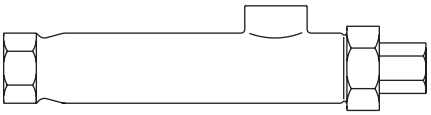
SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购
此技术说明所列出的产品使用范围和条件可能因当地严格的法规而受限。
因产品在不断发展及更新，我们保留对此技术说明的更新权及版权，恕不另行通知。 © Copyright 2023

0180050/4

IM-P018-02
Issue 4

spirax sarco

No.8
定温排放液体膨胀式蒸汽疏水阀
安装维修指南



1. 安全信息
2. 产品信息
3. 安装
4. 调试
5. 运行
6. 维护
7. 备件

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

1. 安全信息

遵守运行说明，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（见1.11节）。安装后必须遵守管道线路和工厂建筑的安装指南和安全指南，工具的正确使用方法及配备必要的安全设备。

1.1 使用范围

参照安装维修指南,铭牌和技术文件，确保产品的使用范围合适。本产品符合欧盟压力设备指令97/23/EC 的要求，属于以下范畴：

产品	2类气体	2类液体
No.8	SEP	SEP

I） 产品设计用于压力设备指令 2 类流体，包括蒸汽，空气和水/冷凝水。如用于其他流体，请咨询斯派莎克。

II） 确保产品的材质适用于工作条件，系统的最高/最低压力、温度在产品的设计范围内。如果产品的最大工作范围低于系统的工作条件，或者产品的失效会导致超压或超温的发生，请安装安全装置以应对危险的发生。

III） 确保产品安装正确，进出口不要装错。

IV） 斯派莎克的产品不能承受外部压力，安装人员要防止系统中的外力作用在本产品上。

V） 在安装到蒸汽或其他高温系统之前，去除产品各接口处的保护套。

1.2 可操作性

产品安装后确保有足够的操作空间，如有需要在操作该产品前当准备安全工作平台。如有需要，配备起重设备。

1.3 照明

保证光线充足，特别是在细致、复杂的操作时。

1.4 管线中危险的流体或气体

要提前考虑管线内的流体，或者管线内可能有哪些流体。当心易燃物质，危害健康物质和高低温物质。

1.5 危险工作环境

爆炸风险，缺氧（如罐体内，低洼处），危险气体，高低温，高温表面，起火危险（如在焊接过程中），过度噪音，移动的机械设备。

1.6 工作系统

要了解整体系统地工作原理，任何操作（如关闭截止阀，电气开关）之前都应当考虑：会不会使得系统其他部分或其他操作人员处于危险之中？

危险包括： 通风管道或保护装置被隔离，控制装置或警报装置失效。确保缓慢开关截止阀，以防止造成系统冲击。

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

1.7 压力系统

确保系统压力被隔离，或完全排空。可以考虑双截止阀隔离，将关闭阀门锁上或贴上标签。千万不要认为压力表归零就表示系统已完全泄压。

1.8 温度

产品隔离后要冷却至室温，以防止烫伤。

1.9 工具和备件

运行前确保手头有合适的工具和备件。只能使用正版的斯派莎克备件。

1.10 防护服

要考虑操作人员或附近人员是否该配备防护服，以防止发生危险，如化学物质、高低温、辐射、噪音、跌落物体以及对眼睛和脸部的伤害。

1.11 工作许可

所有的工作必须由能胜任的人员完成，或者在他们的监督之下完成。安装和运行人员必须按照产品的安装维修指南进行培训，以便能够正确地使用该产品。
当执行“工作许可”制度时，操作人员须遵守该制度；如果不执行该制度，责任人应该清楚工作的性质，如有需要当配有安全职责助手。
如有需要，当张贴“警告说明”。

1.12 搬运

人工去搬运体积、重量大的产品会有受伤的风险。靠身体去举、推、拉、提或支撑重物会导致受伤，尤其是背部受伤。建议根据工作量、个体、重物和工作环境评估相应风险，并依据现场的条件采用恰当的搬运措施。

