

SINGER 新歌 106/206-RPS 型号

安装操作及维护手册



1、 安全第一

SINGER 公司相信在公司提供的设备周围工作的工作人员的的安全是最重要的。请在进行维护之前仔细阅读以下所有的安全须知。

请按规定适用我们的产品。

须由授权专业人员进行维护。

在操作前请仔细阅读本手册，如有不祥之处，请向有关部门咨询。

在操作时，请按步骤进行，不得遗漏。

注意事项: 任何工厂制品都不可避免的有出现故障的可能性，可能是由于过滤器阻塞或是正常的磨损等。新歌阀门建议您定期维护产品。在此需要提醒，我们的保修责任仅限于工艺或材料方面的瑕疵。参见附件 Singer Valve Inc.保修 IOM 613 和操作说明书。

除另外说明，阀门工作温度为 140° F (60° C)

2、 目录

- 1、 型号及尺寸
- 2、 工作压力等级
- 3、 安装说明
- 4、 操作流程
- 5、 启动调试
- 6、 维护
 - 6.1 正常情况
 - 6.2 季度检修
 - 6.3 年度检修
- 7、 故障排除

1、型号及尺寸:

本手册所提到的阀门型号是 SINGER 新歌 106/206-PRS 型号泄压或持压阀，尺寸为 1/2” - 36”。有角型和球型。

2、 工作压力等级

最高工作压力：16 或 25bar 或 40bar.

最高工作压力为 150psi 或 300psi 或 400psi

阀后压力设置范围：1-16bar 标准，如需特殊设定，请联系本公司

设定阀后压力时，阀前压力必须比阀后压力高 15psi（1bar）

当通过阀门的流量为 0(静压)时，阀后压力高于设定压力的差不会超过 8psi（0.5bar）。

3、 安装说明

- 3.1、 在阀门装配的周围留出足够的工作空间以备调试和将来的维护。
- 3.2、 彻底地冲洗管道以去除任何泥土、铁屑、瓦砾等。忽视这一步将会导致阀门失灵。
- 3.3、 将阀门安装于管道或支管时，必须使阀体内水流的实际方向与阀体上所铸的箭头方向一致。如要提升或降低阀门，必须运用在主阀盖上的提拉环。
- 3.5、 要达到最好的操作性能，宜水平安装并使阀盖朝上。保证阀门被安装于适当的位置，以使阀门控制腔能被轻易地移开以便今后的维护。
- 3.6、 安装完毕以后，仔细地检查、修护任何损坏的附件、管道或接口。
- 3.7、 阀前和阀后安装认证的压力表，。

4、 操作流程及产品描述:

产品描述:

导阀控制的泄压或持压阀适用于要求阀前压力超过设定值时开启阀门的工况。

操作流程:

当压力直接作用于阀前，主阀(1)常开。当同样的压力作用于阀盖，因为隔膜区域大于阀座区域，阀门密封关闭。通过控制上阀腔的压力，可以使主阀开启，关闭或调节。

除另有说明，阀门最高温度为 60° C (140° F)。

主阀上阀腔内的压力由导阀回路控制，导阀回路主要由关阀速度控制装置(5)和泄压导阀(6)构成。导阀(6)感应主阀的阀前压力。当压力小于导阀(6)的设定值时，导阀 (6)关闭。主阀 (1)的阀前压力直接通过关阀速度控制装置 (5)作用于阀盖，阀门保持关闭。当阀前压力高于导阀 (6)的设置时，导阀(6)开启，控制腔内的压力通过导阀泄放。如果泄放流量大于关阀速度控制装置(5)的流量,降低主阀阀盖压力，主阀开启。

当高压被释放，阀前压降低到比导阀(6)的设定值低，导阀(6) 关闭。增大阀盖压力；主阀关闭。关闭速度由关阀速度控制装置(5)控制。

当阀门作为持压阀时，阀门维持预设阀前压，导阀 (6) 将调节流量使阀腔内压力变化。由此可以调节主阀开度。如果阀前压少量上升，导阀 (6)打开更宽一些，使主阀进一步打开。当阀前压降低时，导阀 (6)些微关闭，主阀也会些微关闭。阀门做出反应来维持变化流量下的阀前压。

可选开阀速度控制装置 (9) 控制主阀阀盖的流量，由此控制开启速度。控制开启速度可以帮助维持低流量阀门稳定。

5、启动调试:

1. 逆时针转动泄压导阀(6)的调整螺丝，直到弹簧完全松开。
2. 施压于阀前。主阀 (1) 将大幅度开启。
3. 顺时针转动调节螺栓直到主阀阀前压力达到需要值。
4. 锁上调整螺丝。阀门可以在设定的压力下泄压。

6、日常维护

注意：维修时，在设置巡逻之前不要关闭水源，直到系统重新恢复工作。

1. 关闭任何阀门之前，在该地区设置巡逻。
2. 在按照下述步骤进行维修时，如发现任何异常情况，请参照本手册其它部分或联系本公司售后服务人员。

6.1 正常情况

1. 所有的隔离阀应处于全开状态。
2. 阀前压力表显示供水压力。
3. 阀后压力表根据设计标准显示压力值。

6.2 季度检修

1. 检查系统是否正常。
2. 检查主阀、导阀、配件、配管和接头是否完好，无损坏和渗漏。

3. 导阀的紧固螺栓，调节螺栓应旋紧。
4. 清洗过滤器。

6.3 年度检修测试

1. 完成季度检修。
2. 在正常流量下进行系统流量测试。阀后压力表应显示根据设计标准设定的阀后压力值，压力稳定。如需重新调试，参照 5 重新调试。

7、故障排除：

不稳定操作：从阀盖排出空气. 连接感应线路至主线 安装开阀速度控制装置。

阀门无法开启：请检查

1. 导阀设定压力是否过高
2. 隔离阀是否处于关闭状态
3. 开阀速度控制装置（如果有的话）是否处于关闭状态
4. 导阀隔膜是否破裂
5. 主阀前后是否有足够压差。

