2013年12月版

SNJ

安装、维修和操作说明书

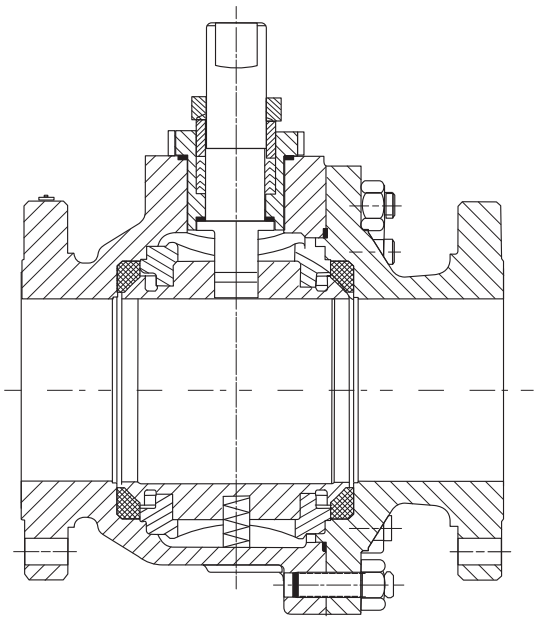
7000和9000系列软密封固定球球阀

8"–12"(DN200–300)9150

6"–12"(DN150–300)9300

10"(DN250) 7150

8"–10"(DN200–250)7300和730S



安装和使用前仔细阅读本说明书

1. 概述

本说明书包括了SNJ公司7000 系列8"(DN200)150 级缩口，9000系列2"–6"(DN50–150)150级和2"–4"(DN50–100)300级全通径阀门，其安装，维修和排除故障的重要内容。请仔细阅读这些说明并保存以备日后参考。

1.1 警告

为了您的安全，在将阀门从管道上拆下或作任何分解前采取以下预防措施。

1. 在拆卸整个过程中，手要始终与阀门保持距离。遥控驱动阀门随时可能关闭并造成严重伤害。
2. 确知管道内的介质。如有疑问，与权威部门协商。
3. 带介质操作时，通常要穿戴相应的防护服或防护器材。
4. 按以下要求降低管道和阀门的压力：

   A. 开启阀门并且排空管道。

   B. 从管道上拆下阀门前关闭和开启阀门以释放阀腔内的剩余压力。阀门处于开启位置。

   C. 拆下后和分解前，通过让阀门处于垂直位置来排空管道内剩余介质，并小心地开启和关闭阀门数次。

5. 阀座和阀体额定值–阀座和阀体的额定值决定这个产品的实际安全使用。阅读铭牌并且核对两者的额定值。此产品可采用多种阀座材料。有些阀座材料的压力额定值小于阀体的额定值。阀体和阀座的额定值取决于阀门型号和规格、阀座材料、螺栓材料和温度。不能超过这些额定值。

2. 安装

1. 使阀门处于开启位置。
2. 流体可从阀门的任意一个方向流入。但推荐安装时使嵌件面朝向上游。
3. 要点：使用相应规格的垫片和紧固件，并根据相应的管道规范和标准，将阀门紧定在法兰之间。
4. 阀门安装好以后，如果填料处有渗漏，说明阀门搬运时受到了较大的温度变化，这时只要按照维修一节所述，调整填料，就能恢复阀门的密封性能。

3. 维修

日常维护 通常维护要求定期检查以确保阀门运行良好。日常

维修包括定期拧紧阀盖的螺母(18)，以补偿阀杆密封的损耗。可拧紧阀盖螺母(18)直到紧密，然后再拧紧1/4 圈。

3.1 分解拆卸

我们建议把阀门递交至我们的维修中心维修。维修中心能够以合理的价格提供快速检修，并对所有检修过的阀门提供新的保质期。

注：如果有必要完全分解阀门，则推荐更换所有阀座、填料和密封件。参考**备件包**一节中的表格（**表2**）。

1. 阀门进行任何分解之前，遵循**警告**章节中的步骤。
2. 打开和关闭阀门，并使其处在关闭位置。
3. 拆下压盖螺栓螺母（18）、压盖（10）和填料隔环（9）。注：10"(DN250)和10"以上的阀门，其填料隔环和压盖为一体。
4. 在阀体连接法兰上做好标记，确保重新装配时阀体（1）和侧体（2）保持正确方向。
5. 拆下阀体螺栓螺母（16）或内六角螺栓和侧体（2）。
6. 拆下螺栓（13）后，将阀杆（5）和阀杆固位器（8）作为一个组件拆下。可能有必要用木块和锤子敲松。
7. 拆下阀体垫圈（65）
8. 从侧体上拆下阀座（7）。
9. 将球体和固定板（89）一道提起移出阀体。
10. 从阀体上拆下阀座（7）。
11. 从球的固定轴上拆下固定板（89）。
12. 从每个固定板上拆下固定轴承（92）和轴承隔环（91）。
13. 向下压阀杆（5）顶端，从阀杆固位器（8）取出阀杆。
14. 从阀杆上拆下阀杆轴承（70）和阀杆辅助密封圈（71）。从阀杆固位器（8）上撬下填料（69）。**当心不要刮伤任何密封表面**。
15. 从阀体上拆下阀杆固位器密封件（66）并将其报废。
16. 如果阀门是接地的，清洗填料孔，确保没有铁锈或其它杂质。

