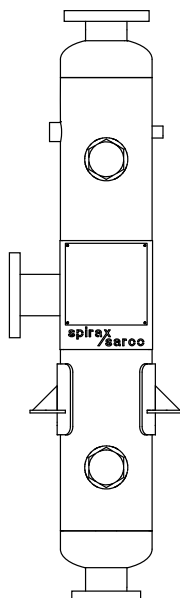


FV闪蒸罐
安装维修指南



1. 安全信息
2. 产品特殊
安全信息
3. 产品信息
4. 安装
5. 调试
6. 操作
7. 维修
8. 备件

1. 安全信息

遵守操作说明，由专业合格人员正确安装、调试、维护是该产品安全运行的唯一保证。（参见安全信息1.10节）。安装时必须遵守管道和工厂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TIS，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指令97/23/EC和GB150，产品属于以下的压力设备指令种类。

产品	组2气体
闪蒸罐FV6和FV8	2
闪蒸罐FV12, FV15和FV18	3

- I) 该产品特别设计在组2压力设备规程中提到用于蒸汽。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) 确定正确的安装位置和流体流向。
- 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，并采取足够措施降至最小。
- V) 安装前拆去所有接口保护盖。

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。必须确保已经被切断任何压力，并安全排放直至大气压。考虑双隔离以及关闭阀门的锁定和标记。即使当压力表指示为零时，也不能认为系统处于无压状态。

1.7 温度

阀门隔离后，需冷却至常温以避免烫伤。

1.8 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。

1.9 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。

1.10 工作资质

所有工作必须由合格人员进行或监督。安装和维修个人必须经过培训，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’。

1.11 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。

1.12 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，闪蒸罐表面温度可以达到198°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（参考第7节‘维修指南’）。

1.13 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。容器在使用前必须完全解冻，为了防止在使用时这容器低于-10°C，可考虑使用盘管加热。

1.14 处理

该产品可循环利用，处理得当不会造成环境危害。

1.15 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。任何危险或潜在危险物质的信息需包括在健康和安全教育单上。

2. 产品特殊安全信息

以下是FV产品的特殊信息，并参考第1节的产品安全信息。

2.1 超压保护

闪蒸罐需安装安全阀保护超压下的设备。但是并不是认为安全阀的口径和接口同尺寸。必须根据国家标准选则安全阀。产品为压力表提供了一个接口。斯派莎克提供安全阀和压力表。

警告

如果未按本IMI就使用本产品，所提供的保护将会减弱

3. 产品信息

3.1简介

斯派莎克产品设计、制造和测试，以严格的标准，满足现代系统的要求。它们满足当前的安全和设计规范，如果根据斯派莎克的建议选择、安装和维护产品，能给用户提供更长的使用寿命。FV闪蒸罐设计和构造符合欧洲压力设备指令97/23/EC和GB150。

