

W70 系列防混阀

W71、W72RS、W72RSP、W73（外径配管尺寸）

格式编号：95-03087 版本：06/2019

在操作或检修本产品前，请阅读并理解本手册。



斯必克流体公司
611 Sugar Creek Road
Delavan, WI 53115 美国

电话: (800) 252-5200 或 (262) 728-1900

传真: (800) 252-5012 或 (262) 728-4904

电子邮件: wcb@spxflow.com

网站: www.spxflow.com

通过网络可以从下列网址上获取本手册的互动 PDF 版本:

www.spxflow.com/en/assets/pdf/95-03087_w70mixproofv_wcb.pdf

该互动手册包含了在手册维护章节范围内采用以下符号



标明的维护视频链接, 可以帮助您对阀门进行更好的检修。

为了使视频链接生效, 需要具备互联网连接。

这种经过加强的操作和维护手册将向您显示有关于如何维护 **Waukesha Cherry-Burrell** 品牌产品的分步视频。

这些新工具的制作表明了我們向您提供可用的最新维护技术的承诺。



本手册中包含的信息如有变更, 恕不另行通知, 同时也不代表斯必克流体公司作出任何承诺。本手册的任何部分在未得到斯必克流体公司的事先书面许可时, 不得以任何形式任何手段 (电子或机械形式, 包括复印和记录) 进行复制或传播。

版权所有 © 2019 斯必克流体 (SPX FLOW)
保留所有权利。

Tef-Flow 是斯必克流体公司的商标。

日期: 06/2019

出版: 95-03087

质保 5
 装运损伤或损失.....5
 质保索赔5
安全 6
不锈钢保养..... 7
 不锈钢腐蚀.....7
 在钝化之后的弹性密封件更换.....7
引言 8
 一般信息8
 工厂检查8
 型号与规格.....8
 设备序列号.....8
 工作参数9
 密封相容性.....9
 阀座选项10
 压力额定值.....10
 W70 系列防混阀执行机构空气容积.....10
安装 11
 定位.....11
 焊接说明11
 空气供应11
 配件.....12
 管线支撑12
 安装阀箱12
 安装阀门12
 控制模块的控制空气质量13
 外部冲洗——用液体冲洗通气腔13
 只使用液体对通气腔进行冲洗13
 使用液体冲洗通气腔和下阀杆13
 外部冲洗——用蒸汽冲洗通气腔14
 使用蒸汽冲洗通气腔、上阀杆和下阀杆.....14
 安装.....14
 功能.....14
操作 16
 电磁阀端口连接.....16
 自动故障安全系统.....17
 试验规程18
 强制故障安全检测试验18
 纠正措施.....18
 阀门工作条件19
 阀门打开.....19
 阀门闭合.....19
 阀门闭合、上阀座已提升19
 阀门闭合、下阀座推动（仅适用于 W72RS/W72RSP 系列）20
 阀门闭合、下阀座提升（仅适用于 W71/W73 系列阀门）20
维护 21
 维护间隔时间21
 检查.....22
 润滑.....22
 清洗.....22
 在线清洗（CIP）22
 阀座清洗调整24
 下阀座24

上阀座	24
从系统中拆除阀门	25
阀杆的拆卸	26
转接器轴承和 O 型圈	26
内部 O 型圈和轴承更换	26
外部 O 型圈更换	27
Tri Ring 阀座更换	27
径向阀座环更换	28
(适用于 W72RS 下阀杆)	28
连同 W71 阀杆一起执行的 Tef-Flow™ P 阀座更换	29
上阀杆 Tef-Flow™ P 阀座拆除	29
上阀杆 Tef-Flow™ P 阀座安装	30
下阀杆 Tef-Flow™ P 阀座拆除	31
下阀杆 Tef-Flow™ P 阀座安装	32
下轴承座 O 型圈和轴承更换	33
执行机构 O 型圈和轴承更换	34
O 型圈和轴承的拆除——非阀座提升执行机构	34
O 型圈和轴承的拆除——阀座提升执行机构	35
使用适用于 W71/W73 4 英寸直径执行机构的嵌入套筒安装活塞和弹簧组件	36
阀杆的重新装配	37
上阀杆装配	37
下阀杆装配	37
零件清单	38
W71 阀座提升式防混阀	38
配备外部冲洗的 W71 阀座提升式防混阀	40
配备蒸汽转接器的 W71 阀座提升式防混阀	42
W71 非阀座提升式防混阀	44
配备外部冲洗的 W71 非阀座提升式防混阀	46
配备蒸汽转接器的 W71 非阀座提升式防混阀	48
W72RS 阀座提升式防混阀	50
配备外部冲洗的 W72RS 阀座提升式防混阀	52
配备蒸汽转接器的 W72RS 阀座提升式防混阀	54
配备上平衡桶选件的 W72RS 阀座提升式防混阀	56
W72RS 非阀座提升式防混阀	58
配备外部冲洗的 W72RS 非阀座提升式防混阀	60
配备蒸汽转接器的 W72RS 非阀座提升式防混阀	62
W72RS 阀座提升式罐体出口防混阀	64
配备外部冲洗的 W72RS 阀座提升式罐体出口防混阀	Error! Bookmark not defined.
W72RSP 阀座提升式防混阀	66
配备外部冲洗的 W72RSP 阀座提升式防混阀	68
W73 阀座提升式转向防混阀	70
配备外部冲洗的 W73 阀座提升式转向防混阀	72
适用于 W71、W72RS、W72RSP 及 W73 阀门的防混阀体	74
W71/W73 阀座提升式执行机构	76
W71/W73 阀座提升式执行机构	77
W71/W73 非阀座提升式执行机构	78
W72RS/W72RSP 阀座提升式执行机构	80
W72RS 非阀座提升式执行机构	82
安装工具	84
故障检修	88

质保

有限质保：如未在出售时另行协商，则向原始购买者保证：斯必克流体有限责任公司（斯必克流体）的货物、辅助设备及其中零件，在自安装之日起十二（12）个月或者自出厂装运之日起十八（18）个月（以先到期者为准）的时间内不会出现存在缺陷的制造工艺和材料。如果货物或服务不符合上述保证，则斯必克流体公司应当可以自行选择修理或更换存在缺陷的货物或者重新执行存在缺陷的服务，作为对买方的唯一补救措施。将对由斯必克流体公司提供的第三方货物进行修理或更换，作为对买方的唯一补救措施，但这仅限于原始制造商质保规定并兑现的程度。如未以书面形式另行协定，则对于以下情况，斯必克流体公司不应为违反质保或任何形式的其它情况承担责任：（i）正常磨损；（ii）腐蚀、磨蚀或侵蚀；（iii）在斯必克流体公司交货或执行之后遭遇事故、滥用、误用、修理不当、改造、安装或维护不当、疏忽或工作条件超限的任何货物或服务；（iv）由于买方的规格或设计或者除斯必克流体公司以外的买方承包商或分包商的规格或设计引起的缺陷；或者（v）由于买方产品的制造、配送、推销或销售引起的缺陷。

本文中包含的质保是买方可以获得的唯一排他性保证，并且斯必克流体公司在此否认任何其它明示或暗示保证，包括但不限于对特定用途适销性及适用性的暗示保证。前述修理、更换和重新执行义务针对与服务、货物或零件的销售和提供或其设计、适用性、安装或运行有关的任何索赔，规定了斯必克流体公司的完整排他性责任以及对买方的排他性补救措施。

装运损伤或损失

如果设备在运输过程中受损或丢失，则应立即向交货承运商提交索赔要求。承运商具有经过签名的提货单，该提货单确认从斯必克流体公司收到的装运货物处于良好的状况。斯必克流体公司不会为由于装运短缺或损伤而收到的索赔要求或由此引起的材料更换承担责任。

质保索赔

质保索赔必须具备来自于卖方的**退回材料授权（RMA）**，否则，不会接受退货。请联系 800-252-5200 或 262-728-1900。

针对短缺或其它错误的索赔要求，必须在交货后十（10）天内以书面形式提交给卖方。这不包括装运短缺或损伤。如果没有给出这样的通知，则应视为通过买方验收并且买方放弃所有此类索赔要求。

安全

在安装、操作或检修本设备前，请阅读并理解本手册。

斯必克流体公司建议采用我们的设备及设计的用户遵循最新的工业安全标准。这些标准至少包括由下列组织确立的工业安全要求：

1. 美国职业安全与健康管理局（OSHA）
2. 美国国家消防协会（NFPA）
3. 美国国家电气规范（NEC）
4. 美国国家标准协会（ANSI）



警告：触电、烧伤或非预期的设备启动可能会引起严重的人身伤害或死亡。推荐的做法是从电源上断开工业设备的连接，进行锁定并释放可能存在的存储能量。请参考美国国家消防协会标准编号 **NFPA70E 第 II 部分** 以及（在适用的情况下）适用于危险能源控制（上锁/挂牌）的 **OSHA 规则** 和 **OSHA 电气安全相关工作规范**，包括适用于下列方面的程序要求：

- 上锁/挂牌
- 个人资格和培训要求
- 在对外露电路零件或其附近执行作业前无法对电路和电气设备进行断电和上锁/挂牌的情况

锁定与联锁装置：应该检查这些装置是否具有可以执行其预定功能的适当工作条件和能力。在进行更换时只能使用原始设备制造商的 **OEM** 更换零件或套件。应按照制造商的说明进行调节或修理。

定期检查：应该定期对设备进行检查。检查间隔时间应该建立在环境及工作条件的基础上，并且应按照经验的指示进行调节。建议至少在安装后 **3 到 4 个月** 内进行初次检查。电气控制系统检查应该按照美国国家电气制造商协会（**NEMA**）标准编号 **ICS 1.3—工业控制和系统设备预防性维护** 中的规定，满足有关于定期维护程序设立一般指导方针的建议。

替换设备：为了保持设备的完整性，只能使用制造商推荐的替换零件和装置。应确保零件适当匹配设备系列、型号、序列号及设备改版等级。

为了有助于避免严重的人身伤害和/或可能的设备受损，在本手册中给出了警告和小心注意事项：



危险：使用一个停止标志进行标记。

将会导致严重人身伤害或死亡的直接危险。



警告：使用一个警告三角形标志进行标记。

可能会导致严重人身伤害或死亡的危险或不安全做法。



小心：使用一个警告三角形标志进行标记。

可能会导致轻微人身伤害或者产品或财产受损的危险或不安全做法。

不锈钢保养

注：斯必克流体公司建议对所有螺纹连接使用得到 **FDA** 批准的抗咬合剂。

不锈钢腐蚀

当不锈钢表面上形成一层氧化膜时，可以达到最大程度的抗腐蚀性。如果氧化膜被破损或损毁，则不锈钢的抗腐蚀性将会大大下降，并且可能出现锈蚀、蚀坑或裂纹。

腐蚀凹坑、锈蚀和应力裂纹可能会因化学侵蚀而发生。只能使用具有良好声誉的化学品制造商规定可以用于不锈钢的清洁化学剂。不得采用超限的浓度、温度或接触时间。应避免接触具有高腐蚀性的酸，例如：氢氟酸、盐酸或硫酸。特别是在存在酸的情况下，还应避免长期接触含有氯化物的化学品。如果使用氯基卫生消毒剂，例如：次氯酸钠（漂白剂），则浓度不得超过 **150 ppm** 有效氯，接触时间不得超过 **20** 分钟，并且温度不得超过 **104°F (40°C)**。

在产品沉积物下或者在垫片下可能出现腐蚀变色、沉积物或凹坑。应保持表面清洁，包括在垫片下或者在凹槽或紧凑转角中的那些表面。在使用后应立即进行清洁。不允许让设备处于暴露在空气之下同时在表面上聚积异物的闲置状态。

当杂散电流接触到潮湿的不锈钢时，可能会出现腐蚀凹坑。应确保与设备相连的所有电气装置都正确接地。

在钝化之后的弹性密封件更换

钝化化学品会使本设备的产品接触区域受损。弹性体（橡胶部件）很可能会受到影响。在完成钝化后，务必对所有弹性密封件进行检查。对出现化学侵蚀迹象的任意密封件进行更换。迹象可能包括膨胀、裂纹、弹性损失或者与新部件相比较而言的任意其它明显变化。

引言

关于控制头信息，请参考出版物 95-03083。

关于其它产品信息，请查看我们的网址：

spxflow.com/en/waukesha-cherry-burrell/resources/product-literature。

一般信息

参与安装、设置、操作和维护的所有人员都应该阅读本手册中的信息。

务必使用斯必克流体公司推荐的安装工具和润滑剂。Waukesha Cherry-Burrell 品牌产品接受了大量的中间及最终泄漏和功能测试。

Waukesha Cherry-Burrell 品牌防混阀满足适用于卫生、设计及型式的 3-A 和

双座防混阀在同一个阀体内实现了异种产品的安全隔离。斯必克流体公司在 W70 系列产品线中提供了几种基本的阀门类型：

- 适用于标准截止工作的 W71 系列
- 适用于转向应用的 W73 系列
- 适用于标准截止工作的 W72RS 和 W72RSP 系列。W72RS 防混阀特别配备了一个下径向密封件，可以在打开或闭合时实现最小溢出量操作。
- W71 和 W72RS 罐体出口系列

工厂检查

每个 Waukesha Cherry-Burrell 品牌阀门在装运时都已进行了全面的装配、润滑，随时可投入使用。在使用前，必须对阀门进行清洁。

型号与规格

材料

- 产品湿端：ASTM 316L
(UNS-S31603); (DIN-1.4404)
经要求可提供 AL6XN
- 不接触产品：ASTM 304
(UNS-S30400); (DIN-1.4301)
- 弹性体：EPDM（可选）
FKM（标准）
经要求可提供 FFKM

设备序列号

由可以在执行气缸的标签上找到的序列号对 Waukesha Cherry-Burrell 品牌阀门进行标识。

工作参数

温度范围:

对于温度范围在 32°F 到 180°F (0°C 至 82°C) 之间的应用, 不需要特殊的预防措施。

对于 190°F (88°C) 以上的应用, 当阀门被安装在紧凑的构造或歧管中时, 间隙可能会受到过度热膨胀的影响。阀体具有比配管更厚的横截面, 但热膨胀可能会影响到互连管段中的间隙。

在 180°F (82°C) 以上操作阀门, 可能会导致弹性体寿命缩短和/或出现不稳定的阀门操作。

如果在 32°F (0°C) 以下操作:

- 控制空气必须具有适当的低露点。
- 为了确保阀杆密封件具有较长的工作寿命, 必须保护阀杆, 防止结冰。

由于无法保证功能, 因此, 在低于 32°F (0°C) 和超过 140°F (60°C) 的室内环境中, 不得在控制模块中使用电磁阀。

密封相容性

表 1: 适用于 FKM/EPDM 密封件的密封相容性

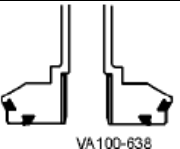
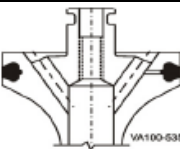
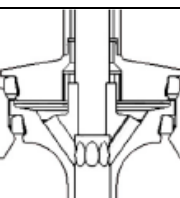
	含氟弹性体 (FKM) 密封件	EPDM 密封件
应用的热范围 *	32°F 至 375°F * (0°C 至 190°C)	0°F 至 275°F * (-18°C 至 135°C)
耐化学性	硅酮油及油脂	硅酮油及油脂
	耐臭氧性、耐老化性及耐候性	耐臭氧性、耐老化性及耐候性
	油及脂肪	最高可达 275°F (135°C) 的热水及蒸汽
	脂肪族、氯化及芳香族 碳氢化合物	多种有机及无机酸 清洁剂、苏打和含钾碱金属 多种极性溶剂 (酒精、甲酮、酯)
不相容	过热蒸汽	矿物油产品 (油、油脂及燃料)
	蚁酸及乙酸	

* 注: 列出的温度是仅在静态条件下适用于弹性体的额定值。

关于其它流体相容性, 请联系斯必克流体公司应用工程部门。

FKM 和 EPDM 密封件符合 FDA 规定。

阀座选项

阀座类型		材料/最大温度	
	Tri Ring (TR) 压缩密封: W71/W72RS 中的上部 W71/W73 中的下部	EPDM	操作: 275°F (135°C) 无菌: 275°F (135°C) 或者 操作: 375°F (190°C) 无菌: 请向工厂咨询。
	径向: W72RS/W72RSP 中的下部		
	阀座环嵌入压缩密封 W71/W73 中的上部 W71/W73 中的下部 W73 中的转向部分	Tef-Flow™ P (颜色为灰色)	操作: 280°F(137°C)

如果应用的温度高于以上列出的温度，则请向工厂进行咨询。

当工作温度接近最大温度额定值时，必须考虑工作条件（例如：流速和压力）。关于 **FFKM**，请联系工厂。

压力额定值

阀门尺寸	在 70°F (21°C) 下的最大压力
1.5 英寸 - 4 英寸	150 psi (10.3 巴)
6 英寸	请联系工厂。

W70 系列防混阀执行机构空气容 积

非阀座提升执行机构

尺寸（直径）	打开
1.5 英寸 - 2 英寸	0.015 ft³ (0.0004 m³)
2.5 英寸 - 4 英寸	0.039 ft³ (0.0011 m³)
6 英寸	0.055 ft³ (0.0016 m³)

阀座提升执行机构

尺寸（直径）	打开	上阀座清洗	下阀座清洗
1.5 英寸 - 2 英寸	0.03 ft³ (0.0008 m³)	0.004 ft³ (0.0001 m³)	0.006 ft³ (0.0002 m³)
2.5 英寸 - 4 英寸	0.07 ft³ (0.002 m³)	0.005 ft³ (0.0001 m³)	0.08 ft³ (0.002 m³)
6 英寸	0.055 ft³ (0.0015 m³)	0.011 ft³ (0.0003 m³)	0.011 ft³ (0.0046 m³)

安装



小心： 在安装阀门时，应确保没有异物（例如：工具、螺钉、焊丝、润滑剂、衣物等）被封闭在系统内。

定位

为了确保通气/排放出口系统正常工作，必须使阀门处于垂直位置。位于防混阀底部的通气/排放出口不得受到阻塞。为了保证防混阀的安全隔离，不受限制的通气/排放出口必须可以让泄漏物和清洗/漂洗/消毒液体进入到大气内。如果为了防止泄漏物和清洗/漂洗/消毒液体发生溅射而在通气/排放出口上安装了软管、管道或其它部件，则它们的设计必须可以使液体自由流入到大气中。



小心： 在执行维护前，应隔离产品，使其远离阀门。

阀门的设置位置应便于接近进行检查。应确保阀门和管道系统可以进行适当排放。两件式阀体选件能够实现相对于彼此情况进行的连接位置调节。

焊接说明



小心： 在尝试采用对接焊方式将一个自动阀门焊接到管线中前，应从执行机构上拆下阀体。为了防止发生翘曲，应对阀体进行散热。

在安装前，应对每个阀门进行彻底检查。在使用对接焊两件式阀体阀门时，为了能够对阀体之间的 O 型圈密封件进行检修，必须在上阀体或下阀体上采用卡箍连接。这不适用于单件式阀体。

对于采用焊接连接的防混阀，需要在安装前执行下列工作：

- 在安装前，拆下阀杆执行机构组件和下轴承座。
- 从阀体上拆除所有的密封件。
- 将阀体焊接到位，确保连接没有受到拉紧和扭曲。

注： 调节阀门的朝向，以便使“向上（UP）”铭文（在转接器与阀体间连接附近）指向执行机构。请参见图 1。



小心： 必须由合格人员执行焊接。

对于歧管焊接，建议使用固定工作台。为了保持零件的对准，基体歧管焊接需要采用慎重的受控过程。

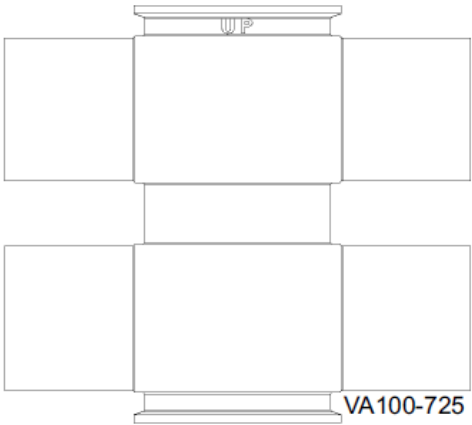


图 1—阀门朝向

空气供应

采用干燥的过滤空气进行阀门安装。不需要润滑。如果采用润滑空气，则请参考电磁阀制造商的规格。空气供应必须达到 75—90 磅/平方英寸（5.2—6.2 巴）。

流动方向

为了防止水击作用，应该紧靠流动物质安装阀门。

配件

在使用适当配件的情况下，可以按照配件要求将带有可拆卸连接的防混阀安装在管道系统中。安装的阀门必须免受张力。在将阀门安装到管道系统中后，接上控制空气软管，并连接电源。

管线支撑

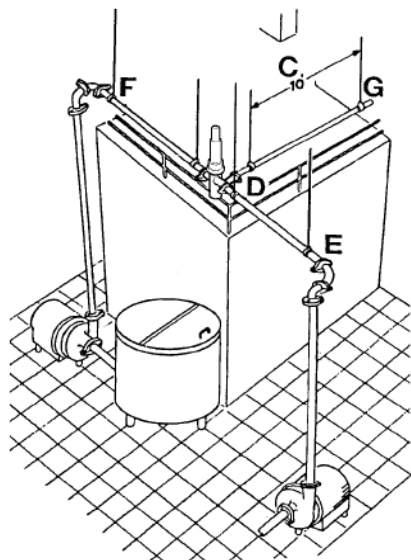


图 2—管线支撑

安装适当的支撑件，以便防止配件、阀门和设备连接上出现应变。

1. 在直管段中，至少按 10 英尺的间隔安装支撑件。（图 2，项目 C）。
2. 在阀门的两侧，都应在尽可能接近连接的位置上安装支撑件。（图 2，项目 D）。
3. 在每一个管线变向处安装支撑件。（图 2，项目 E 和 F）。
4. 对于穿过墙壁、地板或天花板的管线，应在管道周围留出至少 1 英寸（25 毫米）间隙，以便容许出现热胀冷缩。（图 2，项目 G）。



小心：在温度较高的应用中，为了尽可能降低阀体上的应力，应确保在管线设计中为热膨胀做出适当调节。过大的机械应力及热应力可能会使阀体发生扭曲和受损。

安装阀箱

为了实现适当的排放，安装自动阀箱时应采用均匀的节距。如果需要，应升高阀组的一个角落，并采用 1/16 英寸/英尺（1.59 毫米/米）的节距。应为落地式阀箱布置支撑件，以便实现入口及出口管线的对准。

安装阀门

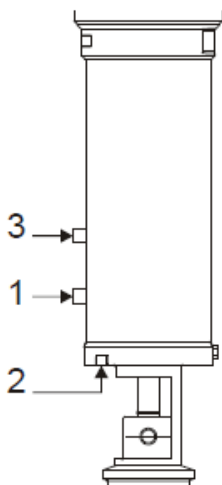


图 3—电磁阀端口连接

1. 如果在控制头中安装电磁阀，则将空气供应管线连接到“进气口（air in.）”上。如果在控制头外安装电磁阀，则按照第 16 页上“电磁阀端口连接”中的说明连接空气管线。
2. 应小心地提升执行机构组件，并在阀体组件中对执行机构进行设置。
3. 在确保下阀杆进入下轴承座的同时，缓慢地将阀门降低到阀体内。
4. 将阀轭/阀体法兰牢牢固定。
5. 按照图 3（左图）以及第 16 页上的图 10，将空气管线连接到 1、2 及 3。

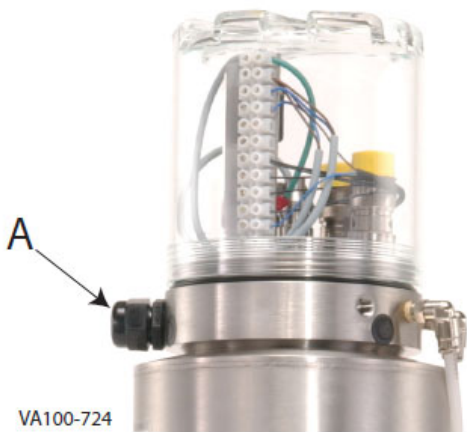


图 4—控制头导线连接点

6. 将电气控制线连接到阀门上的 A 处（请参见图 4）。

注：控制头可以选用适用于硬接线的应变释放电线夹或者适用于快速断开连接的螺纹管脚连接器。必须单独订购配对电缆。

7. 在各种可用条件（闭合、打开、上阀座清洗和下阀座清洗）范围内对阀门进行操作。请参见第 16 页上的“电磁阀/阀门位置”。

控制模块的控制空气质量

不得超过下列数值：

- 悬浮固体含量：颗粒尺寸：最大值 5 微米。颗粒密度：最大值 5 毫克/立方米（=质量等级 3）
- 含水量：露点：+35°F (+1.6°C)（=质量等级 3）。对于高海拔或低环境温度条件下的应用，露点将有所变化。
- 含油量（如果可能，不宜含油）：最高可达最大值 25 毫克/立方米（=质量等级 5）。

外部冲洗——用液体冲洗通气腔

注：通常情况下，如果应用中存在变干就可能结晶的高含糖量产品，则会对通气腔进行液体冲洗。建议在阀门转换后进行腔室冲洗，以便保持阀座和腔室处于湿润状态。

只使用液体对通气腔进行冲洗

使用上阀杆冲洗转接器。

使用液体冲洗通气腔和下阀杆

同时使用上阀杆冲洗转接器和下阀杆冲洗/蒸汽转接器。

允许选择单独对通气腔和泄漏通道进行液体冲洗，或者连同下阀杆冲洗一起执行。

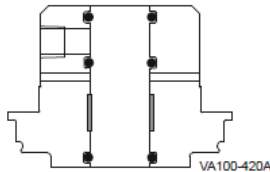


图 5—上阀杆冲洗转接器

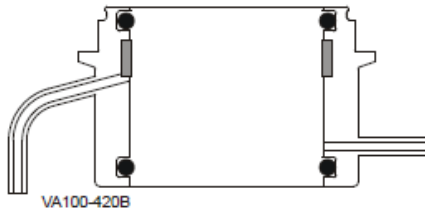


图 6—下阀杆冲洗转接器

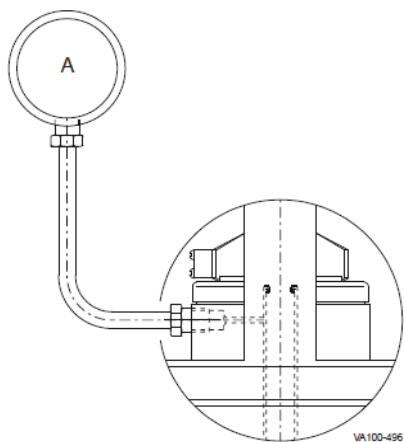


图 7—冲洗供应连接

将腔室清洗供应管线连接到适当的液体供给装置上，以便在加工系统操作期间对通气/排放装置（图 7）进行冲洗。

可以使用 1/4 英寸（6 毫米）刚性或聚乙烯流动管材将冲洗供应管线连接到管道系统上。当阀门打开时，冲洗供应将被阻断。

使用聚乙烯流动管材，将供应管线连接到转接器连接上（图 7）。



警告：在 CIP 清洗及阀门打开期间（W71/W73），流体将从排放口流出。为了防止对人员造成可能的危险，应将流体排放掉。

对冲洗供应装置（图 7，项目 A）进行调节，以便使压力处于 30 磅/平方英寸最小值和 50 磅/平方英寸最大值的范围内。

最大溶液温度为 180°F (60°C)。



警告：腔室清洗操作必须列入故障—安全控制系统的范围内。请参见第 22 页上的“清洗”。



警告：为了保障冲洗水供应，应采取适当的预防措施，例如：安装回流预防装置。

外部冲洗——用蒸汽冲洗通气腔

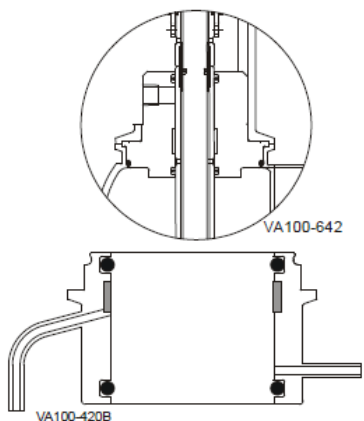


图 8—外部蒸汽屏障——上阀杆

使用蒸汽冲洗通气腔、上阀杆和下阀杆

同时使用上阀杆蒸汽冲洗转接器和下阀杆蒸汽转接器。

这种选件允许对通气腔（处于打开或闭合位置）、上阀杆和下阀杆进行连续的蒸汽洗涤。



危险：如果阀门配备适用于阀杆和通气腔的蒸汽冲洗选件，则可以产生可能导致人身伤害或死亡的高温及蒸汽危险。

如需对上阀杆和/或下阀杆以及通气腔进行蒸汽冲洗，则订购的防混阀必须配备适用于阀杆和通气腔的蒸汽冲洗装置。这种选件（请参见第 15 页上的图 9）包含了下列部件：

- 外部冲洗连接：1/4 英寸 NPT。
- 经过改造的转换器：已拆除 O 型圈，可以用于冲洗阀杆。
- 夹套：在下平衡桶上带有 1/4 英寸管道（不锈钢），可以用于冲洗下阀杆（平衡桶）。
- EPDM 垫片：适用于湿端区域中的所有密封件。

安装

应该只能由持有执照的蒸汽管道工在 W70 系列防混阀上安装蒸汽冲洗系统。

必须以垂直方式安装阀门，以便排放任意蒸汽/冷凝水，并在其正下方放置排放漏斗。请参考图 9，以便查看供应管线中的截止阀。



警告：W70 系列防混阀配备了适用于阀杆和通气腔的蒸汽冲洗选件，它的设计只适合采用与产品相容的低压饱和蒸汽，该蒸汽的最大压力应为 10 磅/平方英寸表压（0.65 巴）= 240°F (115°C) 温度。

功能



危险：在对阀门进行检修前，必须对蒸汽连接进行截止，并且让阀门冷却下来。

低压蒸汽通过上阀杆蒸汽冲洗转接器的端口 B 进入。蒸汽将对上阀杆和通气腔的外侧及内侧进行净化。蒸汽将从泄漏端口 F 离开。

在对下阀杆（平衡桶）的外侧进行蒸汽冲洗时，低压蒸汽将进入端口 D，并从端口 E 离开。

表 2：图 9 的标注代码表格

A.	饱和蒸汽（湿蒸汽），最大 10 磅/平方英寸表压
B.	蒸汽入口（上阀杆转接器）
C.	产品
D.	蒸汽入口（下阀杆转接器）
E.	下阀杆转接器的蒸汽出口
F.	通气腔的蒸汽出口（泄漏端口）

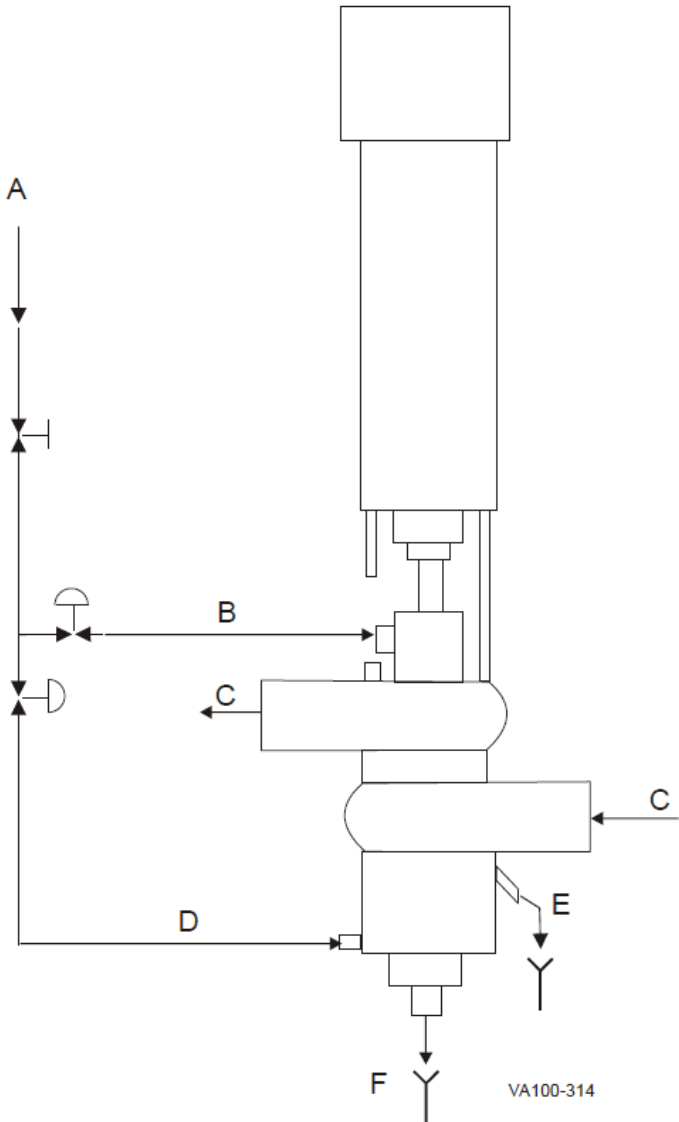


图 9—适用于阀杆和通气腔的蒸汽冲洗选件原理图

操作

电磁阀端口连接

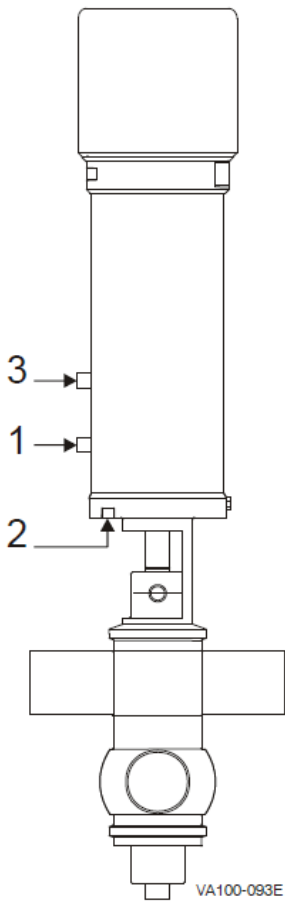


图 10—电磁阀端口连接

W70 系列防混阀的所有功能均采用 75（最小值）—90（最大值）磅/平方英寸（5.2—6.2 巴）的清洁空气供应，以气动方式接受控制。阀门包含了位于阀门执行机构中的大弹簧及小弹簧。这些弹簧可以将阀座压缩到密封件上，实现闭合。

