型号

1. 以交叉方式逐渐旋松阀体螺母 (14)。
2. 将延长段 (21) 或波纹管密封 (22) 以及带阀杆 (5) 的阀芯一起提离阀体 (1)。
3. 卸下垫片 (17)。小心地清洁阀体 (1) 与延长段 (21) 或波纹管密封 (22) 的密封面。
4. 将新垫片 (17) 插入阀体。
5. 将延长段 (21) 或波纹管密封 (22) 放在阀体上。
   带 V 型开口阀芯的型号：将延长段 (21) 或波纹管密封 (22) 放在阀体上，确保 V 型开口阀芯的最大 V 型开口朝向阀门出口。

   带多孔阀芯的型号：将延长段 (21) 或波纹管密封 (22) 放在阀体上，确保首先释放流量的阀芯的小孔朝向阀门出口。

   请参见“安装”一节中“将执行机构安装到阀门上”下方的相关信息。
6. 将阀芯 (5) 紧紧按入阀座 (4)。用阀体螺母 (14) 固定好延长段 (21) 或波纹管密封 (22)。以交叉方式逐渐拧紧螺母。遵循拧紧扭矩。

9.4.2 更换填料

注意

由于不当维修引起的控制阀受损风险。

➔ *只有符合以下所有条件才能更换填料：*
- *阀门口径 ≤ NPS4。*
- *阀门没有平衡型阀芯。*
- *阀门没有波纹管密封。*
- *标准或 ADSEAL 填衬安装在阀门中。*

➔ *要更换其他阀门型号中的填料，请联系我们的售后服务部门。*

a) 标准型号

标准填料 (PTFE)

1. 旋松槽形螺母 (92) 并将支架 (3) 提离阀盖 (2)。
2. 以交叉方式逐渐旋松阀体螺母 (14)。
3. 将阀盖 (2) 与带阀杆 (5) 的阀芯提离阀体 (1)。

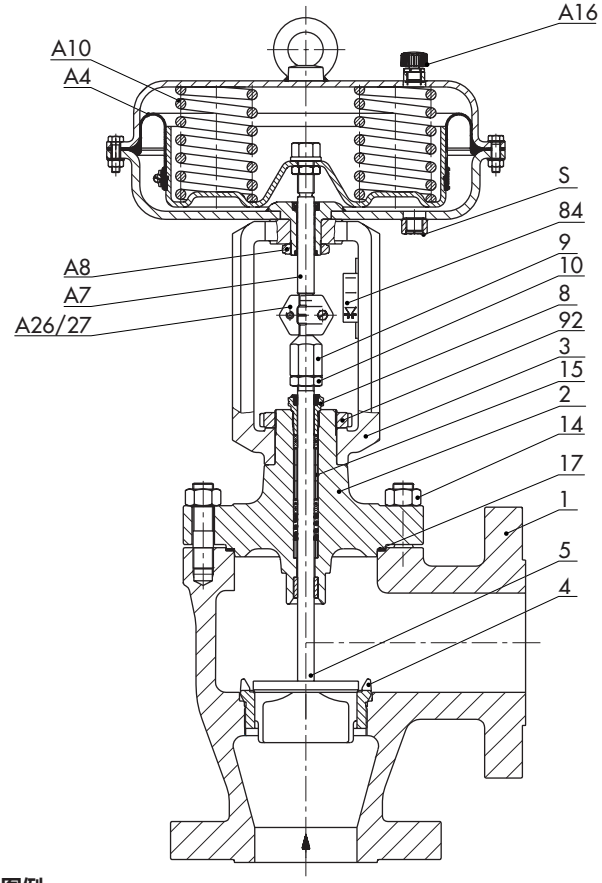


图9-1 和图9-2 图例

1	阀体	14	阀体螺母	A8	环形螺母
2	阀盖	15	填料	A10	弹簧
3	支架	17	阀体垫片	A16	通风塞
4	阀座	21	延长段	A26/27	阀杆接头夹具
5	阀芯（带阀杆）	84	行程指示器标尺	S	信号压力接头
8	螺纹衬套（填料螺母）	92	槽形螺母		
9	阀杆接头螺母	A4	膜片		
10	锁紧螺母	A7	执行机构推杆		

图9-1: *带 3271 型执行机构的 3256 型阀门的标准类型*

4. 从阀杆旋松阀杆接头螺母 (9) 和锁紧螺母 (10)。
5. 旋松螺纹衬套 (8)。
6. 将带有阀杆 (5) 的阀芯拉出阀盖 (2)。
7. 使用合适的工具将整个填料拉出填料腔。
8. 更新受损的部件。彻底清洁填料腔。
9. 向所有填料部件和阀杆 (5) 涂抹合适的润滑剂。
10. 将带有阀杆 (5) 的阀芯滑入阀盖 (2)。
11. 将阀盖 (2) 连同阀杆和阀芯 (5) 一起放到阀体上。