1.13 余热

在正常使用中该产品的外表面可能会很烫，如果使用在最大允许操作温度下，产品表面温度可能会达到 250°C (482°F)。
该产品不能自排水，从安装位置拆除或移动本产品时须当心 (参考“维修说明”)。

1.14 冰冻

对于在环境温度低于冰点下使用的非自排水产品，必须要做霜冻防护。

1.15 处理

本产品可循环利用，处理得当不会有生态危险。

1.16 危害

按照 EC 健康，安全和环境法令,当发生产品退货时，客户和零售商必须提供危害信息，并且小心处理可能会导致健康，安全或环境危害的残留污染物或机械损坏。危害信息必须以书面形式提交，包括健康和安全数据表单，注明任何已鉴定的危害或潜在危害。

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

2. 产品信息

2.1 描述

No.8 型定温排放热静力型蒸汽疏水阀，其油填充的感温元件可设定在一定温度下排放冷凝水。
具体排放温度可在 60°C 至 100°C (140°F 至 212°F) 之间调节设定。
注意: 更多信息请参考产品手册 TI-P018-01。

2.2 口径和管道连接

½" BSP 或 NPT 螺纹连接。

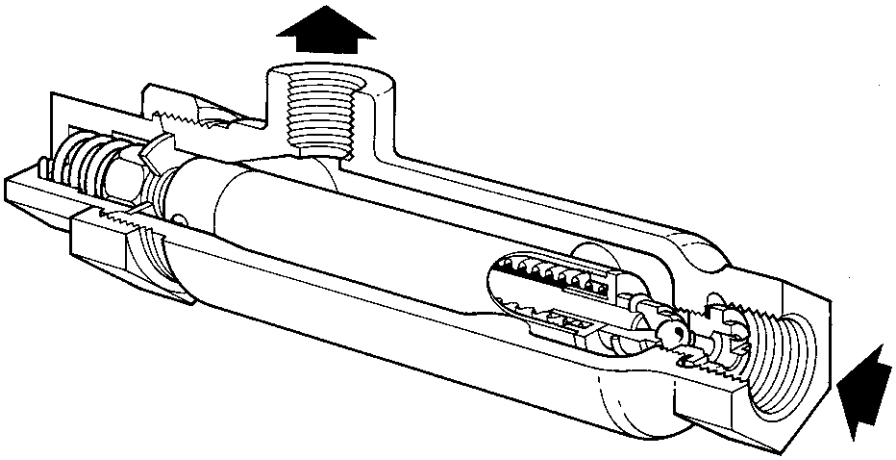
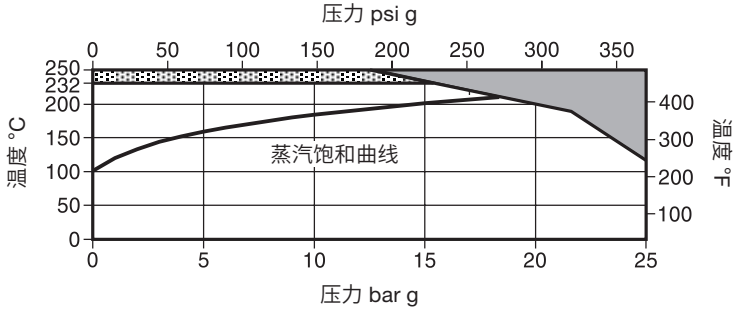


图 1. No.8 定温排放液体膨胀式蒸汽疏水阀

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

2.3 压力/温度范围



本产品**不能**用于该区域。

本产品不应用于该区域，否则内部件会损坏

阀体设计条件		PN25
PMA 最大允许压力	25 bar g @ 110°C	(327 psi g @ 230°F)
TMA 最大允许温度	250°C @ 12 bar g	(482°F @ 174 psi)
最小允许温度	-29°C	(-20°F)
PMO 饱和蒸汽下最大工作压力	17 bar g	(247 psi g)
TMO 最大工作温度	232°C @ 15 bar g	(450°F @ 218 psi)
最小工作温度 **注意:** 如需更低的工作温度，请咨询斯派莎克。	0°C	(32°F)
设计冷态最大水压试验压力	38 bar g	(551 psi g)