3.2 装配

注：阀座、密封件和阀杆轴承必须用与介质兼容的润滑油润滑。

1. 清洗所有阀门部件。
2. 重新装配阀门之前检查所有部件有无损坏。查看球、阀杆、阀体和侧体的密封区域损坏情况以及轴承区域的磨损情况。
3. 仔细擦洗和抛光球的密封表面。该表面应无任何擦伤和凹槽。
4. 如果球有轻微的损坏，可以用细砂布或类似的工具磨光密封表面。如果密封表面上有深的擦痕，则替换球或将阀门退回工厂进行维修。
5. 将阀体和侧体小心地放好，管线法兰一侧向下，阀体连接面朝上。注意不要损坏法兰凸面密封面。
6. 将阀座（7）一端放入阀座固定器的下方，然后将阀座放入槽内（**见图1**）。用相同的方法将另一个阀座放入侧体。

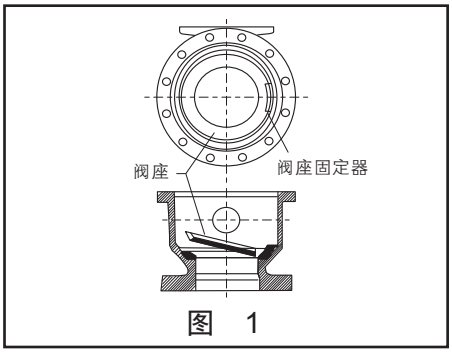


图 1

7. 将固定轴承（92）放入每个固定板的扩孔内，并在轴承内径涂少量润滑油。
8. 将轴承隔环（91）放在球的每个固定轴上。
9. 将固定板安装在球的每个固定轴上，直到固定板紧靠轴承隔环（91）。必须小心进行并不使用过大的力，否则会损坏轴承。必要时用塑料锤将固定板敲入。
10. 对齐固定板（89）使球通孔在“关闭”位置。当球和固定板放入阀体时，该位置必须是合适的位置。
11. 球（3）处在关闭位置，将球和固定板组件局部放入阀体。注：这个步骤很重要，必须非常注意。固定板外径必须与阀体扩孔定好位。将组件小心放入，直至固定板进入扩孔（通常是当一个固定板进入扩孔时，而另一个在不正确的位置）。用塑料锤或木块使第二个固定板旋转至正确位置。当两个固定板平行时，将组件放入直至固定板达到扩孔底部。
12. 将阀杆轴承（70）和辅助阀杆密封圈（71）装在阀杆（5）上。（**见图3中的正确方向**。）
13. 安装阀杆组件并穿过阀杆固位器（8），然后安装填料。（**参考图3中填料的正确位置**。）
14. 将填料隔环（9）（斜角边向上）安装在阀杆上。注：10"(DN250)和10"以上的阀门，其填料隔环和压盖为一体。
15 安装阀杆固位器组件、阀杆固位器密封件和阀杆固位器螺栓。在阀杆固位器螺栓螺纹上涂Never–Seez或类似的润滑油。按照**图2**所示的方式和**表1**的扭矩拧紧螺栓。
16. 将压盖（10）（斜角边向下）安装在阀杆和压盖螺栓上。安装压盖螺栓螺母（18）并用手拧紧。
17. 将阀体垫圈（65）慢慢地放入阀体（1）上的加工凹槽内。
18. 将侧体（2）和阀座（7）安放在阀体连接螺栓（16）上，仔细调整侧体和阀体的方向（对准拆卸之前做的方向标记，以与原先装配时一致），当心不要损坏阀体垫圈（65）或侧体阀座（7）。
19. 在阀体连接螺母（16）或内六角螺母的螺纹和端面上涂Never–Seez或类似的润滑油。安装螺母或内六角螺钉母，按照所示（**图2**）的顺序拧紧，扭矩见**表1**。
20. 在手拧紧的基础上再拧紧压盖螺栓螺母1-1/2到2圈。一边拧紧一边拉动阀杆（5）以确保阀杆和止推轴承与阀体始终接触。
21. 如果安装时发现填料处有渗漏，则按照**维修**一节中的规定调整填料恢复其“密封”性能。