    带 V 型开口阀芯的型号：将阀盖 (2) 放在阀体上，确保 V 型开口阀芯的最大 V 型开口朝向阀门出口。

    带多孔阀芯的型号：将阀盖 (2) 放在阀体上，确保首先释放流量的阀芯的小孔朝向阀门出口。

    请参见“安装”一节中“将执行机构安装到阀门上”下方的相关信息。
12. 使用合适的工具小心地将填料部件滑过阀杆进入填料腔。遵守合适的序列（请参见图9-3）。
13. 将阀芯 (5) 紧紧按入阀座 (4)。用阀体螺母 (14) 固定好阀盖 (2)。以交叉方式逐渐拧紧螺母。遵循拧紧扭矩。
14. 拧入并拧紧螺纹衬套 (8)。遵循拧紧扭矩。
15. 将支架 (3) 放在阀盖 (2) 上并使用槽形螺母 (92) 紧固。
16. 将锁紧螺母 (10) 和阀杆接头螺母 (9) 松散地拧到阀杆上。

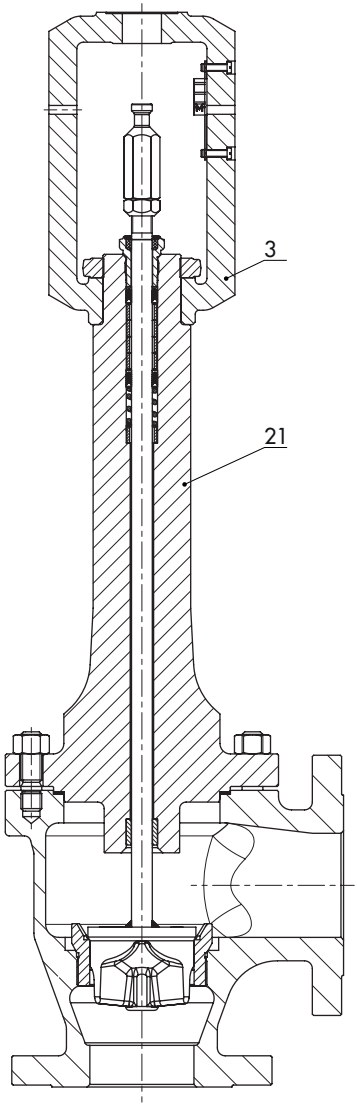


图9-2: *带延长段的 3256 型*

ADSEAL 填料

1. 根据 "标准填料 (PTFE)" 中描述执行步骤 1 至 11。
2. 使用合适的工具小心地将填料部件滑过阀杆进入填料腔。遵守合适的序列（请参见图9-4）。
3. 将密封件 (15.2) 滑过阀杆。
   将红色隔离环 (15.1) 的导线插入固定环的沟槽。
   将固定环滑过阀杆。
4. 将红色隔离环 (15.1) 插在螺纹衬套 (8) 与固定环之间。请参见图9-4。
5. 根据 "标准填料 (PTFE)" 中描述执行步骤 13 至 16。

b) 带有延长段的型号

标准填料 (PTFE)

1. 旋松槽形螺母 (92) 并将支架 (3) 提离延长段 (21)。
2. 以交叉方式逐渐旋松阀体螺母 (14)。
3. 将延长段 (21) 与带阀杆 (5) 的阀芯一起提离阀体 (1)。
4. 从阀杆旋松阀杆接头螺母 (9) 和锁紧螺母 (10)。
5. 旋松螺纹衬套 (8)。
6. 将带阀杆 (5) 的阀芯一起拉出延长段 (21)。
7. 使用合适的工具将整个填料拉出填料腔。
8. 更新受损部件并小心地清洁填料腔。
9. 向所有填料部件和阀杆 (5) 涂抹合适的润滑剂。
10. 将带阀杆 (5) 的阀芯滑入延长段 (21)。
11. 将延长段 (21) 连同阀杆和阀芯 (5) 一起放到阀体上。
    带 V 型开口阀芯的型号：将延长段 (21) 放在阀体上，确保 V 型开口阀芯的最大 V 型开口朝向阀门出口。
    带多孔阀芯的型号：将延长段 (21) 放在阀体上，确保首先释放流量的阀芯的小孔朝向阀门出口。
    请参见“安装”一节中“将执行机构安装到阀门上”下方的相关信息。
12. 使用合适的工具小心地将填料部件滑过阀杆进入填料腔。遵守合适的序列（请参见图9-3）。
13. 将阀芯 (5) 紧紧按入阀座 (4)。用阀体螺母 (14) 固定好延长段 (21)。以交叉方式逐渐拧紧螺母。遵循拧紧扭矩。
14. 拧入并拧紧螺纹衬套 (8)。遵循拧紧扭矩。
15. 将支架 (3) 放在延长段 (21) 上并使用槽形螺母 (92) 紧固。
16. 将锁紧螺母 (10) 和阀杆接头螺母 (9) 松散地拧到阀杆上。

ADSEAL 填料

1. 根据 "标准填料 (PTFE)" 中描述执行步骤 1 至 11。
2. 使用合适的工具小心地将填料部件滑过阀杆进入填料腔。遵守合适的序列（请参见图9-4）。
3. 将密封件 (15.2) 滑过阀杆。
   将红色隔离环 (15.1) 的导线插入固定环的沟槽。
   将固定环滑过阀杆。
4. 将红色隔离环 (15.1) 插在螺纹衬套 (8) 与固定环之间。请参见图9-4。
5. 根据 "标准填料 (PTFE)" 中描述执行步骤 13 至 16。