大弹簧

- 位于气缸的顶部空气室内。
- 可以使阀门保持闭合位置。

小弹簧

- 位于上活塞的扩展轮毂中。
- 当阀门打开时，该弹簧将对上阀座阀杆施加作用，以便将上阀塞和下阀塞保持在一起。

由电磁阀控制的最多三个气源可以向阀门执行机构供应空气（图 10）。

表 3：电磁阀/阀门位置

状况	电磁阀 1	电磁阀 2	电磁阀 3
闭合	关闭	关闭	关闭
打开	接通	关闭	关闭
上阀座清洗 *	关闭	接通	关闭
下阀座清洗 *	关闭	关闭	接通

1= 阀门打开入口电磁阀

2= 上阀座清洗入口电磁阀 *

3= 下阀座清洗入口电磁阀 *

接通= 电磁阀通电（打开）。LED 被点亮。

关闭= 电磁阀断电（闭合）。LED 熄灭。

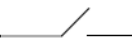
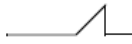
电磁阀通常处于闭合状态。

空气连接采用 1/8 英寸 NPT ×1/4 英寸压装连接式聚乙烯管道配件。

* 阀座提升选件需要两（2）个附加气源。非阀座提升阀门（NSL）只有一个空气入口（1）。

如需具体的空气路径安排和电磁阀端口设置，请参考控制模块出版物 95-03083。

自动故障安全系统

WCB 2 件式控制头	W71/W73		W72RS/W72RSP	
阀杆检测条件	上传感器 (常开)	下载感器 (常闭)	上传感器 (常开)	下载感器 (常闭)
传感器符号				
阀门闭合	0	1	0	1
阀门打开	1	0	1	0
在上阀座清洗情况下, 阀门闭合 *	0	1	0	0
在下阀座清洗情况下, 阀门闭合 *	0	0	0	1

1=通电, LED 被点亮; 0=断电, LED 熄灭。

上传感器: 当阀门适当打开时, 发送一个输入信号。

下载感器: 当阀门适当闭合时, 发送一个输入信号。

附加传感器: 可以选用第三个阀轭安装式接近传感器实现附加的信号反馈。

* W71/W73 阀门: 在上阀座和下阀座清洗期间阀座提升, 指示杆升高; W72RS/W72RSP 阀门: 在上阀座清洗期间阀座提升; 在下阀座清洗期间阀座下降, 指示杆降低。

Bürkert 8681 控制头	所有的 W70 系列阀门				
阀杆检测条件	S1	S2	S3	S4*	顶部 LED 指示
阀门闭合	1	0	0	0	稳定的红色
阀门打开	0	1	0	1	稳定的绿色
在上阀座清洗情况下的阀门闭合	1	0	0	1	快速闪烁的绿色
在下阀座清洗情况下的阀门闭合	0	0	1	0	缓慢闪烁的绿色

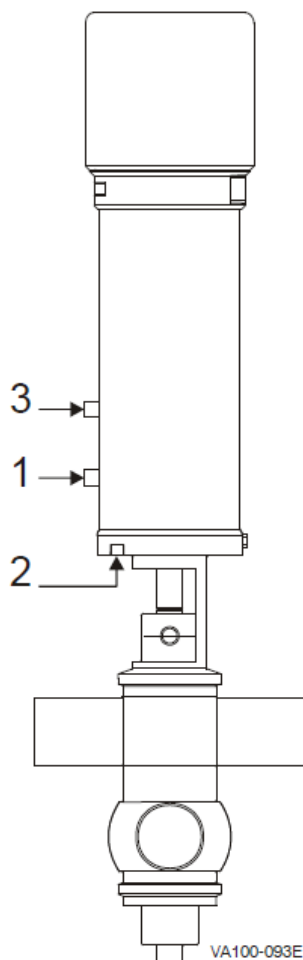
1=反馈; 0=无反馈

* 常闭外部接近传感器; LED 与反馈信号相反。

CU4 控制头	W71/W73	
阀杆检测条件	打开传感器 (上)	闭合传感器 (下)
阀门闭合	0	1
阀门打开	1	0
在上阀座清洗情况下的阀门闭合	0	1
在下阀座清洗情况下的阀门闭合	0	0

1=反馈; 0=无反馈

试验规程



- 1=阀门打开入口电磁阀
2=上阀座清洗入口电磁阀
3=下阀座清洗入口电磁阀

图 11—电磁阀端口连接

强制故障安全检测试验

执行试验，对完全闭合故障安全位置进行检验。应该针对阀门的完全打开和完全闭合位置设置阀杆反馈接近传感器。关于端口及相应的阀室，请参见图 11。

停止使用系统，对管线进行排放，并对泵进行锁定。

1. 在阀门完全闭合的情况下，确认接近传感器是否符合第 17 页上的表格。在 PLC 控制系统上验证传感器状态。
2. 对空气室 1 进行加压，可以打开阀门。确认接近传感器是否符合第 17 页上的表格。在 PLC 控制系统上验证传感器状态。
3. 对空气室 1 进行放气，可以关闭阀门。
4. 如果进行了使用，则通过控制系统或者通过向端口 2 供应空气的方式，激活上阀座提升。
5. 当上阀座提升时，确认接近传感器是否符合第 17 页上表格中的数值。如果阀枢区域没有配备限位传感器，则对上阀座提升进行目测确认。
6. 对阀室 2 中的空气进行放气，可以解除阀座提升。
7. 如果进行了使用，则对空气室 3 进行加压，从而激活下阀座推动。
8. 确认接近传感器是否符合第 17 页上的表格。在 PLC 控制系统上验证传感器状态。
9. 对阀室 3 中的空气进行放气，可以解除阀座提升。
10. 断开阀门执行机构上的空气连接，从而使阀门处于故障安全位置。验证接近传感器是否显示阀门已完全闭合。

纠正措施

如果双座防混阀未能按以上指出的方式做出响应，则立即检查阀门装配和配线，以便找出并纠正原因：

- 首先，对接近传感器调整进行检查。
- 检查阀门的装配和调整是否正确。
- 如需有关传感器设置的具体信息，请参考控制模块出版物 95-03083。

阀门工作条件

关于端口及相应的阀室，请参见第 16 页上的图 10。

阀门打开

当阀室 1 进行加压而阀室 3 及 2 进行排气时，阀门将会打开。请参见图 12。

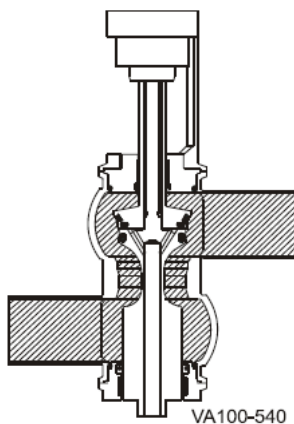


图 12—阀门打开

阀门闭合

当阀室 3、1 及 2 进行排气时，阀门将会闭合。大弹簧将会使阀门闭合，达到最终安全位置。请参见图 13。

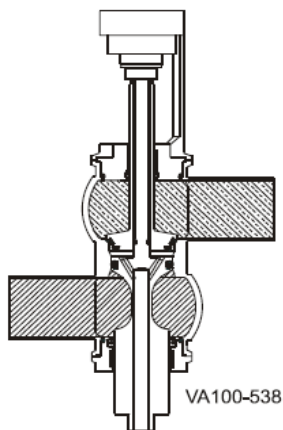


图 13—阀门闭合

阀门闭合、上阀座已提升

只适用于在阀座提升型阀门上对上阀座进行清洗。对阀室 2 进行加压，并对阀室 3 及 1 进行排气。请参见图 14。

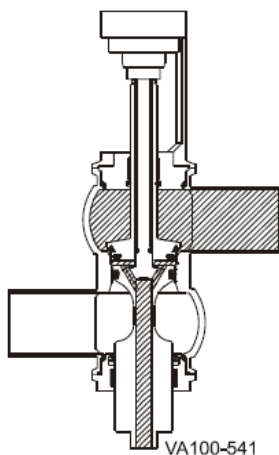


图 14—阀门闭合、上阀座已提升

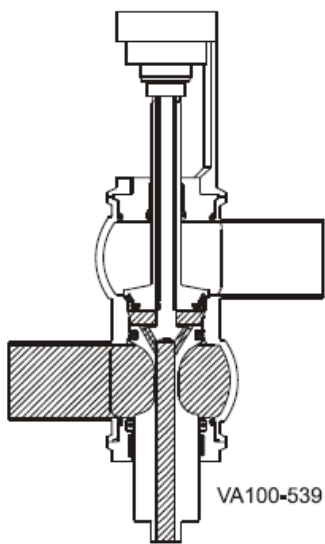


图 15—W72RS 系列的下阀座推动

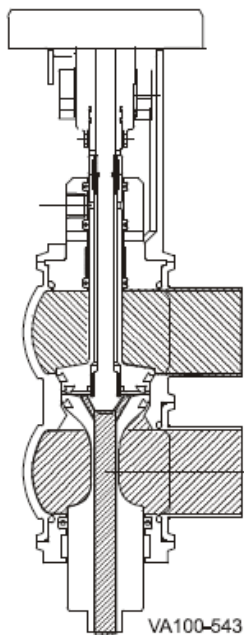


图 16—W71/W73 的下阀座提升

阀门闭合、下阀座推动（仅适用于

W72RS/W72RSP 系列）

对阀室 3 进行加压，并对阀室 1 及 2 进行排气。请参见图 15。对于 W72RS/W72RSP 系列阀门，为了进行阀座清洗，将向下推动下阀座。

阀门闭合、下阀座提升（仅适用于

W71/W73 系列阀门）

为了进行阀座清洗，将提升下阀座。请参见图 16。

注：在 W73 系列阀门上，中间向下端口转向阀杆具备单座保护，它无法在阀门闭合或打开时执行独立的阀座清洗操作。

维护

维护间隔时间

应保持足够的替换零件库存。关于推荐的备用零件，请参见从第 39 页开始以黑体字表示的项目。

应该根据下列条件，由用户及特定应用确定维护间隔时间：

- 每日运行时间
- 检测频率
- 应用参数，例如：温度、压力和流量
- 产品类型
- CIP 时间和温度

应采纳下列建议作为初步的指南：

- 对于范围从 180°F 至 212°F (82°C 至 100°C) 的流体温度：大约每 3—6 个月
- 对于 140°F (60°C) 及以下的流体温度：大约每 12 个月

以上列出的数值仅为一般指导方针，例如，这些数值不适用于在接触空气时会发生结晶的流体。列出的数值将受到密封材料耐化学性的影响。

无论采用何种密封类型，W70 系列防混阀都可以在 180°F (82°C) 以下的温度下实现最佳的操作性能。

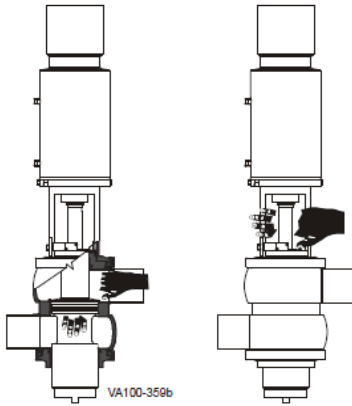
针对阀座密封类型列出的 280°F (138°C) 最大温度，是仅在静态条件下适用于弹性体的额定值。这并不是适用于运行中阀门的温度额定值。

180°F (82°C) 最大额定值也适用于被一起焊接在一个阀阵内的阀门。在温度高于 180°F (82°C) 以上时操作 W70 系列防混阀，可能会导致弹性体寿命缩短和/或出现不稳定的阀门操作。

检查



危险：不得将手放进气动式阀门的阀轭或阀体内。



定期检查下列情况：

- 执行机构连接是否出现空气泄漏
- 阀体和阀杆 O 型圈
- 阀座（如果出现泄漏，则请参见第 90 页上的“故障检修”。）
- 气动连接：
 - 在供应连接处的空气压力
 - 空气管线是否发生扭结和泄漏
 - 螺纹连接是否为紧配合
 - 定期清洁空气过滤器
- 在控制模块上的电气连接是否牢固：
 - 在端子板上的电线连接是否紧固
 - 与控制模块之间的电气连接
 - 螺纹连接的应变释放是否实现紧配合。

润滑

除了在拆卸及装配规程中注明的情况以外，不需要进行润滑。在密封件和 O 型圈上，应使用道康宁#7 或同等食品级非石油基（硅酮）润滑脂。

在所有螺栓和螺纹杆零件上涂抹包含 PTFE 的 Bostik Never-Seez® 白色食品级润滑脂。

清洗



小心：在清洗期间，应避免将任意液体喷射执行机构的通气口内。

注：对每个阀门进行启动，或者利用阀座提升，可以确保高效的清洗和消毒。应使所有产品接触表面都接触到适当的清洗溶液。

在线清洗（CIP）

使用 CIP 方法，可以在不进行拆卸的情况下清洗已安装的自动阀门。应根据卫生专家和每个应用的特定要求选择方法。为了适当地溶解产品残留物，应与当地化学品供应商进行联系，确定计划为应用采用的最有效清洁剂及清洗规程。确保清洁剂符合温度范围及弹性体材料。

防混阀可以安装 1/4 NPT 冲洗连接，便于对阀座和排放端口之间的区域进行漂洗。如果 CIP 清洗的间隔时间较长，则可以对该区域进行定期冲洗。请参见从第 13 页开始的“外部冲洗——用液体冲洗通气腔”。



小心：在阀门打开和 CIP 清洗期间，流体会从排放端口中流出。为了防止对人员造成任意可能的危险，应将流体排放掉。

注：在初步漂洗期间，不推荐进行阀座清洗。

清洗规程

防混阀经过设计，可以使用由 CIP 系统提供的清洗溶液。为了保证流体可以泄漏到大气中，通气出口/通气腔必须畅通无阻。

应根据产品特性、工作参数（温度、速度、阀门循环）及产品速度，为每个安装设施制定清洗规程。

下列陈述预定作为适用于清洗规程的建议或指导方针，并将按应用情况有所变化：

- 对于阀座提升阀门，当上阀体或下阀体正在进行在线清洗时，应该会出现阀座移动。阀座清洗位置进行了出厂设置，并在阀轭区域中具有标记。阀座清洗将会从排放口中产生泄漏。除了初步漂洗以外，在 CIP 程序中的每一个步骤都应该会出现短暂的多次提升。
- 最大溶液温度为 180°F (82°C)。
- 在阀座清洗期间的最大管线压力为 90 磅/平方英寸（6.2 巴）。
- 最小清洗溶液速度为 5 英尺/秒（0.3 米/秒）。
- 清洗时间取决于入口压力。在阀门达到阀座清洗位置后，建议循环时间为 3—5 秒/循环。在调试期间，应该可以用目测方式对每个阀门的这一阀座清洗循环时间进行确认。
- 典型清洗规程包括在清洗期间使阀座进行脉动，直到证明阀门已得到净化。在 CIP 程序中，这通常在每个步骤内的 3—5 次连续脉动中实现；不过，每个安装设施及产品都有所不同，因此，应当继续进行脉动，直到所有产品/碎屑都被清除。
- 对于通气腔的可选外部冲洗，可以在最终漂洗期间激活水冲洗。
- 每运行几个月，就应拆除并检查系统中的一个阀门，以便确保实现完整的清洗。

阀座清洗调整

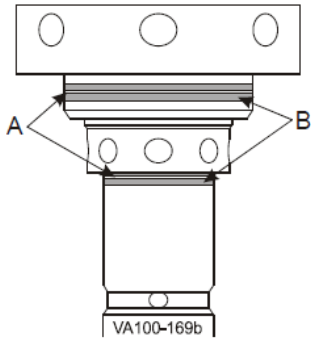


图 17—带有划线的调整区域

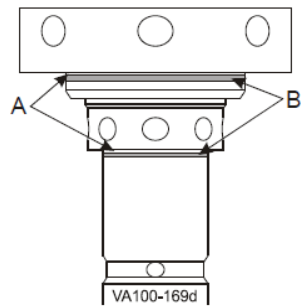
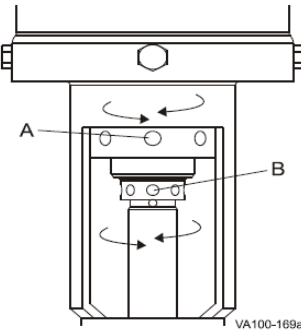


图 18—底部边缘对准划线



- A. 调整螺母，上阀座
- B. 调整螺母，下阀座

图 19—调整螺母的位置

阀座提升型阀门进行了出厂设置。请参见图 17 和图 18。酸蚀刻调整区域（项目 B）内的划线（项目 A），提供了正确出厂设置调整的视觉指示。旋紧调整套筒和调整螺母，直到底部边缘对准图 18 中项目A 显示的划线。
注：务必首先调节下阀座清洗。



警告：不得使用手钳、虎钳夹口或可调式爪钳（滑动铰扁口鲤鱼钳）对阀座清洗套圈进行调节。

如果需要，则对阀座移动进行调节。在阀门闭合的情况下，使用 3/16 英寸直径叉形扳手或通用扳手，按出厂设置或在调整区域（图 17 和 图 18，项目 B）的范围内对阀座的移动进行调节。一旦确立了成功的阀座移动，就对调整套筒和调整螺母的底部边缘所对准的位置进行标记，以便确保在拆卸后可以实现适当的复位。

注：对于在 2014 年 11 月前制造的 W72RSP 阀门，阀座清洗行程被固定为：上阀座：0.12 英寸；下阀座：0.28 英寸。应在适当装配后确认行程长度；应沿着顺时针方向紧固阀杆，直到它们在实现金属间接触的情况下停止。

下阀座

多次运行下阀座清洗循环。观察在执行机构的顶部处或者在阀门底部的平衡桶处的指示杆移动。

如需为清洗调节下阀座的移动，则旋转阀轭中的调整套筒(图 19, 项目 B)：

- W71/W73：向右旋转可以增加移动；向左旋转可以减少移动。
- W72RS：向左旋转可以增加移动；向右旋转可以减少移动。

表 4：适当的移动：下阀座

阀门	设置
W71/W73	0.04 英寸—0.1 英寸（出厂设置：0.060 英寸）
W72RS	0.18 英寸（1-1/2 英寸和 2 英寸阀门） 0.28 英寸（2-1/2 英寸、3 英寸及 4 英寸阀门）

上阀座

多次运行上提升循环。通过查看阀轭中的调整螺母（图 19，项目 A），对外部阀杆移动进行观察。

如需调节上阀座的移动，则向左旋转调整螺母（图 19，项目 A）可以增加移动；向右旋转可以减少移动。

表 5：适当的移动：上阀座

阀门	设置
W71/W73	0.04 英寸—0.1 英寸（出厂设置：0.060 英寸）
W72RS	0.12 英寸



该图标表示可以在线观看的维护视频的链接。如需在线访问 PDF，则前往：

www.spxflow.com/en/assets/pdf/95-03087_w70mixproofv_wcb.pdf。

从系统中拆除阀门

注：如果阀门具有配备电磁阀的控制模块，则空气和电力可以保持接通，以便有助于从阀体上拆除阀门。

注：在阀座提升型阀门上，在调整套筒和调整螺母的底部边缘所对准的位置上，对其它阀杆及调整螺纹进行明确标记，以便确保在拆卸后可以实现适当的阀座移动复位。



警告：在从阀体上拆下执行机构/阀杆组件前，对阀体连接的所有产品线进行排放。

1. 对阀门连接的管道系统元件进行清洗、漂洗和排放。拆除或堵住流体和气体管线，以便防止物料进入阀门连接的管道系统元件。断开可能存在的冲洗水供应连接。可以利用可能提供的阀门提升装置检查管线的加压情况。
2. 断开可能采用的外部冲洗装置的连接。
3. 供应空气，以便打开阀门。
4. 拆下阀轭与转接器之间的卡箍（图 20，项目 A）。

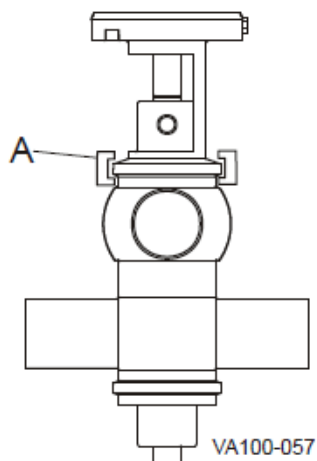


图 20—转接器卡箍的位置



维护视频 1：从阀体上拆下阀门

5. 去除空气压力关闭阀门，这将使阀门从阀体中提升大约 3/8 英寸（9.5 毫米）。关闭气源，并断开其连接。
6. 断开阀门电源的连接，并对其进行锁定。
7. 在小心避免造成阀杆或内部构件受损的同时，从阀体中提起整个阀门执行机构和阀杆。
8. 将阀门搬运到工作站。
9. 按相反的次序进行重新安装。请记住：为了使阀门彻底在阀体内进行重新就位，必须使用空气，以便打开阀门，并使阀门嵌入件降低大约 3/8 英寸。
10. 重新紧固阀轭与转接器之间的卡箍（图 20，项目 A），然后去除空气压力，关闭阀门。



维护视频 2：将阀门重新安装到阀体内

阀杆的拆卸

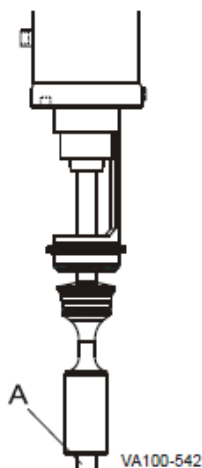


图 21—阀杆拆除

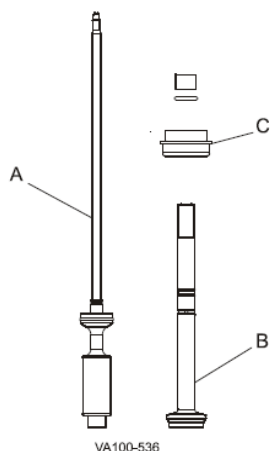


图 22—阀杆拆除

转接器轴承和 O 型圈

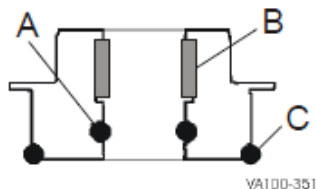


图 23—标注顶部转接器

为了更换阀座环，需要拆卸阀杆。（关于“阀杆的重新装配”，请转到第 37 页。）

注：（适用于阀座提升阀门）在拆卸前，记录上、下阀座提升调整螺母的位置。请参见第 24 页上的图 19。

注：密封件、密封凹槽及接触表面都是精密零件，不得受损。

1. 下阀杆拆除：使用一个开口扳手，通过沿着逆时针方向转动的方式从执行机构上拆下下阀杆（图 21，项目 A）。



警告：在从阀体上拆下执行机构/阀杆组件前，对阀体连接的所有产品线进行排放。



[维护视频 3：拆下下阀杆](#)

2. 上阀杆拆除：使用一个扳手使调整套筒保持静止，沿着逆时针方向转动阀杆（图 22，项目 B），并将它从执行机构上拆下。如果转接器（图 22，项目 C）脱离阀钎，请小心处理。

表 6：图 22 的标注代码表格

A=下阀杆
B=上阀杆
C=上转接器（阀盖）



[维护视频 5：拆除上阀杆](#)



警告：由于会导致内部 O 型圈受损，因此不得在阀杆已被拆除的情况下对执行机构进行加压。

内部 O 型圈和轴承更换

1. 从执行机构上拆下阀杆组件，并滑动转接器脱离外部阀杆。
2. 拆下并更换在转接器内侧的 O 型圈（图 23，项目 A）。关于冲洗/蒸汽屏障转接器，请分别参见第 13 页上的图 5 和第 14 页上的图 8。



[维护视频 7：转接器 O 型圈和轴承拆除及更换](#)

3. 通过感触伸出转接器壁的突出量，检查转接器内侧的对开轴承（图 23，项目 B）。如果轴承与转接器壁保持平齐，则更换轴承。
4. 将螺丝刀或镐头放到轴承后，并将轴承撬离转接器壁。为便于拆除，可以使用尖嘴钳夹住轴承。应小心避免造成金属表面划伤或受损。

注：轴承可能在拆除期间受损，必须使用新轴承进行更换。

- 如需安装一个新轴承，则将轴承盘绕到小于转接器内径的尺寸，并将它插入到适当的位置中。
- 利用您的手指，确保轴承适当就位。对就位情况进行目测检查。
- 如果必要，则将执行机构杆推入到转接器内，以便有助于使轴承适当就位。

外部 O 型圈更换

- 从执行机构上拆下阀杆组件，并滑动转接器脱离外部阀杆。
- 对外部 O 型圈（图 23，项目 C）进行滑动或切割，使其脱离转接器。不得对 O 型圈凹槽造成刻痕或划痕。
- 用润滑脂对新的 O 型圈进行润滑，并安装 O 型圈。

Tri Ring 阀座更换

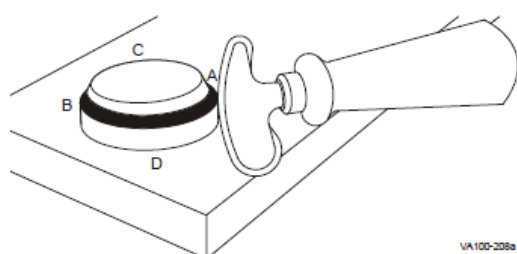
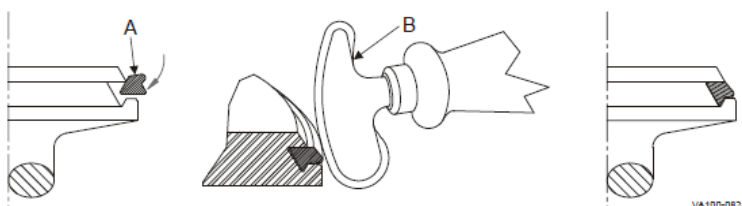


图 25—将 Tri Ring 压入到阀塞内



- 通过小心地进行切割或者利用 O 型圈工具或镐头将阀座拉出凹槽的方式，拆除 Tri Ring 阀座。不得对金属就位表面造成划痕或刻痕。

维护视频 8：上阀杆 Tri Ring 拆除

- 在拆下阀座后，对 Tri Ring 凹槽进行清洗。
- 使用可以接受的清洗溶液或润滑剂，对新的 Tri Ring（图 24，项目 A）进行润滑。
- 穿过在一块板件中钻制的一个 1-1/8 英寸（30 毫米）孔放置阀杆，或者使用带有铜制或铝制卡爪的夹钳紧固阀杆。
- 按照图 24 中显示的方式开始安装 Tri Ring。

维护视频 9：上阀杆 Tri Ring 更换

- 使用安装工具——零件编号 102797+（图 24，项目 B），在位置 A、B、C 及 D（图 25）将 Tri Ring 压入到阀塞内。如果没有该工具可供使用，则可以使用不锋利的扁平工具。不得使用会造成 Tri Ring 撕裂或割伤的刀片或任意其它锋利物品。
- 为了完成安装，对密封件的小分段进行挤压。应在各个侧面之间交替挤压（A—B—C—D），从而避免密封件出现大的环圈。
- 在适当安装的情况下，Tri Ring 阀座唇部将稍微突出阀座边缘，如图 24 中所示。

维护视频 10：下阀杆 O 型圈和 Tri Ring 更换（W71/W73）

径向阀座环更换
(适用于 W72RS 下阀杆)

- 1. 通过小心地向上撬动并切割 O 型圈的方式，拆下下阀杆径向密封件。不得对金属就位表面造成划痕或刻痕。
 [维护视频 11：径向密封件拆除](#)
- 2. 在拆除后，对径向密封件凹槽进行清洗。
- 3. 确保凹槽背面中的通气端口处于清洁状态并且不受阻碍。
- 4. 对 O 型圈密封件进行润滑，并将它扩展到阀杆凹槽上。
- 5. 将装配工具放置到阀杆上，并确保适当的工具朝向。通过均匀地拧紧安装工具上的有头螺钉，将 O 型圈密封件挤压到凹槽内。
- 6. 取下工具。燕尾槽将对 O 型圈密封件进行永久性保持。

 [维护视频 12：径向阀座环更换](#)

关于安装工具列表，请参见以下的图 27 以及第 86 页上的“安装工具”。

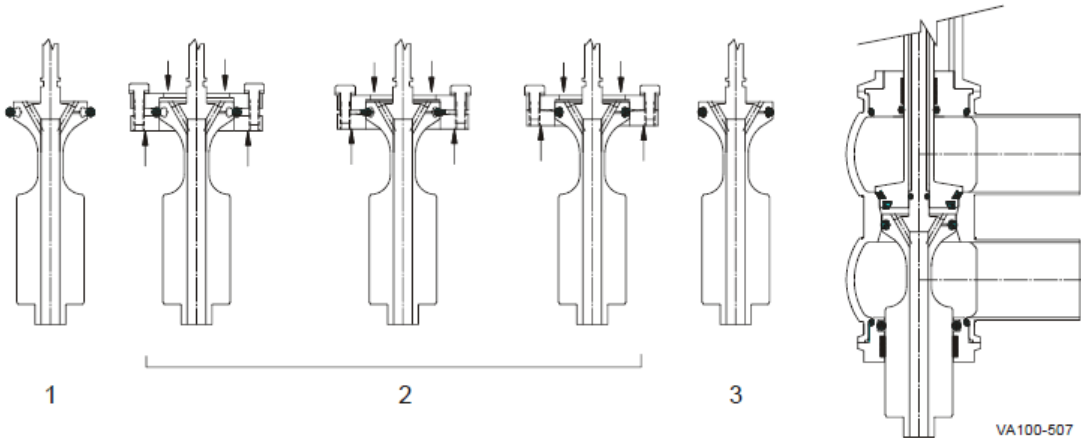
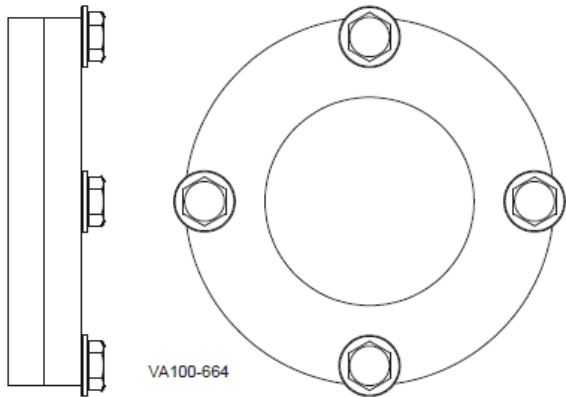


图 26—径向密封件安装



阀门尺寸	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸
零件编号	120048+	120049+	120051+

阀门尺寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸
零件编号	120053+	120055+	120057+

PL5027-CH67

* W72RSP 阀门只需要使用 4 英寸工具。

图 27—径向密封件嵌入套圈工具 (适用于 W72RS 和 W72RSP 阀门)

连同 W71 阀杆一起执行的 Tef-Flow™ P 阀座更换

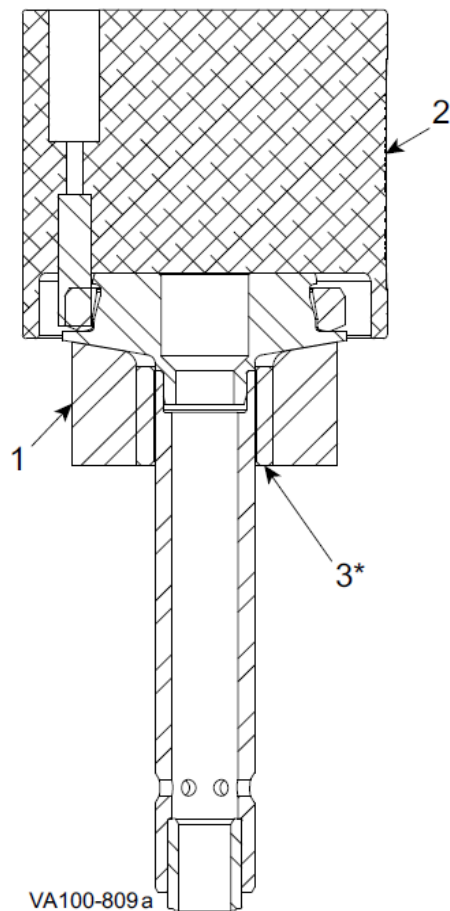


图 28—上阀杆 Tef-Flow™ P 阀座拆除
(套件# 132990+)

* 只配合 2 英寸 W71 ODT 阀门一起使用

上阀杆 Tef-Flow™ P 阀座拆除

W71 上阀杆 Tef-Flow™ P 阀座拆除

1. 在用手控制住上阀杆的情况下，注意 Tef-Flow™ P 阀座的朝向。
2. （仅适用于 2 英寸阀门）将阀杆套筒塞（项目 3*）安装到阀杆上。
注：只有为了在 2 英寸阀门上实现正确配合时才需要使用项目 3*。
3. 将 PTFE 安装底座（项目 1）放置到阀杆上，确保使倒角侧接触到阀杆塞的顶部，并使底座的平面侧面向远离阀杆塞的一侧。
4. 用一只手保持安装底座处于阀杆上的适当位置中，然后拿出铝制 Tef-Flow™ P 阀座拆除工具（项目 2），将它小心地设置到现有的阀座环上。确保拆除工具的销只接触到阀座，没有直接接触到阀杆塞，这是因为它会造成金属阀杆塞本身受损。
5. 在阀杆面向下方的情况下，小心地将叠放的部件放置到手扳压机上，并使铝制阀座拆除工具（项目 2）位于顶部。
6. 使用手扳压机，直接对拆除工具施加均匀的压力，直到阀座被分割成三个部分。
7. 从手扳压机上取下叠放的部件，并小心地从阀杆上拆下工具和各个阀座部分。
8. 检查阀杆和阀杆塞是否受损。如果需要，使用金刚砂布清除任意轻微划痕。