4. 维修包

标准维修包(表2)包括阀座、填料、316不锈钢/增强PTFE的固定轴承和增强PTFE的垫片、316不锈钢/PTFE缠绕式阀体垫片和阀杆固位器密封。固定轴轴承和阀体垫片适用于碳钢或不锈钢内件的阀门。不同于碳钢或不锈钢，以及没有列出的阀座材料，或对于特殊工况，阀门内件的更换请咨询工厂。

5. 维修包/备件包

要了解备件包和维修或协助的详细内容请访问我们的网站。

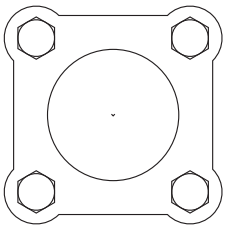
表1

紧固件规格	推荐的扭矩– FT • LBS (N • m)			
	A193 GR.B7	A193 GR.B8	A193 GR.B7M	A193 B8M
	B7	B8	B7M	B8M
1/2"–13	75–85 (102–115)	70–85 (95–115)	55–65 (75–88)	60–75 (81–102)
5/8"– 11	160–190 (217 –258)	155–180 (210–244)	125–145 (169–197)	135–160 (183–217)
3/4"– 10	250–290 (339–393)	235– 275 (319–373)	190–220 (258–298)	205–240 (278–325)
7/8"– 9	380–445 (515–603)	290–340 (393–461)	290–340 (393–461)	250–295 (339–400)
1" – 8	575–630 (780–854)	435–510 (590–691)	435–510 (590–691)	385–435 (522–590)
1-1/8"– 8	850–1000 (1152–1356)	526–615 (713–834)	650–760 (881–1030)	475–555 (644–752)
1-1/4"– 8	1160–1360 (1573–1844)	715–840 (969–1139)	885–1030 (1200–1396)	625–725 (847–983)
1-1/2"– 8	2000–2360 (2711–3199)	1030–1120 (1396–1518)	1530–1800 (2074–2440)	900–1000 (1220–1356)

表 2*
缩径【 】

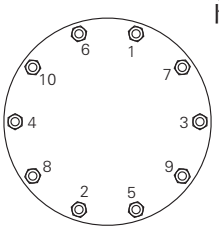
阀座材料	阀门规格			
	6" (DN 150) 【8" (DN 200)】	8" (DN 200) 【10" (DN 250)】	10" (DN 250)	12" (DN 300)
T 阀座	RKN–186–TTT	RKN–187–TTT	RKN–190–TTT	RKN–191–TTT
M 阀座	RKN–186–MTT	RKN–187–MTT	RKN–190–MTT	RKN–191–MTT
W.金属包裹阀座	RKN–186–WTT	RKN–187–WTT	–	–
PFA阀座和密封件	RKN–186–PBT	–	–	–
XTREME®阀座	RKN–186–XTZ	–	–	–
• 对于接地阀门，下面所列的接地垫圈也需要订购				
接地垫圈	004–0850–60	004–0851–60	004–0852–60	004–0853–60