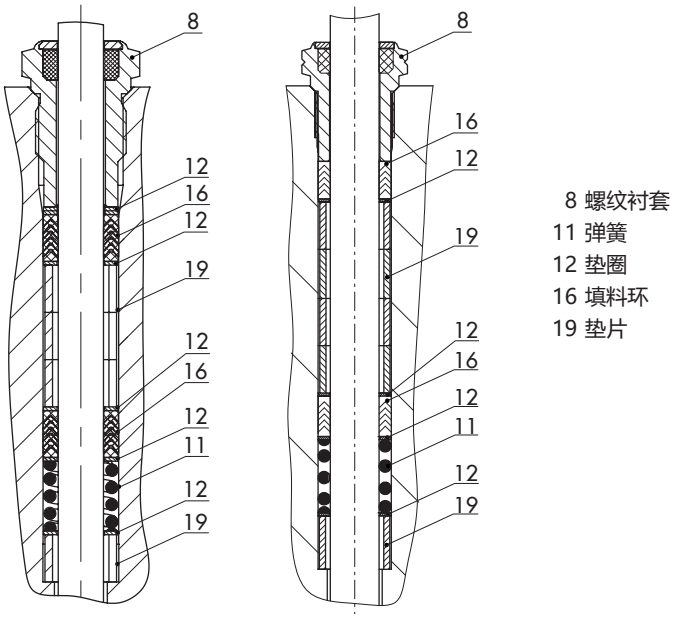


图9-3: *标准填料：NPS ½ 至 1½（左）与 NPS2 至 4（右）*

9.4.3 更换阀座和阀芯

注意

由于不当维修引起的控制阀受损风险。

➔ *只有符合以下所有条件才能更换阀座和阀芯：*
- *阀门口径 ≤ NPS4。*
- *阀门没有平衡型阀芯。*
- *阀门没有波纹管密封。*
- *阀门没有减噪器。*
- *阀门没有 AC 内件。*
- *标准或 ADSEAL 填衬安装在阀门中。*

➔ *要更换其他阀门型号中的阀座和阀芯，请联系我们的售后服务部门。*

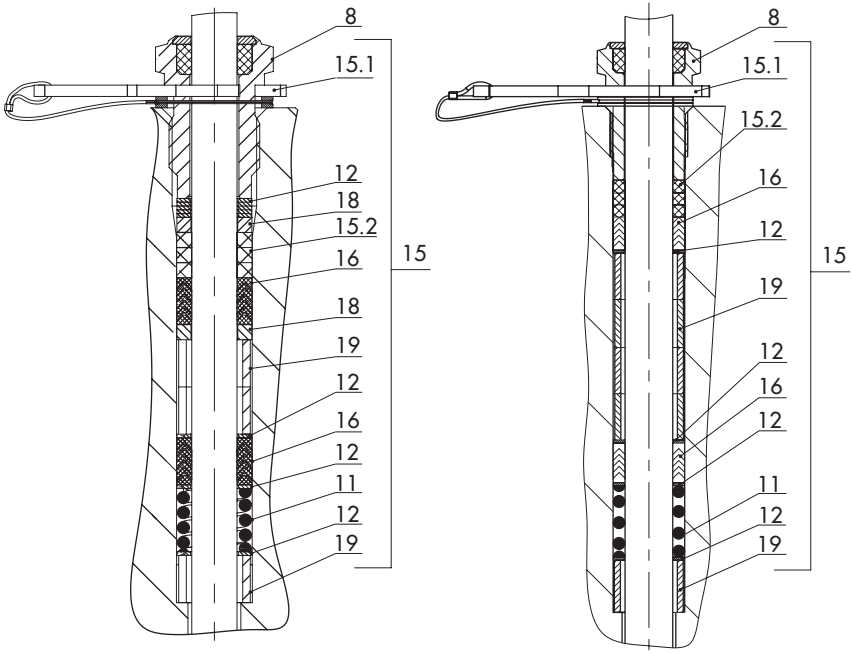
注意

由于不当维修引起的阀座和阀芯表面受损风险。

➔ *始终同时更换阀座和阀芯。*

提示

在更换阀座和阀芯时，我们也建议更换填料（请参见第 9.4.2 节）。



8 螺纹衬套
11 弹簧
12 垫圈
15 填料（整个）
15.1 带固定环的隔离环
15.2 密封
16 填料环
18 衬套
19 垫片

图9-4: *ADSEAL 填料：NPS ½ 至 1½（左）与 NPS2 至 4（右）*

a) 标准型号

1. 旋松槽形螺母 (92) 并将支架 (3) 提离阀盖 (2)。
2. 以交叉方式逐渐旋松阀体螺母 (14)。
3. 将阀盖 (2) 与带阀杆 (5) 的阀芯提离阀体 (1)。
4. 更换垫片（请参见第 9.4.1 节）
5. 从阀杆旋松阀杆接头螺母 (9) 和锁紧螺母 (10)。
6. 旋松螺纹衬套 (8)。
7. 将带有阀杆 (5) 的阀芯拉出阀盖 (2)。
8. 使用合适的工具将整个填料拉出填料腔。
9. 确保导套 (7) 未受损。如果需要，使用合适工具更换导套。

