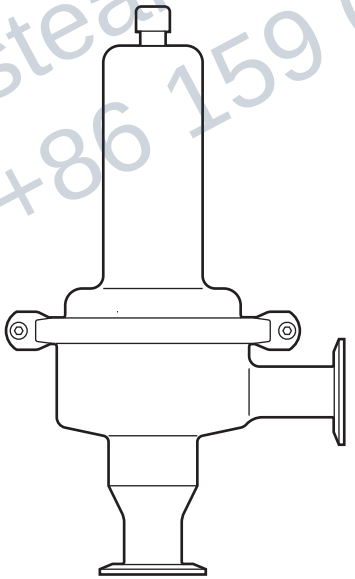
spirax sarco

SRV66洁净减压阀
安装维修指南

steamvendor.com
+86 159 0590 7595



1.安全信息

2.产品信息

3.安装

4.维修

5.备件

© Copyright 2014

1.安全信息

遵守操作说明,由专业合格人员正确安装、调试、维护是该阀门安全运行的唯一保证。（参见安全信息1.1节第3页）。安装时必须遵守管道线路和工厂建筑安装指南和安全指南,使用合适的工具,及配备必要的安全设备。

1.1使用前的准备

参考安装维修指南、铭牌和技术资料,检查该产品是否符合将要应用的要求。下表所列产品符合欧洲压力设备规程,属于'SEP'种类,注意根据规程要求属于这个种类的产品不带CE标志。

I）该产品特别设计有于蒸汽、水、惰性工业气体和特定油类,均在2类压力设备规程中提到。如果考虑该产品用于其它流体,则需要与斯派莎克公司联系,确认考虑应用该产品时的可靠性。

II 检查材质适合、压力和温度及其最大和最小值。如果该产品的最大极限值低于将要安装的系统,或由于产品不正常导致发生超压或超温,确保系统中包括安全设施,以防出现超过极限值的状况。

III 确定正确安装位置和流体方向。

IV 斯派莎克产品不能承受自安装系统产生的外部应力。安装公司有责任考虑这些应力,并采取足够的措施降至最小。

V 在安装前拆去所有接口的保护盖。

1.2 接近

确保安全接近。在操作该产品前,需要安全操作平台。若需要则安排合适的考虑起吊设备。

1.3照明

保证足够照明,尤其是进行复杂操作时。

1.4管道中的危险液体或气体

考虑管道中的介质和介质的存在状态。考虑可燃物质、对健康有害的物质、极端温度物质。

1.5该产品周围的有害环境

考虑有爆炸危险、缺氧（如箱体、凹坑）、温度达到极值、热表面、有着火危险（例如焊接中）、噪音过大、机械运动等。

1.6系统

操作时考虑对整体工作系统的影响。任何操作（例如正在关闭的截止阀、电气隔离）是否使系统的其它部分或操作人员处于危险之中。

危险可能包括排气或保护设施的隔离,控制或警报失效。确保截止阀缓慢开关以避免系统振动。

steamvendor.com
+86 159 0590 7595

1.7压力系统
确保隔离任何压力并且安全地排放至大气。考虑双重隔离（两次关闭和排放）,锁定或标记关闭的阀门。即使在压力表显示为零时也不能确认系统已泄压。

1.8温度
阀门隔离后,需冷却至常温以避免烫伤。

1.9工具和所需物品
在开始工作前确保具备合适的工具/可用物品。只能使用斯派莎克的更换部件。

1.10防护服
考虑是否穿防护服,以防止受到伤害。例如,化学物质、高/低温、噪音、下落物体和对眼睛和面部有伤害的情况。

1.11工作资质
所有工作必须由合格人员进行或监督。个人安装和维修必须经过培训,根据这些产品的说明书掌握正确的使用方法。
必须遵守正规的 ´工作资质´ 系统。如果没有这样的系统,建议负责人应该知道如何进行工作,哪儿需要安排专门负责安全的人员。若需要可张贴 ´警告注意事项´ 。