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

3. 安装

注意: 安装前请仔细阅读第1章的安全信息。

安装前请先核对安装维修指南、阀体标识和产品手册，检查此产品是否适合。

3.1 检查材料、压力和温度以及它们的最大值。若最大工作限制低于系统的条件，则系统中应同时包含安全设备,以防超压。

3.2 检查安装位置和流向是否正确。

3.3 在安装到蒸汽或其他高温应用时，请取下接口保护套。

3.4 疏水阀的入口应安装在疏水管道的下方，并始终保持疏水阀的出口位于顶部。

3.5 由于产品具有定温排放的特性，因此可用作关机后排放冷凝水的疏水阀，其出口必须在阀的上面（如图2所示），以保证感温元件完全浸没。流经出口的冷凝水应被引流至低于阀体的排水管出口，并被排放到安全位置。由于产品只能在 60°C 至 100°C (140°F - 212°F) 之间排水，因此可以用作主管疏水阀（疏水直接接入到冷凝水回收管道）的旁路。

3.6 必须安装隔离阀以便于疏水阀的维护和更换。

3.7 缓慢开启隔离阀，直至系统压力达到正常工作条件。

3.8 检查泄漏并纠正操作。

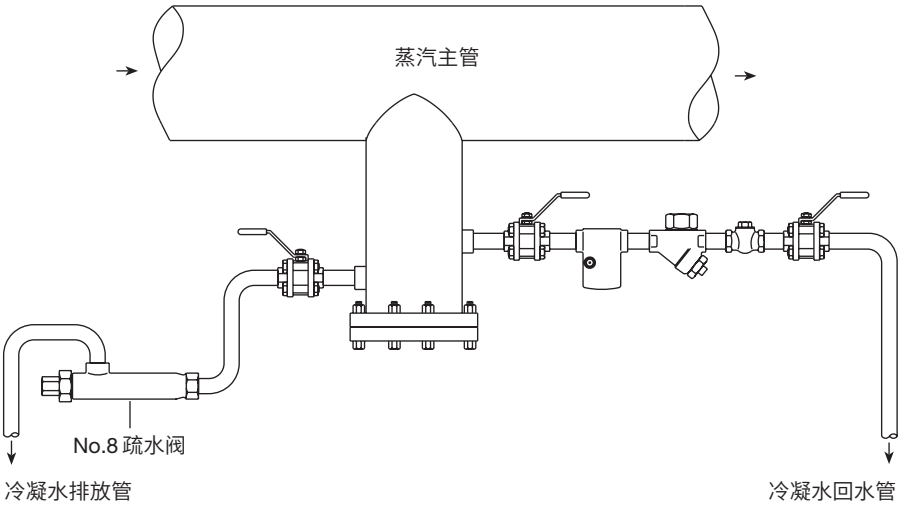


图 2

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

4. 调试

安装或维护后请确保系统功能完好，并测试报警系统或保护设备。

5. 运行

斯派莎克 No.8 定温排放液体膨胀式疏水阀是目前可用的最简易的热静力型疏水阀之一。起机时阀门全开，可以自由排放冷态冷凝水、空气和其他不凝性气体。当热的冷凝水到达疏水阀后，温度上升，矿物油膨胀，带动阀门关闭。只需旋转调节螺母，就可以在 60°C 至 100°C (140°F 至 212°F) 之间调节疏水阀的排放温度，即阀门再次打开时的温度 (参见第 6 节，维护) 。

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

6. 维护

注: 在任何维修工作之前，请先阅读第1章“安全信息”。

6.1 简介

在维修疏水阀之前必须关断疏水阀前后的隔离阀，并把压力降低到大气压下。留足够时间使疏水阀逐渐冷却。当重新组装疏水阀时，要保证所有接触面都是干净的。

6.2 调节

注: No.8 定温液体膨胀阀在出厂时进行了校准，但可能需要进行如下调整:

- 松开位于疏水阀末端的调节锁紧螺母 (**5**) 。
- 转动感温元件 (**8**) 一端的调节螺母 (**1**) ，来改变阀座 (**11**) 和阀芯 (**9**) 相对位置，以此改变工作温度。
- 逆时针旋转调节螺母 (**1**) ，可使排放的冷凝水温度更高。
- 顺时针旋转调节螺母 (**1**) ，可使排放的冷凝水温度更低。
- 重新拧紧调节锁紧螺母 (**5**) ，按推荐扭矩(见下表)。同时确保调节螺母 (**1**) 不随之转动。
- 隔离阀应缓慢打开，以便压力和温度在可控情况下逐步上升。
- 检查是否有泄漏。

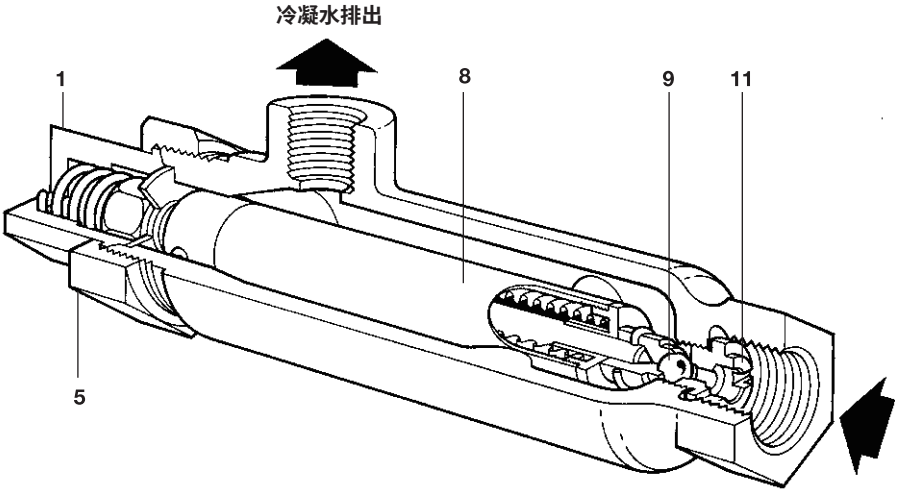


图3

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

6.3 怎样更换感温元件组件

- 从管线上拆下疏水阀，松开调节锁紧螺母 (5)，取下调节螺母 (1) 并取出感温元件 (8)。
- 用螺丝刀从入口连接处旋下阀座 (11)，换上新的阀座 (11) 和垫圈 (10) 并按照推荐的力矩拧紧（见下表）。
- 放入新的感温元件，注意将导承螺丝 (6) 置于槽中。
- 装上新的弹簧 (2)，换上调节螺母 (1) 和调节锁紧螺母 (5) 并按照推荐的力矩拧紧（见表1）。
- 将疏水阀装回管线并重新调节。
- 隔离阀应缓慢打开，以便压力和温度在可控情况下逐步上升。
- 检查是否有泄漏。