10. 使用合适工具旋松阀座 (4)。
11. 向新阀座的螺纹和密封锥涂抹合适润滑剂。
12. 拧入阀座 (4)。遵循拧紧扭矩。
13. 向所有填料部件和新阀杆 (5) 涂抹合适的润滑剂。
    我们建议也更换填料。请参见 9.4.2 小节。
14. 将带有阀杆 (5) 的新阀芯滑入阀盖 (2)。
15. 将阀盖 (2) 连同阀杆和阀芯 (5) 一起放到阀体 (1) 上。
    带 V 型开口阀芯的型号：将阀盖 (2) 放在阀体上，确保 V 型开口阀芯的最大 V 型开口朝向阀门出口。

    带多孔阀芯的型号：将阀盖 (2) 放在阀体上，确保首先释放流量的阀芯的小孔朝向阀门出口。

    请参见“安装”一节中“将执行机构安装到阀门上”下方的相关信息。
16. 使用合适的工具小心地将填料部件滑过阀杆进入填料腔。遵守合适的序列（请参见图9-3）。
17. 将阀芯 (5) 紧紧按入阀座 (4)。用阀体螺母 (14) 固定好阀盖 (2)。以交叉方式逐渐拧紧螺母。遵循拧紧扭矩。
18. 拧入并拧紧螺纹衬套 (8)。遵循拧紧扭矩。
19. 将支架 (3) 放在阀盖 (2) 上并使用槽形螺母 (92) 紧固。
20. 将锁紧螺母 (10) 和阀杆接头螺母 (9) 松散地拧到阀杆上。

b) 带有延长段的型号

1. 旋松槽形螺母 (92) 并将支架 (3) 提离延长段 (21)。
2. 以交叉方式逐渐旋松阀体螺母 (14)。
3. 将延长段 (21) 连同阀杆和阀芯 (5) 一起提离阀体 (1)。
4. 更换垫片（请参见第 9.4.1 节）
5. 从阀杆 (5) 旋松阀杆接头螺母 (9) 和锁紧螺母 (10)。
6. 旋松螺纹衬套 (8)。
7. 将带阀杆 (5) 的阀芯一起拉出延长段 (21)。
8. 使用合适的工具将整个填料拉出填料腔。
9. 确保导套 (7) 未受损。如果需要，使用合适工具更换导套。
10. 使用合适工具旋松阀座 (4)。
11. 向新阀座的螺纹和密封锥涂抹合适润滑剂。
12. 拧入阀座 (4)。遵循拧紧扭矩。
13. 向所有填料部件和新阀杆 (5) 涂抹合适的润滑剂。
    我们建议也更换填料。请参见 9.4.2 小节。
14. 将带阀杆 (5) 的新阀芯滑入延长段 (21)。
15. 将延长段 (21) 连同阀杆和阀芯 (5) 一起放到阀体 (1) 上。
    带 V 型开口阀芯的型号：将延长段 (21) 放在阀体上，确保 V 型开口阀芯的最大 V 型开口朝向阀门出口。

    带多孔阀芯的型号：将延长段 (21) 放在阀体上，确保首先释放流量的阀芯的小孔朝向阀门出口。

请参见“安装”一节中“将执行机构安装到阀门上”下方的相关信息。

16. 使用合适的工具小心地将填料部件滑过阀杆延长件进入填料腔。遵守合适的序列（请参见图9-3）。
17. 将阀芯 (5) 紧紧按入阀座 (4)。用阀体螺母 (14) 固定好延长段 (21)。以交叉方式逐渐拧紧螺母。遵循拧紧扭矩。
18. 拧入并拧紧螺纹衬套 (8)。遵循拧紧扭矩。
19. 将支架 (3) 放在延长段 (21) 上并使用槽形螺母 (92) 紧固。
20. 将锁紧螺母 (10) 和阀杆接头螺母 (9) 松散地拧到阀杆上。