产品尤其适合热量回收系统，从排污中有效分离蒸汽，这对防止锅炉水箱和传热表面的污染很重要。也适用于冷凝水闪蒸蒸汽的应用。

本安装维修指南覆盖了操作、安装和维修的全面信息，最好在使用产品之前阅读。

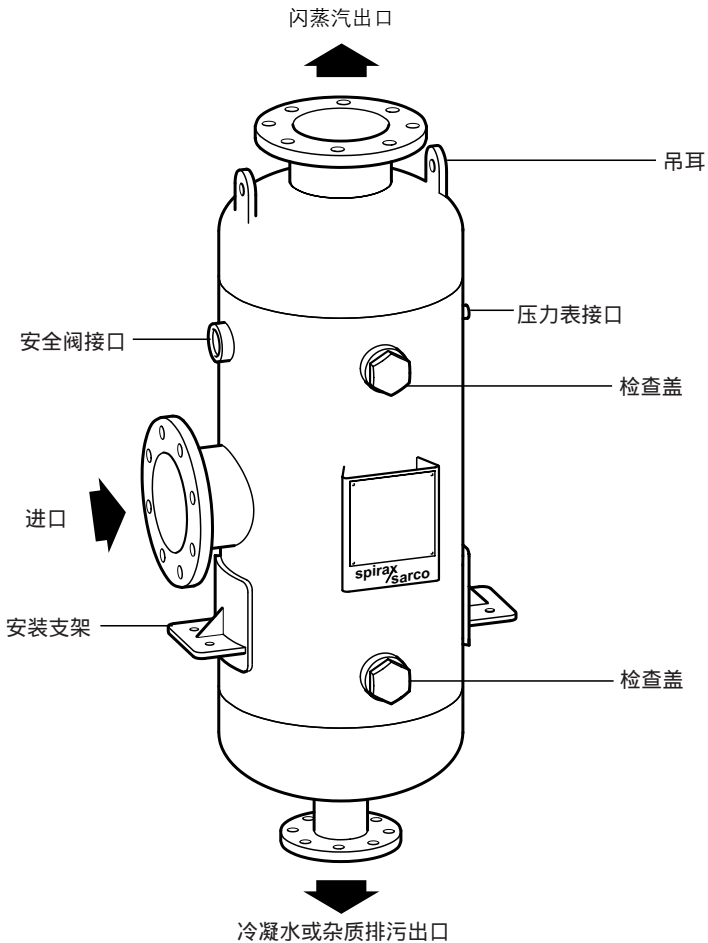


图1 FV闪蒸罐型式特点

3.2 技术参数

设计用于饱和蒸汽

结构材料:	碳钢
表面油漆	蓝色隔热漆
最大设计压力	14.5 bar g (210 psi g)
最大设计温度	198°C (390°F)
最小设计(操作)温度	-10°C (14°F)
最大设计水压试验压力	试根据欧洲压力设备指令 97/23/EC

说明: 产品能承受完全真空。



spirax/sarco

Vessel



Made in china

Spirax sarco Part Number

Date of Manufacture

Serial Number

Maximum Design Pressure: barg

Maximum Design Temperature: °C

Minimum Design Temperature: °C

Volume: L

Hydraulic Test Pressure: barg

Date of test

Weight (Dry) : kg

Weight (Full) : kg



图2 典型FV闪蒸罐铭牌

4. 安装

注：安装之前请先阅读第1节和第2节‘安全信息’

FV闪蒸罐带一体的支架，如需要，使用提升孔帮助安装。孔仅用于提升，不能用于最终的固定点。

支架必须牢固保证安装点。外力不应该作用在容器上，安装时为获得管道精确对准，可以在支架下安装垫片。

确保在环境温度和操作温度下已经安装随设备供应的闷头。

必须在产品最顶部安装闪蒸蒸汽出口，如图1所示。每个闪蒸罐提供一个3/8"BSP 接口用于连接压力表，U型管和考克。一个单独接口用于安全阀*，建议在产品底部排放口安装一个浮球疏水阀。需安装破真空器，以破除蒸汽冷凝产生的真空。

*并不认为安全阀的口径和产品接口一样-参考'过压保护'，第2.1节。

5. 调试

在产品投入使用前，请确保：

- 盲板闷头已拧紧，当闪蒸罐达到工作温度时拧紧盲板及闷头。

注意:最大操作温度 198°C(390F).

- 所有与管道设备的连接接头安全可靠，无附加应力作用于闪蒸罐上。

- 无多余的物体材料存在于罐内。

-相关安全附件（例如安全阀）已经正确选型，安装和工作正常。

6. 操作

操作闪蒸罐非常简单且不需要专门的指导书。排污罐允许热水从高压到低压的膨胀并伴有产生的一定闪蒸蒸汽。

需要预防的是，闪蒸罐设计工作在高温下，排放时，必须小心人员的烫伤。

操作条件

斯派莎克闪蒸罐设计饱和蒸汽直到13.7 bar g@ 198°C(199 psi g @ 390F) ,最小操作温度-10°C(14F)。

7. 维修

闪蒸罐不需要定期维修；但是闷头必须定期检查是否拧紧，如果使用则检查其泄漏，保证安全。

产品必须由负责检查周期的合格专业人员，在定期进行设备腐蚀的可视检查表中必须包括闪蒸罐。

8. 备件

闪蒸罐不需要备件。由于需要特殊设计规程，焊接操作及合格人员再检查，不建议维修压力容器。