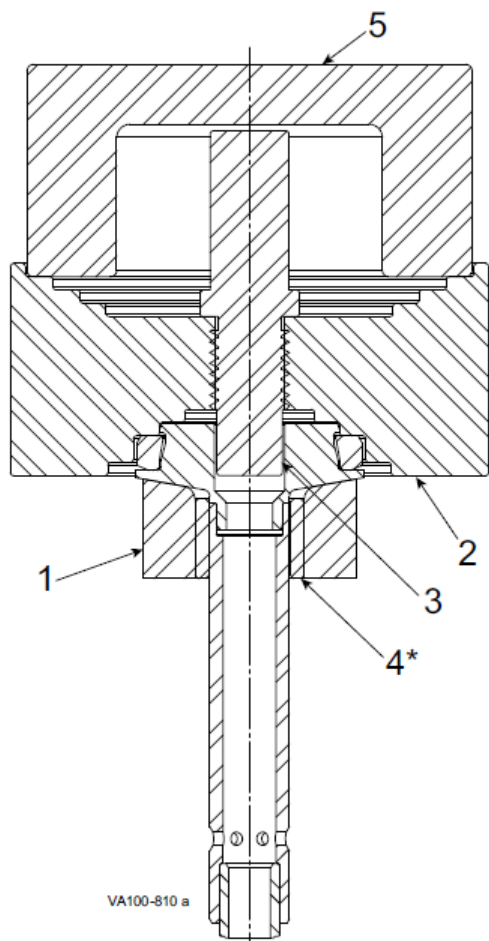


图 29—上阀杆 Tef-Flow™ P 阀座安装
(套件# 132356+)

* 仅适用于 2 英寸 W71 ODT 阀门

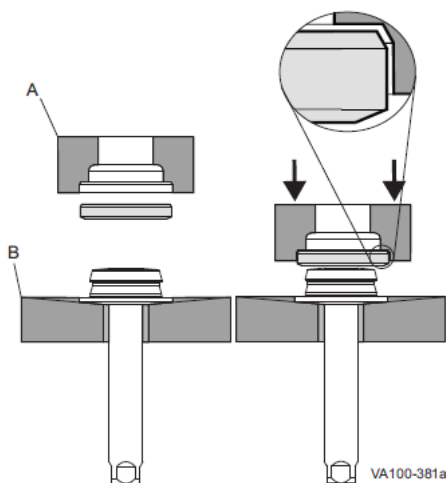


图 30: Tef-Flow™ P 阀座

上阀杆 Tef-Flow™ P 阀座安装

W71 上阀杆 Tef-Flow™ P 阀座安装

- （仅适用于 2 英寸阀门）将阀杆套筒塞（项目 4*）安装到阀杆上。
注：只有为了在 2 英寸阀门上实现正确配合时才需要使用项目 4*。
- 将 PTFE 安装底座（图 29，项目 1；图 30，项目 B）放置到阀杆上，确保使倒角侧接触到阀杆塞的顶部，并使底座的平面侧面向远离阀杆塞的一侧。
- 拿出铝制阀座安装工具（图 29，项目 2；图 30，项目 A），并通过下列方式安装铝制定位销（图 29，项目 3）：将定位销穿入阀座安装工具内，并进行调节，从而使定位销适当装进阀座塞内，并使正确尺寸的肩部与所安装的阀座相匹配。
- 将新的 Tef-Flow™ P 阀座放置到铝制阀座安装工具（图 29，项目 2；图 30，项目 A）内，并对阀座进行调节，以便使具有倒角边缘的一侧面向安装工具，如图 30 中所示。
- 小心地将阀杆设置到阀座和安装工具上，从而使定位塞适当装进阀座塞杆内。
- 在阀杆面向下方的情况下，小心地将叠放的部件设置到手扳压机上。
- 将保护性安装工具圆块（图 29，项目 5）设置到定位销和安装工具的顶部上方。
- 利用手扳压机，对安装工具圆块（图 29，项目 5）的顶部施加均匀的压力，直到阀座在阀杆塞上扣装到位。
- 小心地从手扳压机上取下阀杆叠放件，并按相反的次序拆下安装工具。
- 检查阀座是否具有正确的朝向。如果安装正确，则阀座环应该可以在阀塞上自由旋转。
- 检查阀杆和阀杆塞是否受损。如果需要，使用金刚砂布清除任意轻微划痕。

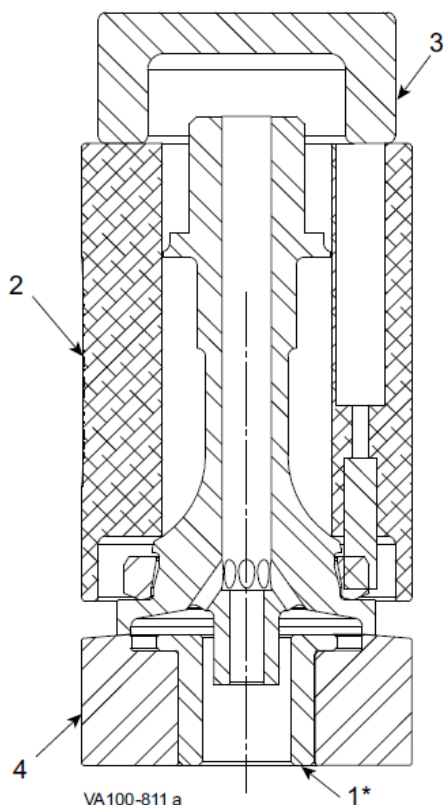


图 31—下阀杆 Tef-Flow™ P 阀座拆除
(套件# 132947+)

* 仅适用于 2 英寸 W71 ODT 阀门

下阀杆 Tef-Flow™ P 阀座拆除

W71 下阀杆 Tef-Flow™ P 阀座拆除

1. 在用手控制住下阀杆的情况下，注意 Tef-Flow™ P 阀座的朝向。
2. 从阀杆底部中拆除平衡桶。
3. （仅适用于 2 英寸阀门）将阀杆套筒塞（项目 3*）放置到阀杆上。
注：只有为了在 2 英寸阀门上实现正确配合时才需要使用项目 1*。
4. 将 PTFE 安装底座（项目 4）安装到阀杆上，它采用的定位方式应该使底座的倒角侧紧紧接触到下阀杆塞的顶部。确保底座的平面侧面向远离阀塞的一侧。
5. 倒置阀杆进行调节，从而使阀杆面向地板。
6. 在保持安装底座（项目 4）处于阀杆上适当位置的同时，小心地将 Tef-Flow™ P 阀座拆除工具（项目 2）的销设置到现有的阀座环上。确保销只接触到 Tef-Flow™ P 阀座，而没有接触到阀座塞，这是因为它会造成金属阀塞受损。
7. 将保护圆块（项目 3）放置在拆除工具（项目 2）的上方。在阀杆面向下方的情况下，小心地将部件放置到手扳压机上。
8. 对保护圆块（项目 3）的顶部施加均匀的压力，直到阀座被分割成三个部分。
9. 小心地从手扳压机上收回叠放件，并按照相反的次序从阀杆上拆下工具和各个阀座部分。
10. 检查阀杆和阀杆塞是否受损。如果需要，使用金刚砂布清除任意轻微划痕。

下阀杆 Tef-Flow™ P 阀座安装

W71 下阀杆 Tef-Flow™ P 阀座安装

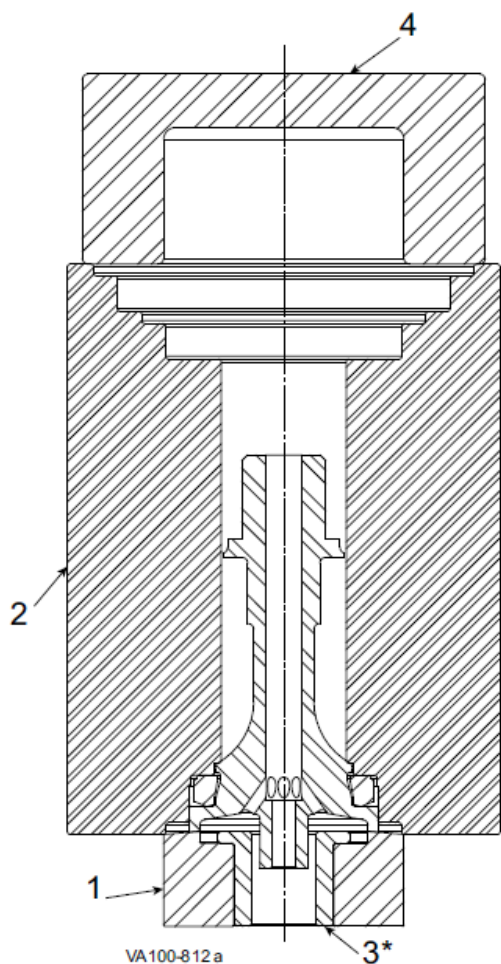


图 32—下阀杆 Tef-Flow™ P 阀座安装
(套件# 132357+)

* 仅适用于 2 英寸 W71 ODT 阀门

1. (仅适用于 2 英寸阀门)将阀杆套筒塞(项目 3*)放置到 PTFE 安装底座(项目 1)内。
- 注: 只有为了在 2 英寸阀门上实现正确配合时才需要使用项目 3*。
2. 在用手控制住下阀杆的情况下, 将 PTFE 安装底座(项目 1)安装到阀杆上, 并对它进行定位, 以便使底座的倒角侧紧紧地接触到下阀杆塞的顶部。确保底座的平面侧面向远离阀杆塞的一侧。
3. 倒置阀杆进行调节, 从而使阀杆面向地板, 然后小心地将新的 Tef-Flow™ P 阀座设置到阀杆塞上, 采用的定位方式应该使倒角面向远离阀塞底座的一侧, 并处于中心位置。
4. 小心地将铝制 Tef-Flow™ P 阀座安装工具(项目 2)放置到阀座上, 从而使配对肩部紧紧地停靠在阀座上。
5. 在阀杆面向下方的情况下, 小心地将阀杆叠放件放置到手扳压机上。将保护圆块(项目 4)设置到安装工具的上方。
6. 直接对保护圆块施加均匀的压力, 直到阀塞扣装到阀杆塞上。
7. 小心地从压机上取下阀杆叠放件, 然后按照相反的次序拆下工具。
8. 检查阀座的安装是否正确。在可以看到倒角边缘的情况下, 阀座环应该可以在阀塞上自由旋转。
9. 严格检查阀杆和阀塞是否受损, 并使用金刚砂布清除任意小划痕或印痕。
10. 重新安装下阀杆平衡桶及 O 型圈密封件。

下轴承座 O 型圈和轴承更换

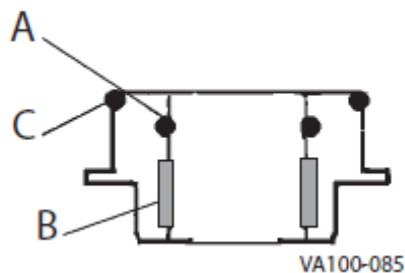


图 33—标准下轴承座

注：轴承可能在拆除期间受损，必须使用新轴承进行更换。

1. 拆下并更换位于下轴承座内侧的 O 型圈（图 33，项目 A）。关于冲洗/蒸汽屏障转接器，请参见第 13 页上的图 6。

 **维护视频 13：下轴承座：O 型圈和轴承的拆除及更换**

2. 通过感触伸出下轴承座壁的突出量，检查下轴承座内的对开轴承（图 33，项目 B）。如果轴承与转接器壁保持平齐，则更换轴承。
3. 将螺丝刀或镐头放到轴承后，并将轴承撬离下轴承座壁。为便于拆除，可以使用尖嘴钳夹住轴承。
4. 如需安装新轴承，则将轴承盘绕到小于下轴承座内径的尺寸，并将它插入到适当的位置中。
5. 将下阀杆推入到下轴承座内，以便帮助轴承适当就位。
6. 利用您的手指，确保轴承适当就位。对就位情况进行目测检查。
7. 为了拆除外部 O 型圈（图 33，项目 C），对 O 型圈进行滑动或切割，使其脱离下轴承座。不得对 O 型圈凹槽造成刻痕或划痕。
8. 用润滑脂对新的 O 型圈进行润滑，并安装 O 型圈。
9. 在重新安装整个阀门前，将下轴承座重新安装到阀体内。

执行机构 O 型圈和轴承更换

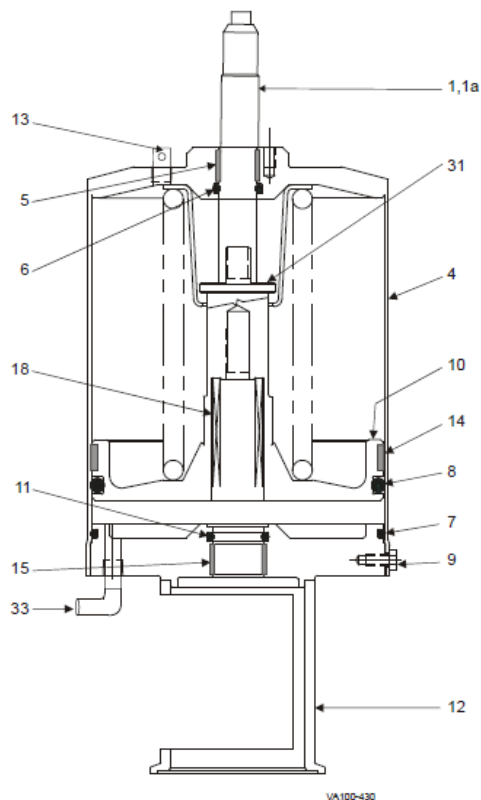


图 34—W71/W73 执行机构组件（非阀座提升式阀门）

注：轴承可能在拆除期间受损，必须使用新轴承进行更换。

注：在 4 英寸执行机构上安装活塞和弹簧组件，需要使用一个特殊的套筒，以便在安装组件时容纳活塞上的轴承。请参见第 36 页上的图 36 和图 37。



小心：在对执行机构部件进行检修前，必须从阀体中拆除阀杆和执行机构。

注：在拆除阀杆时，不得用空气对执行机构进行加压。这可能会撕裂 O 型圈，并导致执行机构在重新装配后出现漏气。

注：为了更换气缸组件顶部的 O 型圈和轴承，必须拆除可能存在的控制模块。请参考控制模块出版物 95-03083。

注：如需更大的图纸以及完整的零件清单，请参见第 80 页上的“W71/W73 非阀座提升式执行机构”以及第 84 页上的“W72RS 非阀座提升式执行机构”。

O 型圈和轴承的拆除——非阀座提升执行机构

非阀座提升执行机构

1. 对于非阀座提升式阀门，应拆除有头螺钉（图 34，项目 9），并从气缸组件上拆下阀轭（项目 12）。将阀轭放到一旁。



维护视频 14：执行机构拆卸：下阀芯拆除

2. 从气缸组件中拉出活塞和弹簧组件（图 34，项目 10）。
3. 对四个 O 型圈（图 34，项目 6、7、8 及 11）进行检查。如果出现磨损或受损，则对它们进行更换。



维护视频 16：主活塞、下阀座提升活塞的拆除

4. 对三个轴承（图 34，项目 5、14 及 15）进行检查。如果轴承没有稍微延伸到金属表面边缘的上方，则更换轴承。
5. 可以将轴承分开，以便将它从凹槽中拆除。将螺丝刀或镐头放到轴承后，并将轴承撬离阀轭壁或气缸盖壁。为便于拆除，可以使用尖嘴钳夹住轴承。



维护视频 17：主活塞 O 型圈拆除

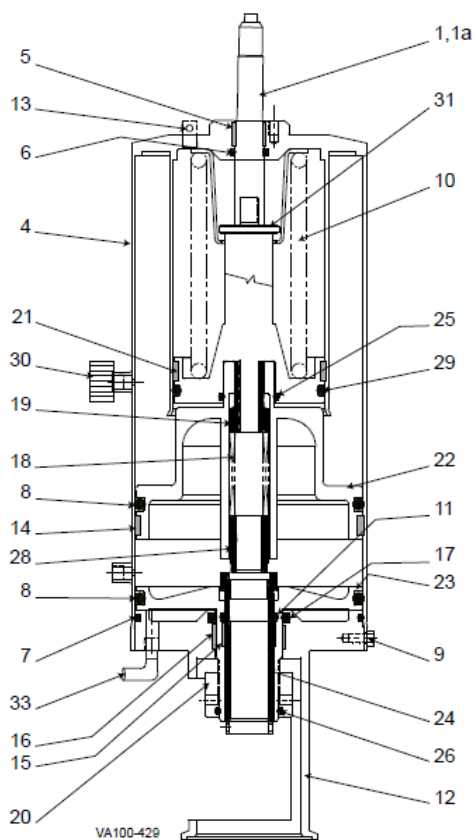


维护视频 18：连同轴承一起进行的主活塞 O 型圈更换

6. 按照图 34 中显示的方式，装配叠放部件。安装阀轭和有头螺钉。



维护视频 22：使用适用于 W71/W73 执行机构的嵌入套筒



维护视频 17: 主活塞 O 型圈拆除

维护视频 18: 连同轴承一起进行的主活塞 O 型圈更换

维护视频 19: 罐体顶部轴承和 O 型圈; 拆除及更换

维护视频 20: 主活塞轴承

维护视频 21: 下阀座提升活塞重新装配

维护视频 23: 执行机构的重新装配: 定距片和内部弹簧

维护视频 24: 下阀芯 O 型圈和轴承的重新装配

维护视频 25: 下阀芯的重新安装

O 型圈和轴承的拆除——阀座提升执行机构

注: 如需更大的图纸以及完整的零件清单, 请参见第 78 页上的“W71/W73 阀座提升式执行机构”以及第 82 页上的“W72RS/W72RSP 阀座提升式执行机构”。

- 对于阀座提升式阀门, 应拆下有头螺钉 (图 35, 项目 9), 并拆除下阀芯 (阀轭, 项目 12; 调整螺母, 项目 20; 调整套筒, 项目 24; 以及上阀座活塞, 项目 23)。

维护视频 14: 执行机构拆卸: 下阀芯拆除

- 为了拆卸阀芯, 应拆下调整螺母 (项目 20), 并将零件分开。

维护视频 15: 调整螺母拆除

- 拆下小弹簧 (图 35, 项目 18)。在 W71/W73 阀门上, 还应拆下衬套 (图 34, 项目 28)。
- 通过小心地穿入下阀杆进行拉动的方式, 拉出上阀芯 (主活塞, 项目 22; 下阀座弹簧和活塞, 项目 10)。不得使下阀杆发生弯曲。

替代方法: 将罐体右侧翻转向上, 并轻轻地在工作台上对它进行敲击 (或者压下指示杆), 直到空气真空释放, 上阀芯从开口端滑出。

维护视频 16: 主活塞、下阀座提升活塞的拆除

- 对九个 O 型圈 (图 35, 项目 6、7、8、11、17、25、26 及 29) 进行检查, 并在它们发生磨损或受损的情况下进行更换。
- 对 W71/W73 上的五个轴承 (图 35, 项目 5、14、15、16 及 21) 或者 W72RS 执行机构上的四个轴承 (项目 5、14、15 及 16) 进行检查。如果轴承没有稍微延伸到金属表面边缘的上方, 则更换轴承。
- 可以将轴承分开, 以便将它从凹槽中拆除。将螺丝刀或镐头放到轴承后, 并将轴承撬离阀轭壁。为便于拆除, 可以使用尖嘴钳夹住轴承。

注: 轴承可能在拆除期间受损, 必须使用新轴承进行更换。

- 按照图示的方式, 装配叠放部件。确保上阀芯部件都已被完全插入。安装阀轭和调整螺母。

注: 在 4 英寸执行机构上安装活塞和弹簧组件, 需要使用一个特殊的套筒, 以便在安装组件时容纳活塞上的轴承。请参见第 36 页上的图 37 和图 36。

维护视频 22: 使用适用于 W71/W73 执行机构的嵌入套筒

使用适用于 **W71/W73** 4 英寸直径
执行机构的嵌入套筒安装活塞和弹
簧组件

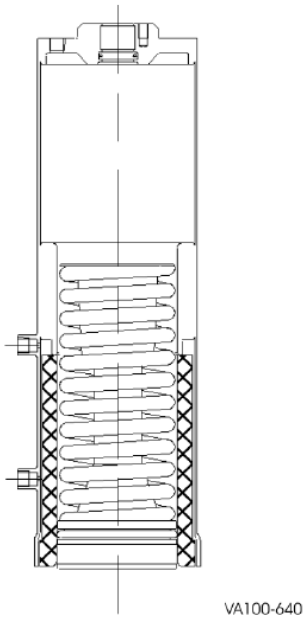


图 36—使用嵌入套筒安装活塞和弹簧组件

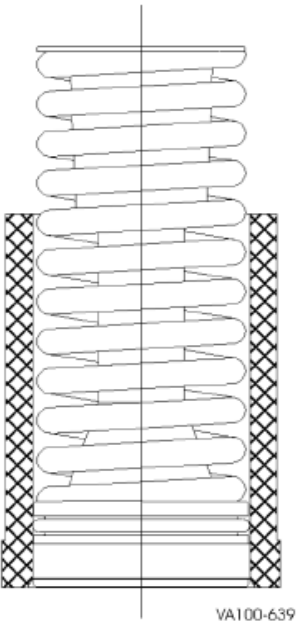
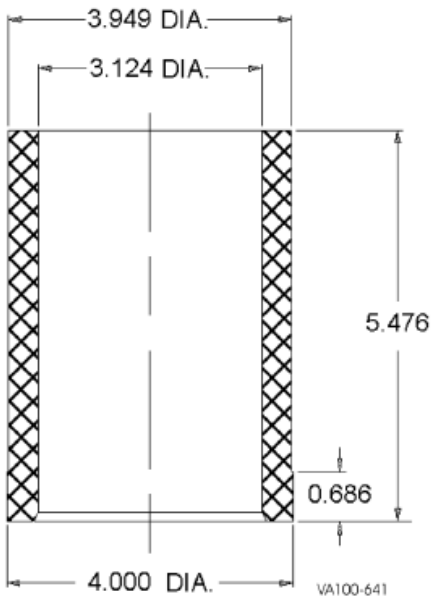


图 37—安装在嵌入套筒中的活塞和弹簧组件

请参见图 36 和图 37。在 4 英寸直径执行机构上，在将活塞和弹簧组件安装到气缸内时，需要使用一个特殊的套筒，以便在安装期间容纳活塞上的轴承。关于零件编号和尺寸详细信息，请参见以下的图 38 以及第 86 页。

- 将嵌入套筒向上推入到气缸组件内。
- 当套筒停止时，将活塞和弹簧组件向上推入到气缸组件内。

 [维护视频 22：使用适用于 W71/W73 执行机构的嵌入套筒](#)



注：利用以下的零件编号，可以获取嵌入套筒，或者可以由大多数的机械车间利用#6 尼龙圆材加工而成。请参见以上显示的嵌入套筒尺寸。

- 材料为#6 尼龙圆材。
- 对内侧和外侧端部转角进行倒角处理。

4 英寸执行机构重新组装嵌入套筒	111840+
PL5027-CH90	

图 38—4 英寸直径执行机构重新组装嵌入套筒（适用于 W71 / W73 阀门）

阀杆的重新装配

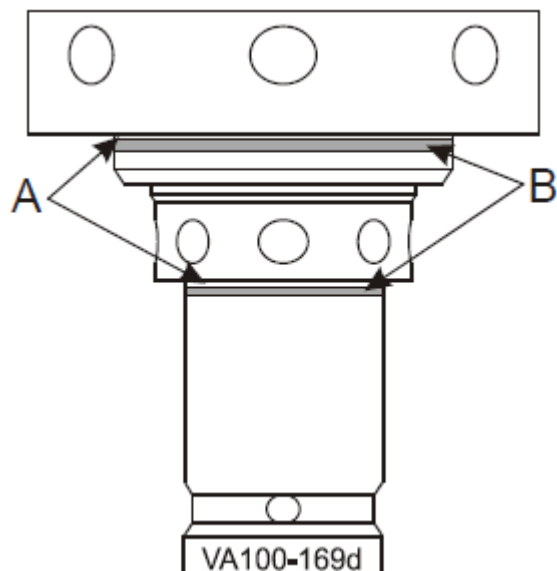


图 39—装配

注：如果从执行机构上拆下了阀杆，应在重新装配前对阀杆以及转接器轴承和 O 型圈执行维护。

上阀杆装配

1. 在上阀杆的螺纹上涂抹包含 PTFE 的 Bostik® Never-Seez 白色食品级润滑脂或同等产品。
2. 沿着顺时针方向将上阀杆旋入到执行机构内。利用一个活动扳手或通用扳手使调整套筒保持静止。
3. 旋入上阀杆，直到蚀刻标记调整区域（项目 B）内的划线（图 39，项目 A）对准调整套筒的底部。这是出厂设置的下阀座清洗位置。如需有关修改阀座清洗移动的说明，请参见第 24 页上的“阀座清洗调整”。



[维护视频 6：上阀杆在阀门内的重新装配](#)



警告：由于可能会导致内部 O 型圈受损，因此不得一直向执行机构内旋入上阀杆。

下阀杆装配

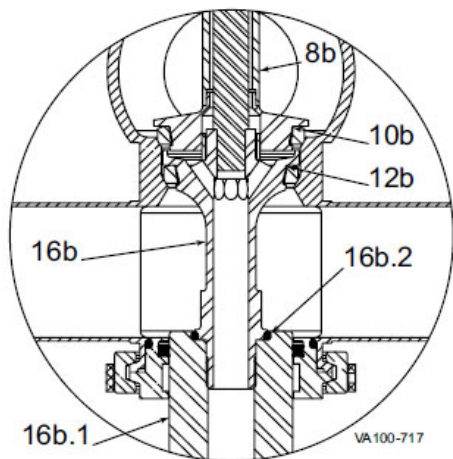
1. 在下阀杆的螺纹上涂抹包含 PTFE 的 Bostik® Never-Seez 白色食品级润滑脂或同等产品。
2. 如果阀门具备外部冲洗装置，则将喷射衬套滑动到下阀杆的内部阀杆上。
3. 沿着顺时针方向将下阀杆旋入到执行机构内，直到金属间接接触停止。
4. 使用开口扳手和橡皮锤，对下阀杆进行敲打，以便在执行机构内将螺纹锁定到位。



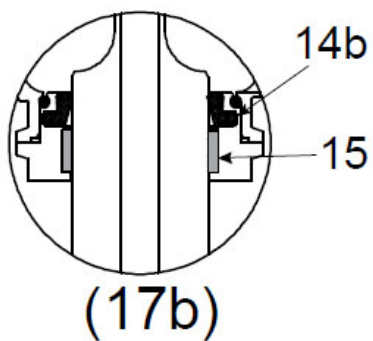
[维护视频 4：下阀杆在阀门内的重新装配](#)

零件清单

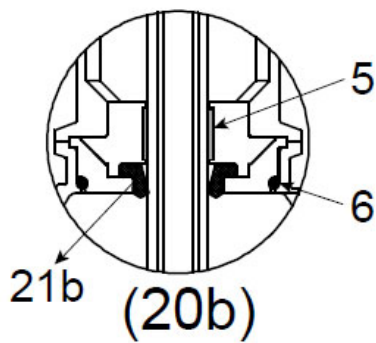
W71 阀座提升式防混阀



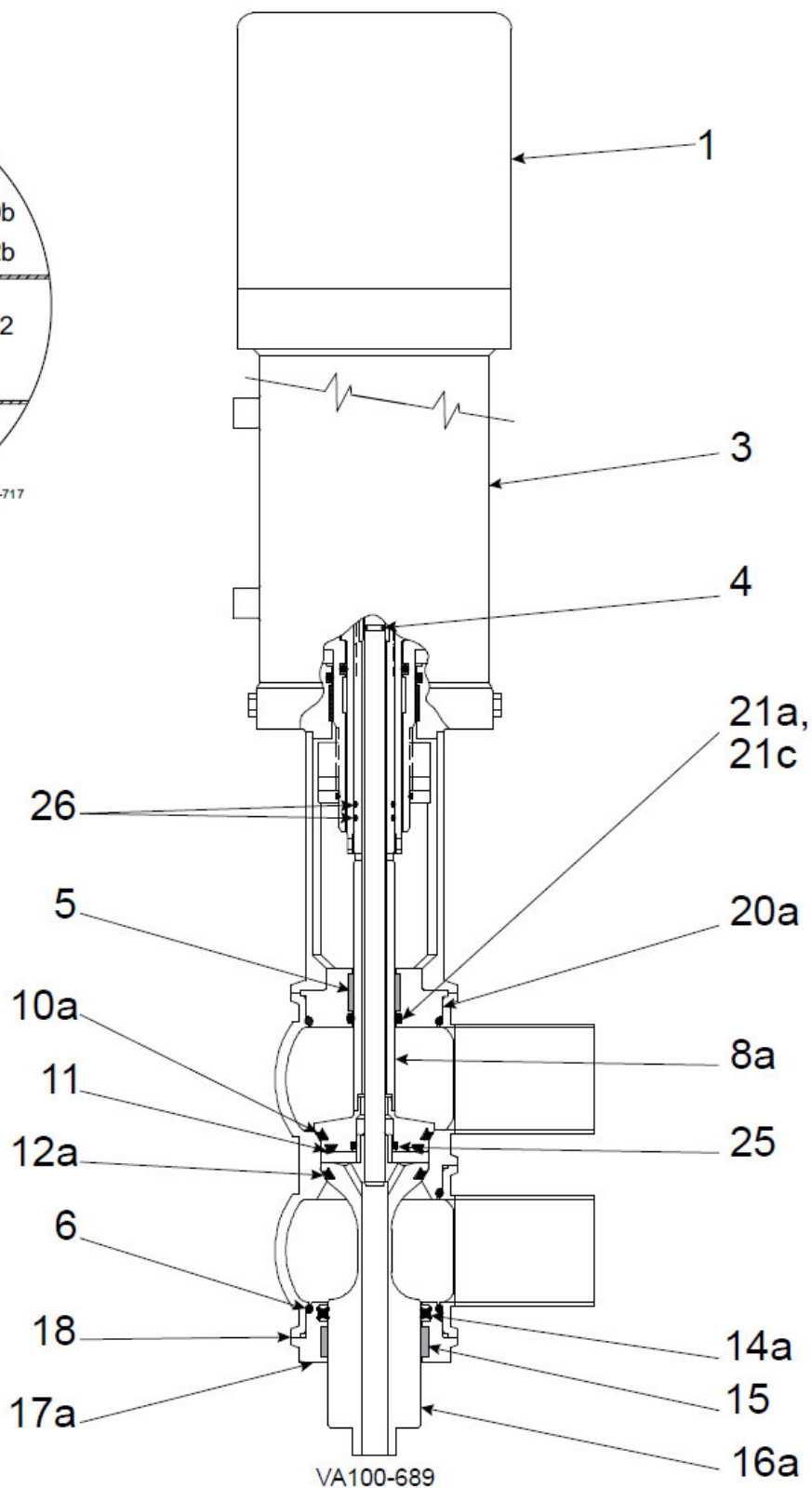
Tef-Flow™ P 设计



(17b)



(20b)



W71 阀座提升式防混阀

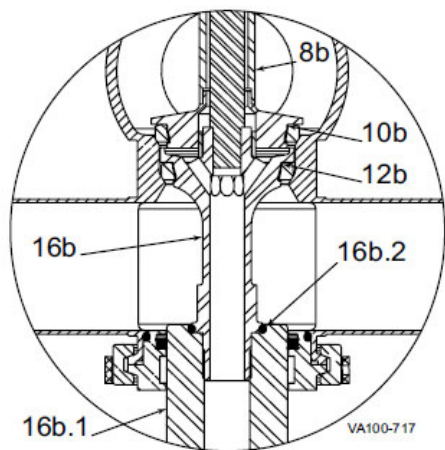
项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
4	O 型圈, 内部阀杆	N70010	N70010	N70111	N70111	N70111	N70111	
5	轴承, 上转接器	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
6	O 型圈, 阀体	EPDM FKM	E70223 V70223	E70228 V70228	E70232 V70232	E70236 V70236	E70244 V70244	E70258 V70258
8a	阀杆, 上部	111042+	111014+	111052+	111022+	111049+	POA	
8b	阀杆, 上部, Tef-Flow™ P 设计	134824+	130422+	130423+	130421+	132241+	POA	3
10a	阀座环—Tri Ring, 上部	EPDM FKM	106031+ 107990+	102736+ 107980+	107048+ 107982+	102488+ 107974+	102491+ 107977+	102738+ 108020+
10b	阀座环嵌入件—上部	Tef-Flow™ P	130231+	130232+	130233+	130234+	130235+	POA
11	阀座环—Tri Ring, 通气口	EPDM FKM	106041+ 107992+	107693+ 107984+	107696+ 107987+	107697+ 107988+	102490+ 107976+	102737+ 108019+
12a	阀座环—Tri Ring, 下部	EPDM FKM	106036+ 107991+	107693+ 107984+	102487+ 107973+	102489+ 107975+	102492+ 107978+	102739+ 108021+
12b	阀座环嵌入件—下部	Tef-Flow™ P	130243+	130244+	130245+	130246+	130247+	POA
14a	Quad Ring, 下部	EPDM FKM	122689+ 122690+	35413+ 35414+	34429+ 35415+	117561+ 117562+	116952+ 116953+	122350+ 122351+
14b	擦拭阀杆密封, 下部	EPDM FKM	116186+ 116187+	116188+ 116189+	116190+ 116191+	116195+ 116196+	116199+ 116200+	POA
15	轴承, 下密封护圈		101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	102004+
16	阀杆, 下部组件		118247+	118248+	118249+	118250+	118251+	POA
16b	阀杆, 下部, Tef-Flow™ P 设计		131694+	131695+	131696+	130420+	131697+	POA
16b.1	下平衡桶, Tef-Flow™ P 设计		128919+	128920+	128921+	127704+	128923+	POA
16b.2	O 型圈, Tef-Flow™ P 设计	EPDM FKM	E70210 V70210	E70217 V70217	E70217 V70217	E70217 V70217	E70217 V70217	POA
17a	密封护圈, Quad Ring		106066+	106067+	106068+	106069+	106070+	125047+
17b	密封护圈, 擦拭阀杆密封		117444+	117445+	117446+	117447+	117448+	POA
18	卡箍		119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123
20a	转接器, O 型圈或 Quad Ring		111043+	111017+	111196+	111026+	111029+	123970+
20b	转接器, 擦拭阀杆密封		117840+	117841+	117842+	117843+	117878+	POA
21a	O 型圈, 上阀杆	EPDM FKM	E70210 V70210	E70210 V70210	E70214 V70214	E70214 V70214	E70214 V70214	N/A
21c	Quad Ring, 上阀杆	EPDM FKM	121300+ 124088+	121300+ 124088+	124163+ 121299+	124163+ 121299+	124163+ 121299+	114221+ 114223+
21b	擦拭阀杆密封, 上部	EPDM FKM	116183+ 115626+	116183+ 115626+	116184+ 116185+	116184+ 116185+	116184+ 116185+	POA
25	O 型圈, 非冲洗	EPDM FKM	E70115 V70115	E70115 V70115	E70121 V70121	E70121 V70121	E70121 V70121	E70121 V70121
26	O 型圈, 外部阀杆 (数量: 2)	腈	N90016	N90016	N90020	N90020	N90020	N90020