9.5 订购备件和工作耗材

有关备件、润滑剂和工具的信息，请联系距您最近的 SAMSON 子公司或 SAMSON 售后服务部门。

备件

有关备件的详细信息，请参见附录。

润滑剂

请参见文档 ▶ AB0100，了解有关合适润滑剂的详细信息。

工具

请参见文档 ▶ AB0100，了解有关合适工具的详细信息。

10 停运

本节中描述的作业只能由具备相应操作资质的工作人员执行。

⚠ 危险

由于承压设备或组件打开错误而引起的爆裂风险。

阀门和管道是压力设备，处理不当可能会爆裂。飞溅的投射物碎片或受压工艺介质的释放可能导致重伤甚至死亡。

在操作控制阀之前：

- ➔ *为所有受影响设备零配件和阀门（包括执行机构）减压。释放所存储的能量。*
- ➔ *从所有相关的设备零配件以及阀门排空工艺介质。*

⚠ 警告

由于组件和管道过热或过冷而造成烧伤的风险。

阀门组件和管道可能会变得温度过高或过低。有烧伤的风险。

- ➔ *让组件和管道冷却或预热至环境温度。*
- ➔ *请穿戴防护衣和安全手套。*

⚠ 警告

由于组件受压以及工艺介质排放而引起的人身伤害风险。

- ➔ *阀门受压时，请勿拧松测试接头的螺钉。*

⚠ 警告

由于噪声过大而造成听力受损或变聋的风险。

在操作过程中，由于工艺介质和操作条件的原因，可能会产生噪声（如气蚀或闪蒸）。此外，由于气动执行机构突然排气或气动阀门附件未装配降噪配件而短暂发出较大噪音。两种情况均可能损坏听力。

- ➔ *在阀门附近作业时请佩戴听力防护装置。*

⚠ 警告

由运动中执行机构或阀杆引起的夹伤危险。

- ➔ *在将气源连接至执行机构时，请勿将双手或手指插入支架中。*
- ➔ *在操作控制阀之前，请断开并锁定气动气源以及控制信号。*
- ➔ *请勿将物体插入支架，否则，会阻碍执行机构和阀杆的运动。*
- ➔ *在疏通已堵塞（由于长时间保持在同一位置而卡住)的执行机构和阀杆之前，请释放执行机构中存储的能量（例如，弹簧压缩力）。请参见相关执行机构文档。*

⚠ 警告

由于正在排放的废气引起的人身伤害风险。

在阀门运行时，执行机构可能会排气，例如，在闭环操作期间或在阀门打开或关闭时。

- ➔ *在控制阀附近作业时请佩戴护眼用具。*

⚠ 警告

由于阀门中残留的工艺介质引起的人身伤害风险。

在操作阀门时，残留的介质可能会流出阀门且导致人身伤害，例如（化学）烧伤，具体取决于其属性。

➔ *请穿戴防护衣、安全手套、呼吸保护装置和护眼用具。*

要停用控制阀以执行维修作业或要将其从管道卸下，请执行以下操作：

1. 关闭控制阀上游和下游的切断阀，阻止工艺介质流经阀门。
2. 完全排空管道和阀门。
3. 断开并锁定气动气源为执行机构减压。
4. 释放所存储的能量。
5. 如有必要，让管道和阀门组件冷却或预热至环境温度。

