

92S 型指挥器作用式蒸汽调压器



警告

未能按照本指导手册正确地安装和维护该设备可能导致爆炸、火灾和/或化学污染，并引起财产损失、人员伤亡。

费希尔® 的调压器必须严格依照美国联邦、州和当地规范、法规和规则，以及艾默生过程管理调压器技术公司的说明进行安装、操作和维护。

如果系统发生泄漏或出口不断地排放气体，表示需要对设备进行维修。若不排除故障，可能导致发生危险情况。

未经资质认证的人员执行安装、操作和维护可能导致不当调节和危险操作。任何一种情况均可能造成设备损坏或人员伤害。因此，必须由有资质的人员执行 92S 型调压器的安装、操作和维护。

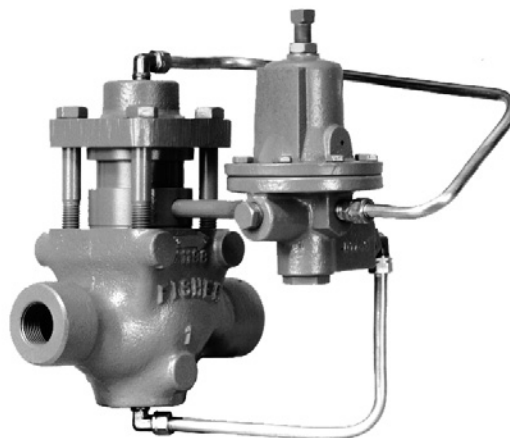
简介

手册范围

本指导手册为配备 6492L, 6492H, 或 6492HT 型指挥器的 92S 型指挥器作用式蒸汽调压器提供了安装、维护和部件订购信息。92S 型也可配备 6492HM 型 (或 6492HTM 型) 安全监控指挥器。与该阀门一起使用的附属设备以及任何一种螺纹口的弹簧箱体的 6492L, 6492H, 6492HT, 6492HM, 或 6492HTM 型指挥器请参见其它手册。

产品说明

用于蒸汽工况的 92S 型减压阀包括 6492H, 6492HT, 或 6492L 型指挥器 (图 1)。这两种指挥器都具有有减少摩擦的波纹管密封的阀杆，并都能提供对压力设定值的调节，以及对下游压力变化的灵敏反应。



W4086-3

1 NPT 螺纹口连接的钢制主阀配
6492H 或 6492HT 型指挥器



W4088-1

NPS 3 (DN 80) 规格的法兰连接的铸铁制主
阀配 6492L 型指挥器

图 1. 92S 型减压蒸汽调压器

92S 型

技术规格

主阀阀体尺寸和端口连接型式

阀体尺寸	端口连接型式和额定值	
	铸铁制阀体	钢或不锈钢阀体
1, 1-1/2, 和 2	NPT 螺纹	NPT 螺纹
NPS 1, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 和 4 (DN 25, 40, 50, 65, 80, 和 100)	CL125 FF 或 CL250 RF 法兰	CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF 法兰, 或 PN 10/25/40
NPS 6 x 4 ⁽²⁾ (DN 150 x 100) ⁽²⁾	不适用	CL300 RF, CL600 RF 法兰, 或 PN16/25-40/64/100

最大入口压力和指挥器供给压力⁽¹⁾

铸铁制主阀和指挥器: 250 psig (17,2 bar)
或阀体额定限定值, 以较低者为准
钢制主阀和指挥器: 300 psig (20,7 bar)
或阀体额定限定值, 以较低者为准

最小和最大差压⁽¹⁾

阀体尺寸, NPS (DN)	最小差压	最大差压
1, 1-1/2, 和 2 (25, 40, 和 50)	15 psi (1,0 bar)	200 psi (13,8 bar) 或阀体额定限定值, 以较低者为准
2-1/2, 3, 4, 和 6 x 4 ⁽²⁾ (65, 80, 100, 和 150 x 100 ⁽²⁾)	20 psi (1,4 bar)	175 psi (12,1 bar) 或阀体额定限定值, 以较低者为准

出口(控制)压力范围

见表 2

最大出口压力⁽¹⁾

见表 3

螺纹口弹簧箱体的指挥器的最大允许加载压力⁽¹⁾

对于 6492H 型指挥器, 指挥器控制弹簧设定值和弹簧箱体加载压力的组合值不得超过 150 psig (10,3 bar), 对于 6492L 型指挥器, 不得超过 25 psig (1,7 bar), 对于 6492HT 型指挥器, 不得超过 250 psig (17,2 bar)。

1. 不得超过本使用手册内的压力/温度范围以及任何适用标准或规范的限定范围。
2. 两个数字分别表示管路尺寸和阀塞尺寸。

压力检测

通过下游控制管路在外部检测

最大材料温度范围⁽¹⁾

铸铁结构: 406°F (208°C)
钢结构: 500°F (260°C)
钢和不锈钢结构 (高温型): 650°F (343°C)

主阀阀塞直径和流量系数

见表 1

下游控制管路连接

NPS 1, 1-1/2, 或 2 (DN 25, 40, 或 50) 阀体尺寸:
主阀汽缸垫片上 1/4 英寸 NPT 内螺纹
NPS 2-1/2, 3, 4, 或 6 x 4⁽²⁾ (DN 65, 80, 100, 或 150 x 100⁽²⁾) 阀体:
指挥器阀体上 1/4 NPT 内螺纹

指挥器弹簧箱体通气孔

标准: 1/8 英寸 (3,2 毫米) 钻孔
可选: 1/4 英寸 NPT 内纹, 用于压力加载或开关用途

大致重量

阀体尺寸, NPS (DN)	端口连接型式	大致重量	
		磅	公斤
1 (25) 1-1/2 (40)	NPT 螺纹或法兰连接	32	15
	NPT 螺纹或法兰连接	44	20
2 (50)	NPT 螺纹	55	25
	法兰连接	67	30
2-1/2 (65) 3 (80) 4 (100)	法兰连接	90	41
	法兰连接	115	52
	法兰连接	165	75
6 x 4 (150 x 100) ⁽²⁾	法兰连接	CL300	335
		CL600	435

指挥器可以是配有通孔式弹簧箱体通气孔的标准型式, 也可以是选配的配有带螺纹口的弹簧箱体通气孔和密封的调节螺钉, 用于压力加载或开关工况。费希尔 67 系列或 1301 系列调压器, 或 670 系列面板安装式调压器可用于对用于压力加载工况的指挥器进行加载, 而电磁阀则适用于开关用途型式的指挥器。6492HM 型 (或 6492HTM) 安全监控指挥器可选配用于 92S 型。6492H 型 (或 6492HT) 指挥器被用于与 6492HM 型

(或 6492HTM) 安全监控指挥器串联安装在上游控制阀上。6492HM 型 (或 6492HTM) 安全监控指挥器感应第二级阀门的下游压力, 并在下游阀门发生故障时防止压力升高超过安全操作压力。这一系统经 ASME B31.1-1989, 122.14.2.A 认证, 并可在无法安装排气管路且上游蒸汽压力不超过 400 psig (27,6 bar) 时替代 ASME 安全阀。安装前按照当地规范和标准可能要求获得有关当局的批准。

表 1. 流量和选型系数⁽¹⁾

阀体尺寸, NPS (DN)	阀芯尺寸, 英寸 (毫米)	调控流量 C_s	泄压选型 全开流量 C_s	C_1	K_m	IEC 选型系数		
						X_T	F_D	F_L
1 (25)	7/8 (22)	16	17.5	34	0.62	0.73	0.51	0.79
1-1/2 (40)	1-1/8 (29)	30	33				0.47	
2 (50)	1-29/64 (37)	48	52				0.48	
2-1/2 (65)	1-5/8 (41)	74	78		0.71		0.48	0.84
3 (80)	2-1/16 (52)	100	110				0.47	
4 (100)	2-3/8 (60)	140	145				0.46	
6 x 4 (150 x 100)	2-3/8 (60)	150	155				0.46	

1. $C_v = C_s \times 20 \div C_1$

表 2. 出口 (控制) 压力范围

指挥器型号	出口压力范围, PSIG (bar)	零件号	弹簧颜色	弹簧线材直径		弹簧自由长度	
				英寸	毫米	英寸	毫米
6492L	2 至 6 (0,14 至 0,41)	1E395627022	黄色	0.207	5,26	2.50	63,5
	5 至 15 (0,35 至 1,0)	1D7455T0012	绿色	0.234	5,94	2.62	66,5
	13 至 25 (0,90 至 1,7)	1E395727192	红色	0.283	7,19	2.44	62,0
6492H	10 至 30 (0,69 至 2,1)	1E395627022	黄色	0.207	5,26	2.50	63,5
	25 至 75 (1,7 至 5,2)	1D745527142	绿色	0.234	5,94	2.62	66,5
	70 至 150 (4,8 至 10,3)	1E395727192	红色	0.283	7,19	2.44	62,0
6492HT	15 至 100 (1,0 至 6,9)	14B9943X012	未上色	0.282	7,16	2.50	63,5
	80 至 250 (5,5 至 17,2)	14B9942X022		0.375	9,53	2.50	63,5