注: * 推荐的备用零件

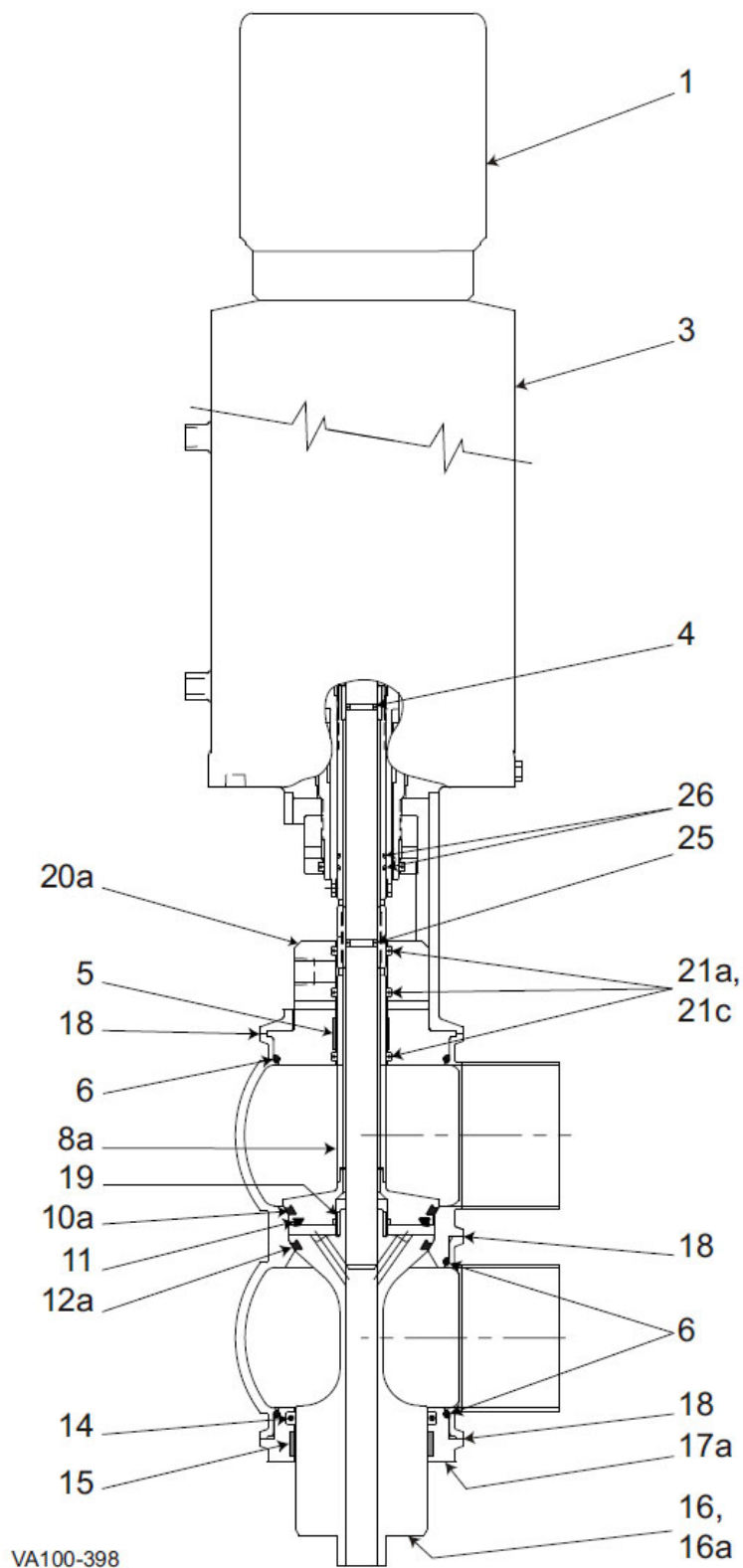
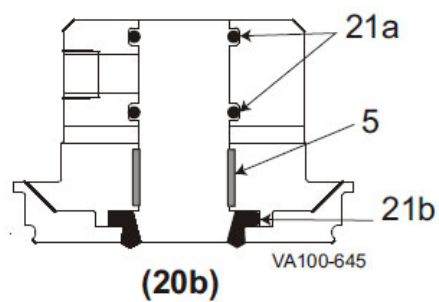
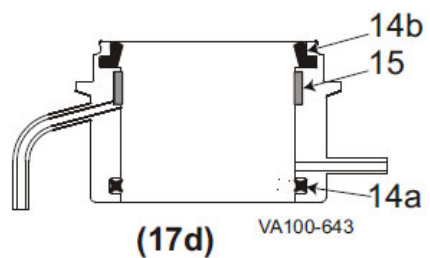
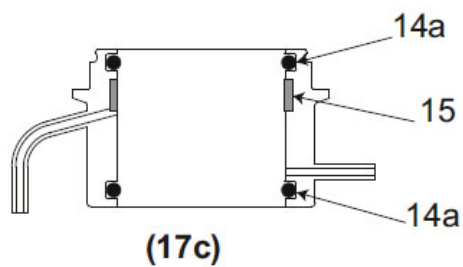
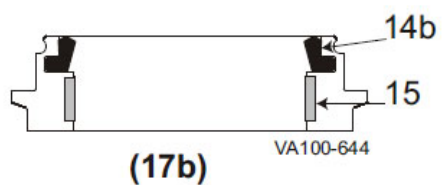
PL5027-CH49

- 对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。
- 仅适用于采用 Tef-Flow™ P 设计阀杆的阀门。
- 如未另行注明, 要求数量为 1。
- POA=可用零件#; N/A=采用该设计时不可用。
- 零件编号包括装配在一起的下阀杆和阀杆衬套。

配备外部冲洗的 W71 阀座提升式防混阀



Tef-Flow™ P 设计



配备外部冲洗的 **W71** 阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
* 4	O 型圈, 外部阀杆 (数量: 2) 膈	N70010	N70010	N70111	N70111	N70111	N70111	
* 5	轴承, 上转接器 标准 Tef-Flow™ P 设计	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
						102002+	N/A	3
* 6	O 型圈, 阀体 EPDM FKM	E70223	E70228	E70232	E70236	E70244	E70258	
		V70223	V70228	V70232	V70236	V70244	V70258	2
8a	阀杆, 上部组件	119199+	119200+	119201+	119202+	119203+	POA	11
8b	阀杆, 上部, Tef-Flow™ P 设计	134844+	131680+	131682+	131684+	132242+	POA	3
* 10a	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	106031+	102736+	107048+	102488+	102491+	102738+	
		107990+	107980+	107982+	107974+	107977+	108020+	
* 10b	阀座环嵌入件—上部 Tef-Flow™ P	130231+	130232+	130233+	130234+	130235+	POA	3
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	106041+	107693+	107696+	107697+	102490+	102737+	
		107992+	107984+	107987+	107988+	107976+	108019+	
* 12a	阀座环—Tri Ring, 下部 EPDM FKM	106036+	107693+	102487+	102489+	102492+	102739+	
		107991+	107984+	107973+	107975+	107978+	108021+	
* 12b	阀座环嵌入件—下部 Tef-Flow™ P	130243+	130244+	130245+	130246+	130247+	POA	3
* 14a	Quad Ring, 下部 EPDM FKM	122689+	35413+	34429+	117561+	116952+	122350+	
		122690+	35414+	35415+	117562+	116953+	122351+	
* 14b	擦拭阀杆密封, 下部 EPDM FKM	116186+	116188+	116198+	116195+	116199+	POA	
		116187+	116189+	116191+	116196+	116200+	POA	
* 15	轴承, 下密封护圈	101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	114232+	
16	阀杆, 下部组件	111499+	111513+	111519+	111520+	111524+	POA	9
16a	阀杆, 下部组件 (配合 17c/17d 一起使用)	118241	118409	118243	118244	118245	N/A	9, 12
16b	阀杆, 下部, Tef-Flow™ P 设计	131694+	131695+	131696+	130420+	131697+	POA	3
16b.1	下平衡桶, Tef-Flow™ P 设计	128919+	128920+	128921+	127704+	128923+	POA	3
16b.2	O 型圈, Tef-Flow™ P 设计 EPDM FKM	E70210	E70217	E70217	E70217	E70217	POA	3, 5
		V70210	V70217	V70217	V70217	V70217	POA	
17a	密封护圈, Quad Ring	106066+	106067+	106068+	106069+	106070+	125047+	
17b	密封护圈, 擦拭阀杆密封	117444+	117445+	117446+	117447+	117448+	POA	
17c	密封护圈, 下部冲洗, Quad Ring	121374+	117728+	122609+	117736+	118364+	POA	
17d	密封护圈, 下部冲洗, 擦拭阀杆密封	119050+	119035+	118226+	117559+	118253+	POA	
18	卡箍	119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123	2
19	喷射衬套	106030+	106030+	107950+	107950+	107950+	107950+	
20a	转接器 (外部冲洗), O 型圈或 Quad Ring	106020+	106021+	106022+	106023+	106024+	128651+	
20b	转接器, 擦拭阀杆密封	119467+	119468+	119469+	119470+	119471+	POA	
* 21a	O 型圈, 上阀杆 (要求数量: 3) EPDM FKM	E70210	E70210	E70214	E70214	E70214	N/A	
		V70210	V70210	V70214	V70214	V70214	N/A	
* 21c	Quad Ring, 上阀杆 (要求数量: 3) EPDM FKM	121300+	121300+	124163+	124163+	124163+	114221+	
		124088+	124088+	121299+	121299+	121299+	114223+	
* 21b	擦拭阀杆密封, 上部 EPDM FKM	116183+	116183+	116184+	116184+	116184+	POA	
		115626+	115626+	116185+	116185+	116185+	POA	
* 25	O 型圈, 冲洗 EPDM FKM	E70010	E70010	E70111	E70111	E70111	E70111	
		V70010	V70010	V70111	V70111	V70111	V70111	
* 26	O 型圈, 外部阀杆 (数量: 2) 膈	N90016	N90016	N90020	N90020	N90020	N90020	

注: * 推荐的备用零件 PL5027-CH50

2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

3.仅适用于采用 Tef-Flow™ P 设计阀杆的阀门。

4.如未另行注明, 要求数量为 1。

5.对于所有接触蒸汽的密封件, 建议采用 EPDM。

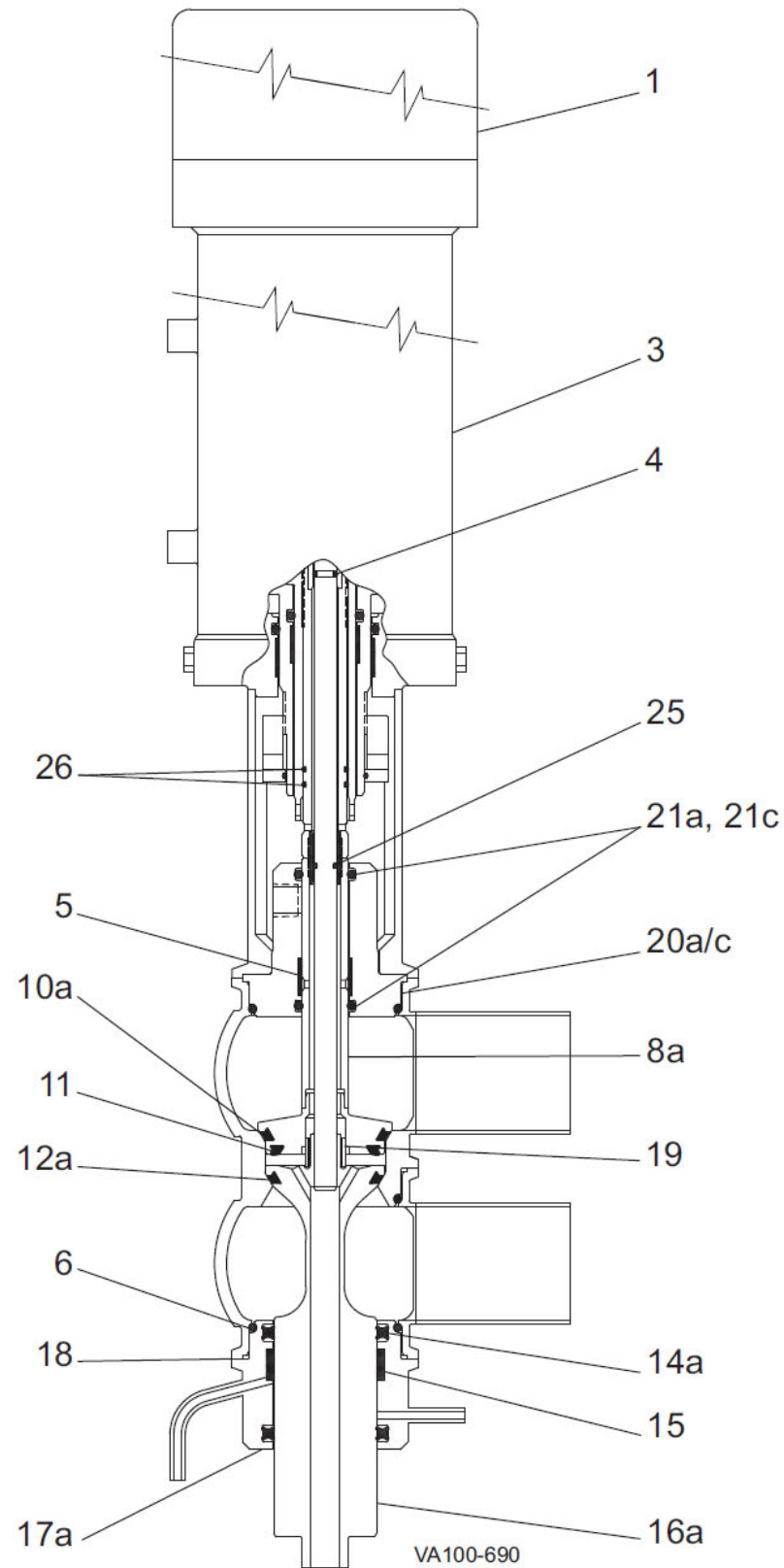
6.POA=可用零件#: N/A=采用该设计时不可用。

9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

11.零件编号包括装配在一起的上阀杆、外部阀杆和联接套筒。

12.该阀杆用于配备下外部冲洗及下密封护圈项目 17c 或 17d 的阀门。

配备蒸汽转接器的 W71 阀座提升式防混阀



配备蒸汽转接器的 W71 阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
* 4	O 型圈 腈	N70010	N70010	N70111	N70111	N70111	N70111	
* 5	轴承, 上转接器	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
* 6	O 型圈, 阀体 EPDM FKM	E70223 V70223	E70228 V70228	E70232 V70232	E70236 V70236	E70244 V70244	E70258 V70258	2
8a	阀杆, 上部组件	POA	POA	POA	POA	POA	N/A	11
* 10a	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	106031+ 107990+	102736+ 107980+	107048+ 107982+	102488+ 107974+	102491+ 107977+	102738+ 108020+	
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	106041+ 107992+	107693+ 107984+	107696+ 107987+	107697+ 107988+	102490+ 107976+	102737+ 108019+	
* 12a	阀座环—Tri Ring, 下部 EPDM FKM	106036+ 107991+	107693+ 107984+	102487+ 107973+	102489+ 107975+	102492+ 107978+	102739+ 108021+	
* 14a	Quad Ring, 下部 (要求数量: 2) EPDM FKM	E70322 V70322	E70327 V70327	E70331 V70331	E70335 V70335	E70342 V70342	N/A N/A	
* 15	轴承, 下密封护圈	101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	POA	
16a	阀杆, 下部组件	118241	118409	118243	118244	118245	N/A	9
17a	密封护圈, 下部冲洗, Quad Ring	POA	117728+	122609+	117736+	118364+	POA	
18	卡箍	119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123	2
19	喷射衬套	106030+	106030+	107950+	107950+	107950+	107950+	
20a/c	转接器, O 型圈或 Quad Ring	POA	117741+	114925+	117742+	114927+	POA	
* 21a	O 型圈, 上阀杆 (要求数量: 2) EPDM FKM	E70210 V70210	E70210 V70210	E70214 V70214	E70214 V70214	E70214 V70214	N/A N/A	
* 21c	Quad Ring, 上阀杆 (要求数量: 2) EPDM FKM	121300+ 124088+	121300+ 124088+	124163+ 121299+	124163+ 121299+	124163+ 121299+	114221+ 114223+	
* 25	O 型圈, 冲洗 EPDM FKM	E70010 V70010	E70010 V70010	E70111 V70111	E70111 V70111	E70111 V70111	E70111 V70111	
* 26	O 型圈, 外部阀杆 (要求数量: 2) 腈	N90016	N90016	N90020	N90020	N90020	N90020	

注: PL5027-CH87a

* 推荐的备用零件

2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

4.如未另行注明, 要求数量为 1。

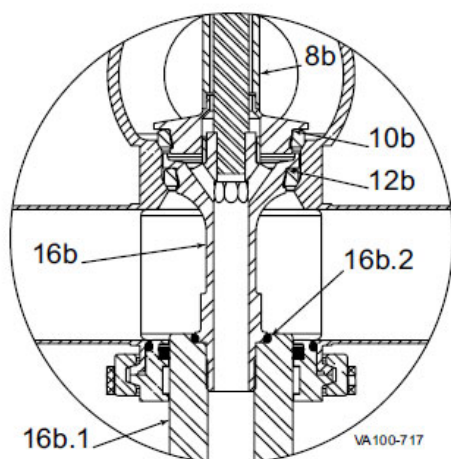
5.对于所有接触蒸汽的密封件, 建议采用 EPDM。

6.POA=可用零件#; N/A=采用该设计时不可用。

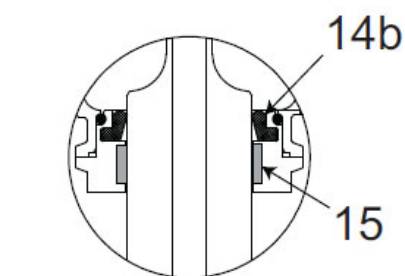
9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

11.零件编号包括装配在一起的上阀杆、外部阀杆和联接套筒。

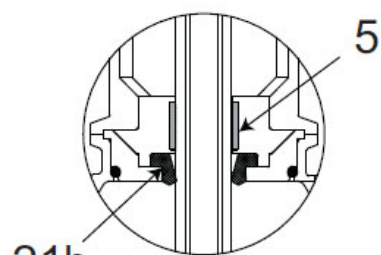
W71 非阀座提升式防混阀



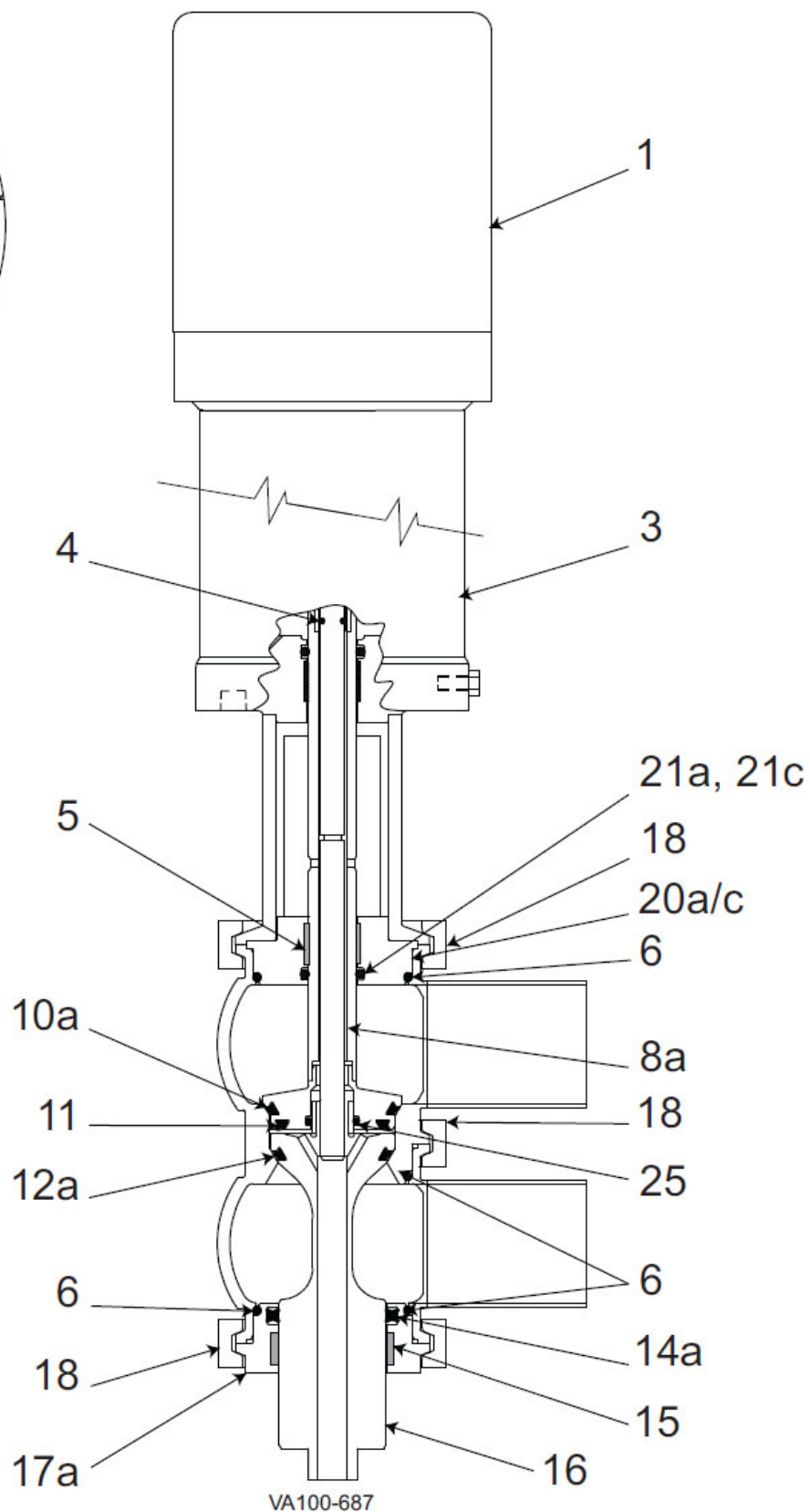
Tef-Flow™ P 设计



(17b)



(20b)



W71 非阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
* 4	O 型圈, 内部阀杆	EPDM	N70010	N70010	N70111	N70111	N70111	
* 5	轴承, 上转接器	标准 Tef-Flow™ P 设计	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+ 102002+	101995+ N/A
* 6	O 型圈, 阀体	EPDM FKM	E70223 V70223	E70228 V70228	E70232 V70232	E70236 V70236	E70244 V70244	E70258 V70258
8a	阀杆, 上部		116615+	115788+	115663+	115648+	115793+	POA
8b	阀杆, 上部, Tef-Flow™ P 设计		134818+	130248+	130249+	130250+	132241+	POA
* 10a	阀座环—Tri Ring, 上部	EPDM FKM	106031+ 107990+	102736+ 107980+	107048+ 107982+	102488+ 107974+	102491+ 107977+	102738+ 108020+
* 10b	阀座环嵌入件—上部	Tef-Flow™ P	130231+	130232+	130233+	130234+	130235+	POA
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口	EPDM FKM	106041+ 107992+	107693+ 107984+	107696+ 107987+	107697+ 107988+	102490+ 107976+	102737+ 108019+
* 12a	阀座环—Tri Ring, 下部	EPDM FKM	106036+ 107991+	107693+ 107984+	102487+ 107973+	102489+ 107975+	102492+ 107978+	102739+ 108021+
* 12b	阀座环嵌入件—下部	Tef-Flow™ P	130243+	130244+	130245+	130246+	130247+	POA
* 14a	Quad Ring, 下部	EPDM FKM	122689+ 122690+	35413+ 35414+	34429+ 35415+	117561+ 117562+	116952+ 116953+	122350+ 122351+
* 14b	擦拭阀杆密封, 下部	EPDM FKM	116186+ 116187+	116188+ 116189+	116190+ 116191+	116195+ 116196+	116199+ 116200+	POA POA
* 15	轴承, 下密封护圈		101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	102004+
16a	阀杆, 下部组件		118150+	118151+	118152+	118153+	118154+	POA
16b	阀杆, 下部, Tef-Flow™ P 设计		131823+	131824+	131825+	131826+	131827+	POA
16b.1	下平衡桶, Tef-Flow™ P 设计		128919+	128920+	128921+	127704+	128923+	POA
16b.2	O 型圈, Tef-Flow™ P 设计	EPDM FKM	E70210 V70210	E70217 V70217	E70217 V70217	E70217 V70217	E70217 V70217	POA POA
17a	密封护圈, Quad Ring		106066+	106067+	106068+	106069+	106070+	125047+
17b	密封护圈, 擦拭阀杆密封		117444+	117445+	117446+	117447+	117448+	POA
18	卡箍		119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123
20a/c	转接器, O 型圈或 Quad Ring		111043+	111017+	111196+	111026+	111029+	123970+
20b	转接器, 擦拭阀杆密封		117840+	117841+	117842+	117843+	117878+	POA
* 21a	O 型圈, 上阀杆	EPDM FKM	E70210 V70210	E70210 V70210	E70214 V70214	E70214 V70214	E70214 V70214	N/A N/A
* 21c	Quad Ring, 上阀杆	EPDM FKM	121300+ 124088+	121300+ 124088+	124163+ 121299+	124163+ 121299+	124163+ 121299+	114221+ 114223+
* 21b	擦拭阀杆密封, 上部	EPDM FKM	116183+ 115626+	116183+ 115626+	116184+ 116185+	116184+ 116185+	116184+ 116185+	POA POA
* 25	O 型圈, 非冲洗	EPDM FKM	E70115 V70115	E70115 V70115	E70121 V70121	E70121 V70121	E70121 V70121	E70121 V70121

注:

PL5027-CH47

* 推荐的备用零件

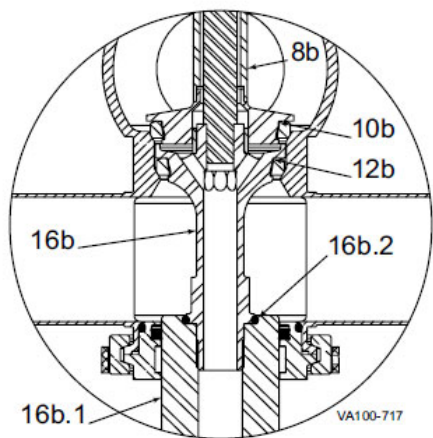
2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

3.仅适用于采用 Tef-Flow™ P 设计阀杆的阀门。

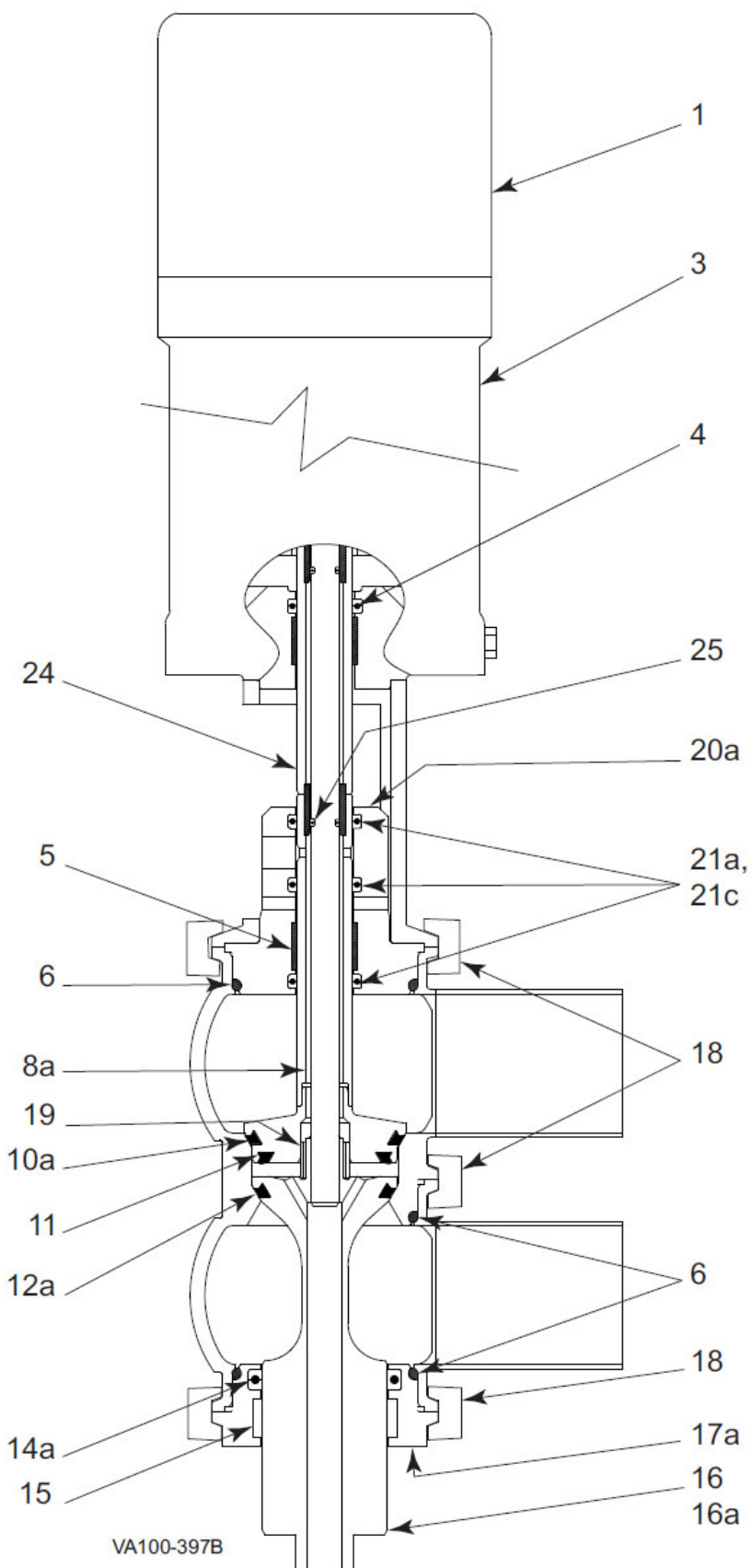
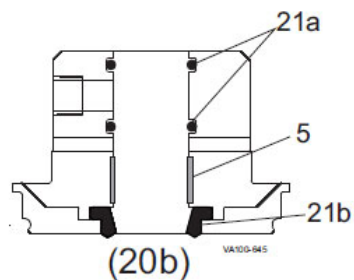
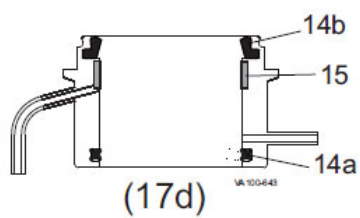
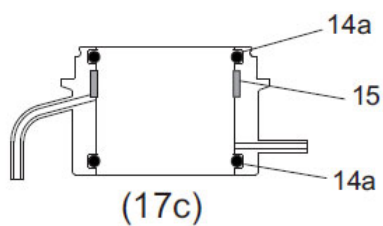
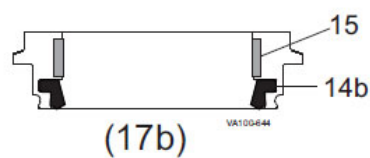
4.如未另行注明, 要求数量为 1。

6.POA=可用零件#; N/A=采用该设计时不可用。

7.零件编号包括装配在一起的下阀杆和阀杆衬套。

配备外部冲洗的 **W71** 非阀座提升式防混阀

Tef-Flow™ P 设计



配备外部冲洗的 W71 非阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
* 4	O 型圈, 内部阀杆 腈	N70010	N70010	N70111	N70111	N70111	N70111	
* 5	轴承, 上转接器 标准 Tef-Flow™ P 设计	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
* 6	O 型圈, 阀体 EPDM FKM	E70223	E70228	E70232	E70236	E70244	E70258	2
		V70223	V70228	V70232	V70236	V70244	V70258	
8a	阀杆, 上部组件	106015+	106016+	106017+	106018+	106019+	128647+	8, 10
8b	阀杆, 上部, Tef-Flow™ P 设计	131838+	131840+	131842+	131848+	132242+	POA	3
* 10a	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	106031+	102736+	107048+	102488+	102491+	102738+	
		107990+	107980+	107982+	107974+	107977+	108020+	
* 10b	阀座环嵌入件—上部 Tef-Flow™ P	130231+	130232+	130233+	130234+	130235+	POA	3
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	106041+	107693+	107696+	107697+	102490+	102737+	
		107992+	107984+	107987+	107988+	107976+	108019+	
* 12a	阀座环—Tri Ring, 下部 EPDM FKM	106036+	107693+	102487+	102489+	102492+	102739+	
		107991+	107984+	107973+	107975+	107978+	108021+	
* 12b	阀座环嵌入件—下部 Tef-Flow™ P	130243+	130244+	130245+	130246+	130247+	POA	3
* 14a	Quad Ring, 下部 EPDM FKM	122689+	35413+	34429+	117561+	116952+	122350+	
		122690+	35414+	35415+	117562+	116953+	122351+	
* 14b	擦拭阀杆密封, 下部 EPDM FKM	116186+	116188+	116190+	116195+	116199+	POA	
		116187+	116189+	116191+	116196+	116200+	POA	
* 15	轴承, 下密封护圈	101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	114232+	
16	阀杆, 下部组件	106051+	106052+	106053+	106054+	106055+	129719+	9
16a	阀杆, 下部组件 (配合 17c/17d 一起使用)	114933+	114934+	114935+	114936+	114937+	POA	9, 12
16b	阀杆, 下部, Tef-Flow™ P 设计	131823+	131824+	131825+	131826+	131827+	POA	
16b.1	下平衡桶, Tef-Flow™ ¹ P 设计	128919+	128920+	128921+	127704+	128923+	POA	
16b.2	O 型圈, Tef-Flow™ P 设计 EPDM FKM	E70210	E70217	E70217	E70217	E70217	POA	3, 5
		V70210	V70217	V70217	V70217	V70217	POA	3
17a	密封护圈, Quad Ring	106066+	106067+	106068+	106069+	106070+	125047+	
17b	密封护圈, 擦拭阀杆密封	117444+	117445+	117446+	117447+	117448+	POA	
17c	密封护圈, 下部冲洗, Quad Ring	114918+	117728+	114920+	117736+	118364+	POA	
17d	密封护圈, 下部冲洗, 擦拭阀杆密封	119050+	119035+	118226+	117559+	118253+	POA	
18	卡箍	119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123	2
19	喷射衬套	106030+	106030+	107950+	107950+	107950+	107950+	
20a/c	转接器, O 型圈或 Quad Ring	106020+	106021+	106022+	106023+	106024+	128651+	
20b	转接器, 擦拭阀杆密封	119467+	119468+	119569+	119470+	119471+	POA	
* 21a	O 型圈, 上阀杆 (要求数量: 3) EPDM FKM	E70210	E70210	E70214	E70214	E70214	N/A	
		V70210	V70210	V70214	V70214	V70214	POA	
* 21c	Quad Ring, 上阀杆 (要求数量: 3) EPDM FKM	121300+	121300+	124163+	124163+	124163+	114221+	
		124088+	124088+	121299+	121299+	121299+	114223+	
* 21b	擦拭阀杆密封, 上部 (要求数量: 3) EPDM FKM	116183+	116183+	116184+	116184+	POA	POA	
		115626+	115626+	116185+	116185+	POA	POA	
24	阀杆, 执行机构, NSL 冲洗	107790+	107756+	107949+	107949+	107949+	129703+	
* 25	O 型圈, 冲洗 EPDM FKM	E70010	E70010	E70111	E70111	E70111	E70111	
		V70010	V70010	V70111	V70111	V70111	V70111	