1.12搬运
人工搬运斯派莎克产品可能存在受伤的危险。用身体抬起、推、拉、扛或支撑负载可能会受伤,尤其是背部。建议评估危险性,考虑工作环境所决定的工作,人员,负荷和工作环境和使用正确的搬运方式。

1.13其它危险
在正常使用中该产品的外表面可能会很热。如果用在最大允许工作温度工况时,某些产品的表面温度可以达到180°C 。
许多产品没有自排放功能。从安装管道上拆卸或移走产品时应当心（参考 ´维修指南´ ）。

1.14冻结
对于没有自排放功能的产品,若用于环境温度在冰点以下的工况时产品不能工作,则必须提供保护设施,以防止冻结。

steamvander.com
+86 156 0590 7595

1.15产品安全信息

在拆开阀门前先松开控制弹簧.

该阀门含有FPM组件。但当加热至315°C FPM材料会分解形成氢氟酸,避免皮肤接触或吸入,因为氢氟酸会引起深度烧伤或损坏呼吸系统。产品包括PTFE部件,如被加热至烧结温度以上会释放出气态分解物质或烟气。如被呼入会产生不良影响。

1.16处理

该产品可循环利用,处理得当不会造成环境危害。

1.17回收产品

用户和零售商将产品返回斯派莎克公司时需注意UK和EC健康、安全和环境法规,对健康、安全或环境危害产生污染的残渣或机械破坏,必须提供有关的危害和需采取的预防信息。该信息担任时需包括被确认为与健康和安全有关的任何物质的数据资料。

steamvendor.com
+86 159 0590 7595

2.产品信息

2.1 简介

SRV66是一种角型连接,能自动排水的卫生型减压阀,其结构材料为316不锈钢,适用于蒸汽、水和不起化学反应的气体。SRV66为ISO2852卫生型卡箍连接。无需外部压力感应管,并具有在线清洁（CIP）功能。

典型应用包括:

- 洁净蒸汽
- 冷冻干燥机.
- 制程罐
- 气体和液体用于生物反应器
- 消毒器
- 加湿器
- 离心机
- 高压灭菌器
- 厨房设备

2.2 口径和管道连接

DN15, 20, 25, 32, 40 和 50 卫生型卡箍。

2.3 压力范围

SRV66可提供如下下游压力
1.0 - 5.0 bar g (14.5 - 72.5 psi g), 0.8 - 2.5 bar g (11.6 - 36.25 psi g) 或
0.3 - 1.1 bar g (4.35 - 15.95 psi g).

2.4 限制条件

最大阀体设计条件	PN10
最大进口压力	9.5 bar g (137.7 psi g)
温度范围	-10°C - +180°C (14°F - +356°F)

2.5 SRV66工作原理

当蒸汽或其它流体通过阀门,下游的压力上升并直接作用于膜片下方。膜片下方的作用力与控制弹簧的力方向相反。当下游压力超过设定压力时,作用在膜片下方的力会克服控制弹簧的力而使阀门关闭。相反,如果下游压力低,控制弹簧会提供足够的力使阀门打开。