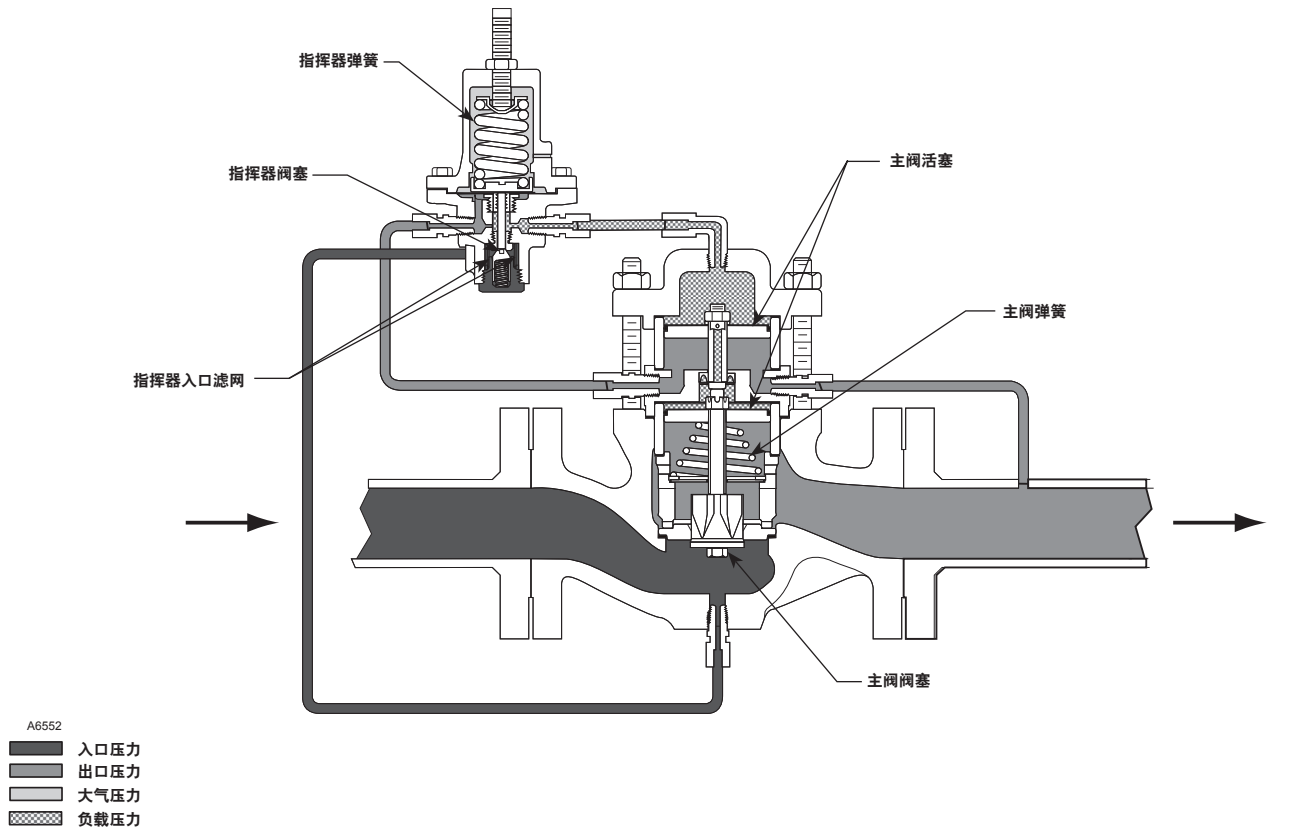
表 3. 最大入口与出口压力

结构	最大可允许入口压力, PSIG (bar)		最大工作出口压力, PSIG (bar)	最大紧急出口压力	
	铸铁	钢和不锈钢		铸铁制主阀及指挥器阀体	钢或不锈钢制主阀及指挥器阀体
带 6492HT 型指挥器	----	300 (20,7)	250 (17,2)	----	300 psig (20,7 bar) 或主阀阀体额定限定值, 较低者为准
带 6492H 型指挥器	250 (17,2)		150 (10,3)	250 psig (17,2 bar) 或主阀阀体额定限定值, 较低者为准	300 psig (20,7 bar) 或主阀阀体额定限定值, 较低者为准
带 6492L 型指挥器			25 (1,7)	100 psig (6,9 bar)	100 psig (6,9 bar)

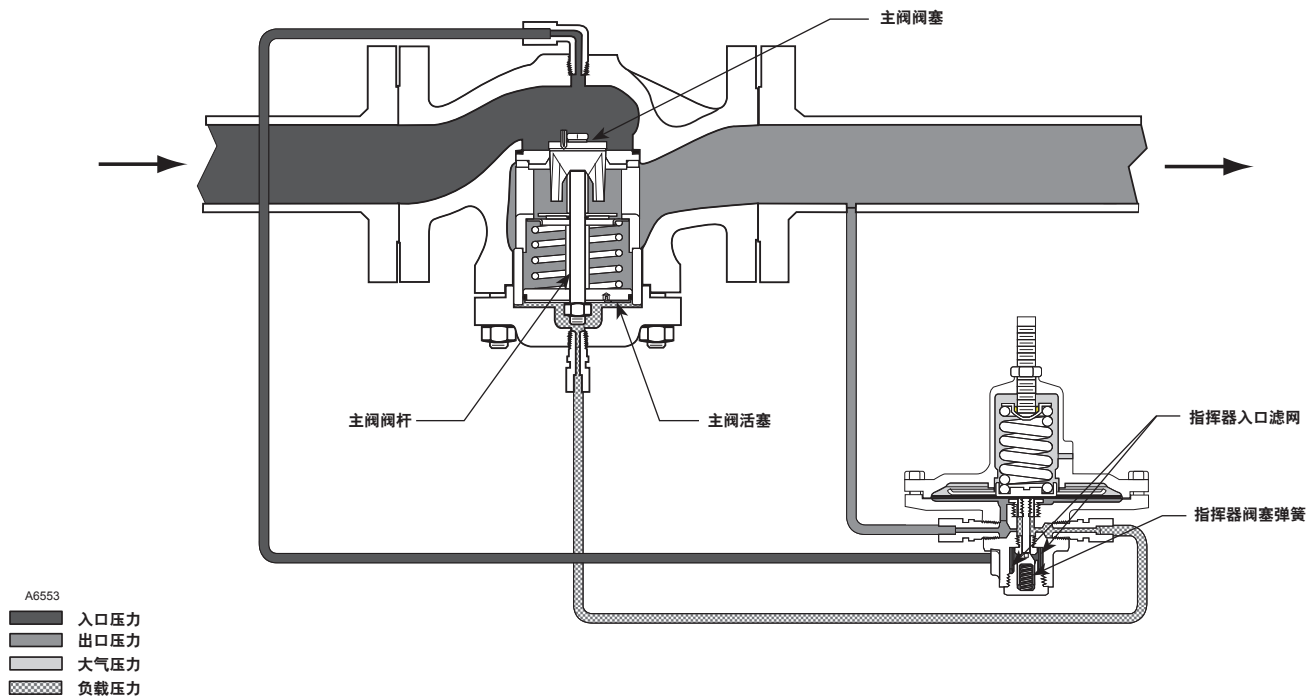
表 4. 安全指挥器出口 (控制) 压力范围

型号	弹簧范围, PSIG (bar)	弹簧颜色	零件号	监控调压器可设定的最低压力, PSIG (bar)
6492HM	10 至 30 (0,69 至 2,1)	黄色	1E395627022	超过正常分配压力 5 (0,35)
	25 至 75 (1,7 至 5,2)	绿色	1D7455T0012	
	70 至 150 (4,8 至 10,3)	红色	1E395727192	
6492HTM	15 至 100 (1,0 至 6,9)	未上色	14B9943X012	超过正常分配压力 10 (0,69)
	80 至 250 (5,5 至 17,2)		14B9942X022	