注:

2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

3.仅适用于采用 Tef-Flow™ P 设计阀杆的阀门。

4.如未另行注明, 要求数量为 1。

5.对于所有接触蒸汽的密封件, 建议采用 EPDM。

6.POA=可用零件#: N/A=采用该设计时不可用。

10.有一个单独的执行机构杆 (项目 24) 与项目 8 进行配合。

12.该阀杆用于配备下外部冲洗及下密封护圈项目 17c 或 17d 的阀门。

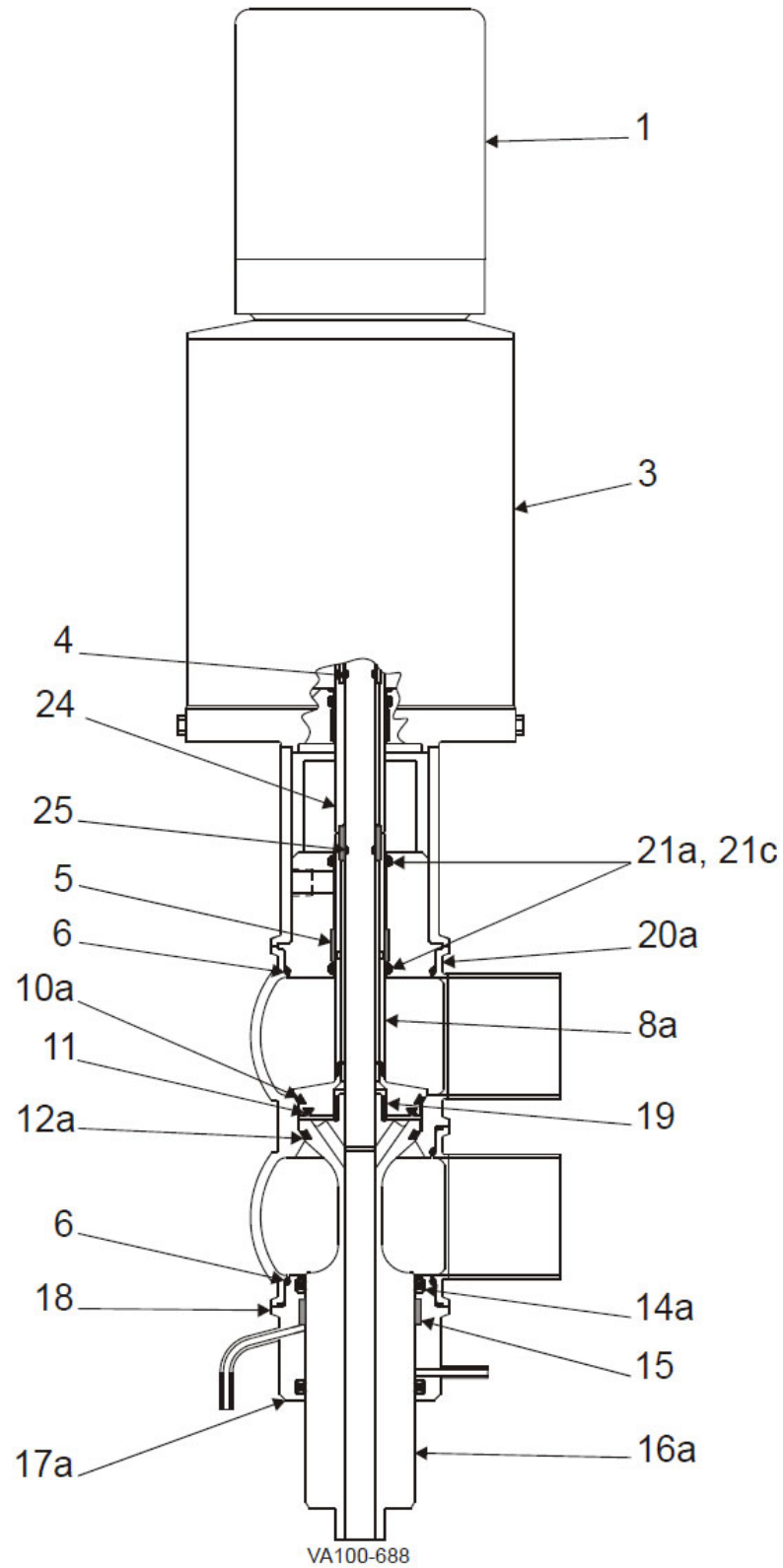
* 推荐的备用零件

8.零件编号包括经过装配的上阀杆和联接套筒。

9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

PL5027-CH48

配备蒸汽转接器的 W71 非阀座提升式防混阀



配备蒸汽转接器的 W71 非阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
* 4	O 型圈, 内部阀杆 腈	N70010	N70010	N70111	N70111	N70111	N70111	
* 5	轴承, 上转接器	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
* 6	O 型圈, 阀体 EPDM	E70223	E70228	E70232	E70236	E70244	E70258	2
		FKM V70223	V70228	V70232	V70236	V70244	V70258	
8a	阀杆, 上部组件	130673+	126218+	POA	122284+	POA	POA	8
* 10a	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM	106031+	102736+	107048+	102488+	102491+	102738+	
		FKM 107990+	107980+	107982+	107974+	107977+	108020+	
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM	106041+	107693+	107696+	107697+	102490+	102737+	
		FKM 107992+	107984+	107987+	107988+	107976+	108019+	
* 12a	阀座环—Tri Ring, 下部 EPDM	106036+	107693+	102487+	102489+	102492+	102739+	
		FKM 107991+	107984+	107973+	107975+	107978+	108021+	
* 14a	Quad Ring, 下部 (要求数量: 2) EPDM	122689+	35413+	34429+	117561+	116952+	122350+	
		FKM 122690+	35414+	35415+	117562+	116953+	122351+	
* 15	轴承, 下密封护圈	101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	102004+	
16a	阀杆, 下部组件	114933	114934	114935	114936	114937	POA	9
17a	密封护圈, 下部冲洗, Quad Ring	POA	117728+	122609+	117736+	118364+	POA	
18	卡箍	119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123	2
19	喷射衬套	106030+	106030+	107950+	107950+	107950+	107950+	
20a	转接器, O 型圈或 Quad Ring	POA	117741+	114925+	117742+	114927+	POA	
* 21a	O 型圈, 上阀杆 (要求数量: 2) EPDM	E70210	E70210	E70214	E70214	E70214	N/A	
		FKM V70210	V70210	V70214	V70214	V70214	POA	
* 21c	Quad Ring, 上阀杆 (要求数量: 2) EPDM	121300+	121300+	124163+	124163+	124163+	114221+	
		FKM 124088+	124088+	121299+	121299+	121299+	114223+	
24	阀杆, 执行机构, NSL 冲洗	107790+	107756+	107949+	107949+	107949+	129703+	
* 25	O 型圈, 冲洗 (未显示) EPDM	E70010	E70010	E70111	E70111	E70111	E70111	
		FKM V70010	V70010	V70111	V70111	V70111	V70111	

注:

* 推荐的备用零件

PL5027-CH86a

2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

4.如未另行注明, 要求数量为 1。

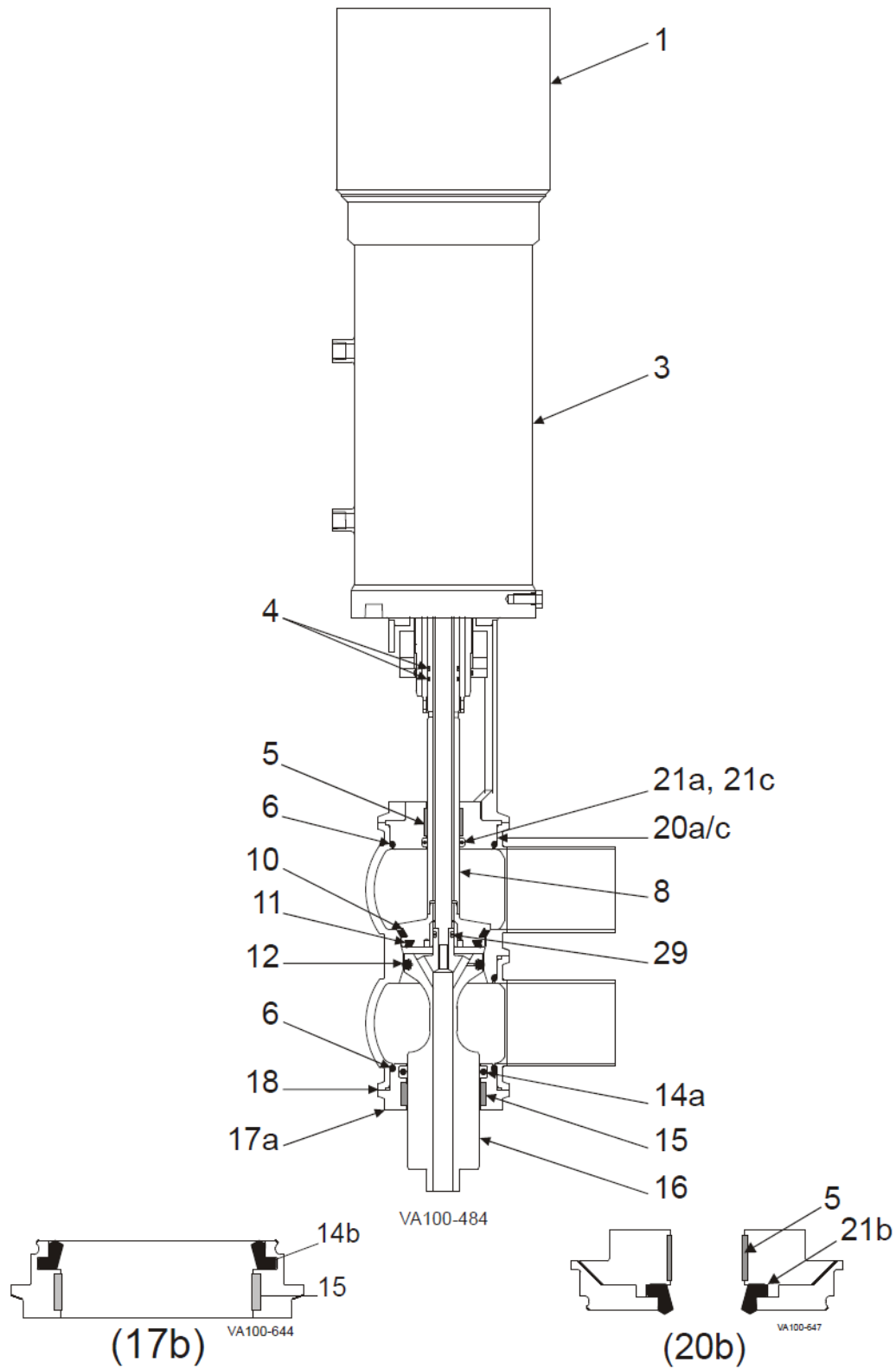
5.对于所有接触蒸汽的密封件, 建议采用 EPDM。

6.POA=可用零件#; N/A=采用该设计时不可用。

8.零件编号包括装配在一起的上阀杆和联接套筒。

9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

W72RS 阀座提升式防混阀



W72RS 阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注	
1	控制头	请联系工厂。							
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。							
4	O 型圈, 外部阀杆 (要求数量: 2)	膈	N90016	N90016	N90020	N90020	N90020	N90020	
5	轴承, 上转接器		102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
6	O 型圈, 阀体	EPDM FKM	E70223	E70228	E70232	E70236	E70244	E70258	2
			V70223	V70228	V70232	V70236	V70244	V70258	
8	阀杆, 上部组件		113390	113091	113263	113102	113265	POA	
10	阀座环—Tri Ring, 上部	EPDM FKM	106031+	102736+	107048+	102488+	102491+	102738+	
			107990+	107980+	107982+	107974+	107977+	108020+	
11	阀座环—Tri Ring, 通气口	EPDM FKM	106041+	107693+	107696+	107697+	102490+	102737+	
			107992+	107984+	107987+	107988+	107976+	108019+	
12	阀座环—O 型圈, 下部	EPDM FKM	E80319	E80325	E80329	E80333	E80340	E80354	
			V80319	V80325	V80329	V80333	V80340	V80354	
14a	Quad Ring, 下部	EPDM FKM	122689+	35413+	117992+	117561+	116952+	122350+	
			122690+	35414+	117993+	117562+	116953+	122351+	
14b	擦拭阀杆密封, 下部	EPDM FKM	116186+	116188+	116190+	116195+	116199+	POA	
			116187+	116189+	116191+	116196+	116200+	POA	
15	轴承, 下密封护圈		101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	102004+	
16	阀杆, 下部组件		119436	119437	119438	119439	119440	POA	9
17a	密封护圈, Quad Ring		106066+	106067+	106068+	106069+	106070+	125047+	
17b	密封护圈, 擦拭阀杆密封		117444+	117445+	117446+	117447+	117448+	POA	
18	卡箍		119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123	2
20a/c	转接器, O 型圈或 Quad Ring		111043+	111017+	111196+	111026+	111029+	123970+	
20b	转接器, 擦拭阀杆密封		119441+	119442+	119443+	119444+	119445+	POA	
21a	O 型圈, 上阀杆	EPDM FKM	E70210	E70210	E70214	E70214	E70214	N/A	
			V70210	V70210	V70214	V70214	V70214	N/A	
21c	Quad Ring, 上阀杆	EPDM FKM	121300+	121300+	124163+	124163+	124163+	114221+	
			124088+	124088+	121299+	121299+	121299+	114223+	
21b	擦拭阀杆密封, 上部	EPDM FKM	116183+	116183+	116184+	116184+	116184+	POA	
			115626+	115626+	116185+	116185+	116185+	POA	
29	O 型圈, 非冲洗	EPDM FKM	E70109	E70109	E70113	E70113	E70113	E70113	
			V70109	V70109	V70113	V70113	V70113	V70113	

* 推荐的备用零件

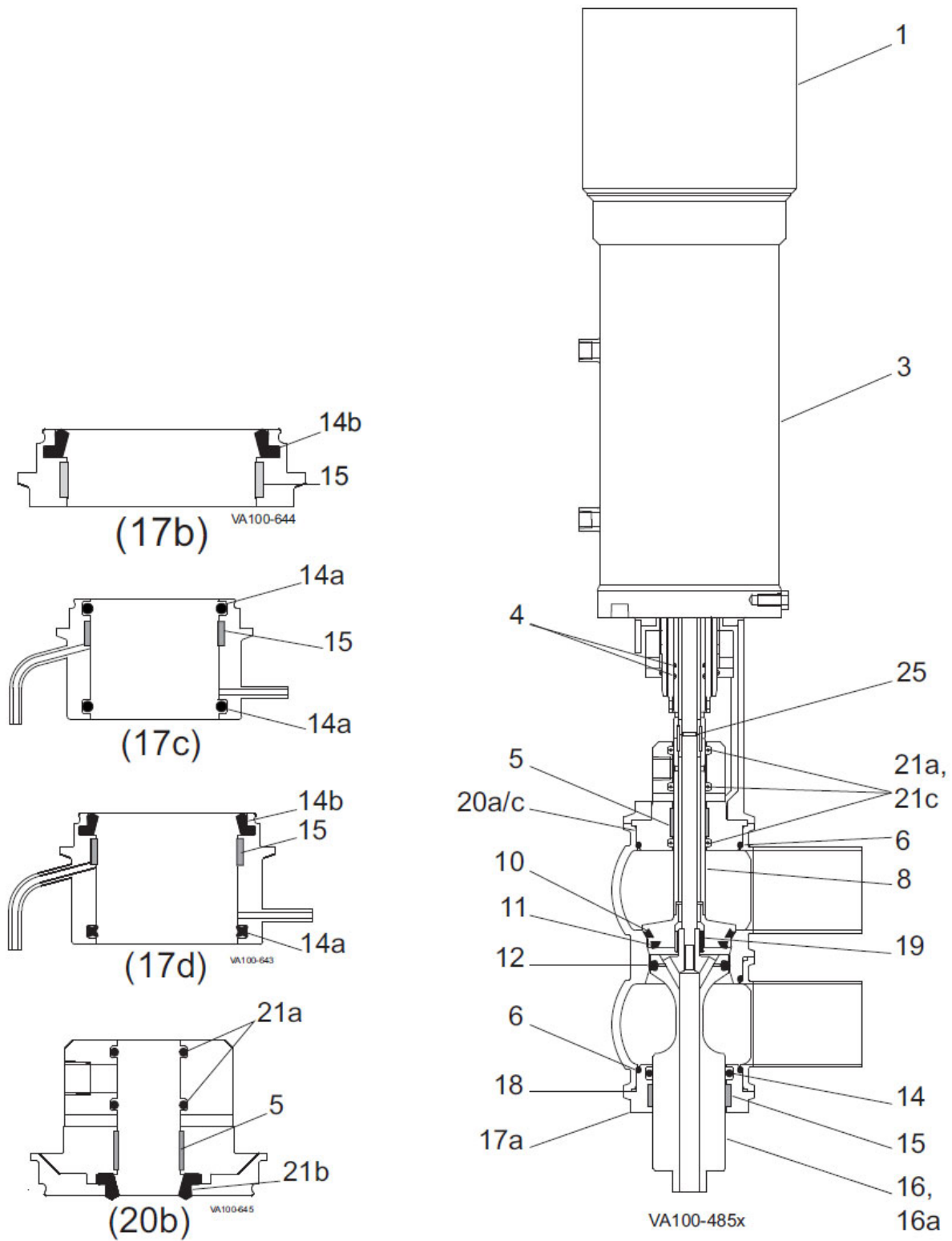
PL5027-CH53

2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

4.如未另行注明, 要求数量为 1。

6.POA=可用零件#; N/A=采用该设计时不可用。

9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

配备外部冲洗的 **W72RS** 阀座提升式防混阀

配备外部冲洗的 W72RS 阀座提升式防混阀

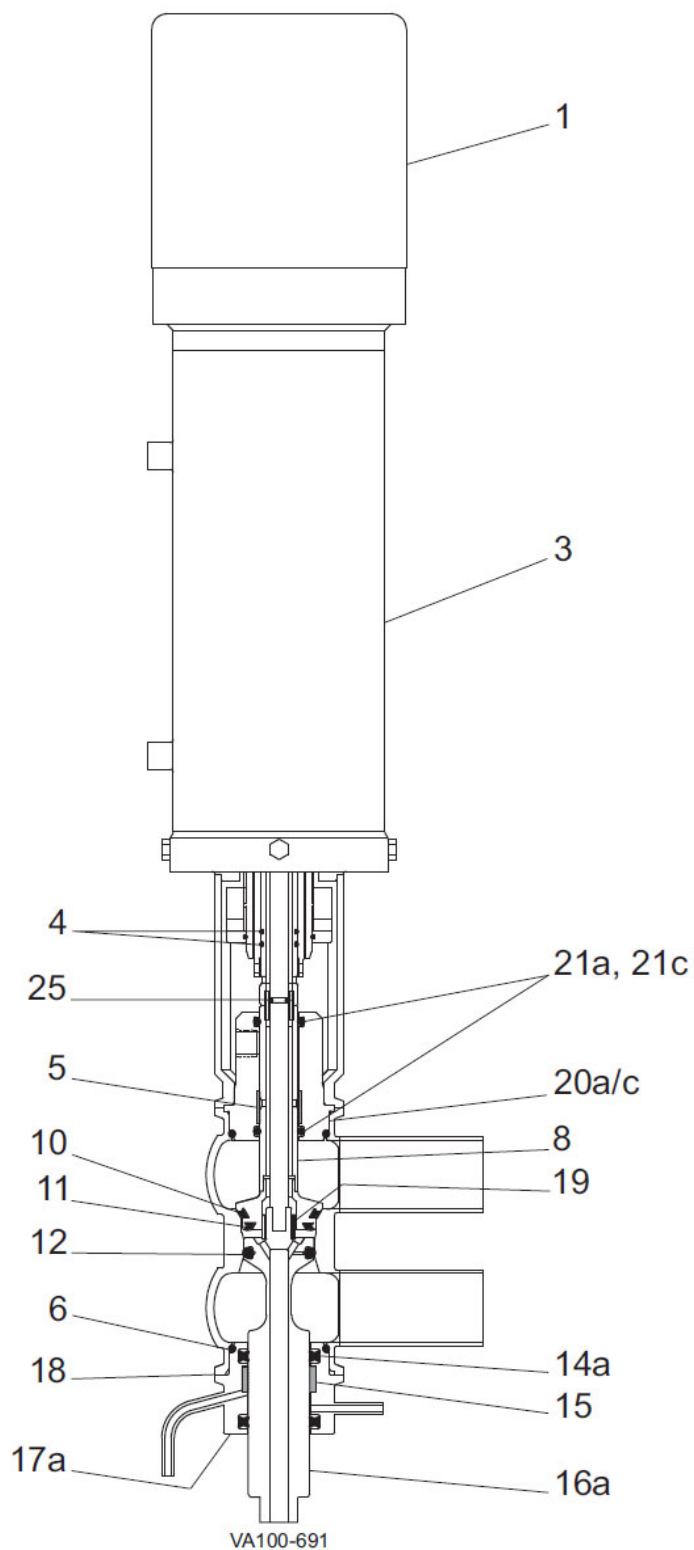
项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
* 4	O 型圈, 外部阀杆 (要求数量: 2)	腈	N90016	N90016	N90020	N90020	N90020	
* 5	轴承, 上转接器		102757+	102757+	106047+	106047+	101995+	
* 6	O 型圈, 阀体	EPDM	E70223	E70228	E70232	E70236	E70244	2
		FKM	V70223	V70228	V70232	V70236	V70244	
8	阀杆, 上部组件		119447	119448	119449	119450	119451	11
* 10	阀座环—Tri Ring, 上部	EPDM	106031+	102736+	107048+	102488+	102491+	
		FKM	107990+	107980+	107982+	107974+	107977+	
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口	EPDM	106041+	107693+	107696+	107697+	102490+	
		FKM	107992+	107984+	107987+	107988+	107976+	
* 12	阀座环—O 型圈, 下部	EPDM	E80319	E80325	E80329	E80333	E80340	
		FKM	V80319	V80325	V80329	V80333	V80340	
* 14a	Quad Ring, 下部	EPDM	122690+	35413+	117992+	117561+	116952+	
		FKM	122689+	35414+	117993+	117562+	116953+	
* 14b	擦拭阀杆密封, 下部	EPDM	116186+	116188+	116190+	116195+	116199+	POA
		FKM	116187+	116189+	116191+	116196+	116200+	POA
* 15	轴承, 下密封护圈		101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	
16	阀杆, 下部组件		119457	119458	119459	119460	119461	9
16a	阀杆, 下部组件		119462	119463	119464	119465	119466	9, 12
17a	密封护圈, Quad Ring		106066+	106067+	106068+	106069+	106070+	
17b	密封护圈, 擦拭阀杆密封		117444+	117445+	117446+	117447+	117448+	POA
17c	密封护圈, 下部冲洗, Quad Ring		114918+	117728+	114920+	117736+	118364+	POA
17d	密封护圈, 下部冲洗, 擦拭阀杆密封		119050+	119036+	118226+	117559+	118253+	POA
18	卡箍		119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	2
19	喷射衬套		106030+	106030+	118210+	118210+	118210+	
20a/c	转接器, O 型圈或 Quad Ring		106020+	106021+	106022+	106023+	106024+	
20b	转接器, 擦拭阀杆密封		119467+	119468+	119469+	119470+	119471+	POA
* 21a	O 型圈, 上阀杆 (要求数量: 3)	EPDM	E70210	E70210	E70214	E70214	E70214	N/A
		FKM	V70210	V70210	V70214	V70214	V70214	N/A
* 21c	Quad Ring, 上阀杆 (要求数量: 3)	EPDM	121300+	121300+	124163+	124163+	124163+	114221+
		FKM	124088+	124088+	121299+	121299+	121299+	114223+
* 21b	擦拭阀杆密封, 上部	EPDM	116183+	116183+	116184+	116184+	116184+	POA
		FKM	115626+	115626+	116185+	116185+	116185+	POA
* 25	O 型圈, 冲洗	EPDM	E70010	E70010	E70111	E70111	E70111	
		FKM	V70010	V70010	V70111	V70111	V70111	

PL5027-CH54

注:

- * 推荐的备用零件
- 2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。
- 4.如未另行注明, 要求数量为 1。
- 5.对于所有接触蒸汽的密封件, 建议采用 EPDM。
- 6.POA=可用零件#; N/A=采用该设计时不可用。
- 9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。
- 11.零件编号包括装配在一起的上阀杆、外部阀杆和联接套筒。
- 12.该阀杆用于配备下外部冲洗及下密封护圈项目 17c 或 17d 的阀门。

配备蒸汽转接器的 W72RS 阀座提升式防混阀



配备蒸汽转接器的 W72RS 阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
* 4	O 型圈, 外部阀杆 (数量: 2) 腈	N90016	N90016	N90020	N90020	N90020	N90020	
* 5	轴承, 上转接器	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
* 6	O 型圈, 阀体 EPDM FKM	E70223	E70228	E70232	E70236	E70244	E70258	2
		V70223	V70228	V70232	V70236	V70244	V70258	
8	阀杆, 上部组件	119452	119453	119454	119455	119456	POA	11
* 10	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	106031+	102736+	107048+	102488+	102491+	102738+	
		107990+	107980+	107982+	107974+	107977+	108020+	
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	106041+	107693+	107696+	107697+	102490+	102737+	
		107992+	107984+	107987+	107988+	107976+	108019+	
* 12	阀座环—O 型圈, 下部 EPDM FKM	E80319	E80325	E80329	E80333	E80340	E80354	
		V80319	V80325	V80329	V80333	V80340	V80354	
* 14a	Quad Ring, 下部 (要求数量: 2) EPDM FKM	122690+	35413+	117992+	117561+	116952+	122350+	
		122689+	35414+	35415+	117562+	116953+	122351+	
* 15	轴承, 下密封护圈	101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	POA	
16a	阀杆, 下部组件	119462	119463	119464	119465	119466	POA	9
17a	密封护圈, 下部冲洗, Quad Ring	114918+	117728+	114920+	117736+	118364+	POA	
18	卡箍	119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123	2
19	喷射衬套	106030+	106030+	118210+	118210+	118210+	118210+	
* 20a/c	转接器, O 型圈或 Quad Ring	114923+	114924+	114925+	117742+	114927+	POA	
* 21a	O 型圈, 上阀杆 (要求数量: 2) EPDM FKM	E70210	E70210	E70214	E70214	E70214	N/A	
		V70210	V70210	V70214	V70214	V70214	N/A	
* 21c	Quad Ring, 上阀杆 (要求数量: 2) EPDM FKM	121300+	121300+	124163+	124163+	124163+	114221+	
		124088+	124088+	121299+	121299+	121299+	114223+	
* 25	O 型圈, 冲洗 (要求数量: 2; 仅显示了 1 个) EPDM FKM	E70010	E70010	E70111	E70111	E70111	E70111	
		V70010	V70010	V70111	V70111	V70111	V70111	

注:

PL5027-CH89

* 推荐的备用零件

2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

4.如未另行注明, 要求数量为 1。

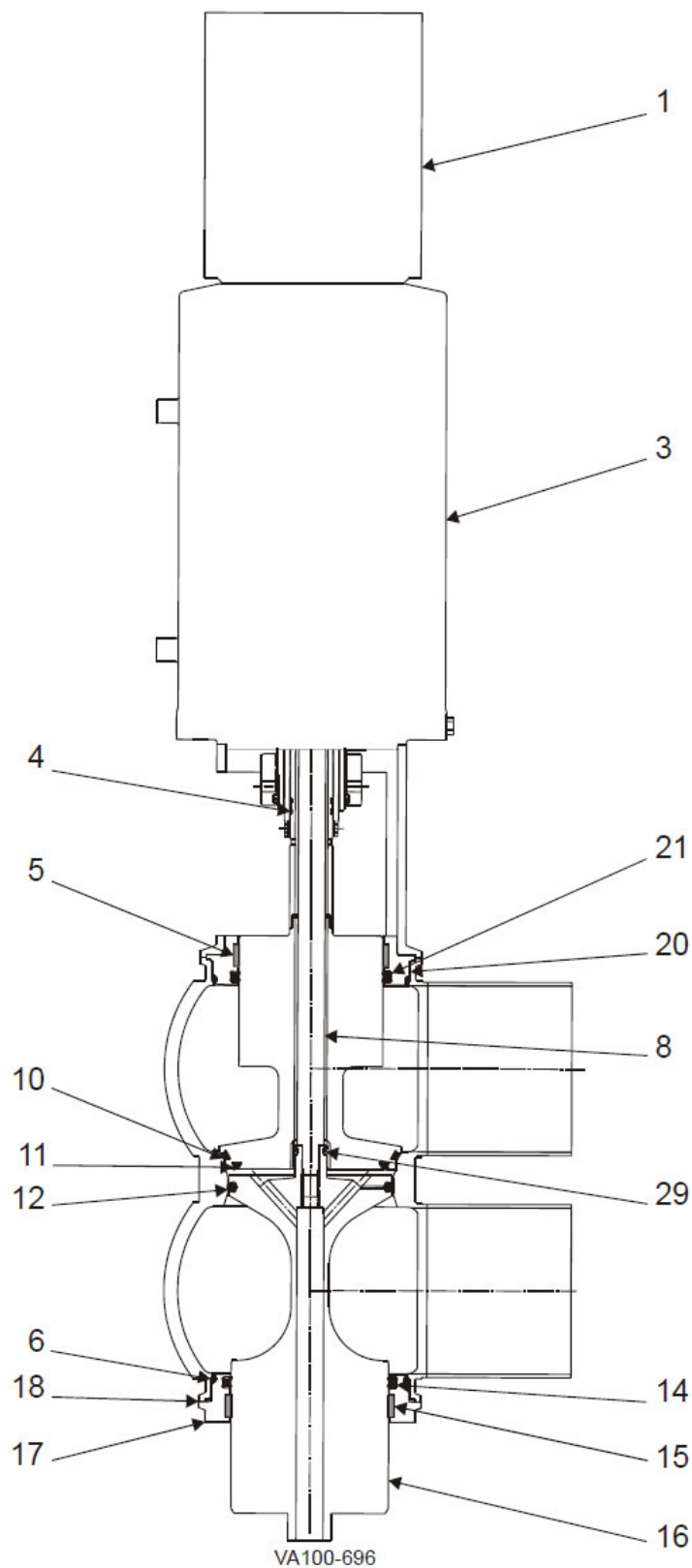
5.对于所有接触蒸汽的密封件, 建议采用 EPDM。

6.POA=可用零件#; N/A=采用该设计时不可用。

9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

11.零件编号包括装配在一起的上阀杆、外部阀杆和联接套筒。

配备上平衡桶选件的 **W72RS** 阀座提升式防混阀



配备上平衡桶选件的 **W72RS** 阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。				
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。				
* 4	O 型圈, 外部阀杆 腈	N90016	N90020	N90020	N90020	
* 5	轴承, 上转接器	126066+	126771+	102002+	126069+	
* 6	O 型圈, 阀体 EPDM FKM	E70228 V70228	E70232 V70232	E70236 V70236	E70244 V70244	2
8	阀杆, 上部	126052+	POA	126043+	126059+	
* 10	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	102736+ 107980+	107048+ 107982+	102488+ 107974+	102491+ 107977+	
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	107693+ 107984+	107696+ 107987+	107697+ 107988+	102490+ 107976+	
* 12	阀座环—径向 O 型圈, 下部 EPDM FKM	E80325 V80325	E80329 V80329	E80333 V80333	E80340 V80340	
* 14a	Quad Ring, 下部 EPDM FKM	122689+ 122690+	35415+ 35429+	117561+ 117562+	116952+ 116953+	
* 15	轴承, 下密封护圈	102000+	106049+	106048+	102003+	
16	阀杆, 下部组件	119437+	119438+	119439+	119440+	9
17a	密封护圈, Quad Ring	106067+	106068+	106069+	106070+	
18	卡箍	119-33	119-34	119-51	119-87	2
20a	转接器, O 型圈或 Quad Ring	126041+	128440+	126050+	126057+	
* 21a	Quad Ring, 上阀杆 EPDM FKM	126065+ 126064+	128579+ 128580+	116954+ 116955+	126071+ 126070+	
* 29	O 型圈, 非冲洗 EPDM FKM	E70109 V70109	E70113 V70113	E70113 V70113	E70113 V70113	