11 拆卸

本节中描述的作业只能由具备相应操作资质的工作人员执行。

⚠ 警告

由于组件和管道过热或过冷而造成烧伤的风险。

阀门组件和管道可能会变得温度过高或过低。烧伤风险。

➔ *让组件和管道冷却或预热至环境温度。*

➔ *请穿戴防护衣和安全手套。*

⚠ 警告

由运动中执行机构或阀杆引起的夹伤危险。

➔ *在将气源连接至执行机构时，请勿将双手或手指插入支架中。*

➔ *在操作控制阀之前，请断开并锁定气动气源以及控制信号。*

➔ *请勿将物体插入支架，否则，会阻碍执行机构和阀杆的运动。*

➔ *在疏通已堵塞（由于长时间保持在同一位置而卡住)的执行机构和阀杆之前，请释放执行机构中存储的能量（例如，弹簧压缩力）。请参见相关执行机构文档。*

⚠ 警告

由于阀门中残留的工艺介质引起的人身伤害风险。

在操作阀门时，残留的介质可能会流出阀门且导致人身伤害，例如（化学）烧伤，具体取决于其属性。

➔ *请穿戴防护衣、安全手套、呼吸保护装置和护眼用具。*

⚠ 警告

由于预加载弹簧引起的人身伤害风险。

预加载弹簧的执行机构充满张力。它们可通过以下特征进行识别：有长螺栓从执行机构底部向外突出。

➔ *在执行机构上开始任何作业之前，请为预加载弹簧泄压。*

⚠ 警告

由于不正确拆卸充满张力的防旋转夹具而引起的人身伤害风险。

一旦已将执行机构安装在阀门上且总成已就绪可供使用，阀杆上防旋转夹具的夹具 (301) 就充满张力。

➔ *在安装或卸载期间遵循本文档中的说明。*

➔ *当供气和/或执行机构弹簧生成的作用力已传输至执行机构推杆和连接杆 (9) 时，请勿松开防旋转夹具的螺钉 (303)。*

➔ *首先从阀门卸下执行机构或确保其无法传输任何作用力至执行机构推杆，然后再卸下阀杆上的防旋转夹具。*

拆卸控制阀期间，确保满足以下条件：

– 让控制阀停止运行（参见“停运”部分）。

11.1 从管道上拆下阀门

a) 带法兰的型号

1. 支撑阀门，使其在与管道分离时固定到位（请参见“装运和现场运输”小节）。
2. 旋松法兰接头。
3. 将阀门从管道拆下（参见“装运和现场运输”小节）。

b) 带焊接端的型号

1. 支撑阀门，使其在与管道分离时固定到位（请参见“装运和现场运输”小节）。
2. 切掉焊缝前面的管道。
3. 将阀门从管道拆下（参见“装运和现场运输”小节）。

11.2 从阀门卸下执行机构

请参见相关执行机构文档。

12 修复

如果阀门不能按照初始设定正常工作，或根本无法工作，则说明其存在故障，必须进行维修或更换。

注意

由于不当维修作业而引起的阀门受损风险。

➔ *切勿自行修理。*

➔ *如有维修需求，请联系 SAMSON 售后服务部门。*

12.1 将设备退还给 SAMSON

可将故障控制阀退还给 SAMSON 进行维修。

若需退还设备，请按如下步骤操作：

1. 某些特殊型号设备除外 ▶ *www.samsongroup.com > Service & Support > After-sales Service*。
2. 请发送电子邮件至 ▶ retouren@samsongroup.com 以登记退货，其中包括以下信息：
   - 型号
   - 产品代码
   - 配置 ID
   - 原始订单
   - 填好的污染声明，该文档可从我们的网站下载：▶ *www.samsongroup.com > Service & Support > After-sales Service*。

   在检查登记信息之后，我们会向您发送退货授权 (RMA)。
3. 将退货授权（连同《去污声明》）粘贴在货物外面，确保文件清晰可见。
4. 将货物发送至退货授权指定地址。

备注

有关退回设备及其处理方式的更多信息，请访问 ▶ www.samsongroup.com > Service & Support > After-sales Service。

13 废弃处置

➔ 请遵守地方、国家以及国际相关垃圾管理条例。

➔ 请勿将组件、润滑剂和危险物质与您的生活垃圾混在一起处置。

14 证书

这些合规认证已纳入后续页面：

- 符合压力设备指令 2014/68/EU 的合规认证：
  - 原产国：德国，请参见第 14-2 页
  - 原产国：法国，请参见第 14-3 页至 14-4 页。
- 第 14-5 页上符合 3256-1 和 3256-7 型控制阀机械指令 2006/42/EC 的合规认证。
- 第 14-6 页上符合带其他执行机构（3271 和 3277 型执行机构除外）的 3256 型阀门机械指令 2006/42/EC 的合并声明

所示证书为发布时的最新版本。
最新证书可在我们的网站上找到：▶ *www.samsongroup.com > Products & Applications > Product selector > Valves > 3256*

其他可选证书应要求提供。

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-DEU-rev-A

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole resposibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2[1)]
			DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2[1)]
			DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	DIN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	DIN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251-E	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	DIN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	DIN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	DIN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	DIN, all fluids
Steam-converting valve	280	3281	DIN/ANSI, all fluids
		3284	DIN/ANSI, all fluids
		3286	DIN/ANSI, all fluids
		3288	DIN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	DIN, body of steel, etc., all fluids
			ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	DIN, body of steel, etc., all fluids
			ANSI, all fluids
Angle seat valve	---	3353	DIN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	DIN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	DIN/ANSI, all fluids
		3381-4	DIN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2[1)]
Cryogenic valve	240	3246	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN, body of cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2[1)]
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids
Control valve	---	3595	ANSI, all fluids

[1)] Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	**2014/68/EU**	**of 15 May 2014**
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	**Module H**	**by Bureau Veritas 0062**

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
Technical standards applied: DIN EN12516-2, DIN EN12516-3, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AG, Weismuellerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 7 April 2021

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 08

SAMSON REGULATION S.A.S.

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1/2

DC012

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A 2020-11

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:
SAMSON REGULATION SAS erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Appareils / Devices / Geräte	Type / Typ	Exécution / Version / Ausführung
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1)]
	3241	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 – 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1)]
	3241	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 150 PN_{max} 40 NPS $1^{1/2}$ - 6 Cl_{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3244	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1)]
	3244	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 150 PN_{max} 40 NPS $1^{1/2}$ - 6 Cl_{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3251	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 200 NPS 1 ¼ – 8 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne haute pression / High pressure valve / Hochdruckventil	3252	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 80 PNmax 400 NPS 1 ¼ – 3 Clmax 2500 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3252	DIN - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 100 PNmax 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne équerre / Angle valve / Eckventil	3256	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 200 NPS 1 ¼ – 8 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve / Kugelsegmentventil	3310	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 40 – 300 NPS 1 ½ – 12 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3321	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 100 Cl 150 - 300 NPS $1^{1/2}$ - 4 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne papillon / Butterfly valve / Stell-klappe	3331	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 50 – 400 NPS 2 - 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à membrane / Diaphragm valve / Membran-Ventil	3345	DIN & ANSI corps en fonte sphéroïdale, aciers moulé & forgé / body of spheroidal graphite iron, cast & forged steel / Gehäuse Sphäroguss, Gussstahl & Schmiedestahl DN 125 – 150 NPS 5 – 6 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne alimentaire / Sanitary valve / Hygienisches Ventil	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 150 $P_{max\ T=20°C}$ 16 bar NPS 6 $P_{max\ T=70°F}$ 240 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1)]
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 – 150 $P_{max\ T=20°C}$ 40 bar NPS 1 ¼ – 6 $P_{max\ T=70°F}$ 600 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1)]
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 – 125 $P_{max\ T=20°C}$ 63 bar NPS 1 ¼ – 5 $P_{max\ T=70°F}$ 945 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1)]
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve / Auf-Zu Ventil	3351	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1)]
	3351	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 – 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1)]
	3351	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 150 PN_{max} 40 NPS $1^{1/2}$ - 6 Cl_{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Bride de mesure / Measure flange / Messflansch	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20
Tube de mesure / Measure tube / Messrohr	5091	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20