92S 型

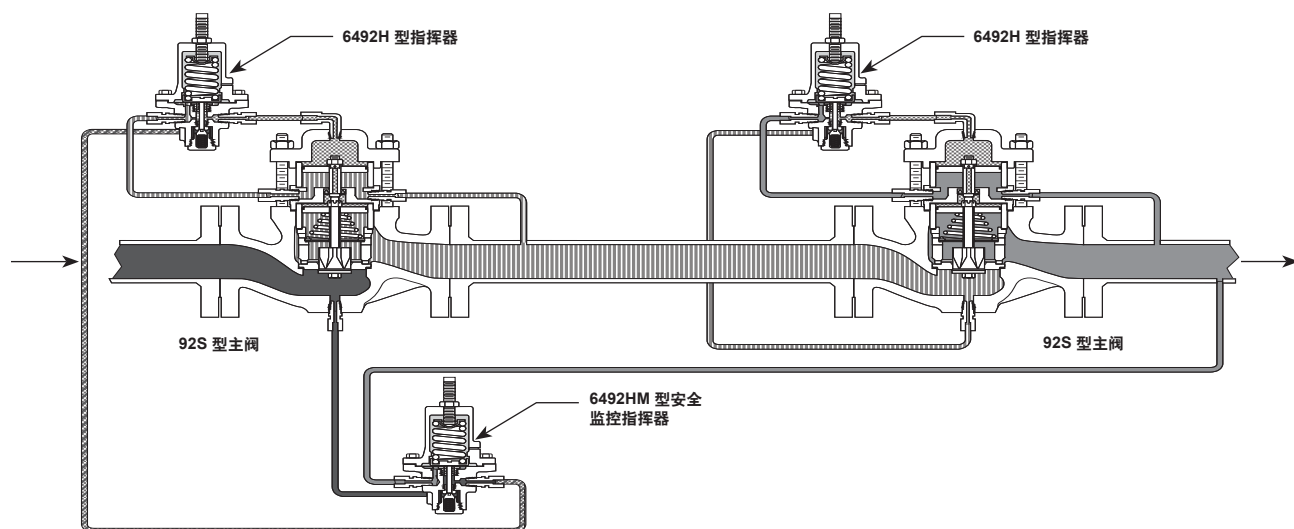


NPS 1, 1-1/2, 或 2 (DN 25, 40, 或 50)
规格的主阀阀体和 6492H 或 6492HT 型指挥器



NPS 2-1/2, 3, 4, 或 6 x 4 (DN 65, 80, 100, 或 150 x 100)
规格的主阀阀体和 6492L 型指挥器

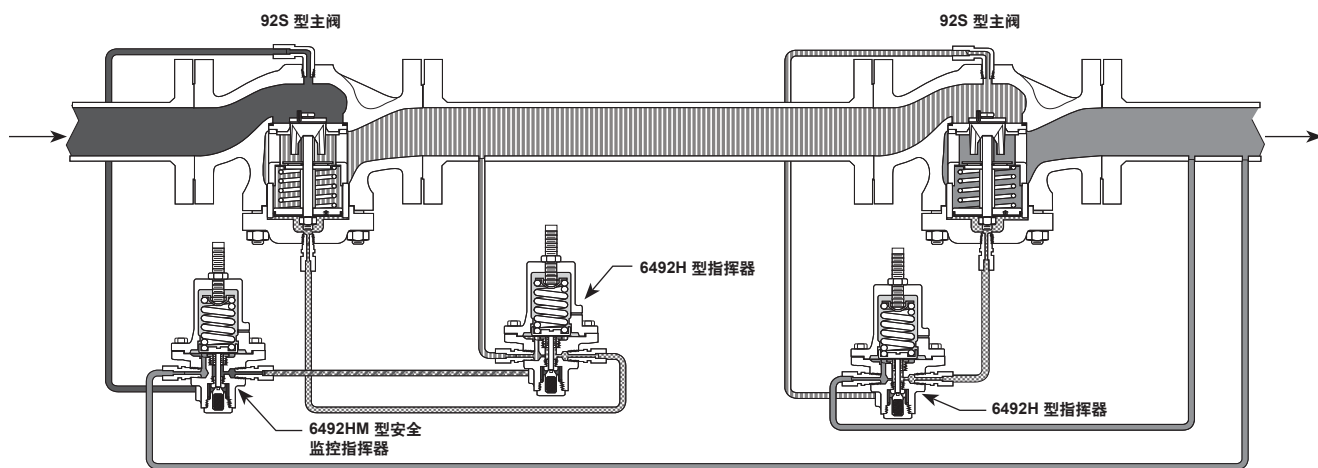
图 2. 92S 型工作原理图



E0402

- 入口压力
- 出口压力
- 大气压力
- ▨ 负载压力
- ▤ 中间压力

NPS 1, 1-1/2, 和 2 (DN 25, 40, 和 50) 规格的 92S 型指挥器作用式减压调压器带安全监控指挥器



E0403

- 入口压力
- 出口压力
- 大气压力
- ▨ 负载压力
- ▤ 中间压力

NPS 2-1/2, 3, 和 4 (DN 65, 80, 和 100) 规格的 92S 型指挥器作用式减压调压器带安全监控指挥器

图 2. 92S 型工作原理图 (续)



警告

92S 型安全监控系统在闭塞端应用中不提供正向关闭。安全监控系统设计用于大型蒸汽分配系统，在这种系统中漏汽会在蒸汽压力增长前冷凝。在封闭端口工况时，下游管路和部件必须能够承受最大上游蒸汽压力。不遵守这一点可能导致人员伤害或死亡。

工作原理

指挥器供给压力被从主阀进口 (图 2) 连接到指挥器进口。下游压力通过下游控制管路先作用在主阀活塞上，然后作用在指挥器阀膜上。

如果下游需求增加，使阀门的下游压力低于指挥器控制弹簧的设定值，则弹簧迫使指挥器阀塞打开，提供主阀活塞上的加载压力。同时，增加的需求降低主阀活塞上的下游压力。这使得主阀阀塞打开，增加至下游系统的流量，以满足增加的需求，并使下游压力恢复到指挥器控制弹簧的设定值。

下游需求降低则提高了作用在指挥器阀膜上的下游压力。增加的压力克服指挥器控制弹簧的作用力，使指挥器阀塞弹簧关闭指挥器阀塞。当指挥器阀塞关闭时，过量加载压力通过指挥器排气节流口排放到下游系统。同时，降低的下游需求提高寄存在主阀活塞上的下游压力。这样便使主阀弹簧关闭主阀阀塞，降低到下游系统的流量，以响应降低的需求。

压力加载或开关指挥器的运行与标准指挥器的运行相同，只是作用在指挥器阀塞上的指挥器控制弹簧作用力受到来自加载装置或电磁气压的辅助。

安全监控指挥器运行原理

上游 6492H (或 6492HT) 型指挥器一旦投运后，即检测两个阀门之间的中间压力，而 6492HM (或 6492HTM) 型指挥器则检测第二级阀门的下游压力。在要求增加流量时，中间压力会下降，导致 6492H (或 6492HT) 型指挥器打开。当 6492H 型指挥器打开时，对主阀的加载压力增加，打开主阀。

6492HM (或 6492HTM) 型安全监控指挥器保持打开状态，因为该阀门的设定点高于下游阀门的设定点。如果不幸发生下游阀门故障无法打开的状况，下游压力会升高到高于下游阀门的设定点。这一压力被 6492HM (或 6492HTM) 型安全监控指挥器检测到。这样当下游压力升高时，安全监控指挥器关闭，就降低了作用于主阀的加载压力。这样便使主阀维持保持了下游压力，正如 ASME 锅炉和压力容器规范第 VIII 篇规定的。

一旦上游阀门发生故障，下游调压器会防止下游压力升高至超过安全运行水平。

建议安装某种类型的警告系统，如警戒安全阀，当系统中有阀门发生故障时可向操作员发出警告。这样能防止一个阀门长时间运行，否则会导致阀内件磨损以及高压差运行所产生的噪声。

在大多数蒸汽系统中运行时，阀门设定点应严格遵守 ASME 锅炉和压力容器规范第 VIII 篇。6492HM (或 6492HTM) 型安全监控指挥器应设置为 10 psig (0,69 bar) 或比第二台阀门最高下游工作压力高出 10%，以两者压力较大者为准。例如，大多数暖通空调系统以 15 psig (1,0 bar) 运行，因此安全监控指挥器的设定点应不高于 25 psig (1,7 bar)。

安装



警告

如果调压器过压，或安装在可能超过“技术规格”章节中以及相应铭牌上所列出的限定范围的工况下，或者安装在可能会超出邻近管路或管路连接额定值的工况下，则可能会因蒸汽逸出或压力部件爆裂造成人员伤害、设备损坏或泄漏。

此外，调压器若有物理损坏可能导致蒸汽逸出而造成人员伤害和财产损失。必须将调压器安装在安全位置以避免这类伤害和损坏。

1. 只有经过培训和有经验的合格人员才能安装、操作和维护 92S 型调压器。安装前要确认调压器无损坏、阀内无碎屑。同时还要确认所有导管和管路清洁且无堵塞。
2. 只要流经调压器的流量符合主阀阀体上箭头指示方向，92S 型调压器可以任何方向安装，但不能安装在高且垂直的管路中，这种管路中的凝结水会集中产生压头，影响调压器性能。
3. 在螺纹阀体的管路外螺纹上涂敷一层与蒸汽适用的封管剂，如果是法兰连接阀体，则使用合适的管路密封垫。安装调压器时，使用正确的布管步骤。
4. 如果在检修和维护过程中要求系统不间断运行，则需在调压器周围安装一个三阀组旁路装置。如果流经的介质含有固体，则应在调压器上游安装一个适当规格的粗滤器。