* 推荐的备用零件

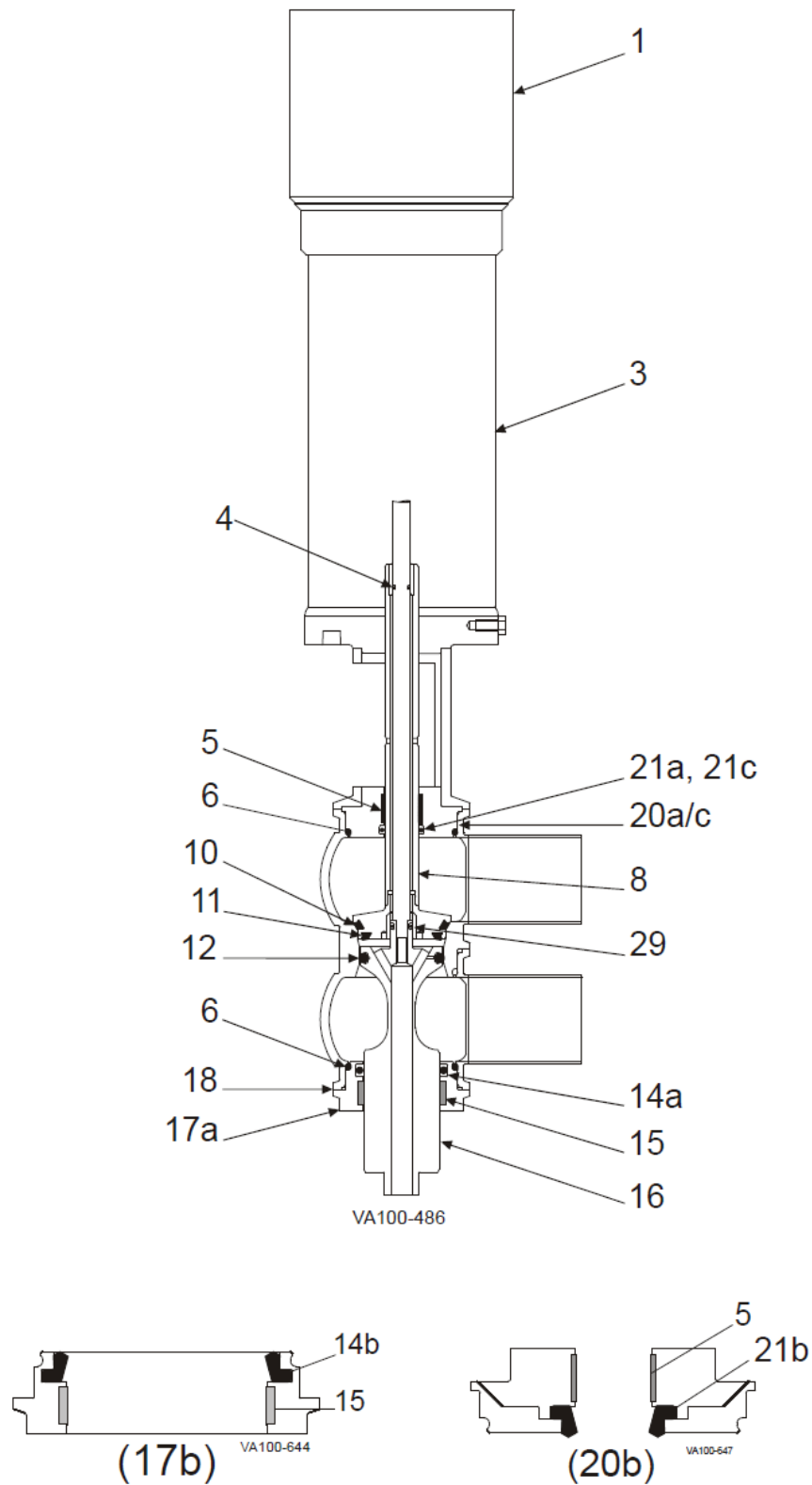
PL5027-CH135

2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

4.如未另行注明, 要求数量为 1。

9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

W72RS 非阀座提升式防混阀



W72RS 非阀座提升式防混阀

	项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
	1	控制头	请联系工厂。						
	3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
*	4	O 型圈, 内部阀杆 腈	N70010	N70010	N70111	N70111	N70111	N70111	
*	5	轴承, 上转接器	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
*	6	O 型圈, 阀体 EPDM FKM	E70223	E70228	E70232	E70236	E70244	E70258	2
			V70223	V70228	V70232	V70236	V70244	V70258	
	8	阀杆, 上部	119268+	118484+	119281+	118534+	119346+	POA	
*	10	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	106031+	102736+	107048+	102488+	102491+	102738+	
			107990+	107980+	107982+	107974+	107977+	108020+	
*	11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	106041+	107693+	107696+	107697+	102490+	102737+	
			107992+	107984+	107987+	107988+	107976+	108019+	
*	12	阀座环—径向 O 型圈, 下部 EPDM FKM	E80319	E80325	E80329	E80333	E80340	E80354	
			V80319	V80325	V80329	V80333	V80340	V80354	
*	14a	Quad Ring, 下部 EPDM FKM	N/A	N/A	117992+	117561+	116952+	122350+	
			N/A	35414+	117993+	117562+	116953+	122351+	
*	14b	擦拭阀杆密封, 下部 EPDM FKM	116186+	116188+	116190+	116195+	116199+	POA	
			116187+	116189+	116191+	116196+	116200+	POA	
*	15	轴承, 下密封护圈	101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	102004+	
	16	阀杆, 下部组件	119477+	119478+	119479+	119480+	119481+	POA	9
	17a	密封护圈, Quad Ring	106066+	106067+	106068+	106069+	106070+	125047+	
	17b	密封护圈, 擦拭阀杆密封	117444+	117445+	117446+	117447+	117448+	POA	
	18	卡箍	119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123	2
	20a/c	转接器	111043+	111017+	111196+	111026+	111029+	123970+	
	20b	转接器, 擦拭阀杆密封	119482+	119483+	119484+	119485+	119486+	POA	
*	21a	O 型圈, 上阀杆 EPDM FKM	E70210	E70210	E70214	E70214	E70214	N/A	
			V70210	V70210	V70214	V70214	V70214	N/A	
*	21c	Quad Ring, 上阀杆 EPDM FKM	121300+	121300+	124163+	124163+	124163+	114221+	
			124088+	124088+	121299+	121299+	121299+	114223+	
*	21b	擦拭阀杆密封, 上部 EPDM FKM	116183+	116183+	116184+	116184+	116184+	POA	
			115626+	115626+	116185+	116185+	116185+	POA	
*	29	O 型圈, 非冲洗 EPDM FKM	E70109	E70109	E70113	E70113	E70113	E70113	
			V70109	V70109	V70113	V70113	V70113	V70113	

* 推荐的备用零件

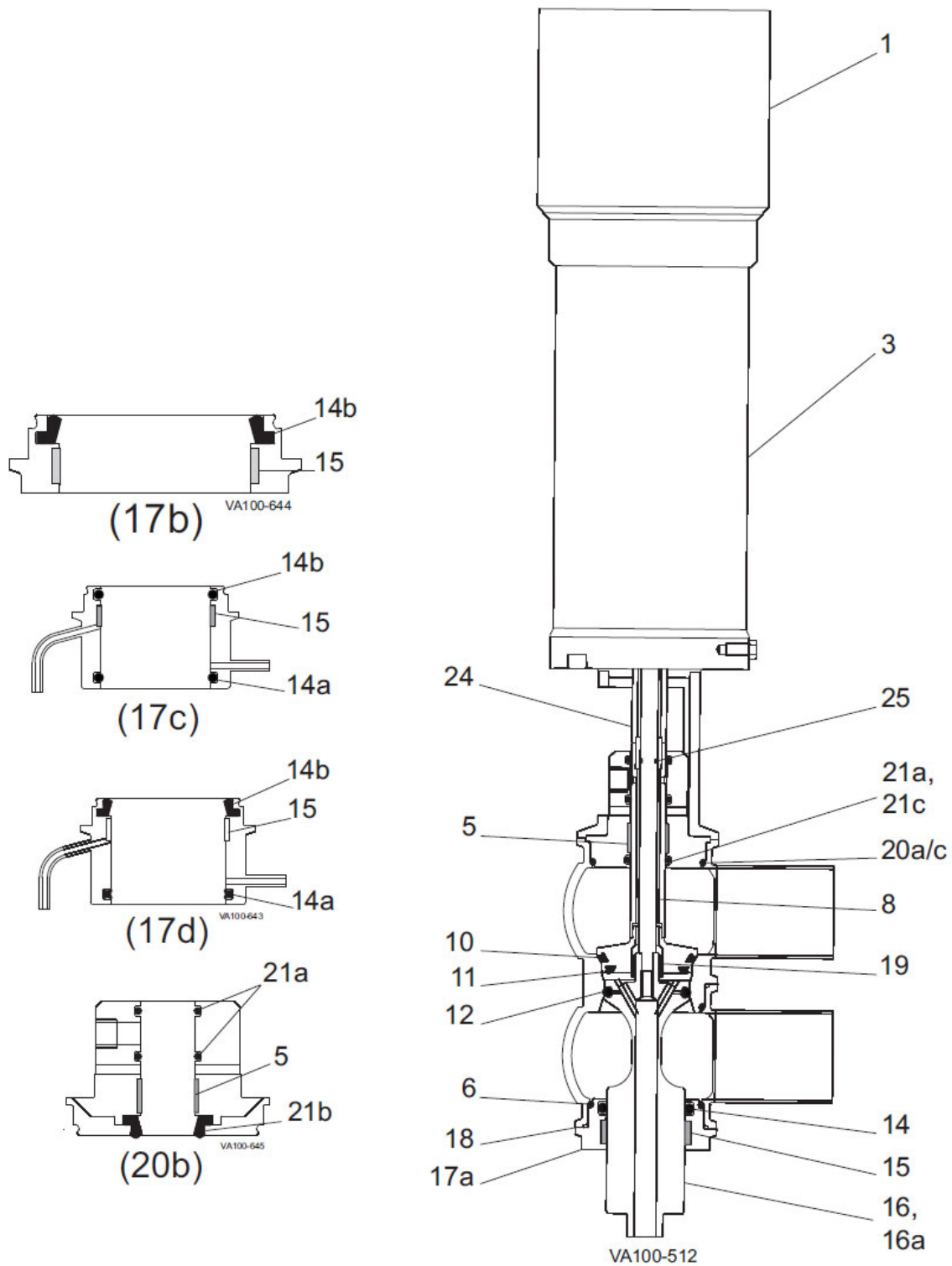
PL5027-CH51

2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

3.如未另行注明, 要求数量为 1。

6.POA=可用零件#; N/A=采用该设计时不可用。

9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

配备外部冲洗的 **W72RS** 非阀座提升式防混阀

配备外部冲洗的 W72RS 非阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
* 4	O 型圈, 内部阀杆 (未显示) 腈	N70010	N70010	N70111	N90020	N90020	N70111	
* 5	轴承, 上转接器	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
* 6	O 型圈, 阀体 EPDM FKM	E70223	E70228	E70232	E70236	E70244	E70258	2
		V70223	V70228	V70232	V70236	V70244	V70258	
8	阀杆, 上部组件	106015+	106016+	106017+	106018+	106019+	POA	11
* 10	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	106031+	102736+	107048+	102488+	102491+	102738+	
		107990+	107980+	107982+	107974+	107977+	108020+	
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	106041+	107693+	107696+	107697+	102490+	102737+	
		107992+	107984+	107987+	107988+	107976+	108019+	
* 12	阀座环—径向 O 型圈, 下部 EPDM FKM	E80319	E80325	E80329	E80333	E80340	E80354	
		V80319	V80325	V80329	V80333	V80340	V80354	
* 14a	Quad Ring, 下部 EPDM FKM	122689+	35413+	34429+	117561+	116952+	122350+	
		122690+	35414+	35415+	117562+	116953+	122351+	
* 14b	擦拭阀杆密封, 下部 EPDM FKM	116186+	116188+	116198+	116195+	116199+	POA	
		116187+	116189+	116191+	116196+	116200+	POA	
* 15	轴承, 下密封护圈	101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	POA	
16	阀杆, 下部组件	POA	120893	125484	120894	POA	POA	9
16a	阀杆, 下部组件 (配合 17c/17d 一起使用)	119462	119463	119464	119465	119466	POA	8, 12
17a	密封护圈, Quad Ring	106066+	106067+	106068+	106069+	106070+	125047+	
17b	密封护圈, 擦拭阀杆密封	117444+	117445+	117446+	117447+	117448+	POA	
17c	密封护圈, 下部冲洗, Quad Ring	121374+	117728+	122609+	117736+	118364+	POA	
17d	密封护圈, 下部冲洗, 擦拭阀杆密封	119050+	119035+	118226+	117559+	118253+	POA	
18	卡箍	119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123	2
19	喷射衬套	106030+	106030+	118210+	118210+	118210+	118210+	
20a/c	转接器	106020+	106021+	106022+	106023+	106024+	128651+	
20b	转接器, 擦拭阀杆密封	119467+	119468+	119469+	119470+	119471+	POA	
* 21a	O 型圈, 上阀杆 (要求数量: 3) EPDM FKM	E70210	E70210	E70214	E70214	E70214	N/A	
		E70210	V70210	V70214	V70214	V70214	N/A	
* 21c	Quad Ring, 上阀杆 (要求数量: 3) EPDM FKM	121300+	121300+	124163+	124163+	124163+	114221+	
		124088+	124088+	121299+	121299+	121299+	114223+	
* 21b	擦拭阀杆密封, 上部 (要求数量: 3) EPDM FKM	116183+	116183+	116184+	116184+	116184+	POA	
		115626+	115626+	116185+	116185+	116185+	POA	
24	阀杆, 执行机构, NSL 冲洗	122389	118642	118625	118625	107949	129703	
* 25	O 型圈, 冲洗 EPDM FKM	E70010	E70010	E70111	E70111	E70111	E70111	
		V70010	V70010	V70111	V70111	V70111	V70111	

注: * 推荐的备用零件

PL5027-CH52

2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

4.如未另行注明, 要求数量为 1。

5.对于所有接触蒸汽的密封件, 建议采用 EPDM。

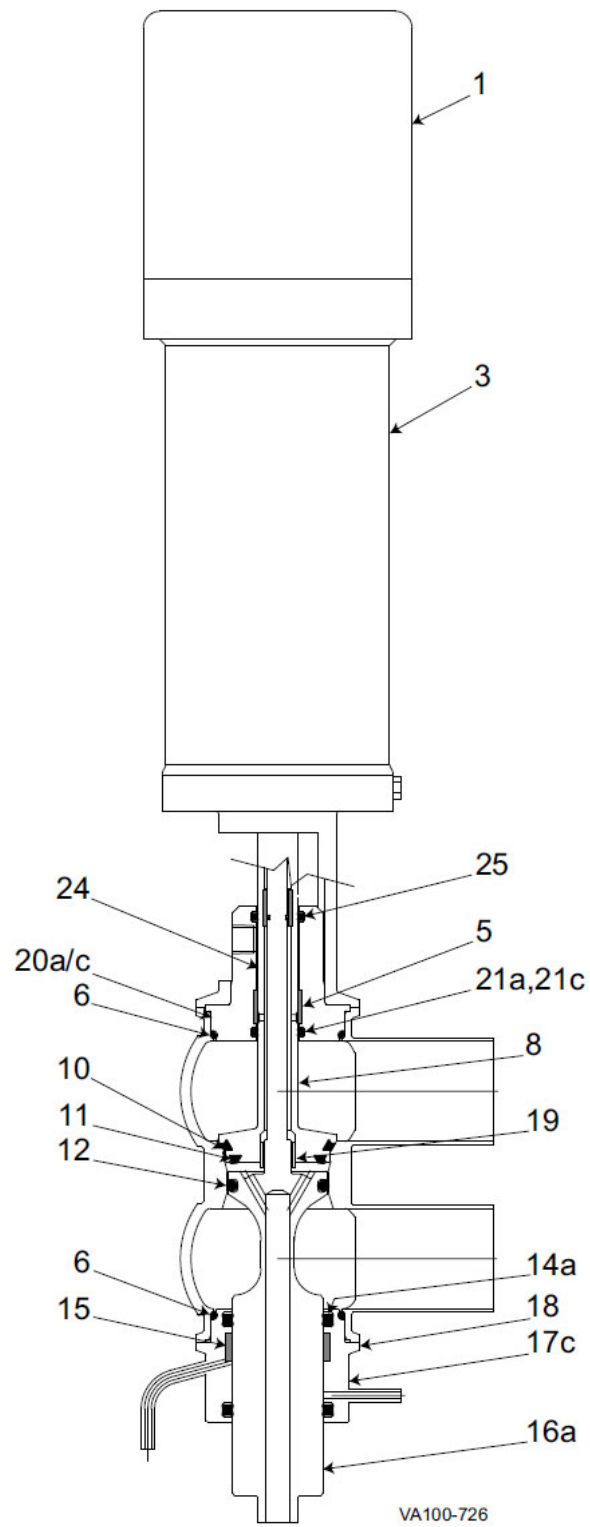
6.POA=可用零件#: N/A=采用该设计时不可用。

8.零件编号包括装配在一起的上阀杆和联接套筒。

9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

11.零件编号包括装配在一起的上阀杆、外部阀杆和联接套筒。

12.该阀杆用于配备下外部冲洗及下密封护圈项目 17c 或 17d 的阀门。

配备蒸汽转接器的 **W72RS** 非阀座提升式防混阀

配备蒸汽转接器的 W72RS 非阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
* 4	O 型圈 (未显示) 膈	N70010	N70010	N70111	N70111	N70111	N70111	
* 5	轴承	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
6	O 型圈, 阀体 EPDM FKM	E70223	E70228	E70232	E70236	E70244	E70258	2
		V70223	V70228	V70232	V70236	V70244	V70258	
8	阀杆, 上部组件	119452	119453	119454	119455	119456	POA	7
* 10	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	106031+	102736+	107048+	102488+	102491+	102738+	
		107990+	107980+	107982+	107974+	107977+	108020+	
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	106041+	107693+	107696+	107697+	102490+	102737+	
		107992+	107984+	107987+	107988+	107976+	108019+	
* 12	阀座环—O 型圈, 下部 EPDM FKM	E80319	E80325	E80329	E80333	E80340	E80354	
		V80319	V80325	V80329	V80333	V80340	V80354	
* 14a	Quad Ring, 下部 (要求数量: 2) EPDM FKM	122690+	35413+	34429+	117561+	116952+	122350+	
		122689+	35414+	35415+	117562+	116953+	122351+	
* 15	轴承, 下密封护圈	101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	102004+	
16a	阀杆, 下部组件	119462	119463	119464	119465	119466	POA	8
17c	密封护圈, 下部冲洗, Quad Ring	121374+	117728+	122609+	117736+	118364+	POA	
18	卡箍	119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123	2
19	喷射衬套	106030+	106030+	118210+	118210+	118210+	118210+	
20a/c	转接器, O 型圈或 Quad Ring	POA	114924+	114925+	117742+	114927+	POA	
* 21a	O 型圈, 上阀杆 (要求数量: 2) EPDM FKM	E70210	E70210	E70214	E70214	E70214	N/A	
		E70210	V70210	V70214	V70214	V70214	N/A	
* 21c	Quad Ring, 上阀杆 (要求数量: 2) EPDM FKM	121300+	121300+	124163+	124163+	124163+	114221+	
		124088+	124088+	121299+	121299+	121299+	114223+	
24	阀杆, 执行机构, NSL 冲洗	122389	118642	118625	118625	107949	129703	
* 25	O 型圈, 冲洗 EPDM FKM	E70010	E70010	E70111	E70111	E70111	E70111	
		V70010	V70010	V70111	V70111	V70111	V70111	

注:

PL5027-CH88

* 推荐的备用零件

2.对于一件式阀体, 项目 6 和项目 18 的要求数量为 2; 对于卡箍式阀体, 要求数量为 3。

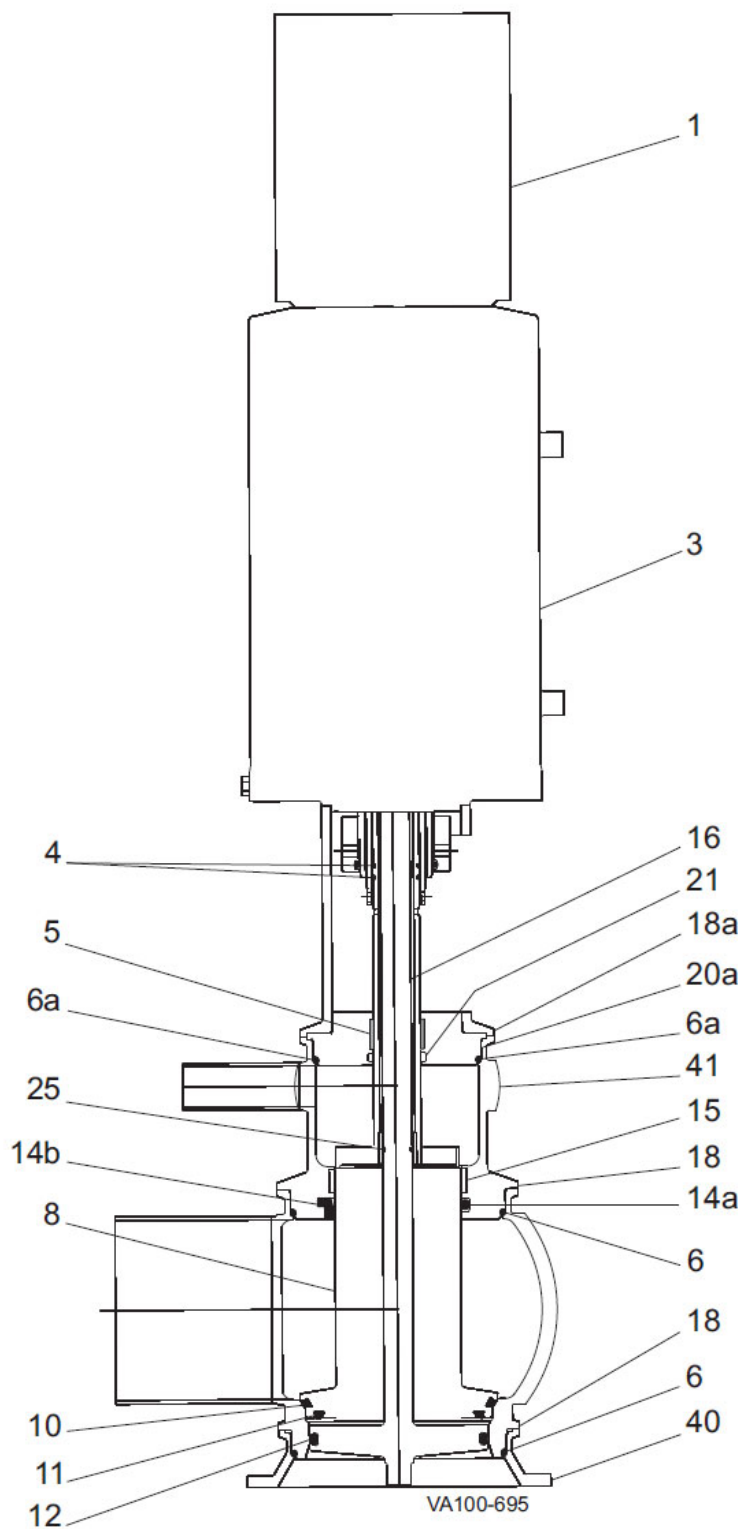
4.如未另行注明, 要求数量为 1。

5.对于所有接触蒸汽的密封件, 建议采用 EPDM。

6.POA=可用零件#: N/A=采用该设计时不可用。

7.零件编号包括装配在一起的下阀杆和阀杆衬套。

8.零件编号包括装配在一起的上阀杆和联接套筒。

W72RS 阀座提升式罐体出口防混阀

W72RS 阀座提升式罐体出口防混阀

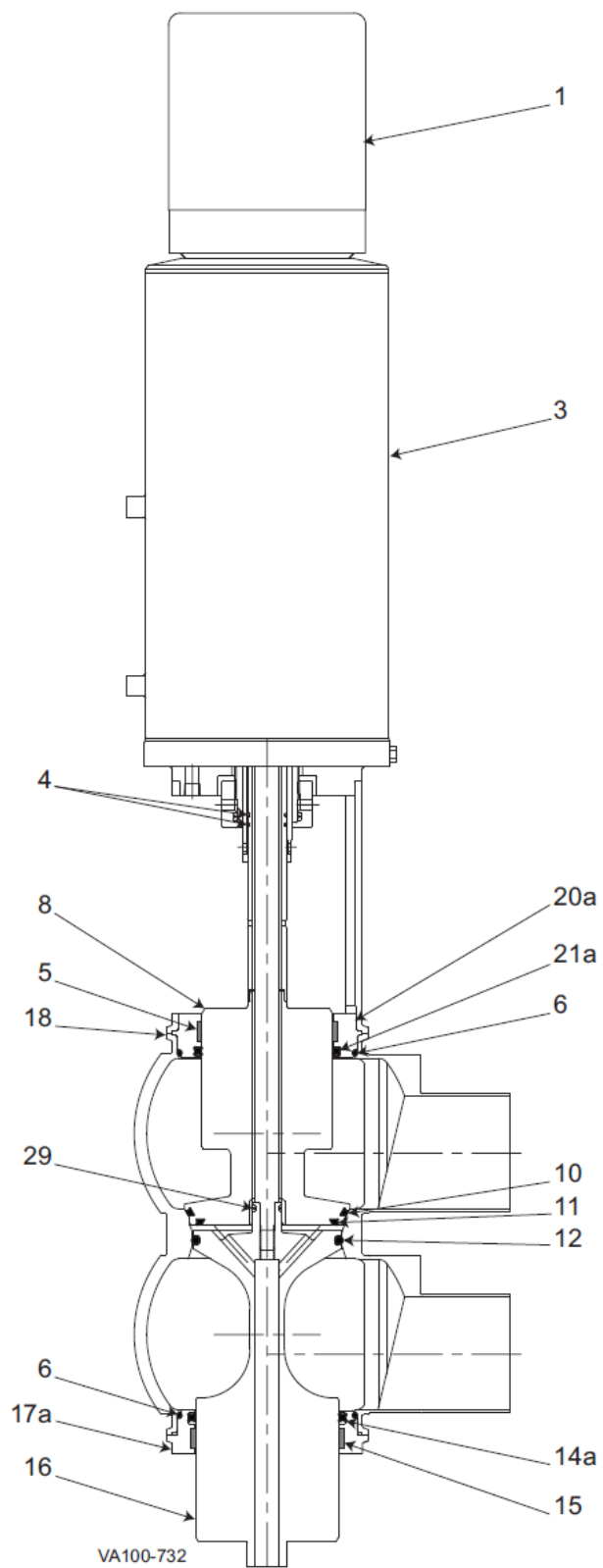
项目 #	零件描述	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。				
3	执行机构组件	请参见执行机构零件清单。				
* 4	O 型圈, 外部阀杆 (要求数量: 2) 膈	N90020	N90020	N90020	N90020	
* 5	轴承, 转接器	106047+	106047+	106047+	POA	
* 6	O 型圈, 阀体 (要求数量: 2) EPDM FKM	E70323 V70323	E70236 V70236	E70244 V70244	E70258 V70258	
* 6a	O 型圈, 泄漏室 EPDM FKM	E70323 V70323	E70232 V70232	E70236 V70236	POA POA	
8	阀杆, 外部 (管道侧)	126015+	125970+	126020+	POA	
* 10	阀座环—Tri Ring, 管道侧 EPDM FKM	107048+ 107902+	102488+ 107974+	102491+ 107976+	102738+ 108020+	
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	107696+ 107987+	107697+ 107988+	102490+ 107977+	102737+ 108019+	
* 12	阀座环—径向 O 型圈, 罐体侧 EPDM FKM	E80329 V80329	E80333 V80333	E80340 V80340	E80354 V80354	
* 14a	Quad Ring, 泄漏室 EPDM FKM	34429+ 35414+	34429+ 35415+	117561+ 117562+	POA POA	
* 14b	擦拭阀杆密封, 泄漏室 EPDM FKM	116190+ 116191+	116190+ 116191+	116195+ 116196+	POA POA	
* 15	轴承, 泄漏室	106049+	106049+	106048+	POA	
16	阀杆, 内部 (罐体侧)	125996+	125967+	126024+	POA	
18	卡箍 (要求数量: 2)	119-51	119-51	119-87	119-123	
18a	卡箍, 泄漏室	119-34	119-34	119-51	POA	
20a	转接器, O 型圈	111196+	111196+	111026+	POA	
* 21a	O 型圈, 转接器 EPDM FKM	E70214 V70214	E70214 V70214	E70214 V70214	POA POA	
* 25	O 型圈, 内部阀杆 EPDM FKM	E70111 V70111	E70111 V70111	E70111 V70111	E70111 V70111	
40	罐体法兰	114831+	114832+	114833+	POA	2
41a	泄漏室, Quad Ring	126804+	126805+	126802+	POA	
41b	泄漏室, 擦拭阀杆密封	126016+	125962+	126025+	POA	

注:

PL5027-CH134

* 推荐的备用零件

2. 必须单独订购 1/4 英寸罐体法兰。

W72RSP 阀座提升式防混阀

W72RSP 阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。			
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。			
* 4	O 型圈, 外部阀杆 (要求数量: 2) 腈	N90020	N90020	N90020	
* 5	轴承, 上转接器	126069+	126069+	POA	
* 6	O 型圈, 阀体 (要求数量: 2) EPDM FKM	E70244 V70244	E70244 V70244	E70258 V70258	
8	阀杆, 上部组件	126880+	126880+	POA	11
* 10	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	102491+ 107977+	102491+ 107977+	102738+ 108020+	
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	102490+ 107976+	102490+ 107976+	102737+ 108019+	
* 12	阀座环—O 型圈, 下部 EPDM FKM	E80340 V80340	E80340 V80340	E80354 V80354	
* 14a	Quad Ring, 下部 EPDM FKM	116952+ 116953+	116952+ 116953+	122350+ 122351+	
* 15	轴承, 下密封护圈	102003+	102003+	102004+	
16	阀杆, 下部组件	129983+	129983+	POA	9
17a	密封护圈, Quad Ring	106070+	106070+	125047+	
18	卡箍 (要求数量: 2)	119-87	119-87	119-123	
20a	转接器, O 型圈或 Quad Ring	126877+	126877+	POA	
* 21a	Quad Ring, 上阀杆 EPDM FKM	126071+ 126070+	126071+ 126070+	POA POA	
* 29	O 型圈, 非冲洗 EPDM FKM	E70113 V70113	E70113 V70113	E70113 V70113	

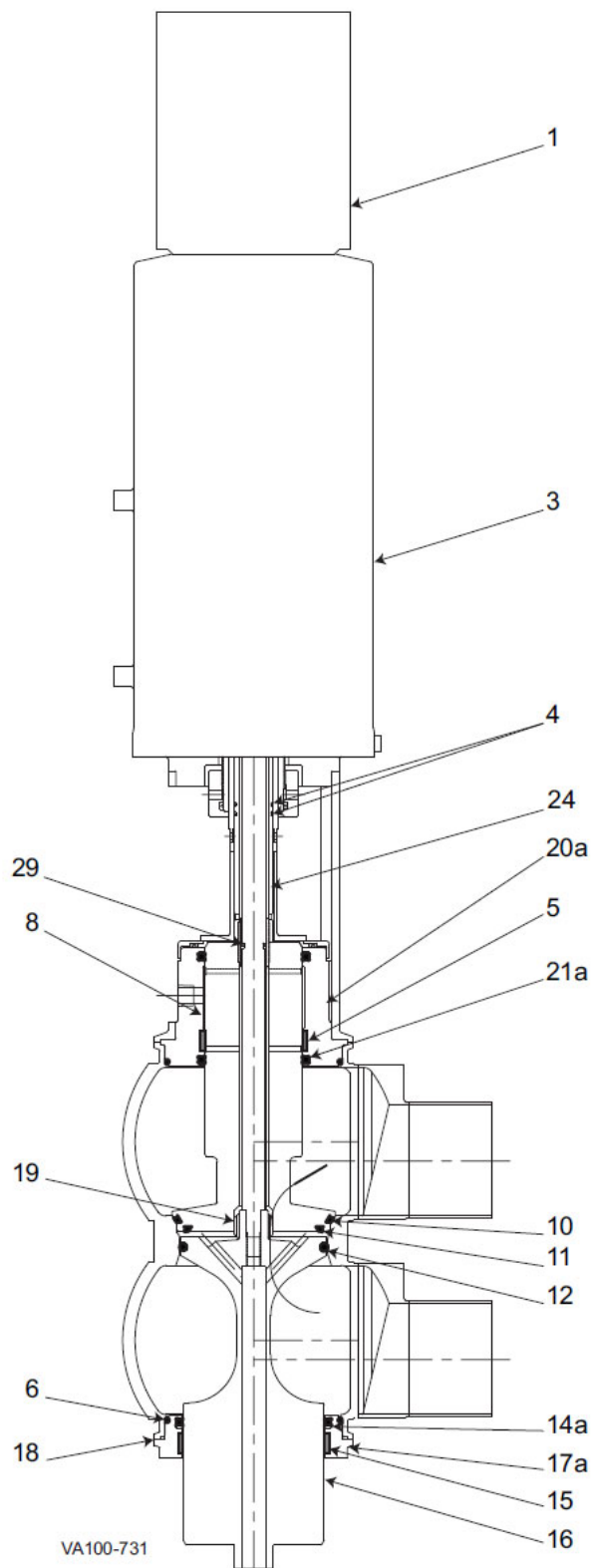
注:

PL5027-CH162

* 推荐的备用零件

9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

11.零件编号包括装配在一起的上阀杆、外部阀杆和联接套筒。

配备外部冲洗的 **W72RSP** 阀座提升式防混阀

配备外部冲洗的 **W72RSP** 阀座提升式防混阀

项目 #	零件描述	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。			
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。			
* 4	O 型圈, 外部阀杆 (要求数量: 2) 腈	N90020	N90020	N90020	
* 5	轴承, 上转接器	102002+	102002+	POA	
* 6	O 型圈, 阀体 (要求数量: 2) EPDM FKM	E70244 V70244	E70244 V70244	E70258 V70258	
8	阀杆, 上部组件	128536+	128536+	POA	11
* 10	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	102491+ 107977+	102491+ 107977+	102738+ 108020+	
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	102490+ 107976+	102490+ 107976+	102737+ 108019+	
* 12	阀座环—O 型圈, 下部 EPDM FKM	E80340 V80340	E80340 V80340	E80354 V80354	
* 14a	Quad Ring, 下部 EPDM FKM	116952+ 116953+	116952+ 116953+	122350+ 122351+	
* 15	轴承, 下密封护圈	102003+	102003+	102004+	
16	阀杆, 下部组件	129984+	129984+	POA	9
17a	密封护圈, Quad Ring	106070+	106070+	125047+	
18	卡箍 (要求数量: 2)	119-87	119-87	119-123	
19	喷射衬套	118210+	118210+	118210+	
20a	转接器, O 型圈或 Quad Ring	128538+	128538+	POA	
* 21a	Quad Ring, 上阀杆 (要求数量: 2) EPDM FKM	116282+ 116283+	116282+ 116283+	POA POA	
24	阀杆, 执行机构	128535+	128535+	POA	
* 29	O 型圈, 冲洗 EPDM FKM	E70111 V70111	E70111 V70111	E70111 V70111	