[1)] Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i) / Gases nach Artikel 4 Abs.1 Pkt. c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii) / Flüssigkeiten nach Artikel 4 Abs.1 Pkt. c) ii)

SAMSON REGULATION • 1 rue Jean Corona • 69120 Vaulx-en-Velin
Tél.: +33 (0)4 72 04 75 00 • Fax: +33 (0)4 72 04 75 75 • E-mail: samson@samsongroup.com • Internet: www.samson.fr

BNP Paribas N° compte 0002200215245 • Banque 3000401857
IBAN FR7630004018570002200215245 • BIC (code SWIFT) BNPAFRPPVBE

Société par actions simplifiées au capital de 10 000 000 € • Siège social : Vaulx-en-Velin
N° SIRET: RCS Lyon B 788 165 603 00127 • N° de TVA: FR 86 788 165 603 • Code APE 2814Z

Crédit Lyonnais N° compte 00000600035B41 • Banque 3000201936
IBAN FR9830002019360000060035B41 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP

SAMSON REGULATION S.A.S.

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DC012

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A 2020-11

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement: / die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment / Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	**2014/68/UE 2014/68/EU**	**Du / of / vom 15.05.2014**
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 (Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1	**Module H / Modul H**	**certificat n° / Zertifikat-Nr. CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A**

Normes techniques appliquées / Technical standards applied / Angewandte technische Spezifikation :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Le système de contrôle Qualité du fabricant est effectué par l'organisme de certification suivant :
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:

Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE
Fabricant / manufacturer / Hersteller : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 20/11/20

Bruno Soulas
Directeur Administratif / Head of Administration

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE / QSE Manager

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

Declaration of Conformity of Final Machinery
in accordance with Annex II, section 1.A. of the Directive 2006/42/EC

For the following products:
Types 3256-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3256 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Type 3256 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8065
- Type 3256 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8066
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC issued by the European Commission. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified final machinery.

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comment:
Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:
SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 19 Mai 2020

Thorsten Muth
Senior Director
Sales and After-sales

i.V. P. Scheermesser
Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO Development for Valves and Actuators

Revision no. 00

DECLARATION OF INCORPORATION
TRANSLATION

Declaration of Incorporation in Compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following products:
Type 3256 Pneumatic Control Valve

We certify that the Type 3256 Pneumatic Control Valves are partly completed machinery as defined in the Machinery Directive 2006/42/EC and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions of the valve, refer to:
- Type 3256 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8065
- Type 3256 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8066

Referenced technical standards and/or specifications:
- VCI, VDMA, VGB: Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, May 2018 [German only]
- VCI, VDMA, VGB: Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen" vom Mai 2018 [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:
- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 20 May 2020

i. V.
Thorsten Muth
Senior Director
Sales and After-sales

i. V. P.
Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO Development for Valves and Actuators