阀门无法关闭：请检查

1. 关阀速度控制装置(5)是否处于关闭状态
2. 过滤器 (3)是否阻塞.
3. 阀前至阀盖的回路是否阻塞
4. 主阀隔膜是否破损
5. 主阀内是否阻塞。

维修：清洁过滤器，清洁周期视实际情况而定。按要求清洁主阀和导阀。润滑导阀密封圈。查看隔膜和其他弹性组件的状况，如有需要进行更换。

为增加导阀的压力，顺时针转动调整螺丝。大致情况如下：

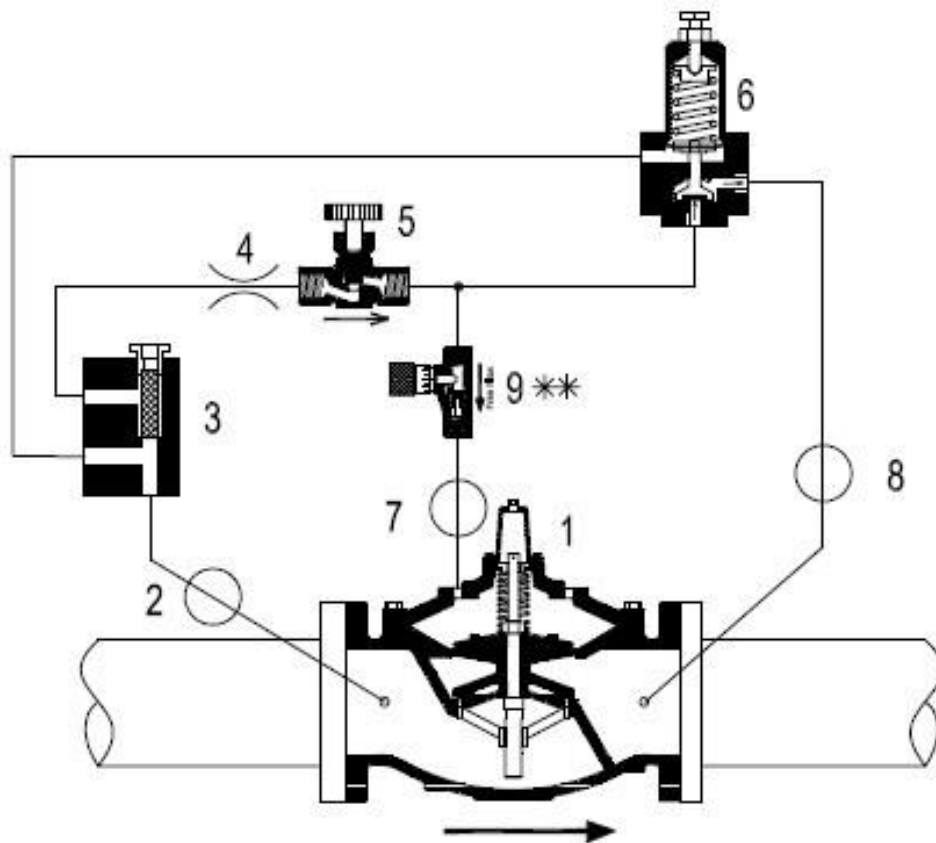
范围	1 圈相当于
5 - 50 psi	8 psi 改变量
10 - 80 psi	10 psi 改变量
20 - 200 psi	25 psi 改变量
100 - 300 psi	40 psi 改变量
200 - 500 psi	42 psi 改变量

如需要更快的关闭主阀，逆时针转动关阀速度控制装置(5)；顺时针选择针减慢关闭速度。- **不要完全关闭。**

配置说明：（见附图）

控制回路图： A0423F

- 1、主阀门-106/206-PG 型
- 2、隔离阀（4”及更大尺寸的标准配置）
- 3、过滤器-J0097A（4”及更大尺寸的标准配置）
- 4、限流器 1/8”
- 5、关闭速度控制阀-852-B 型号
- 6、导阀-81-RP/83-RP 型号（高压）
- 7、隔离阀（4”及更大尺寸的标准配置）
- 8、隔离阀
- 9、**打开速度控制阀（可选）



1. Main Valve - Model 106/206-PG.
2. Isolating Valve - 4" and larger ONLY.
3. Strainer - J0097A - 4" and larger only.
4. Fixed Restriction - 1/8".
5. Closing Speed Control - Model 852-B.
6. Relief/Sustaining Pilot - Model 81-RP/83-RP (High Pressure).
7. Isolating Valve - 4" and larger only.
8. Isolating Valve.
- **9. Opening Speed Control - OPTIONAL Micrometer Flow Control.

Pressure Relief and Pressure Sustaining Valve.

Note: See Model RPS-8700A for UL/IFM Relief Valve



www.singervalve.com 12850-87th Avenue, Surrey, B.C. V3W 3H9

Drawn By	Scott Grover	Checked By	Karl Oksanen
Date	January 28, 1997	Drawn By	A-0423F
Model 106 or 206-RPS			