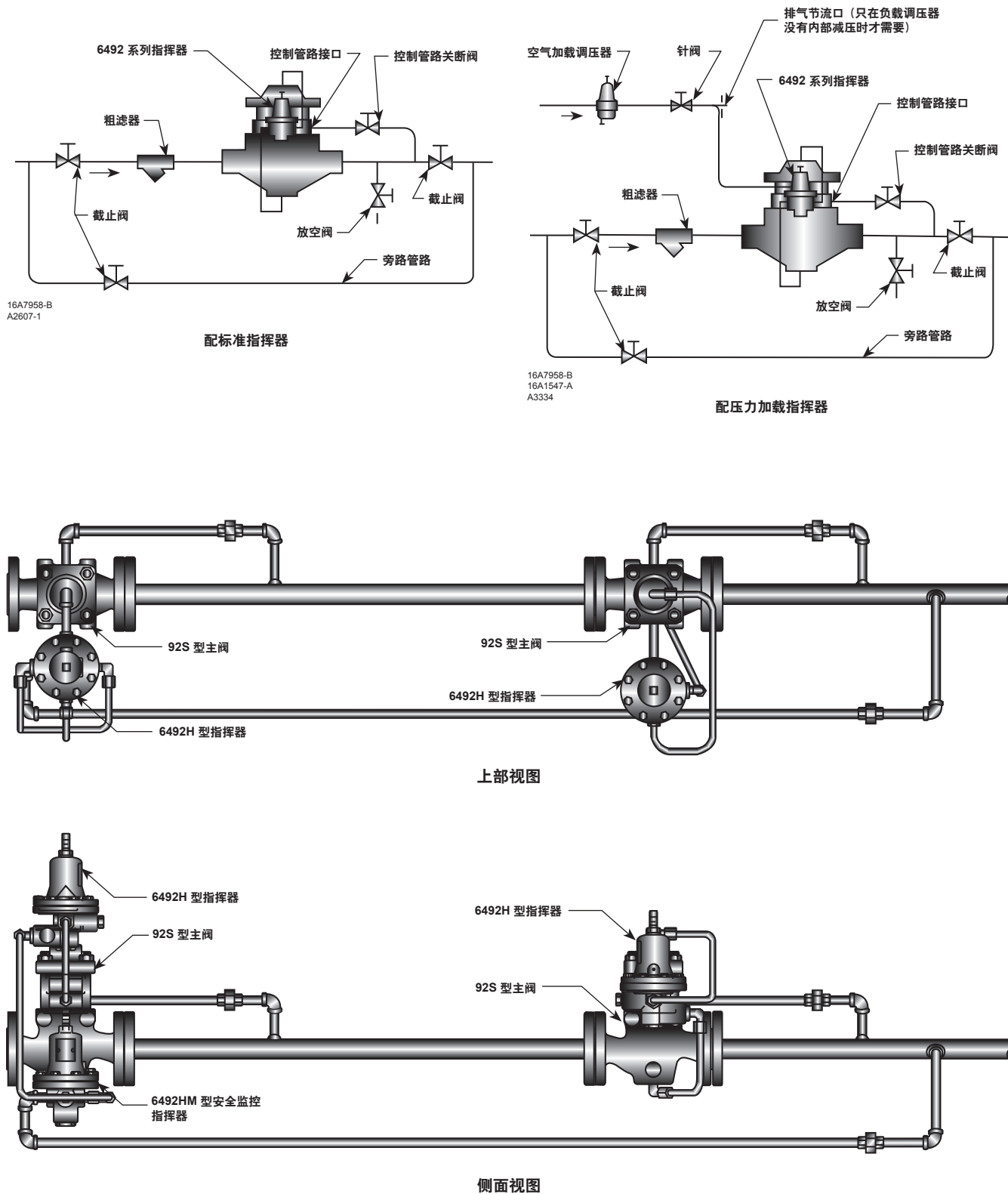
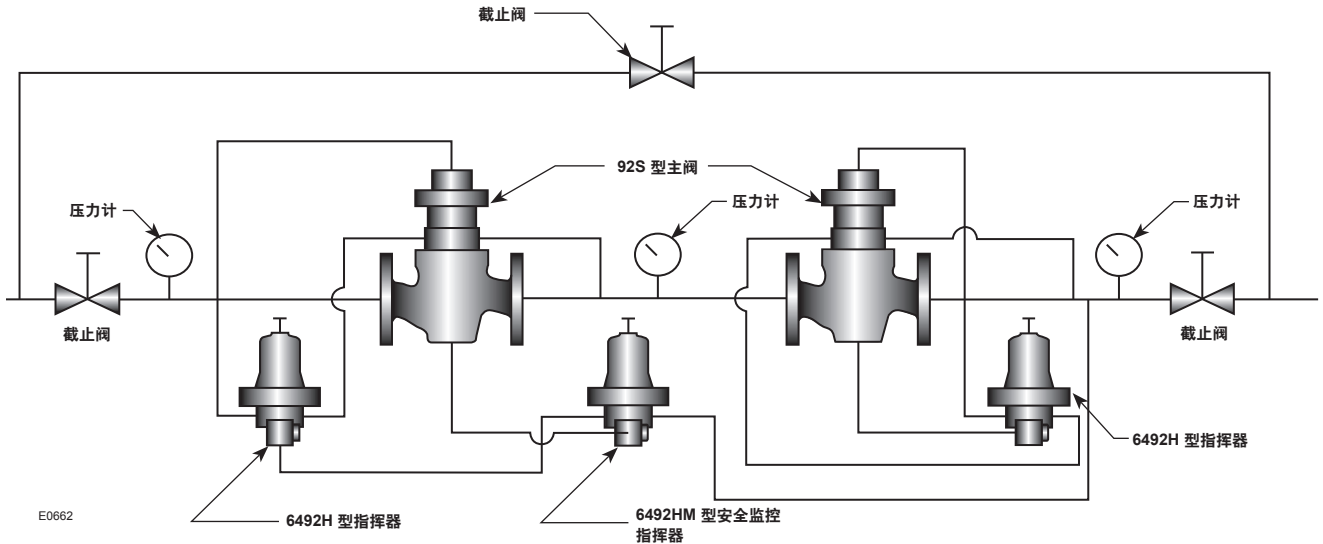
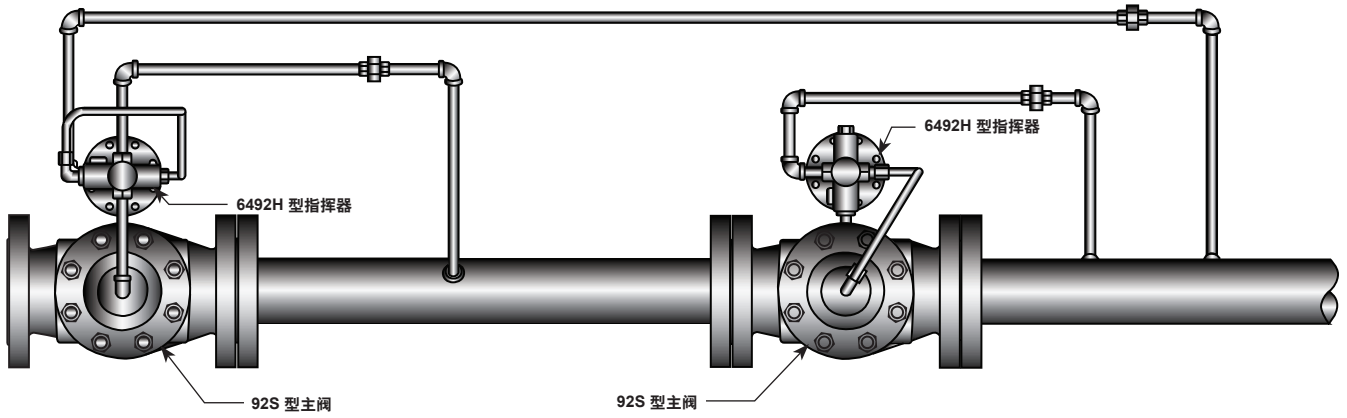