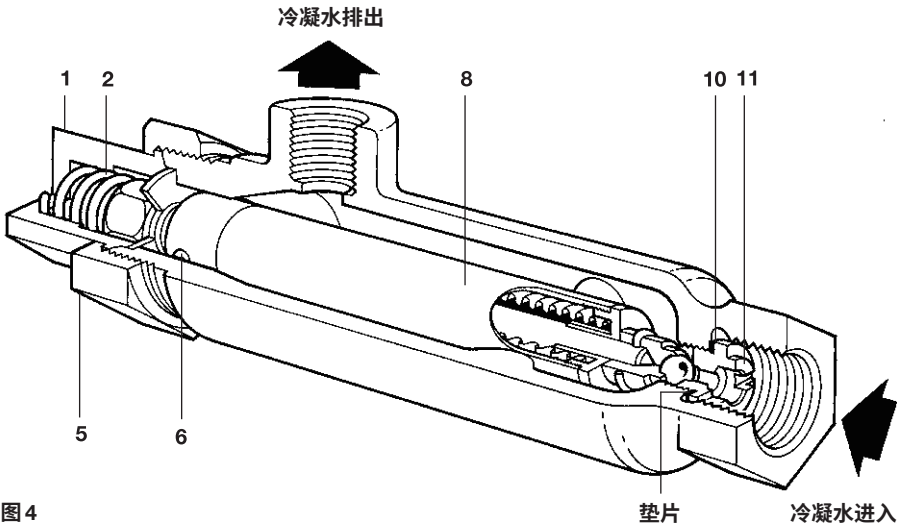


图 4

推荐拧紧力矩

序号	部件	或 mm	N m	(lbf ft)
11	阀座	½" UNF	30 - 35	(22 - 26)
5	调节锁定螺母	11 15/32" A/F	80 - 85	(59 - 63)

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

7. 备件

图中可供备件以实线显示，虚线表示的部分不作为备件提供。

可选备件

感温元件组件	**2, 8, 10, 11**

订购备件

请按上述描述订购备件，并注明疏水阀口径和型号。

例: 1 - 感温元件组件，用于 No.8 定温排放液体膨胀式蒸汽疏水阀。

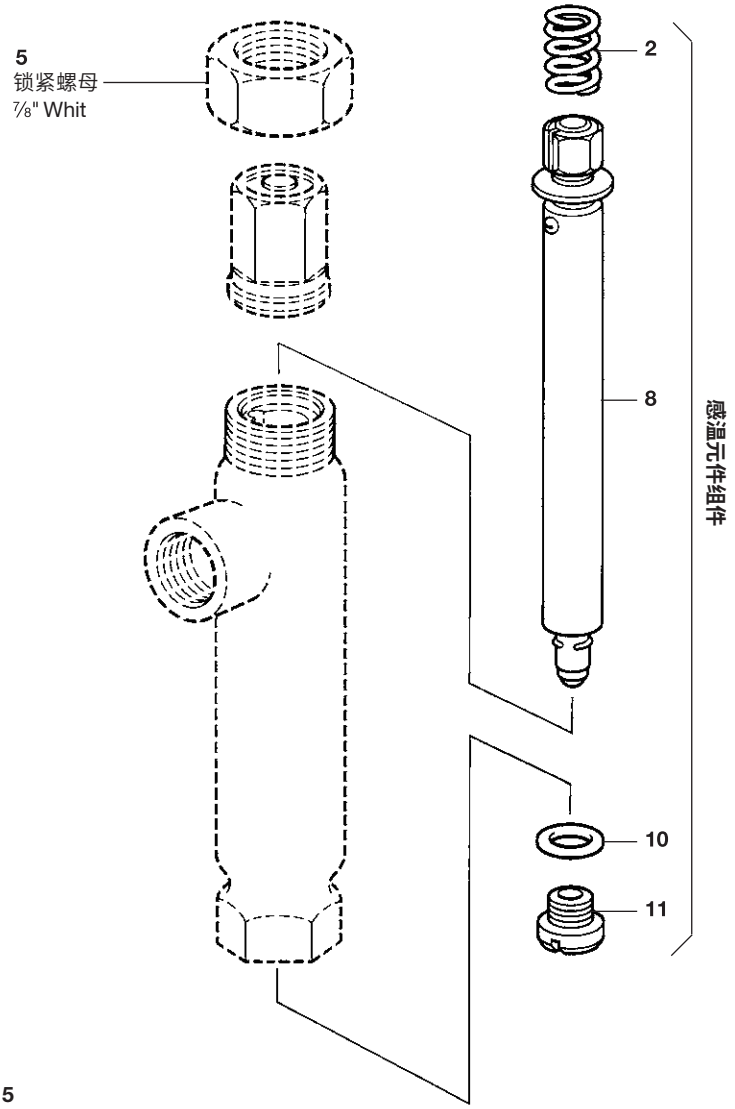


图 5

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购