注:

PL5027-CH155

* 推荐的备用零件

4.如未另行注明, 要求数量为 1。

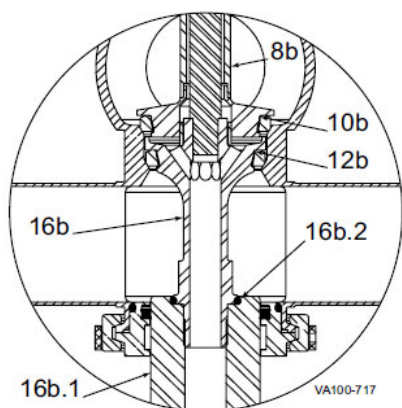
5.对于所有接触蒸汽的密封件, 建议采用 EPDM。

6.POA=可用零件#; N/A=采用该设计时不可用。

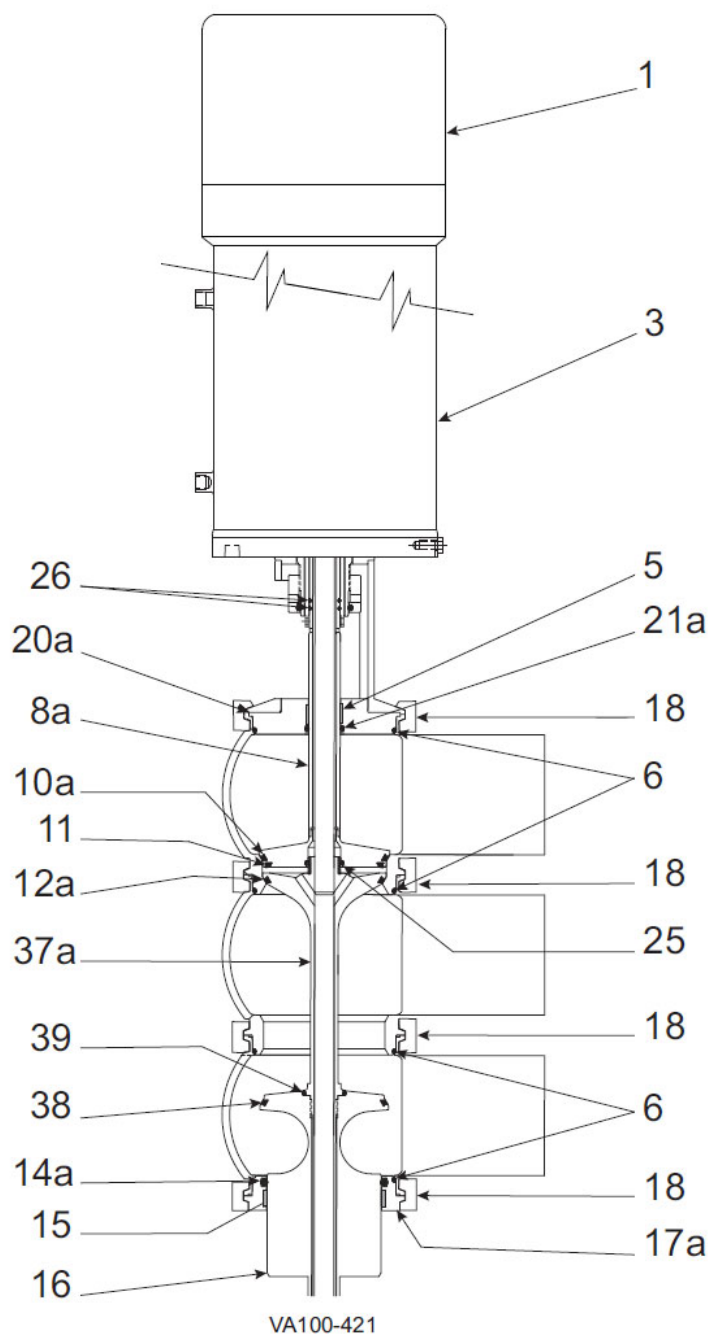
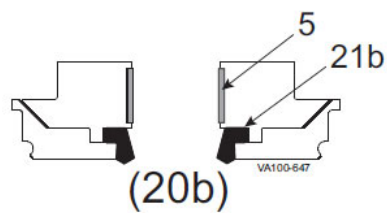
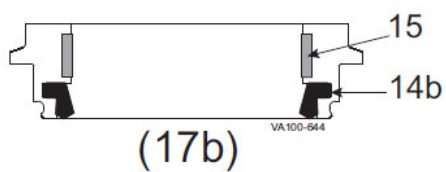
9.零件编号包括装配在一起的下阀杆和内部阀杆。

11.零件编号包括装配在一起的上阀杆、外部阀杆和联接套筒。

W73 阀座提升式转向防混阀



Tef-Flow™ P 设计



W73 阀座提升式转向防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
4	O 型圈 膈	N70010	N70010	N70111	N70111	N70111	N70111	
5	轴承	102757+	102757+	106047+	106047+	106047+	101995+	
6	O 型圈, 阀体 (要求数量: 4)	EPDM FKM	E70223 V70223	E70228 V70228	E70232 V70232	E70236 V70236	E70244 V70244	E70258 V70258
8a	阀杆, 上部	111042+	111014+	111052+	111022+	111049+	POA	
8b	阀杆, 上部, Tef-Flow™ P 设计	134824+	130422+	130423+	130421+	132241+	POA	3
10a	阀座环—Tri Ring, 上部	EPDM FKM	106031+ 107990+	102736+ 107980+	107048+ 107982+	102488+ 107974+	102491+ 107977+	102738+ 108020+
10b	阀座环嵌入件—上部	Tef-Flow™ P	130231+	130232+	130233+	130234+	130235+	POA
11	阀座环—Tri Ring, 通气口	EPDM FKM	106041+ 107992+	107693+ 107984+	107696+ 107987+	107697+ 107988+	102490+ 107976+	102737+ 108019+
12a	阀座环—Tri Ring, 下部	EPDM FKM	106036+ 107991+	107693+ 107984+	102487+ 107973+	102489+ 107975+	102492+ 107978+	102739+ 108021+
12b	阀座环嵌入件—下部	Tef-Flow™ P	130243+	130244+	130245+	130246+	130247+	POA
14a	O 型圈, 下阀杆	EPDM FKM	E70322 V70322	E70327 V70327	E70331 V70331	E70335 V70335	E70342 V70342	N/A N/A
	Quad Ring, 下部	EPDM FKM	122690+ 122689+	35413+ 35414+	117992+ 117993+	117561+ 117562+	116952+ 116953+	122350+ 122351+
14b	擦拭阀杆密封, 下部	EPDM FKM	116186+ 116187+	116188+ 116189+	116190+ 116191+	116195+ 116196+	116199+ 116200+	POA POA
15	轴承		101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	102004+
16	阀杆, 下部		116686+	115911+	116388+	114506+	115651+	128650+
16b	阀杆, 下部, Tef-Flow™ P 设计		132444+	132445+	132446+	132447+	132448+	POA
16b.2	O 型圈, Tef-Flow™ P 设计	EPDM FKM	E70217 V70217	E70217 V70217	E70217 V70217	E70217 V70217	E70217 V70217	E70222 V70222
17a	密封护圈, O 型圈或 Quad Ring		106066+	106067+	106068+	106069+	106070+	125047+
17b	密封护圈, 擦拭阀杆密封		117444+	117445+	117446+	117447+	117448+	POA
18	卡箍		119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123
20a	转接器, O 型圈或 Quad Ring		111043+	111017+	111196+	111026+	111029+	POA
20b	转接器, 擦拭阀杆密封		119467+	119468+	119469+	119470+	119471+	POA
21a	O 型圈, 上阀杆	EPDM FKM	E70210 V70210	E70210 V70210	E70214 V70214	E70214 V70214	E70214 V70214	N/A N/A
	Quad Ring, 上部	EPDM FKM	121300+ 124088+	121300+ 124088+	124163+ 121299+	124163+ 121299+	124163+ 121299+	114221+ 114223+
21b	擦拭阀杆密封, 上部	EPDM FKM	116183+ 115626+	116183+ 115626+	116184+ 116185+	116184+ 116185+	116184+ 116185+	POA POA
25	O 型圈	EPDM FKM	E70115 V70115	E70115 V70115	E70121 V70121	E70121 V70121	E70121 V70121	E70111 V70111
26	O 型圈 (要求数量: 2)	膈	N90016	N90016	N90020	N90020	N90020	N90020
37a	阀杆, 中间, Tri-Ring		POA	POA	POA	POA	POA	POA
37b	阀杆, 中部, Tef-Flow™ P 设计		132449+	132450+	132451+	132452+	132453+	POA
38	Tri Ring, 转向阀杆	EPDM FKM	106036+ 107991+	107693+ 107984+	107048+ 107982+	111633+ 111635+	102492+ 107978+	114216+ 114219+
38b	阀座环嵌入件—转向, Tef-Flow™ P		POA	115348+	115349+	115350+	115351+	POA
39	O 型圈, 转向阀杆	EPDM FKM	E70210 V70210	E70215 V70215	E70217 V70217	E70217 V70217	E70217 V70217	E70223 V70223

注: * 推荐的备用零件

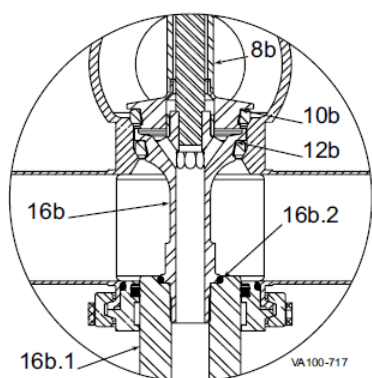
PL5027-CH55

3.仅适用于采用 Tef-Flow™ P 设计阀杆的阀门。

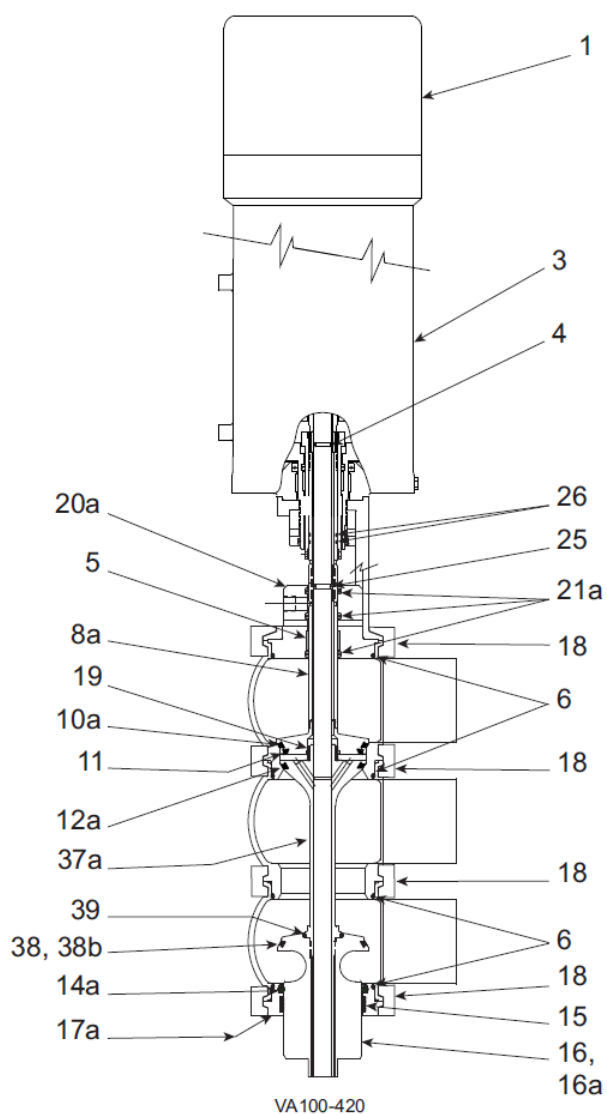
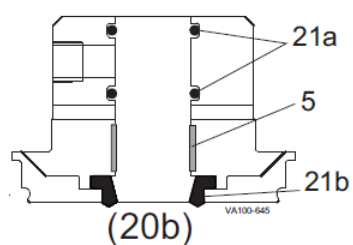
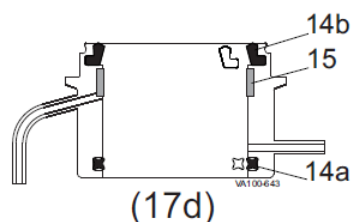
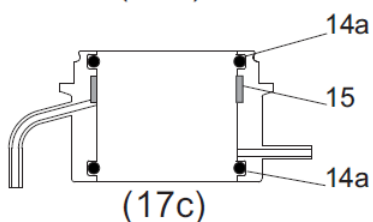
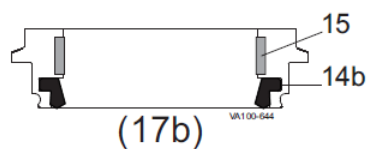
4.如未另行注明, 要求数量为 1。

6.POA=可用零件#; N/A=采用该设计时不可用。

配备外部冲洗的 W73 阀座提升式转向防混阀



Tef-Flow™ P 设计



项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
1	控制头	请联系工厂。						
3	执行机构	请参见执行机构零件清单。						
4	O 型圈	腈	N70010	N70010	N70111	N70111	N70111	
5	轴承		102757+	102757+	106047+	106047+	101995+	
6	O 型圈, 阀体 (要求数量: 4)	EPDM	E70223	E70228	E70232	E70236	E70244	E70258
		FKM	V70223	V70228	V70232	V70236	V70244	V70258

注:

* 推荐的备用零件

PL5027-CH56a

配备外部冲洗的 **W73** 阀座提升式转向防混阀

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸	6 英寸	注
8a	阀杆, 上部组件	119200+	119201+	119202+	119203+	119204+	128647+	12
8b	阀杆, 上部, Tef-Flow™ P 设计	134844+	131680+	131682+	131684+	132242+	POA	
* 10a	阀座环—Tri Ring, 上部 EPDM FKM	106031+	102736+	107048+	102488+	102491+	102738+	
		107990+	107980+	107982+	107974+	107977+	108020+	
* 10b	阀座环嵌入件—上部 Tef-Flow™ P	130231+	130232+	130233+	130234+	130235+	POA	3
* 11	阀座环—Tri Ring, 通气口 EPDM FKM	106041+	107693+	107696+	107697+	102490+	102737+	
		107992+	107984+	107987+	107988+	107976+	108019+	
* 12a	阀座环—Tri Ring, 下部 EPDM FKM	106036+	107693+	102487+	102489+	102492+	102739+	
		107991+	107984+	107973+	107975+	107978+	108021+	
* 12b	阀座环嵌入件—下部 Tef-Flow™ P	130243+	130244+	130245+	130246+	130247+	POA	3
* 14a	O 型圈, 下阀杆 EPDM FKM	E70322	E70327	E70331	E70335	E70342	N/A	
		V70322	V70327	V70331	V70335	V70342	N/A	
	Quad Ring, 下部 EPDM FKM	122690+	35413+	117992+	117561+	116952+	122350+	
		122689+	35414+	117993+	117562+	116953+	122351+	
* 14b	擦拭阀杆密封, 下部 EPDM FKM	116186+	116188+	116190+	116195+	116199+	POA	
		116187+	116189+	116191+	116196+	116200+	POA	
* 15	轴承	101947+	102000+	106049+	106048+	102003+	102004+	
16	阀杆, 下部	116686+	115911+	116388+	114506+	115651+	128650+	
16a	阀杆, 下部 (配备 17c/17d 一起使用)	POA	POA	122608+	POA	POA	POA	13
16b	阀杆, 下部, Tef-Flow™ P	132444+	132445+	132446+	132447+	132448+	POA	3
16b.2	O 型圈, Tef-Flow™ P EPDM FKM	E70217	E70217	E70217	E70217	E70217	E70222	3, 5
		V70217	V70217	V70217	V70217	V70217	V70222	3
16c	阀杆, 下部冲洗	POA	POA	POA	POA	POA	POA	
17a	密封护圈, O 型圈或 Quad Ring	106066+	106067+	106068+	106069+	106070+	125047+	
17b	密封护圈, 擦拭阀杆密封	117444+	117445+	117446+	117447+	117448+	POA	
17c	密封护圈, 下部冲洗, O 型圈或 Quad Ring	114918+	114919+	114920+	114921+	114922+	POA	
17d	密封护圈, 下部冲洗, 擦拭阀杆密封	119050+	119035+	118226+	117559+	118253+	POA	
18	卡箍	119-30	119-33	119-34	119-51	119-87	119-123	
19	喷射衬套	106030+	106030+	107950+	107950+	107950+	107950+	
20a	转接器, O 型圈或 Quad Ring	106020+	106021+	106022+	106023+	106024+	128651+	
20b	转接器, 擦拭阀杆密封	119482+	119483+	119484+	119485+	119486+	POA	
* 21a	O 型圈, 上阀杆 EPDM FKM	E70210	E70210	E70214	E70214	E70214	N/A	
		V70210	V70210	V70214	V70214	V70214	N/A	
	Quad Ring, 上部 (要求数量: 3) EPDM FKM	121300+	121300+	124163+	124163+	124163+	114221+	
		124088+	124088+	121299+	121299+	121299+	114223+	
* 21b	擦拭阀杆密封, 上部 EPDM FKM	116183+	116183+	116184+	116184+	116184+	POA	
		115626+	115626+	116185+	116185+	116185+	POA	
25	O 型圈 EPDM FKM	E70010	E70010	E70111	E70111	E70111	E70111	
		V70010	V70010	V70111	V70111	V70111	V70111	
26	O 型圈 (要求数量: 2) 腈	N90016	N90016	N90020	N90020	N90020	N90020	
37a	阀杆, 中间, Tri-Ring	POA	POA	POA	POA	POA	POA	
37b	阀杆, 中部, Tef-Flow™ P 设计	132449+	132450+	132451+	132452+	132453+	POA	3
* 38	Tri Ring, 转向阀杆 EPDM FKM	106036+	107693+	107048+	111633+	102492+	114216+	
		107991+	107984+	107982+	111635+	107978+	114219+	
* 38b	阀座环嵌入件—转向, Tef-Flow™ P	POA	115348+	115349+	115350+	115351+	POA	3
* 39	O 型圈, 转向阀杆 EPDM FKM	E70210	E70215	E70217	E70217	E70217	E70223	
		V70210	V70215	V70217	V70217	V70217	V70223	

注:

* 推荐的备用零件

PL5027-CH56

3. 仅适用于采用 Tef-Flow™ P 设计阀杆的阀门。

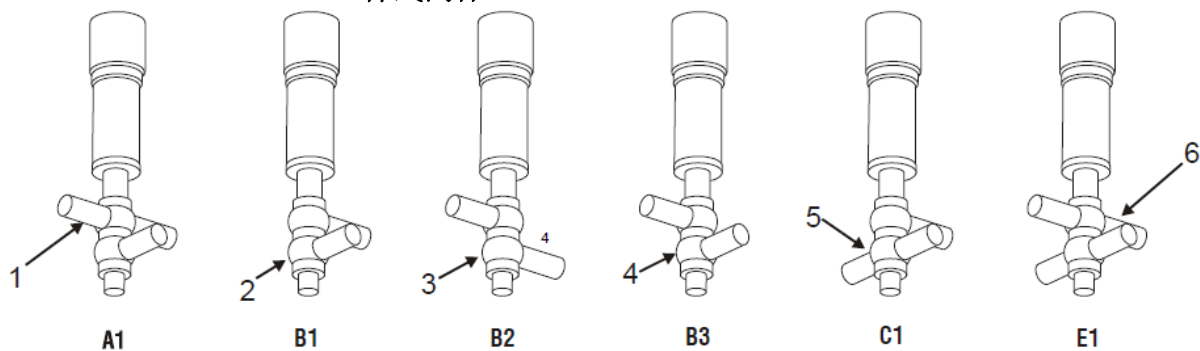
4. 如未另行注明, 要求数量为 1。

5. 对于所有接触蒸汽的密封件, 建议采用 EPDM。

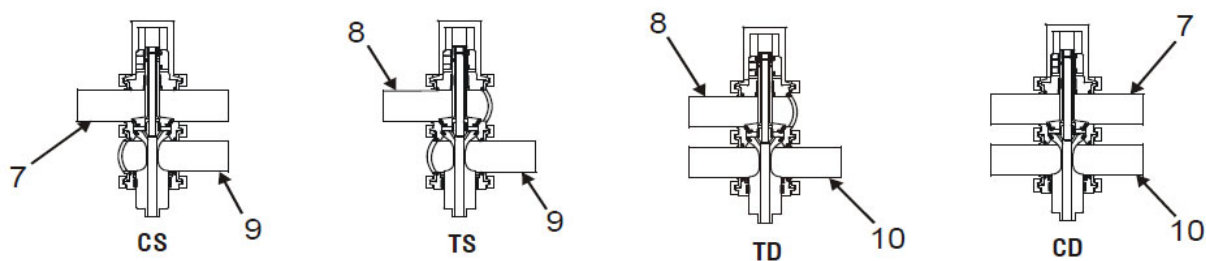
6. POA=可用零件#

11. 零件编号包括装配在一起的上阀杆、外部阀杆和外部阀杆衬套。

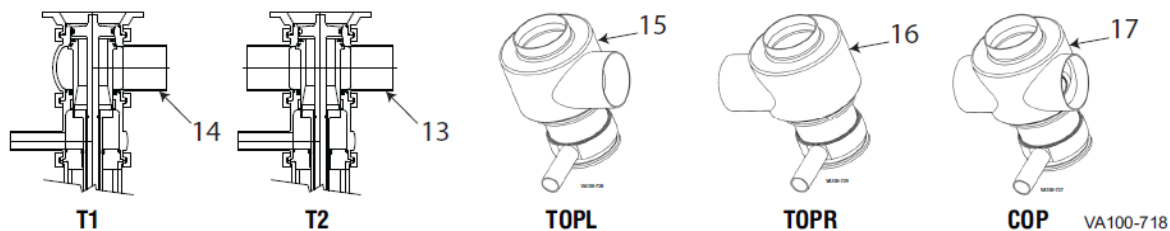
13. 该阀杆用于配备下外部冲洗及下密封护圈项目 17c 或 17d 的阀门。

适用于 **W71、W72RS、W72RSP** 及 **W73** 阀门的防混阀体**W71、W72RS、W72RSP** 一件式阀体

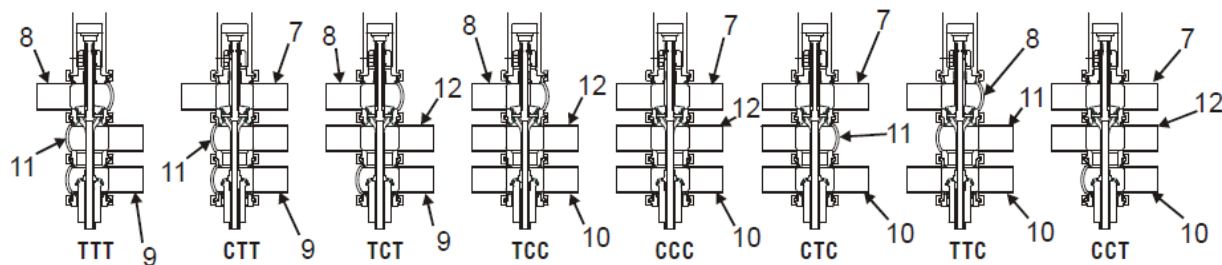
VA100-436b

W71 & W72RS 两件卡箍式阀体 *

VA100-436c

W72RS 罐体出口阀两件卡箍式阀体 *

VA100-718

W73 转向阀三件卡箍式阀体 *

VA100-436d

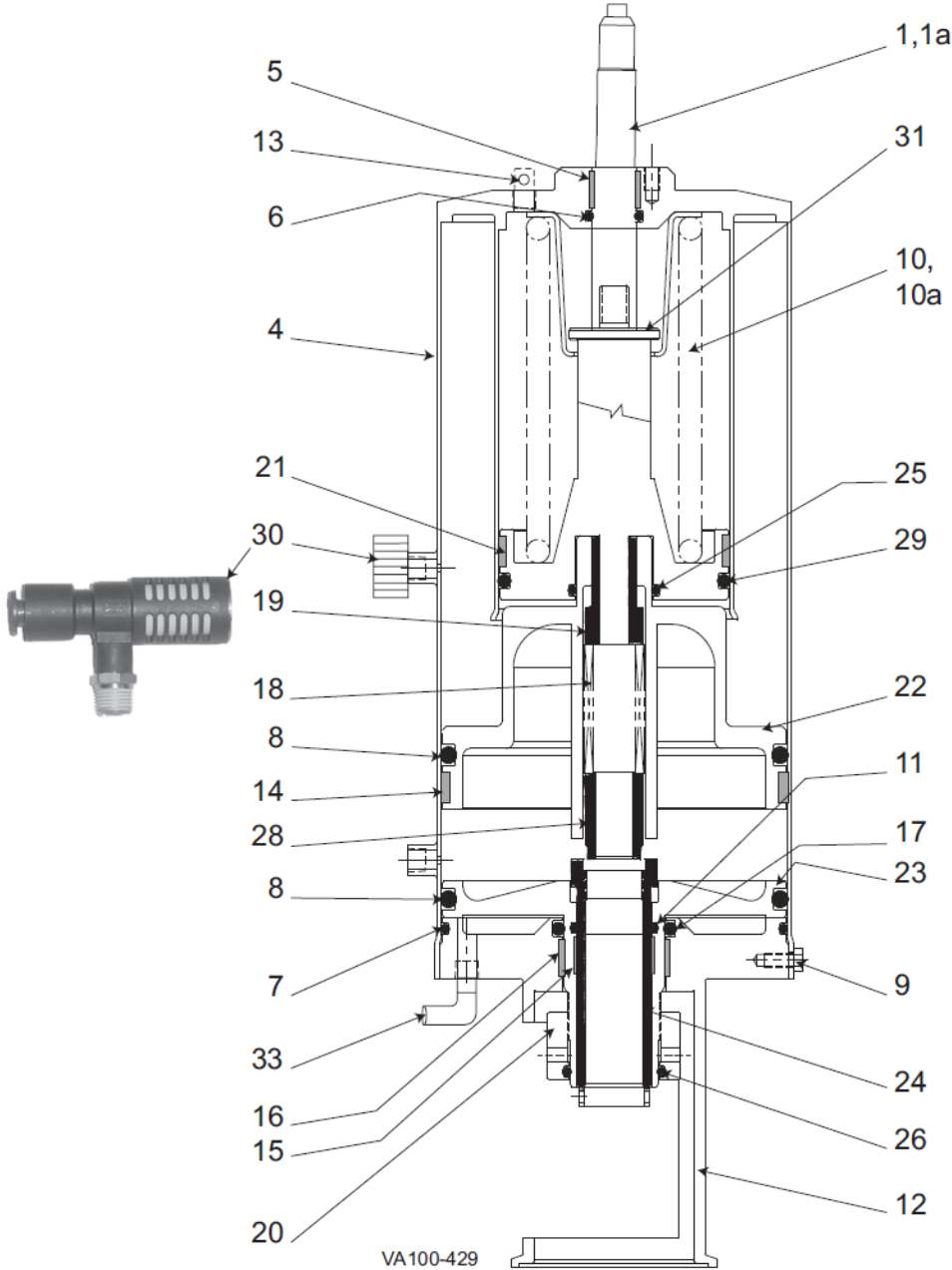
* 卡箍式阀体允许端口沿任何方向进行旋转。

适用于 W71、W72RS、W72RSP 及 W73 阀门的防混阀体

项目 #	零件描述	1-1/2 英寸	2 英寸	2-1/2 英寸	3 英寸	4 英寸
W71 一件式阀体						
1	对接焊—A1	107758+	107803+	107898+	107922+	107945+
2	对接焊—B1	107760+	107805+	107900+	107924+	107947+
3	对接焊—B2	114652+	112515+	114458+	113726+	114579+
4	对接焊—B3	107761+	107806+	107901+	107925+	107948+
5	对接焊—C1	107759+	107804+	107899+	107923+	107946+
6	对接焊—E1	107757+	107802+	107897+	107921+	107944+
W72RS 一件式阀体						
1	对接焊—A1	113274+	113082+	113268+	113076+	113254+
2	对接焊—B1	113276+	113084+	113270+	113078+	113256+
3	对接焊—B2	113277+	113085+	113271+	114835+	113257+
4	对接焊—B3	113278+	113086+	113272+	113079+	113258+
5	对接焊—C1	113275+	113083+	113269+	113077+	113255+
6	对接焊—E1	113273+	113081+	113267+	113075+	113253+
W72RSP 一件式阀体						
1	对接焊—A1	N/A	N/A	126926+	126916+	113254+
2	对接焊—B1	N/A	N/A	126928+	126918+	113256+
3	对接焊—B2	N/A	N/A	126929+	126919+	113257+
4	对接焊—B3	N/A	N/A	126930+	126920+	113258+
5	对接焊—C1	N/A	N/A	126927+	126917+	113255+
6	对接焊—E1	N/A	N/A	126925+	126915+	113253+
W71/W73						
7	上部四通, S 线	108560+	108565+	108570+	108575+	108580+
8	上部三通, S 线	108530+	108535+	108540+	108545+	108550+
W72RS						
7	上部四通, S 线	119488+	119489+	119490+	119491+	119492+
8	上部三通, S 线	119493+	119494+	119495+	119496+	119497+
W72RS 罐体出口						
13	上部四通, T2	N/A	N/A	123784+	119026+	123786+
14	上部三通, T1	N/A	N/A	123783+	119025+	123785+
15	三通, 偏置端口—右 (TOPR)	N/A	N/A	POA	POA	POA
16	三通, 偏置端口—左 (TOPL)	N/A	N/A	POA	POA	POA
17	四通, 偏置端口 (COP)	N/A	N/A	POA	POA	POA
W71/W72RS/W73						
9	下部三通, S 线	108590+	108595+	108600+	108605+	108610+
10	下部四通, S 线	108620+	108625+	108630+	108635+	108640+
W73						
11	中间三通, S 线	118262+	118267+	118272+	118277+	118282+
12	中间四通, S 线	118292+	118297+	118302+	118307+	118312+

PL5027-CH57

W71/W73 阀座提升式执行机构



完整执行机构组件

零件描述		4 英寸直径 ¹	6 英寸直径 ¹	8 英寸直径 ¹
空气提升	目测指示杆 1-1/2 英寸	ACT00282	--	--
	2 英寸	ACT00283	--	--
	2-1/2 英寸	--	ACT00284	--
	3 英寸	--	ACT00285	--
	4 英寸	--	ACT00286	--
	6 英寸	--	--	POA