图 3. 典型安装图

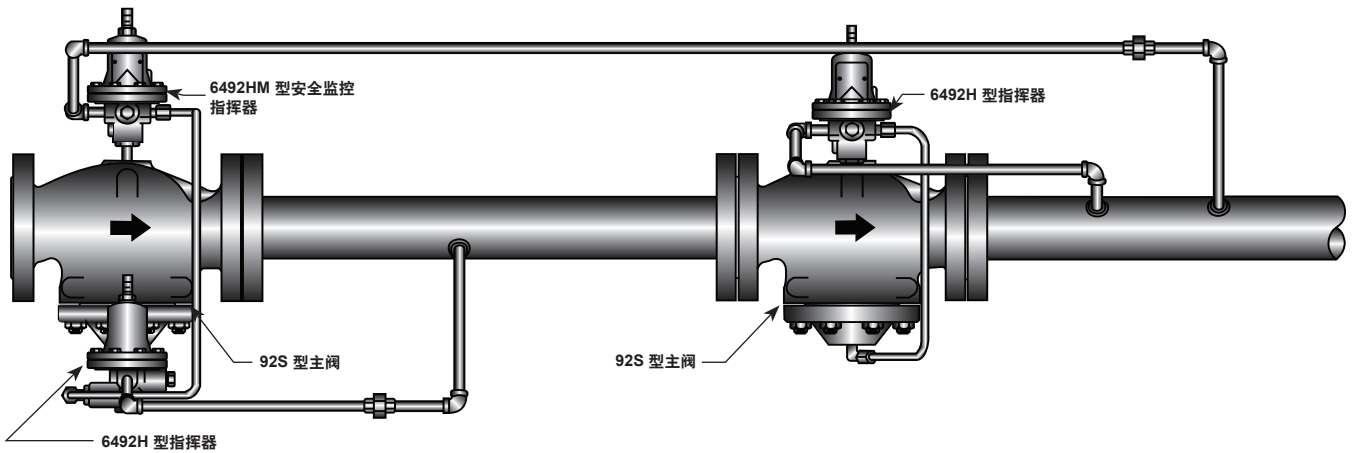
92S 型



NPS 1, 1-1/2, 和 2 (DN 25, 40, 和 50) 规格的安全监控管路系统示意图

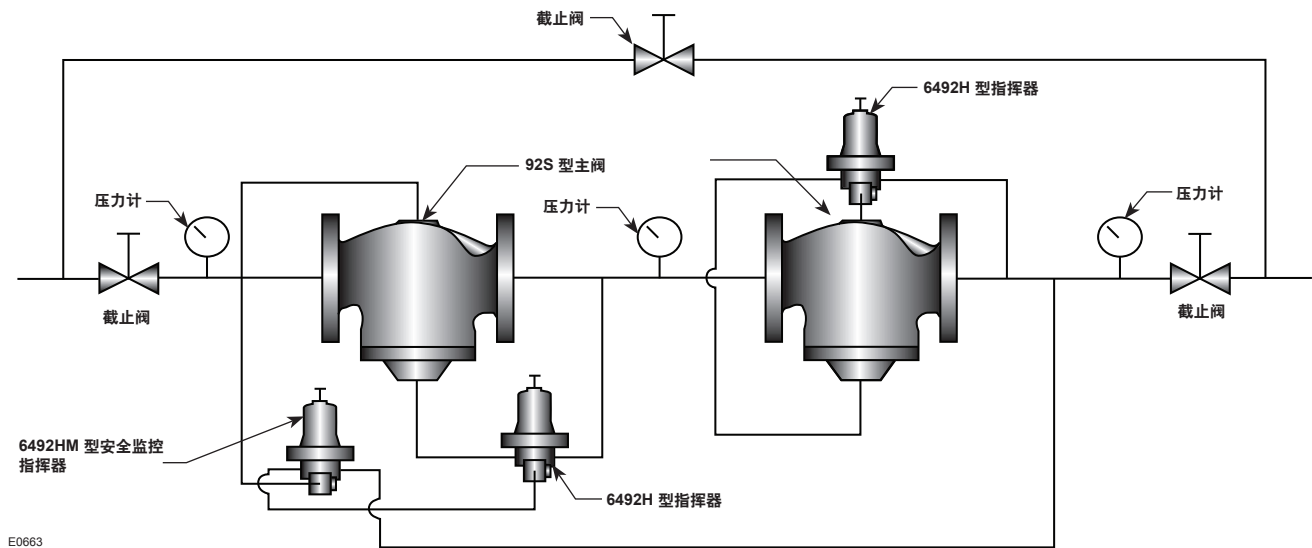


底部视图



侧面视图

图 3. 典型安装图 (续)



NPS 2-1/2, 3, 和 4 (DN 65, 80, 和 100) 规格的安全监控管路系统示意图

图 3. 典型安装图 (续)

注意

如果标准型 6492H 或 6492L 指挥器弹簧箱体上的通风孔发生堵塞，则可能导致调压器工作异常。在调压器上安装一个标准指挥器，并保持其性能良好，以使弹簧箱体通风孔保持通畅。

5. 如图 3 所示，控制管路直径应尽可能大，但不能小于 3/8 英寸 (9.5 毫米)。将其连接到汽缸垫片上 1/4 英寸 NPT 螺纹 (NPS 1, 1-1/2, 或 2 (DN 25, 40, 或 50) 规格的阀体) 上，或指挥器阀体 (NPS 2-1/2, 3, 4, 或 6 x 4 (DN 65, 80, 100, 或 150 x 100) 规格的阀体) 上。
6. 控制管路接头应布置在至少距离调压器或弯管的 10 倍管径处，且在直管段中。
7. 不要将控制管路接头安装在闸阀、柱塞阀或止回阀中；不要安装在肘管、弯管或其它会发生湍流或速度异常区域中的；不要安装在会产生明显控制滞后的大容积容器中。
8. 控制管路从指挥器往外向下倾斜，使凝结水排放到管路中。

9. 在控制管路中安装一个关断阀(非针阀)，以便在维修时隔离指挥器。
10. 在控制管路中、或在靠近调压器的地方安装一个压力表，帮助设置出口压力。
11. 用压力加载的或开关指挥器，将压力加载管路或通断管路或导管连接到带螺纹的指挥器弹簧箱体上的 1/4 英寸 NPT 螺纹上。
12. 调压器的压力设置取决于下列因素：
 - 标准指挥器上的指挥器控制弹簧的调节，或
 - 压力加载装置连同压力加载指挥器上的控制弹簧的调节。在这两种情况中，都需要检查这些设置，确保它们适用于您的工况。

启动和调节

注意

特定结构调压器的最大进口压力压印在主阀铭牌上。启动过程中使用压力表监测上游和下游压力。

调节

在配有 6492H, 6492L, 或 6492HT 型指挥器的调压器上, 松开六角螺母 (图 4, 标号 16)。将调节螺钉 (图 4, 标号 15) 顺时针旋入弹簧箱体, 增加下游压力。将调节螺钉逆时针旋出弹簧箱体可以降低下游压力。保持所需下游压力数分钟后, 拧紧六角螺母, 将调节螺钉锁定到位。

在配有压力加载的 6492L, 6492H, 或 6492HT 型指挥器的调压器上, 下游压力调节步骤请另参阅压力加载装置的使用手册。确认指挥器控制弹簧设定压力和弹簧箱体加载压力的组合值, 6492H 型指挥器不超过 150 psig (10,3 bar), 6492L 型指挥器不超过 25 psig (1,7 bar), 或 6492HT 型指挥器不超过 25 psig (17,2 bar)。例如, 5 psig (0,35 bar) 的弹簧设定值和 10 psig (0,69 bar) 的压力加载组合形成调压器压力 15 psig (1,0 bar)。

安全监控指挥器启动和调节

1. 松开 6492HM (或 6492HTM) 型安全监控指挥器和上游阀门上的 6392H (或 6492HT) 型中间指挥器的调节螺钉, 直至无弹簧加载。螺钉应可用手自由转动。
2. 松开下游阀门上的 6392H (或 6492HT) 型指挥器调节螺钉, 直至无弹簧加载。
3. 拧紧上游阀门的 6492HM (或 6492HTM) 型安全监控指挥器, 一直拧到最高弹簧设定值。
4. 拧紧上游阀门的 6392H (或 6492HT) 型指挥器, 直到其最高弹簧设定值。
5. 将下游阀门的 6392H (或 6492HT) 型指挥器拧紧至所需下游压力。
- 6.* 将上游阀门的 6392H (或 6492HT) 型中间指挥器松开至所需中间压力 (一般为进口压力的 50%)。
7. 松开上游阀门的 6492HM (或 6492HTM) 型安全监控指挥器, 直至无弹簧加载。
8. 将下游阀门的 6392H (或 6492HT) 型指挥器一直拧紧至其最高弹簧设定值。
9. 将上游阀门的 6492HM (或 6492HTM) 型安全监控指挥器拧紧至 ASME 锅炉和压力容器规范第 VIII 篇规定的压力。
- 10.* 将下游阀门的 6392H (或 6492HT) 型指挥器松开至所需下游压力设定点。