Revision no. 00

15 附录

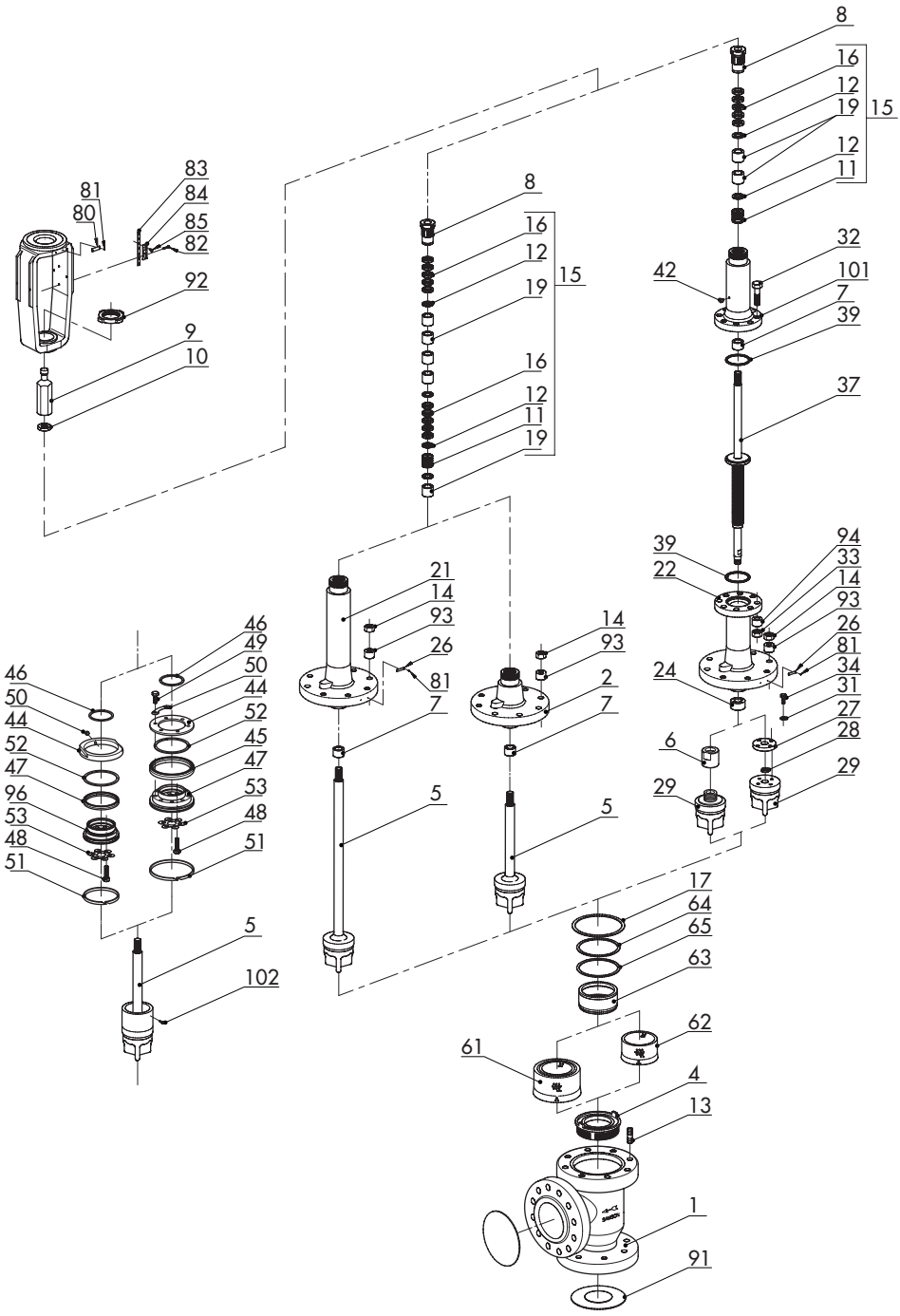
15.1 拧紧扭矩、润滑剂和工具

工具、拧紧扭矩和润滑剂▶ AB0100

15.2 备件

1 阀体
2 阀盖
3 支架
4 阀座
5 阀芯
6 波纹管螺母
7 导套
8 螺纹衬套（填料螺母）
9 阀杆接头螺母
10 锁紧螺母
11 弹簧
12 垫圈
13 双头螺栓
14 阀体螺母
15 填料
16 V 形环填料
17 阀体垫片
19 衬套
21 延长段
22 波纹管密封
24 导套
26 标签（波纹管密封或延长段）
27 法兰
28 夹紧环
29 带波纹管密封型号的阀芯
30 固定垫圈
31 垫圈
32 螺栓
33 螺母
37 带金属波纹管的阀杆
39 垫片
42 螺旋塞
43 密封
44 环/环形螺母 1)
45 填料环 1)
46 垫片 1)
47 支架 1)
48 六角螺钉 1)
49 六角螺钉 1)
50 锁 1)
51 导轨 1)（仅用于带石墨密封件的型号的多个导轨）
52 阀环 1)（仅用于带石墨密封件的型号）
53 扣环 1)
61 减噪器 ST 2 2)
62 减噪器 ST 1 或 ST3 2)
63 阀环 2)
64 垫片 2)
65 垫片 2)
80 铭牌
81 槽销
82 螺钉
83 挂钩
84 行程指示器标尺
85 螺钉
91 防护帽
92 槽形螺母
93 膨胀套筒
94 膨胀套筒 3)
101 波纹管阀盖
102 带扣环1)的螺钉

1) 带平衡式阀芯的型号
2) 带减噪器的类型
3) 仅 NPS½ 至 6


8
16
12
19
15
12
11
32
42
101
7
39
37
39
22
94
33
14
93
26
81
34
24
31
27
28
6
29
29
83
81
84
80
85
82
92
9
10
8
16
12
19
15
16
12
11
19
21
14
93
26
81
7
5
14
93
2
7
5
46
49
50
44
52
45
47
53
48
51
46
50
44
52
47
96
53
48
51
5
102
17
64
65
63
62
61
4
13
1
91

15.3 售后服务

在执行维修或修复作业或在出现故障或缺陷时如需支持，请联系我们的售后服务部门。

电子邮件地址

可通过 aftersalesservice@samsongroup.com 联系我们的售后服务部门。

SAMSON AG 及其子公司地址

SAMSON AG 以及其全球范围子公司、代表处和服务网点的地址均可登录其网站 (www.samsongroup.com) 查询，也可在所有 SAMSON 产品目录上找到。

所需规格

请提交以下详细信息：

- 订单号及位号
- 型式、型号、公称通径和阀门型号
- 工艺介质的压力和温度
- 流速 (cu.ft/min) 或 (m^3/h)
- 执行机构的工作台范围（例如，0.2 至 1 bar）
- 是否安装有过滤器
- 安装图

EB 8066 ZH

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, 德国
电话: +49 69 4009-0 · 传真: +49 69 4009-1507
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com

2025-05-13 · Chinese/中文