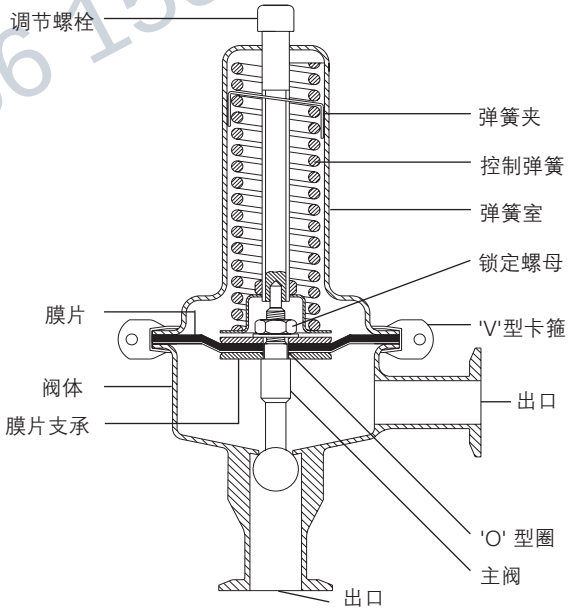


图1

sa.amvendor.com
+86 155 0590 7595

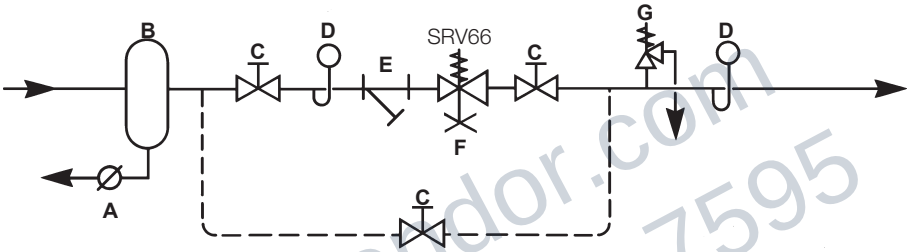
3.安装

3.1 总体信息

安装阀门前彻底冲洗管道。理想情况下阀门根据图2减压站安装,在阀门上游最短距离内安装汽水分离器和过滤器。SRV66入口水平安装,弹簧室位于阀门上方。大多情况下要求在下游安装安全阀防止超压事故。请注意SRV66不能作为切断阀,如有必要应安装单独的切断阀。

如下游设备阀门有可能关闭,应安装疏水阀组以防止下游积水。

减压阀不能保温，因为高温会损坏膜片。



A 疏水阀组
B 汽水分离器
C 截止阀
D 压力表
E 过滤器
F SRV66 减压阀
G Safety valve

图2 推荐安装图

steamvendor.com
+86 159 0590 7595

3.2 启动和调节

-首先确保所有截止阀已关闭。

-检查控制弹簧未受压缩,如有必要逆时针转动调节螺栓松开弹簧。

-根据以下顺序打开截止阀:
- i - 快速打开疏水阀前截止阀。
- ii - 打开下游截止阀。
- iii - 缓慢打开上游阀门入口截止阀,避免意外的机械或热振动。

顺时针缓慢转动调节螺栓直到下游达到所要求的压力。如果压力在无负荷状态下设置,有负荷状态下比例带偏移将会引起约20%的压力下降。如果压力在工作状态下设置,负荷变为零时比例带偏移将会引起约20%的压力上升。有必要把SRV66无负荷时的压力设置低于安全阀的回座压力。

4.1一般检查

建议制定阀门维修计划,如果选型、安装正确,并工作于无垃圾和杂质环境,斯派莎克SRV66能提供长期无故障服务。在安装后仔细检查可避免杂质损害带来的故障。

检查以下:

-清洗管道过滤器（拿下滤网清洗）

-检查接头泄漏情况

4.2检查/更换膜片和阀门组件

-在执行维护前请阅读1.15节安全信息。

-切断阀门,先关闭上游截止阀再关闭下游截止阀。检查压力表的压力降为零并使阀门冷却。

-逆时针转动调节螺栓松开压缩弹簧。

-从管道上拿下SRV66。

-松开‘V’型卡箍螺栓后拿下‘V’型卡箍,拿出弹簧室和控制弹簧。

-夹紧主阀松开膜片锁紧卡箍和膜片支承（注意再安装膜片支承时圆周应紧贴膜片）。

-膜片和膜片支承可以从主阀上取下,主阀要由阀门入口取出。注意‘O’型密封圈,其中背对着膜片PTFE面的接触介质面。

-根据相反步骤组装阀门,确保膜片PTFE（浅色）面对着接触介质面。

steamvendor.com
+86 159 0590 7595

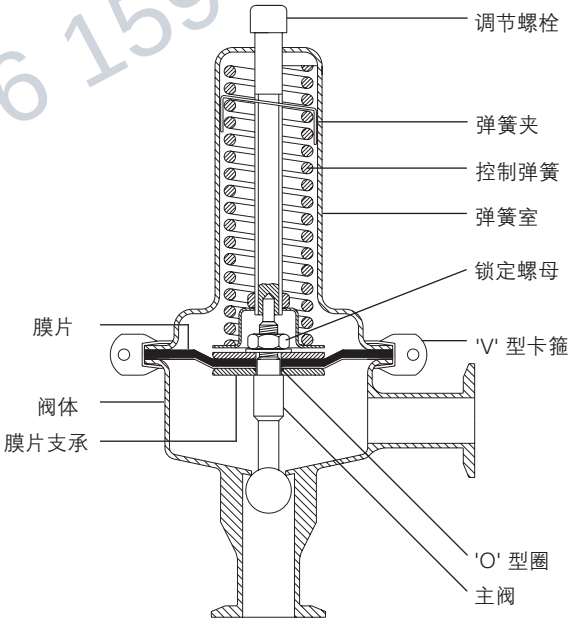


图3

5.备件

可提供以下备件

可供备件	
主阀	2
膜片和 'O'型圈	10, 11

订购备件

根据-可供备件描述订购备件,并说明口径、型号和压力范围。
例：1-隔膜和 ´O´ 型圈组件DN15 SRV66减压阀,压力范围0.8-2.5barg。(116-36.25psig)

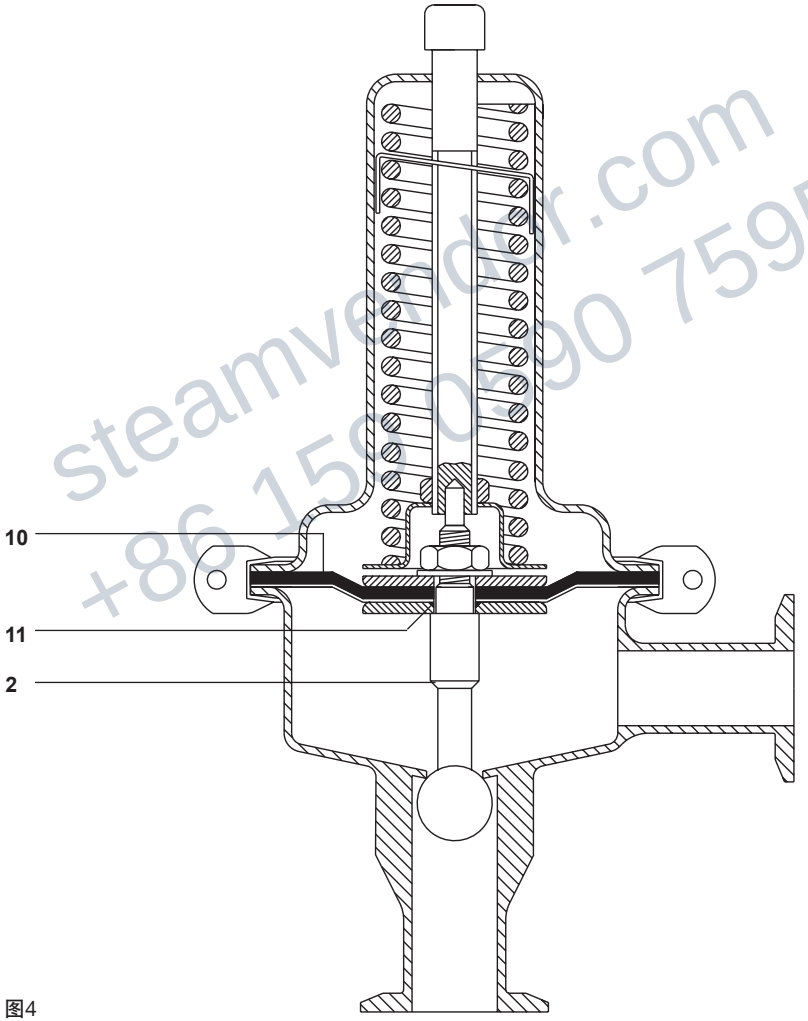


图4

steamvendor.com
+86 150 0390 7595