用新的调压器装置启动

1. 按照调节流程将调节螺钉旋出弹簧箱体, 完全放松指挥器控制弹簧。
2. 缓慢打开上游截止阀。
3. 打开下游截止阀。
4. 打开控制管路关断阀。

注意

在最后调节指挥器设定值前, 允许指挥器和主阀有足够时间升温, 蒸发掉积聚的所有凝结水。

5. 如果使用旁路, 则慢慢关闭旁路管路截止阀。
6. 执行调节流程, 直至下游压力达到所需设定值。

正常关闭后用现有调压器装置启动

1. 打开上游和下游截止阀, 让调压器接管对现有指挥器控制弹簧设定值的进行控制。
2. 如果使用旁路管路, 则慢慢调节旁路管路截止阀。

关闭

1. 如果使用旁路管路, 监控下游压力的同时慢慢打开旁路管路截止阀。
2. 关闭控制管路关断阀。
3. 关闭下游截止阀。
4. 关闭上游截止阀。
5. 如果使用压力加载或开关指挥器, 则关闭指挥器的针阀。
6. 排出调压器和控制管路中的空气, 释放任何截留的压力。

维护

调压器部件会发生正常磨损, 必须定期进行检修, 必要时应予以更换。检修和更换频度取决于运行条件的苛刻程度以及适用的规范和政府规定。

*艾默生过程控制调压器技术有限公司建议使用拧紧调节螺钉的方法来确定设定点。

**警告**

为避免因突然泄压而造成的人身伤害，必须将调压器与所有压力隔离，并在试图拆卸调压器之前小心释放调压器内所有截留的压力。

6492L, 6492H, 6492HT, 6492HM, 和 6492HTM 型指挥器

在检修、清洗或更换指挥器部件时，或发现循环、不稳定控制，以及发现出口（控制）压力过高或过低现象时，必须执行这些流程。仅需执行本节内需要的步骤来修正故障。除非另有说明，标号参见图 4。

注意

实施任何维护工作前，松开六角螺母（标号 16）（若用到），然后逆时针转动调节螺钉（标号 15）或手轮（标号 38），直到控制弹簧（标号 12）释放所有压缩。将指挥器从管路螺纹和连接器（标号 82 和 83，图 6）上卸下。

1. 拧松阀塞导套（标号 2）。卸下滤网（标号 77），阀塞（标号 4），阀塞弹簧（标号 3）和阀杆（标号 7）。拧松阀座圈（标号 5）。检查阀座圈和阀塞座合表面有无损坏。
2. 清洗部件，必要时更换。在阀座圈螺纹上涂以密封剂。将阀座圈旋入到位，然后将其扭至 19 至 25 英尺磅（26 至 34 牛顿·米）力矩。
3. 小心移动零件，将阀塞弹簧（标号 3）放入阀塞导套（标号 2）。将滤网（标号 77）放置在阀塞导套上。将阀塞（标号 4）穿过弹簧滑入阀塞导套。将阀杆（标号 7）放在阀塞导套的中心孔中。在阀塞导套螺纹上涂以密封剂，然后将导套连同附件一起旋入阀体（标号 1）内。
4. 卸下管塞（标号 74）。然后卸下 6492L, 6492H, 或 6492HT 型上的排气节流口（标号 76），或 6492HM 和 6492HTM 型上的管塞（标号 94）。清洗排气节流口或管塞，必要时予以更换。
5. 在排气节流口（标号 76）或管塞（标号 94）的螺纹上施加密封剂后进行安装。
6. 在管塞（标号 74）的螺纹上施加密封剂。将管塞旋入到位，然后将其扭至 5 至 15 英尺磅（7 至 20 牛顿·米）的力矩。
7. 从阀体上卸下螺栓（标号 17），弹簧箱体（标号 14），控制弹簧（标号 12）和上弹簧座（标号 13）。
8. 从阀体上卸下弹簧座（标号 11，仅 6492H 和 6492HT 型指挥器）或阀隔组件（标号 24，仅 6492L 型指挥器）、阀膜（标号 10）和阀膜密封垫（标号 18）。检修并清洗 阀膜密封垫，必要时予以更换。
9. 拧松波纹管护圈（标号 8），卸下波纹管（标号 9）。必要时更换磨损部件，然后安装波纹管和波纹管护圈。将波纹管护圈拧至 19 至 25 英尺磅（26 至 34 牛顿·米）的力矩。
10. 安装阀膜垫圈。安装时两个阀膜的预成型凸出中心朝向弹簧箱体。
11. 润滑上弹簧座和调节螺钉的外露螺纹。安装下弹簧座（标号 11，仅 6492H 及 6492HT 型指挥器）或阀膜组件（标号 24，仅 6492L 型指挥器）、控制弹簧（标号 12），上弹簧座（标号 13）和弹簧箱体（标号 14）。插入螺栓（标号 17），并以对角拧紧方法拧紧至 12 至 18 英尺磅（16 至 24 牛顿·米）的力矩。
12. 完成对指挥器的维护工作之后，参阅“启动”章节，将调压器投入运行，然后调节压力设置。

92S 型主阀

如需更换活塞、汽缸、阀杆、密封件、阀塞或阀座圈时操作以下流程。除非另有说明，所有标号均指图 5 中的标号。以下列出完整的拆卸和装配说明，操作时只需将主阀拆卸到必要程度，即可开始相应的装配程序。

注意

调压器可以在维修过程中留在管路中，除非需要更换主阀阀体或拆卸后修理。

无论在拆卸或移动密封部件过程中密封垫片是否破损，都应在重新装配时更换成新的封垫圈。这对于确保垫圈密封性能良好是十分必要的。

拆卸

1. 断开所有管路，从主阀上卸下指挥器。
2. 从铸铁阀体上卸下螺栓（标号 3，未显示），或从钢阀体上卸下双头螺栓（标号 4），然后取下阀体法兰。

3. 对于 NPS 1, 1-1/2, 和 2 规格 (DN 25, 40, 和 50), 卸下上汽缸 (标号 17), 将上活塞连同附属阀杆和其它部件一起拉出。从上活塞 (标号 24) 上卸下六角螺母 (标号 41)、防松垫圈 (标号 40)、上活塞环护圈 (标号 26) 和上活塞环 (标号 25)。
4. 对于 NPS 1, 1-1/2, 和 2 (DN 25, 40, 和 50) 规格, 取下汽缸垫片 (标号 21), 从垫片上卸下阀杆密封护圈 (标号 23) 和阀杆密封件 (标号 22)。
5. 将汽缸 (标号 17)、活塞 (标号 24) 连同附属部件, 以及缠绕式垫片 (标号 8) 一起卸下。
6. 依次卸下开口销 (标号 16, 仅 NPS 1, 1-1/2, 和 2 (DN 25, 40 和 50) 规格)、阀杆螺母 (标号 15), 下阀杆 (标号 9) 连同六角头、阀塞 (标号 6)、活塞环护圈 (标号 26, 适用于所有尺寸)、活塞环 (标号 25)、下活塞环护圈 (标号 26, 仅 NPS 1, 1-1/2, 和 2 (DN 25, 40, 和 50) 规格)、活塞 (标号 24)、弹簧 (标号 12)、活塞垫片 (标号 11)、阀笼 (标号 5)、和阀座圈 (标号 7)。
7. 如果使用噪声衰减装置, 则卸下阀塞垫片 (标号 33, 仅 NPS 2 (DN 50) 规格)、导流板 (标号 36, 仅 NPS 2 (DN 50) 规格), 和滤网 (标号 37)。
8. 如果必须卸下挡板 (标号 13), 则卸下定位环 (标号 14) 或卸下弹簧座、垫圈和 O 形环 (标号 32, 34, 和 38)。

装配

1. 检修部件, 必要时予以更换, 确信上阀杆 (标号 20, 仅 NPS 1, 1-1/2, 和 2 (DN 25, 40, 和 50) 规格) 中的中空通道无碎屑。
2. 将缠绕式垫片 (标号 8) 安装到阀体 (标号 1) 内。
3. 如果安装新的阀塞和/或新的阀座圈、或下阀杆, 将座合表面在阀体外重叠在一起。使用商用研磨膏或固化植物油与 600 粒或更细的金刚砂或氧化铝的混合剂。

注意

如果使用噪声衰减器, 则在下一步骤中对应之处安装滤网 (标号 37)、导流板 (标号 36, NPS 2 (DN 50) 规格)、和阀塞垫片 (标号 33, 仅 NPS 2 (DN 50) 规格)。

4. 用老虎钳固定下阀杆 (标号 9) 的六角头。安装阀塞 (标号 6)、阀座圈 (标号 7)、和阀笼 (标号 5)。

对于 NPS 1, 1-1/2, 和 2 规格 (DN 25, 40 和 50), 安装挡板 (标号 13) 和定位环 (标号 14)。然后将活塞垫片 (标号 11) 往下穿过挡板, 直到垫片接触阀塞。