PL5027-CH60a

W71/W73 阀座提升式执行机构

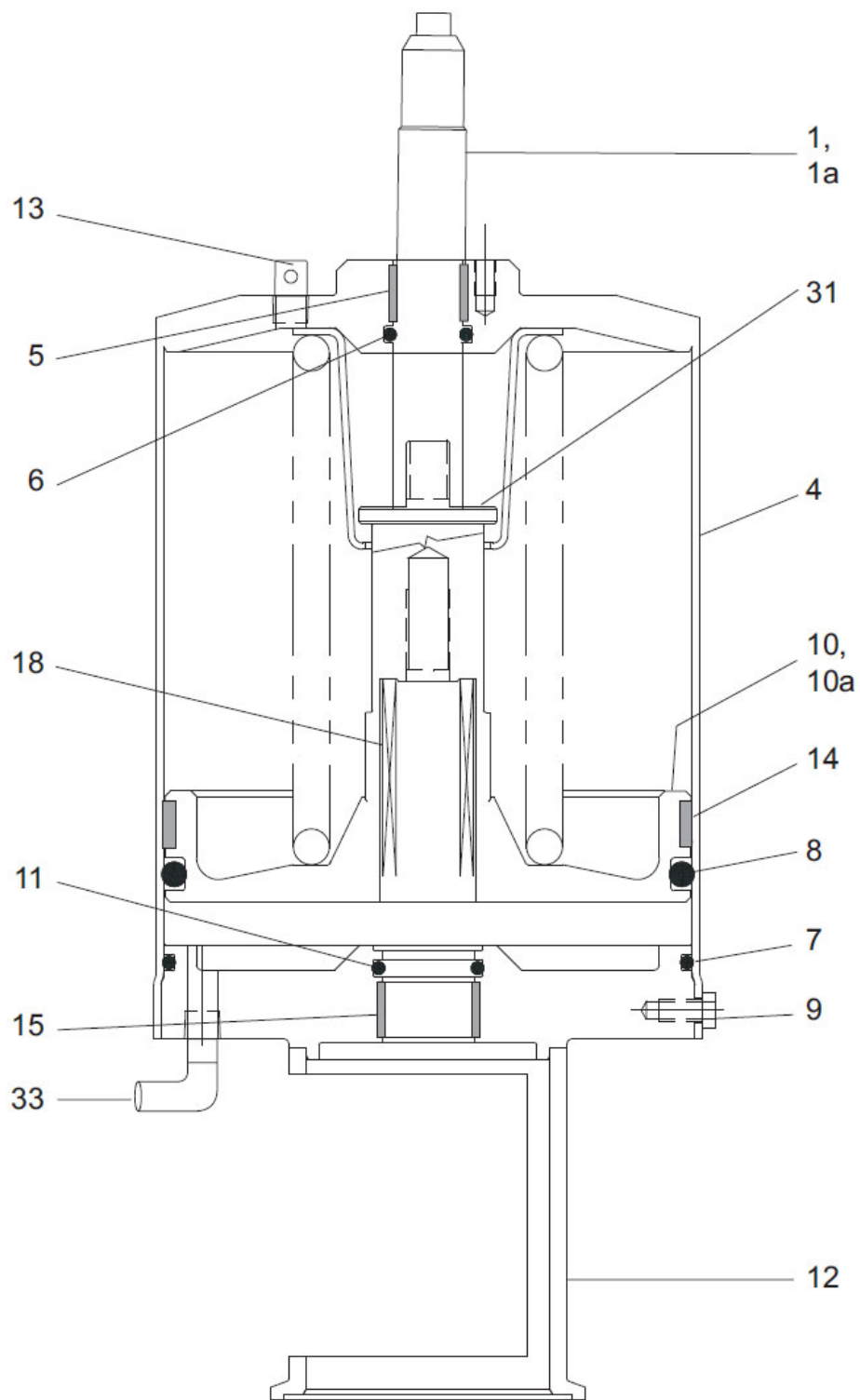
项目 #	零件描述	4 英寸直径 ¹	6 英寸直径 ¹	8 英寸直径 ¹
1	指示杆——目测（请参见注 2）	106050+	107951+	POA
1a	指示杆——控制头	106003+	106004+	110800+
4	气缸	111506+	111491+	123974+
* 5	轴承，指示杆	102757+	102757+	102757+
* 6	O 型圈，指示杆 腈	N70210	N70210	N70210
* 7	O 型圈，外部阀轭 腈	N70240	N70255	N70367
* 8	O 型圈，上阀座活塞（要求数量：2） 腈	N70342	N70433	N70443
9	有头螺钉，1/4-20×0.375 英寸长	30-68（要求数量：4）	30-68（要求数量：8）	30-361（要求数量：12）
10	下阀座活塞和弹簧组件	113661+	113660+	129823+
10a	下阀座活塞和弹簧组件， 仅适用于 Tef-Flow™ P 设计	1-1/2 英寸阀门	134901+	--
		2 英寸阀门	134902+	--
		2 1/2 英寸、	--	132189+
		3 英寸及 4 英寸阀门	--	--
		6 英寸阀门	--	POA
* 11	O 型圈，调整套筒（要求数量：2） 腈	N70214	N70219	N70219
12	阀轭	1-1/2 英寸阀门	109823+	--
		2 英寸阀门	109940+	--
		2 1/2 英寸阀门	--	109928+
		3 英寸阀门	--	109934+
		4 英寸阀门	--	109905+
		6 英寸阀门	--	128655+
13	通气塞（请参见注 2）	3023957+	3023957+	3023957+
* 14	轴承，主活塞	101995+	102052+	100256+
* 15	轴承，调整套筒	106047+	109919+	109919+
* 16	轴承，提升活塞	109820+	109920+	109920+
* 17	O 型圈，内部阀轭 腈	N70222	N70328	N70328
18	弹簧，上阀杆	101946+	5901106+	5901106+
19	止动块，提升装置	109817+	109913+	123998+
20	调整螺母，上阀座提升	109822+	109918+	122345+
* 21	轴承，下阀座活塞	111044+	101995+	102052+
22	主活塞	111510+	111486+	123979+
23	上阀座提升活塞	111507+	111489+	124555+
24	调整套筒，下阀座清洗	109821+	109912+	126834+
* 25	O 型圈，内部下阀座活塞 腈	N70216	N70219	N70219
* 26	O 型圈，调整螺母 腈	N80026	N80222	N80222
28	衬套	112427+	112517+	112517+
* 29	O 型圈，外部下阀座活塞 腈	N70335	N70342	N70433
30	快速排气装置（经要求可以选用）	114680+	114680+	114680+
31	垫圈（请参见注 3）	43-55	--	--
33	90 度旋转弯头	78-157	78-157	78-157
	执行机构密封套件（包含推荐备件）	131009+	133483+	--

注：

PL5027-CH50

* 推荐的备用零件

- 4 英寸直径执行机构适用于 1-1/2 英寸及 2 英寸阀门；6 英寸直径执行机构适用于 2-1/2 英寸、3 英寸及 4 英寸阀门；8 英寸直径执行机构适用于 6 英寸阀门
- 只有未配备控制头的阀门需要使用。
- 只在 1-1/2 英寸阀门上需要项目 31。
- 如未另行注明，要求数量为 1。

W71/W73 非阀座提升式执行机构

VA100-430

W71/W73 非阀座提升式执行机构

项目 #	零件描述	4 英寸直径 ¹	6 英寸直径 ¹	8 英寸直径 ¹
1	指示杆——目测（请参见注 2）	106050+	107951+	POA
1a	指示杆——控制头	106003+	106004+	110800+
4	气缸	106006+	106007+	128394+
* * * *	5 轴承，指示杆	102757+	102757+	102757+
	6 O 型圈，指示杆 腈	N70210	N70210	N70210
	7 O 型圈，外部阀轭 腈	N70240	N70255	N70367
	8 O 型圈，活塞 腈	N70342	N70433	N70443
	9 有头螺钉，1/4-20×0.375 英寸长	30-68 （要求数量：4）	30-68 （要求数量：8）	30-361 （要求数量：12）
	10 活塞和弹簧组件	1-1/2 英寸阀门 2 英寸阀门 2 1/2 英寸、3 英寸、 4 英寸阀门 6 英寸阀门	132891+ — 132388+ — 132193+ —	— — — — 129822+ —
	10a 下阀座活塞和弹簧组件 仅适用于 Tef-Flow™ P 设计	1-1/2 英寸阀门 2 英寸阀门 2 1/2 英寸、3 英寸、4 英寸阀门 6 英寸阀门	132671+ — 132387+ — 132192+ —	— — — — POA —
*	11 O 型圈，阀轭 腈	N70210	N70214	N70214
	12 阀轭	1-1/2 英寸阀门 2 英寸阀门 2 1/2 英寸阀门 3 英寸阀门 4 英寸阀门 6 英寸阀门	106119+ — 107764+ — 106120+ 106121+ 106118+ —	— — — — — — 128396+ —
	13 通气塞（请参见注 2）	3023957+	3023957+	3023957+
* *	14 轴承，活塞	101995+	102052+	100256+
	15 轴承，阀轭	102757+	106047+	106047+
	18 弹簧，上阀杆	101946+	5901106+	5901106+
	31 垫圈（请参见注 3）	43-55	—	—
	33 90 度旋转弯头	78-157	78-157	78-157
	执行机构密封套件（包含推荐备件）	129866+	129867+	—

完整执行机构组件

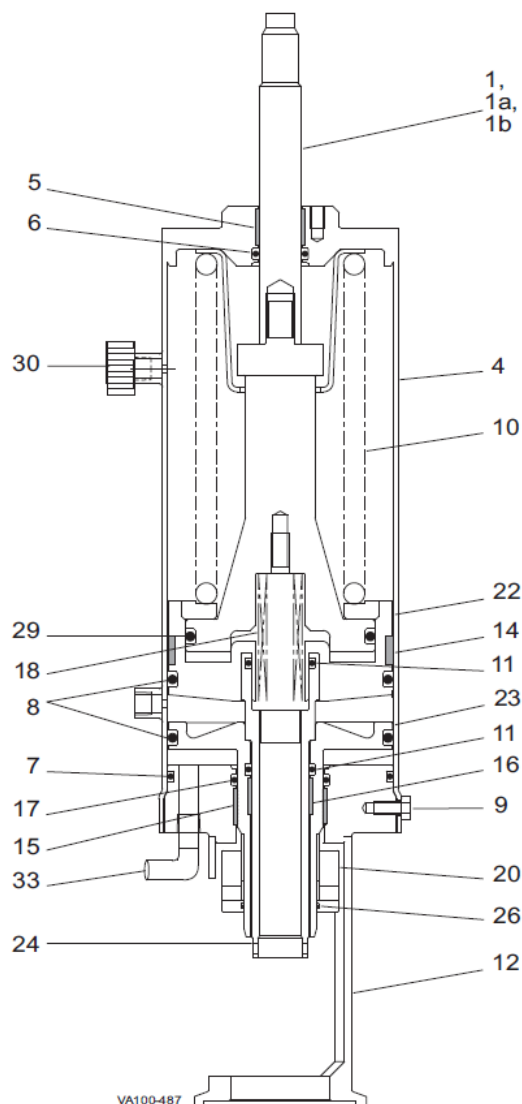
零件描述	4 英寸直径 ¹	6 英寸直径 ¹	8 英寸直径 ¹
空气提升，目测指示杆	ACT00188	—	—
	1-1/2 英寸阀门	—	—
	2 英寸阀门	—	—
	2 1/2 英寸阀门	ACT00279	—
	3 英寸阀门	ACT00280	—
	4 英寸阀门	ACT00281	—
	6 英寸阀门	—	POA

注：
* 推荐的备用零件

PL5027-CH58

1. 4 英寸直径执行机构适用于 1-1/2 英寸及 2 英寸阀门；6 英寸直径执行机构适用于 2-1/2 英寸、3 英寸及 4 英寸阀门；8 英寸直径执行机构适用于 6 英寸阀门。
2. 只有未配备控制头的阀门需要使用。
3. 只在 1-1/2 英寸阀门上需要项目 31。
4. 如未另行注明，要求数量为 1。

W72RS/W72RSP 阀座提升式执行机构



W72RS/W72RSP 完整执行机构组件 (请参见注 3)

零件描述	适用阀门尺寸	W72RS			W72RSP
		4 英寸直径 ¹	6 英寸直径 ¹	8 英寸直径 ¹	
空气提升 目测指示杆	1-1/2 英寸	ACT00337	--	--	POA
	2 英寸	ACT00338	--	--	
	2-1/2 英寸	--	ACT00339	--	
	3 英寸	--	ACT00340	--	
	4 英寸	--	ACT00341	--	
	6 英寸	--	--	POA	
控制头指示杆	1-1/2 英寸	ACT00347	--	--	POA
	2 英寸	ACT00348	--	--	
	2-1/2 英寸	--	ACT00349	--	
	3 英寸	--	ACT00350	--	
	4 英寸	--	ACT00351	--	
	6 英寸	--	--	POA	
控制头指示杆—罐体出口阀	2-1/2 & 3 英寸	--	126096+	--	--
	4 英寸	--	126097+	--	--

PL5027-64a

W72RS/W72RSP 阀座提升式执行机构

项目 #	零件描述	W72RS			W72RSP
		4 英寸直径 ¹	6 英寸直径 ¹	8 英寸直径 ¹	
1	指示杆——目测（请参见注 2）	106050+	107951+	POA	POA
1a	指示杆——控制头	106003+	106004+	POA	128787+
1b	指示杆——配合阀座开关一起使用	--	--	--	128787+
4	气缸	113099+	113112+	POA	126871+
* 5	轴承, 指示杆	102757+	102757+	102757+	102757+
* 6	O 型圈, 指示杆 腈	N70210	N70210	N70210	N70210
* 7	O 型圈, 气缸 腈	N70240	N70255	N70367	N70255
* 8	O 型圈, 上阀座活塞（数量: 2） 腈	N70342	N70433	N70443	N70433
9	有头螺钉, 1/4-20×0.375 英寸长	30—68（要求数量: 4）	30—68（要求数量: 8）	30—68（要求数量: 12）	30—68（要求数量: 8）
10	下阀座活塞和 弹簧组件 1-1/2 英寸 2 英寸 2-1/2 英寸 -4 英寸 6 英寸 2-1/2 英寸—4 英寸罐体出口	113680+	--	--	POA
		113679+	--	--	
		--	113678+	--	
		--	--	POA	
		--	129868+	--	
* 11	O 型圈, 调整套筒（数量: 2） 腈	N70214	N70219	N70219	N70219
12	阀轭 1-1/2 英寸 2 英寸 2-1/2 英寸; 2-1/2 英寸—3 英寸罐体出口 3 英寸; 4 英寸罐体出口 4 英寸 6 英寸	109823+	--	--	119591+
		109940+	--	--	
		--	109928+	--	
		--	109934+	--	
		--	109905+	--	
12a	配备第 3 个接近开关（未显示）的阀轭	请参见注 3	请参见注 3	请参见注 3	POA
13	通气塞（未显示）（请参见注 2）	3023957	3023957	3023957	128532+
* 14	轴承, 主活塞（请参见注 5）	101995+	102052+	100256+	3023957+
* 15	轴承, 调整套筒	106047	109919	109919	102052+
* 16	轴承, 提升活塞	109820+	109920+	109920+	109919+
* 17	O 型圈, 内部阀轭 腈	N70222	N70328	N70328	109920+
18	弹簧, 上阀杆	101946+	5901106+	5901106+	N70328
20	调整螺母, 上阀座提升	109822	109918	122345+	5901106+
22	主活塞	117215+	116472+	POA	122345+
	主活塞, 罐体出口阀	--	116472A	--	116472+
23	上阀座活塞	111507+	111489+	124555+	--
24	调整套筒, 下阀座清洗	117439	116469	POA	124543+
* 26	O 型圈, 调整螺母 腈	N80026	N90222	N90222	116469+
* 29	O 型圈, 外部下阀座活塞 腈	N70337	N70427	N70433	N90222
30	快速排气装置（经要求可以选用）	114680+	114680+	114680+	N70427
33	90 度旋转弯头	78-157	78-157	78-157	114680+
执行机构密封套件（包含推荐备件）		130905+	129865+	—	78-157

注: PL5027-CH64

* 推荐的备用零件

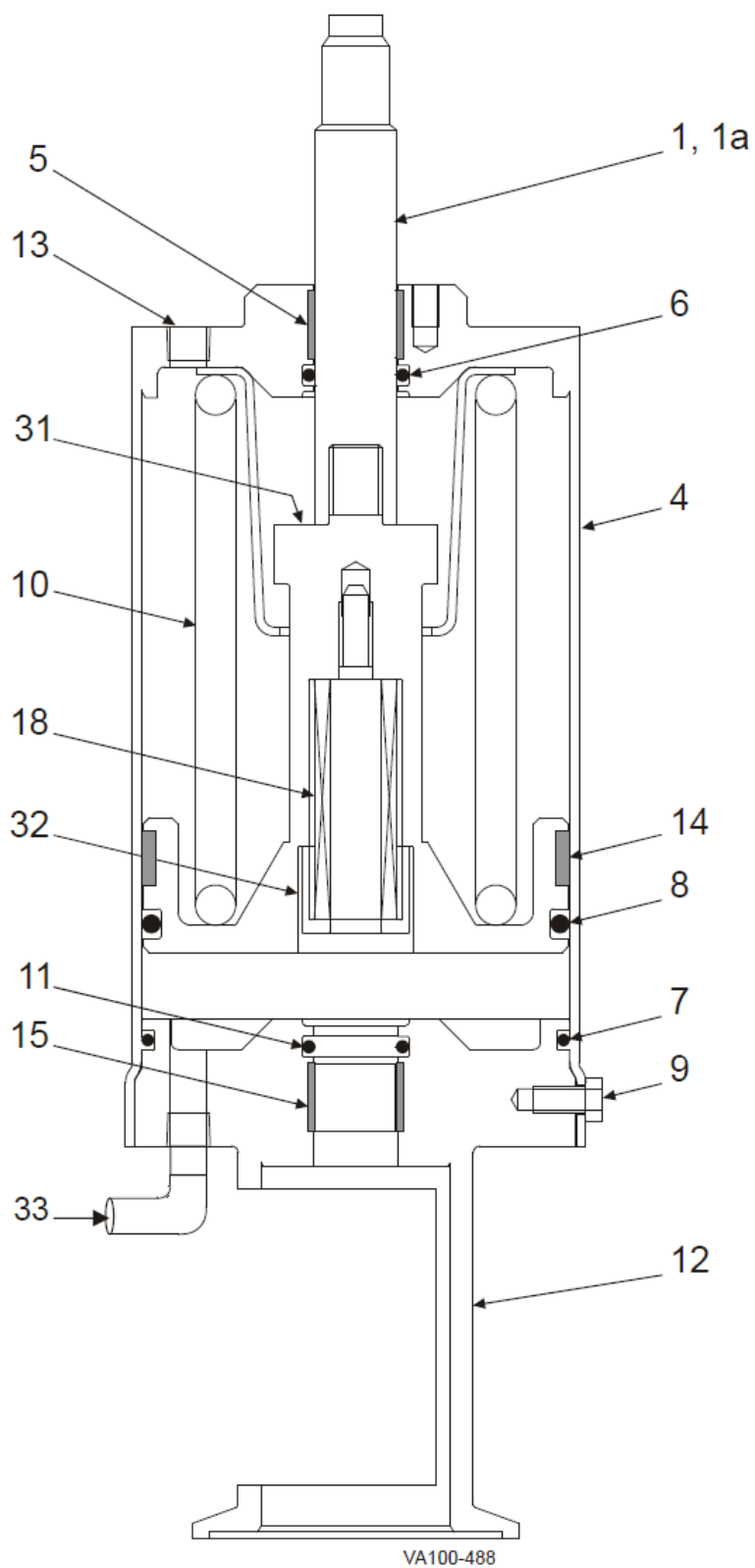
1. 对于 W72RS, 4 英寸直径执行机构适用于 1-1/2 英寸及 2 英寸阀门; 6 英寸直径执行机构适用于 2-1/2 英寸至 4 英寸阀门; 8 英寸直径执行机构适用于 6 英寸阀门。（不适用于 W72RSP 执行机构。）

2. 只有未配备控制头的阀门需要使用。

3. 如需配备第 3 个接近开关的阀轭, 请联系工厂。

4. 如未另行注明, 要求数量为 1。

5. 只有在罐体出口阀上的数量为 2。

W72RS 非阀座提升式执行机构

W72RS 非阀座提升式执行机构

项目 #	零件描述	4 英寸直径 ¹	6 英寸直径 ¹	8 英寸直径 ¹
1	指示杆——目测（请参见注 2）	106050+	107951+	POA
1a	指示杆——控制头	106003+	106004+	POA
4	气缸	106006+	106007+	128394+
5	轴承，指示杆	102757+	102757+	102757+
6	O 型圈，指示杆 腈	N70210	N70210	N70210
7	O 型圈，气缸 腈	N70240	N70255	N70367
8	O 型圈，活塞 腈	N70342	N70433	N70443
9	有头螺钉，1/4-20×0.375 英寸长	30—68（要求数量：4）	30—68（要求数量：8）	30-361（要求数量：12）
10	活塞和弹簧组件 1-1/2 英寸阀门 2 英寸阀门 2 1/2 英寸、3 英寸、4 英寸阀门 6 英寸阀门	132891+	--	--
		132388+	--	--
		--	132193+	--
		--	--	POA
		--	--	POA
11	O 型圈，阀轭 腈	N70210	N70214	N70214
12	阀轭 1-1/2 英寸 2 英寸 2-1/2 英寸 3 英寸 4 英寸 6 英寸	106119+	--	--
		107764+	--	--
		--	106120+	--
		--	106121+	--
		--	106118+	--
		--	--	128396+
13	通气塞（请参见注 2）	3023957+	3023957+	3023957+
14	轴承，活塞	101995+	102052+	100256+
15	轴承，阀轭	102757+	106047+	106047+
18	弹簧，上阀杆	101946+	5901106+	5901106+
31	垫圈（请参见注 3）	43-55	--	--
32	弹簧导杆	118459+	118529+	POA
33	90 度旋转弯头	78-157	78-157	78-157
执行机构密封套件（包含推荐备件）		129866+	129867+	--

完整执行机构组件

零件描述	适用阀门尺寸	4 英寸直径 ¹	6 英寸直径 ¹	8 英寸直径 ¹
空气提升 目测指示杆	1-1/2 英寸	ACT00342	--	--
	2 英寸	ACT00343	--	--
	2-1/2 英寸	--	ACT00344	--
	3 英寸	--	ACT00345	--
	4 英寸	--	ACT00346	--
	6 英寸	--	--	POA
控制头指示杆	1-1/2 英寸	ACT00352	--	--
	2 英寸	ACT00353	--	--
	2-1/2 英寸	--	ACT00354	ACT00354
	3 英寸	--	ACT00355	ACT00355
	4 英寸	--	ACT00356	ACT00356
	6 英寸	--	--	POA

注：PL5027-CH64

* 推荐的备用零件

1. 4 英寸直径执行机构适用于 1-1/2 英寸及 2 英寸阀门；6 英寸直径执行机构适用于 2-1/2 英寸、3 英寸及 4 英寸阀门；8 英寸直径执行机构适用于 6 英寸阀门。

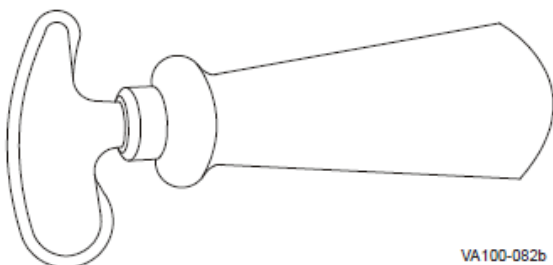
2. 只有未配备控制头的阀门需要使用。

3. 只在 1-1/2 英寸阀门上需要项目 31。

安装工具

项目	配合使用的阀门型号
Tri Ring 工具 (第 86 页)	W71 / W72RS / W73
4 英寸直径执行机构重新组装嵌入套筒 (第 86 页)	W71 / W73
径向密封件嵌入套圈工具 (第 86 页)	W72RS / W72RSP
Tef-Flow™ P 阀座安装/拆除套件 (从第 87 页开始)	W71, Tef-Flow™ P 设计

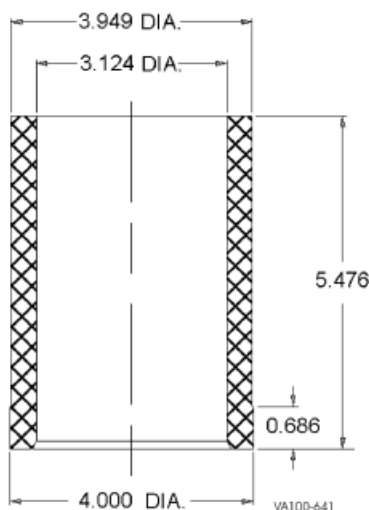
Tri Ring 工具 (适用于 W71 / W73 及 W72RS 阀门)



VA100-082b

Tri Ring 工具	102797+
PL5027-CH85	

4 英寸直径执行机构重新组装嵌入套筒 (适用于 W71 / W73 阀门)



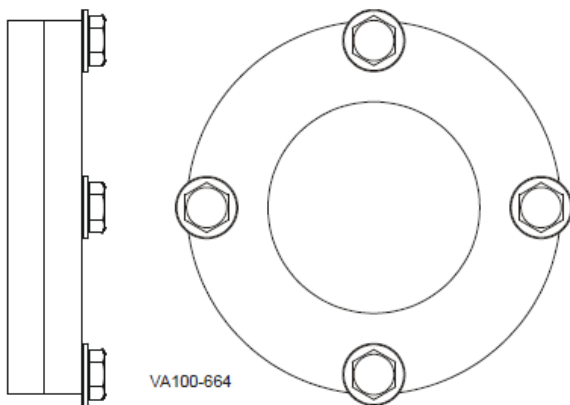
VA100-641

注：利用以下的零件编号，可以获取嵌入套筒，或者可以由大多数的机械车间利用#6 尼龙圆材加工而成。请参见左图中显示的嵌入套筒尺寸。

- 材料为#6 尼龙圆材。
- 对内侧和外侧端部转角进行倒角处理。

4 英寸执行机构重新组装嵌入套筒	111840+
PL5027-CH90	

径向密封件嵌入套圈工具 (适用于 W72RS 和 W72RSP 阀门)



VA100-664

阀门尺寸	1-1/2"	2"	2-1/2"
零件编号	120048+	120049+	120051+
阀门尺寸	3"	4"	6"
零件编号	120053+	120055+	120057+

PL5027-CH67

* W72RSP 阀门只需要使用 4 英寸工具。

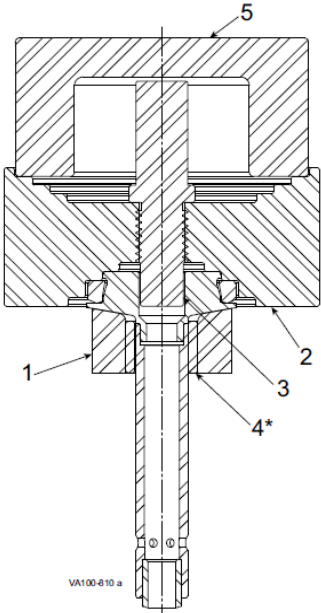
W71/W73 Tef-Flow™ P 阀座安装/拆除套件

Tef-Flow™ P 工具套件	零件编号（适用于所有的阀门尺寸）		
	W71（上阀杆） W73（上阀杆）	W71（下阀杆） W73（中间阀杆）	W73（下阀杆）
安装工具套件	132356+	132357+	请参见注释
拆除工具套件	132990+	132947+	133470+

PL5027-CH66a

注：对于 W73 下阀杆，可以单独获取阀座安装工具；请参见第 89 页。

W71/W73 上阀杆 Tef-Flow™ P 阀座安装套件 132356+

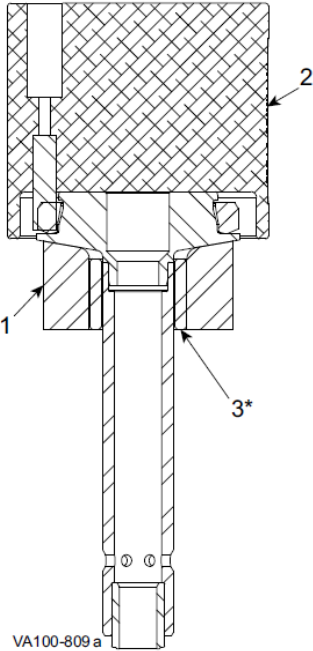


项目	描述	数量	零件编号
1	安装底座工具，上阀杆嵌入件	1	131301+
2	上阀杆阀座安装工具（铝制）	1	131884+
3	定位销（铝）	1	131885+
4*	阀杆套筒塞工具，2 英寸 ODT 阀门	1	131305+
5	圆块	1	132899+

PL5027-CH66a2

* 仅适用于 2 英寸 ODT 阀门尺寸。

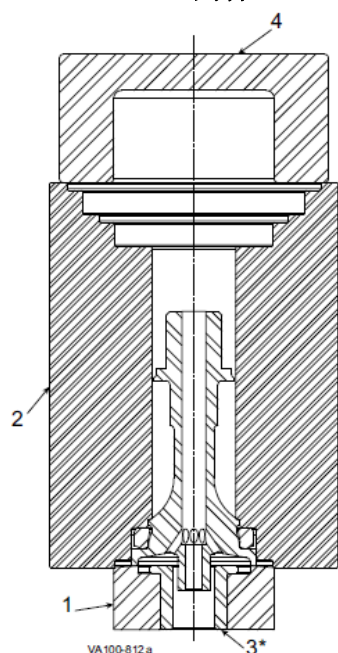
W71 下阀杆/W73 中间阀杆 Tef-Flow™ P 阀座拆除套件 132990+



项目	描述	数量	零件编号
1	安装底座工具，上阀杆嵌入件	3	131301+
2	上阀杆阀座拆除工具，2 英寸 ODT 阀门	1	132983+
	上阀杆阀座拆除工具，2.5 英寸 ODT / 2 英寸 Sch.5 阀门	1	132982+
	上阀杆阀座拆除工具，3 英寸阀门	1	132981+
	上阀杆阀座拆除工具，4 英寸阀门	1	132980+
3*	阀杆套筒塞工具，2 英寸 ODT 阀门	1	131305+

PL5027-CH66a4

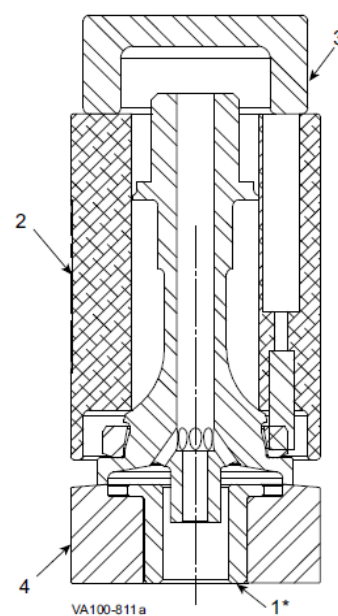
* 仅适用于 2 英寸 ODT 阀门尺寸。

W71/W73 上阀杆 Tef-Flow™ P 阀座安装套件 132357+

项目	描述	数量	零件编号
1	安装底座工具，下阀杆嵌入件	1	131302+
2	上阀杆阀座工具	1	131886+
3*	安装底座塞工具，2 英寸 ODT 阀门	1	131303+
4	圆块	1	132899+

PL5027-CH66a3

* 仅适用于 2 英寸 ODT 阀门尺寸。

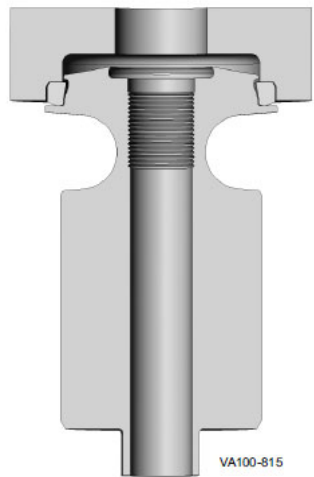
W71 下阀杆/W73 中间阀杆 Tef-Flow™ P 阀座拆除套件 132947+

项目	描述	数量	零件编号
1*	底座塞工具，2 英寸 ODT 阀门	1	131303+
2	下阀杆阀座拆除工具，2 英寸 ODT 阀门	1	132910+
	下阀杆阀座拆除工具，2.5 英寸 ODT / 2 英寸 Sch.5 阀门	1	132909+
	下阀杆阀座拆除工具，3 英寸阀门	1	132908+
	下阀杆阀座拆除工具，4 英寸阀门	1	132907+
3	圆块	4	132900+
4	安装底座工具，下阀杆嵌入件	4	131302+

PL5027-CH66a3

* 仅适用于 2 英寸 ODT 阀门尺寸。

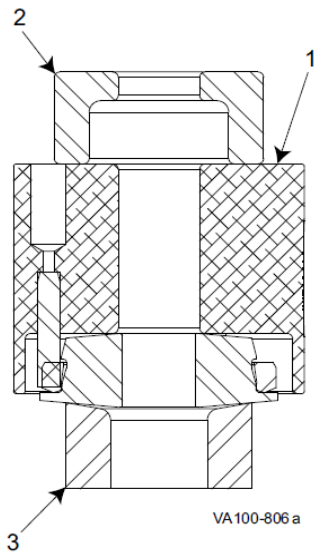
W73（下阀杆）Tef-Flow™ P 阀座嵌入工具



描述	数量	零件编号
阀座嵌入工具，1 英寸/1.5 英寸阀门	1	115654+
阀座嵌入工具，2 英寸阀门	1	115655+
阀座嵌入工具，2.5 英寸阀门	1	115656+
阀座嵌入工具，3 英寸阀门	1	115657+
阀座嵌入工具，4 英寸阀门	1	115658+

PL5027-CH66a7

W73（下阀杆）Tef-Flow™ P 阀座拆除套件 133470+



项目	描述	数量	零件编号
1	安装底座阀杆工具	1	131301+
2	圆块	1	132900+
3	阀座拆除工具，1 英寸阀门	1	133476+
	阀座拆除工具，2 英寸阀门	1	133477+
	阀座拆除工具，2.5 英寸阀门	1	133478+
	阀座拆除工具，3 英寸阀门	1	133479+
	阀座拆除工具，4 英寸阀门	1	133480+

PL5027-CH66a6

故障检修

问题	可能的原因	建议的措施
泄漏		
在阀门关闭的情况下通气口/排放口出现泄漏。	上/下阀座环故障。	拆下阀门。更换阀座环。
	在上阀座或下阀座中留有碎屑。 上/下阀座没有闭合。	检查/更改清洗规程，以便进行纠正。 检查内部和外部阀杆是否在转接器上引起了金属磨损和毛刺。 检查执行机构功能。
	上阀座或下阀座清洗被激活。	检查控制顺序。
在阀门打开的情况下通气口/排放口出现泄漏。	在顶部阀座底部上的 Tri-ring 发生故障。	更换密封件。
	小弹簧没有将上阀杆保持在适当位置上。	检查内部和外部阀杆是否存在金属磨损和毛刺。 检查并更换执行机构中的小弹簧和阀杆。
阀轭周围出现泄漏。	内部转接器 O 型圈故障。	更换 O 型圈。
	外部转接器 O 型圈故障。	更换 O 型圈。
穿过外部阀杆出现泄漏。	内部阀杆 O 型圈故障。	更换 O 型圈。
操作		
阀门未能打开。	空气压力过低。	将空气压力设置为 72 磅/平方英寸（5 巴）最小值。
	控制装置故障。	检查控制顺序。 检查控制线路和电源。
阀门未能闭合。	控制装置发生故障。	检查控制顺序。
		检查控制线路和电源。
在阀座提升期间，上阀座未能提升。	提升活塞没有得到正确调节。	调节调整套筒。请参见第 24 页上的“阀座清洗调整”。
在阀座提升期间，下阀座未能提升。	调整套筒没有得到正确调节。	调节调整套筒。请参见第 24 页上的“阀座清洗调整”。
当阀门打开时，执行机构出现移动。	卡箍松动。	在阀门打开的情况下对卡箍进行紧固。
电气		
没有阀门闭合或打开指示。	下传感器没有得到适当调节。	调节传感器。请参见控制模块出版物 95-03083。
没有阀门打开信号。	没有对上传感器进行调节。	调节传感器。请参见控制模块出版物 95-03083。
在传感器外壳内存在湿气。	垫片缺失和/或受损。	更换垫片。

W70 系列防混阀

W71、W72RS、W72RSP、W73

(外径配管尺寸)

SPXFLOW

斯必克流体公司

611 Sugar Creek Road

Delavan, WI 53115

电话: (262) 728-1900 或 (800) 252-5200

传真: (262) 728-4904 或 (800) 252-5012

电子邮件: wcb@spxflow.com

位于美国北卡罗来纳州夏洛特市的斯必克流体公司 (纽约证券交易所代码: FLOW) 是一家全球性的跨行业工业生产领导者。

法律条文:

斯必克流体公司有权在不事先告知的情况下对刊物内容进行更新或修改。除非斯必克流体公司给予书面确认, 否则刊物中出现的设计元素以及施工、尺寸数据等相关内容仅供参考。请联系当地销售人员了解您所在地区的产品情况。更多信息, 请访问 www.spxflow.com 或 www.spxflow.com.cn。

绿色的 “>” 和 “X” 符号是斯必克流体公司拥有的商标。

出版日期: 2019 - 06 年月

版权所有 © 2019 斯必克流体 (SPX FLOW)