螺栓拧紧顺序

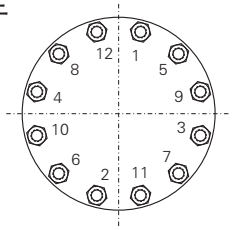


阀杆固定器

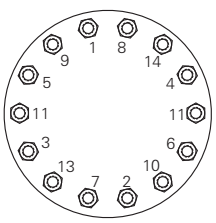
阀体法兰



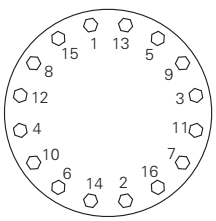
10 个孔的方法



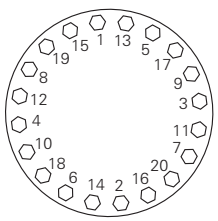
12 个孔的方法



14 个孔的方法



16 个孔的方法



20 个孔的方法

图 2

部件分解图和明细表

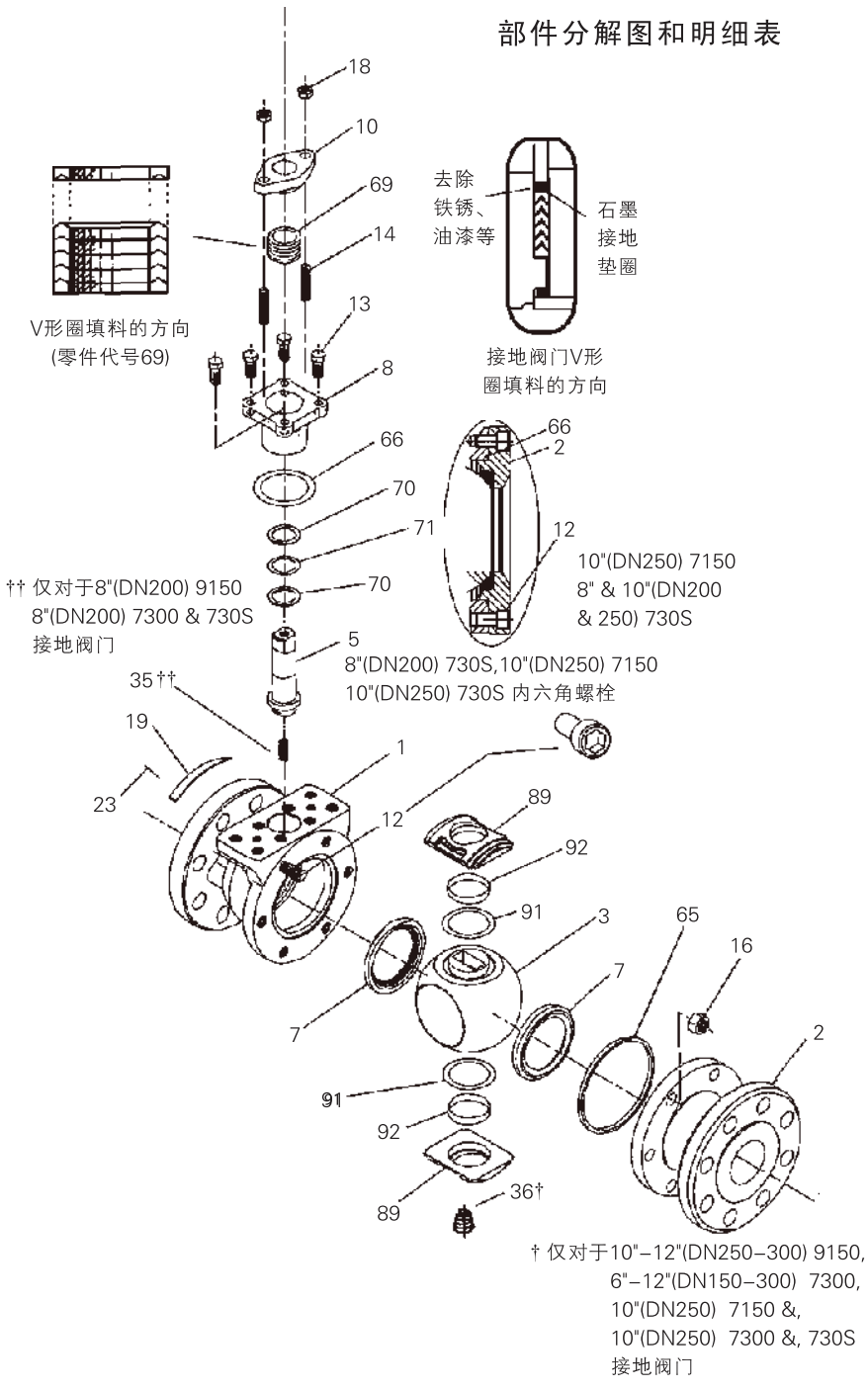


图 3

部件明细表		
零件号	名称	数量
1	阀体	1
2	侧体	1
3	球	1
5	阀杆	1
7	阀座	2
8	阀杆固位器	1
9	填料压盖随动件**	1
10	压盖	1
12	阀体螺栓，(见注解1)	–
13	螺钉	4
14	压盖螺栓	2
16	六角螺母，(见注解1)	–
18	六角螺母	2
19	铭牌	1
23	铆钉	3
35	弹簧 ††	1
36	弹簧 †	1
37	注意牌***	1
65	阀体垫圈	1
66	阀杆固位器密封	1
69	填料	1
70	阀杆轴承	2
71	阀杆辅助密封圈	1
89	固定板	2
91	轴承隔环	2
92	固定轴承	2

**不用于 10"–12"(DN250–300) 9150 & 9130
***仅对于 10"(DN250) 7150 & 730S

注解1:
需要的螺栓和螺母数量—缩径, 英寸()

阀门规格	150 级	300 级
6" (DN 150)	—	12
8" (DN 200)	12	12(12)
10" (DN 250)	10(12)	14(16)
12" (DN 300)	14	20

SNJ®
上海电气阀门有限公司
（原上海耐莱斯・詹姆斯伯雷阀门有限公司）
中国·北京市东城区永外桃园东里 15 号 3 层 邮政编码：100075
Floor3,No15 Yongwai Taoyuan Dongli Dongcheng District, Beijing, 100075,P,R.China
电话(Tel):+86-10-87893555 57267105 传真(Fax):+86-10-83614311
电子邮件(E-mail):dqvalve@dqvalve.com 网址(Web):http://www.dqvalve.com