对于 NPS 2-1/2, 3, 和 4 规格 (DN 65, 80, 和 100), 安装阀塞垫片 (标号 33)、挡板 (标号 13)、O 形圈、垫圈、弹簧座 和活塞垫片 (标号 38, 34, 32, 和 11)。然后安装汽缸 (标号 17)、弹簧 (标号 12), 用活塞 (标号 24)、活塞环 (标号 25) (其开口端指向外面)、活塞环护圈 (标号 26) 和阀杆螺母 (标号 15) 固定。

对于 NPS 1, 1-1/2, 和 2 规格 (DN 25, 40, 和 50), 用开口销 (标号 16) 将阀杆螺母 (标号 15) 锁定到位, 但不要将开口销端部折到阀杆顶端上, 否则这样会通过上阀杆通道妨碍加载压力定位。

5. 将主活塞笼组件与附件一起装入阀体。用密封剂涂敷在主汽缸 (标号 17) 边缘上, 然后在其上安装新的汽缸垫片 (标号 18)。
6. 将新的阀体密封垫 (标号 19) 安装到阀体相应边缘上。
7. 对于 NPS 1, 1-1/2, 和 2 (DN 25, 40, 和 50) 规格, 按照图 5 所示方向, 将阀杆密封件 (标号 22) 装到汽缸垫片 (标号 21) 上, 并用阀杆密封护圈 (标号 23) 固定。用密封剂涂敷在垫片锯齿状边缘, 然后以该面向下, 将汽缸垫片安装在气缸底部上。
8. 对于 NPS 1, 1-1/2, 和 2 (DN 25, 40, 和 50) 规格, 用密封剂涂敷在上汽缸 (标号 17) 的两个锯齿状边缘上, 然后在这些边缘上安装新的汽缸垫片 (标号 18) 密封垫, 再安装汽缸。
9. 对于 NPS 1, 1-1/2, 和 2 (DN 25, 40 和 50) 规格, 在上活塞上安装上活塞环 (标号 25) (开口端向外指), 活塞环护圈 (标号 26) 和阀杆 (标号 20)。用防松垫圈和六角螺母 (标号 40 和 41) 固定这些部件。安装上活塞和附件, 先将阀杆穿过阀杆密封件, 直到上阀杆碰到下阀杆。
10. 将阀体法兰 (标号 2) 安装到阀体上, 如果是铸铁制阀体, 则用螺栓 (标号 3, 未显示) 固定, 如果是钢制阀体, 则用双头螺栓 (标号 4) 固定。
11. 安装指挥器, 然后按图 6 所示连接所有管路。
12. 完成所有维修工作后, 参阅“启动”一节, 使调压器重新运作, 然后调节压力设置。

零件订购

调节阀的产品型号，阀芯尺寸，弹簧范围及生产日期已刻在铭牌上，当您与所在地销售办事处联系更换部件或获取技术支持时，请务必提供这些信息。

在订购更换零部件时，请提供每一项需要零部件的 11 位完整零件号，这些零件号已在下面的零件清单中列出。也可获取包含所有推荐备件的单独的零件包。

零件清单

6492L, 6492H, 和 6492HT 型指挥器 (图 4)

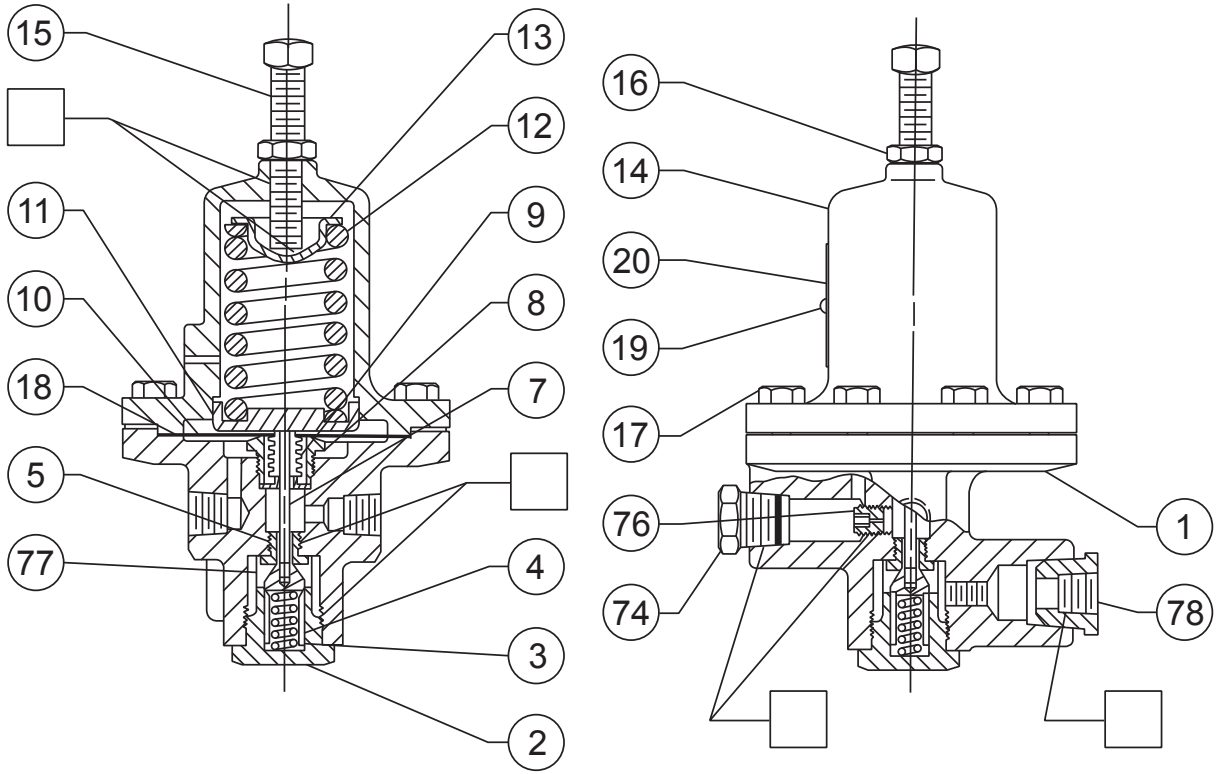
标号	说明	零件号
	维修包 (包括标号 4, 5, 7, 8, 9, 10, 和 18)	
	6492L 型指挥器	R6492LX0012
	6492H 和 6492HT 型指挥器	R6492HX0012
1	阀体	
	铸铁	
	6492L 型指挥器	32A0404X012
	6492H 型指挥器	22A0403X012
	钢	
	6492L 型指挥器	32A0404X052
	6492H 和 6492HT 型指挥器	22A0403X052
	不锈钢	
	6492L 型指挥器	32A0404X062
	6492H 和 6492HT 型指挥器	22A0403X072
2	阀塞导套, 不锈钢	
	铸铁及钢制阀体	1E391835132
	不锈钢阀体	1E391835072
3	阀塞弹簧, 不锈钢	1E392437022
4*	阀内瓣, 不锈钢	
	铸铁及钢制阀体	1F967446172
	不锈钢阀体	1F9674X0012
5*	阀芯, 不锈钢	
	铸铁及钢制阀体	1H564446172
	不锈钢阀体	1H5644X0012
7*	阀杆, 不锈钢	
	铸铁及钢制阀体	1F967835132
	不锈钢阀体	1F9678X0012
8*	波纹管护圈	
	铸铁及钢制阀体, 黄铜	1F971214012
	不锈钢阀体, 不锈钢	1F9712X0012
9*	波纹管	
	铸铁及钢制阀体, 黄铜	1F971318992
	不锈钢阀体, 不锈钢	1F9713X0012
10*	阀膜, 不锈钢 (需要 2 个)	
	6492L 型指挥器	1E396936012
	6492H 和 6492HT 型指挥器	1E395836012
11	下位弹簧座 (仅用于 6492H 和 6492HT 型指挥器)	
	6492H 型, 铝	1J9140X0032
	6492HT 型, 钢	
	钢制阀体	1J9140X0022
	不锈钢阀体	14B9948X012
12	控制弹簧, 电镀钢 (出口压力范围参见表 1)	
	黄色	1E395627022
	绿色	1D7455T0012
	红色	1E395727192

*推荐备件

标号	说明	零件号
13	上位弹簧座, 电镀钢 铸铁及钢制阀体 不锈钢阀体	1D667125072 14B9951X012
14	弹簧箱体 标准铸铁	
	6492L 型指挥器	3J496319012
	6492H 型指挥器	2J496219012
	带螺纹口铸铁	
	6492L 型指挥器	3L442119012
	6492H 型指挥器	2L441919012
	标准钢	
	6492L 型指挥器	3L416122012
	6492H 和 6492HT 型指挥器	2L416322012
	带螺纹口钢	
	6492L 型指挥器	3L442222012
	6492H 和 6492HT 型指挥器	2L442022012
	标准不锈钢	
	6492L 型指挥器	3L4161X0022
	6492H 和 6492HT 型指挥器	2L416333092
	带螺纹口不锈钢	
	6492L 型指挥器	3L4422X0012
	6492H 和 6492HT 型指挥器	2L4420X0012
15	调节螺钉 (仅用于标准弹簧箱体), 镀锌钢	
	标准	1D995448702
	手轮	1J496428982
16	六角螺母 (仅用于标准弹簧箱体), 镀锌钢	
17	螺栓, 电镀钢 (6492L 型指挥器需要 10 个, 6492H 和 6492HT 型指挥器需要 8 个)	
	6492L 型	
	铸铁及钢制阀体	1A381624052
	不锈钢	1A3816X0152
	6492H 型	
	铸铁及钢制阀体	1A381624052
	不锈钢	1A3816X0152
	6492HT 型	
	钢	1A3816X0242
	不锈钢	1A3816X0152
18*	阀膜垫圈	
	6492L 型指挥器, 复合材料	1E397004022
	6492H 型指挥器	1E396104022
	6492HT 型, 石墨	1E3961X0012
24	阀膜盘组件, 铝/钢/不锈钢 (仅适用于 6492L 型指挥器)	
		1E3967X0012
74	管塞, 钢	0Z020128992
76	排气节流口, 不锈钢	19A2612X012
77	滤网, 不锈钢	16A1512X012
78	变径衬套, 铸铁及钢制阀体, 钢	1C379026232
	不锈钢阀体, 不锈钢	1C3790X0012
87	密封垫圈, 碳钢 (仅用于螺纹口弹簧箱体)	1V205699012

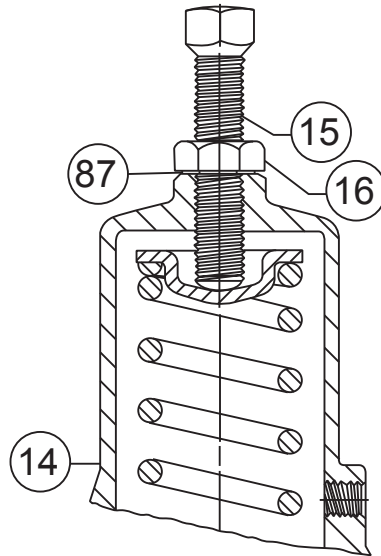
6492HM 型和 6492HTM 型安全监控指挥器 (图 4)

标号	说明	零件号
1	指挥器阀体 钢 不锈钢	22A0403X052 22A0403X072



39A3514-B

完整的 6492H 或 6492HT 型指挥器

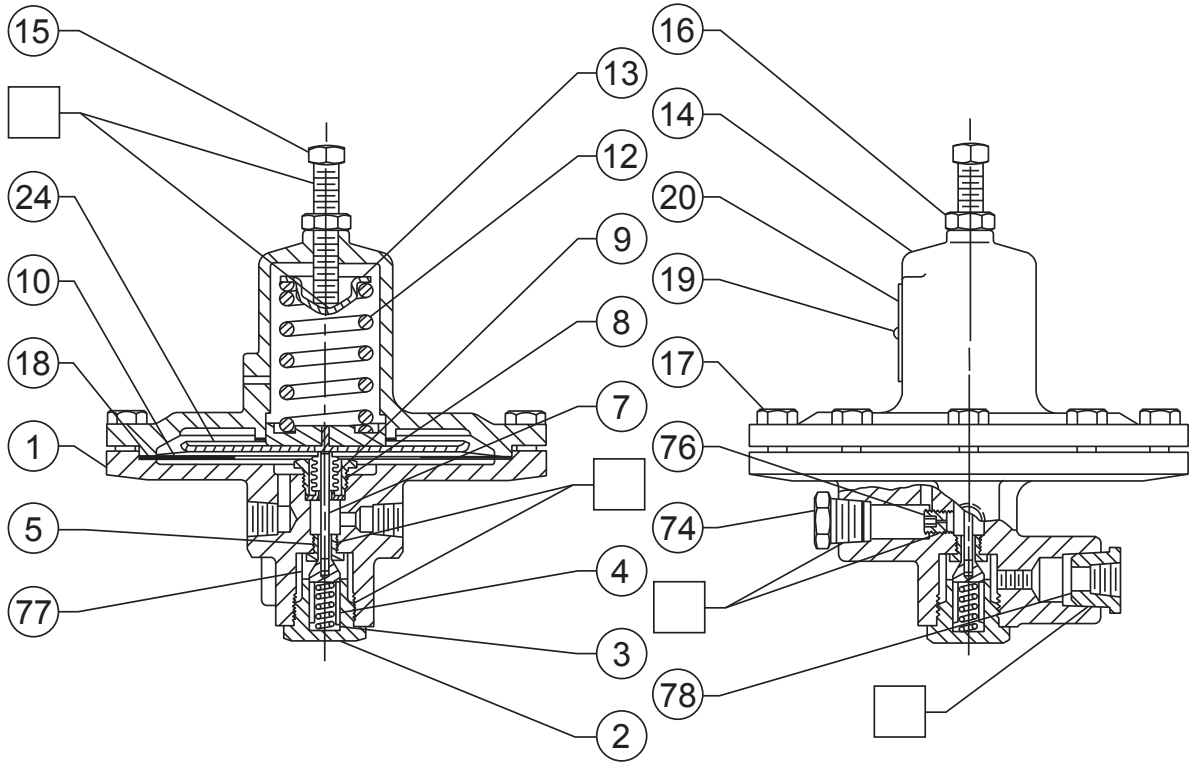


32A4712-A

带密封调节螺钉的
有螺纹口的弹簧箱体详图

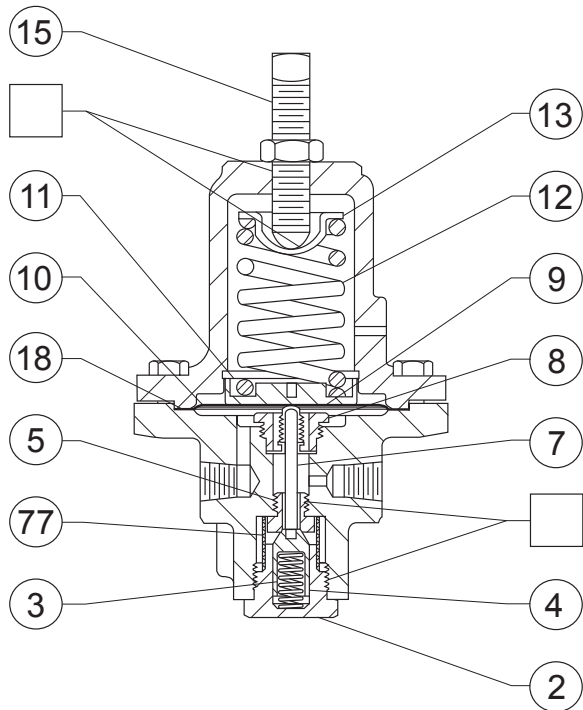
□ 涂抹润滑油/密封剂/粘合剂

图 4. 指挥器组装图



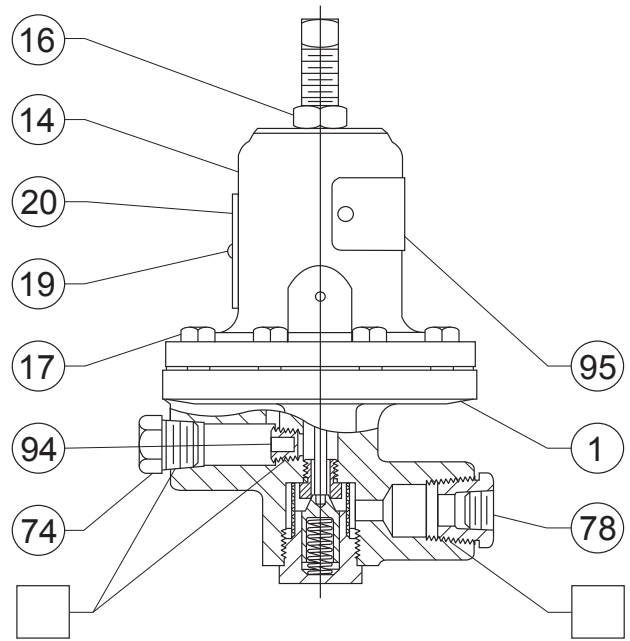
39A3515-B

完整的 6492L 型指挥器



39B3357_A

□ 涂抹润滑油/密封剂/粘合剂



6492HM 型指挥器

图 4. 指挥器组装图 (续)

92S 型

6492HM 型和 6492HTM 型安全监控指挥器 (图 4) (续)

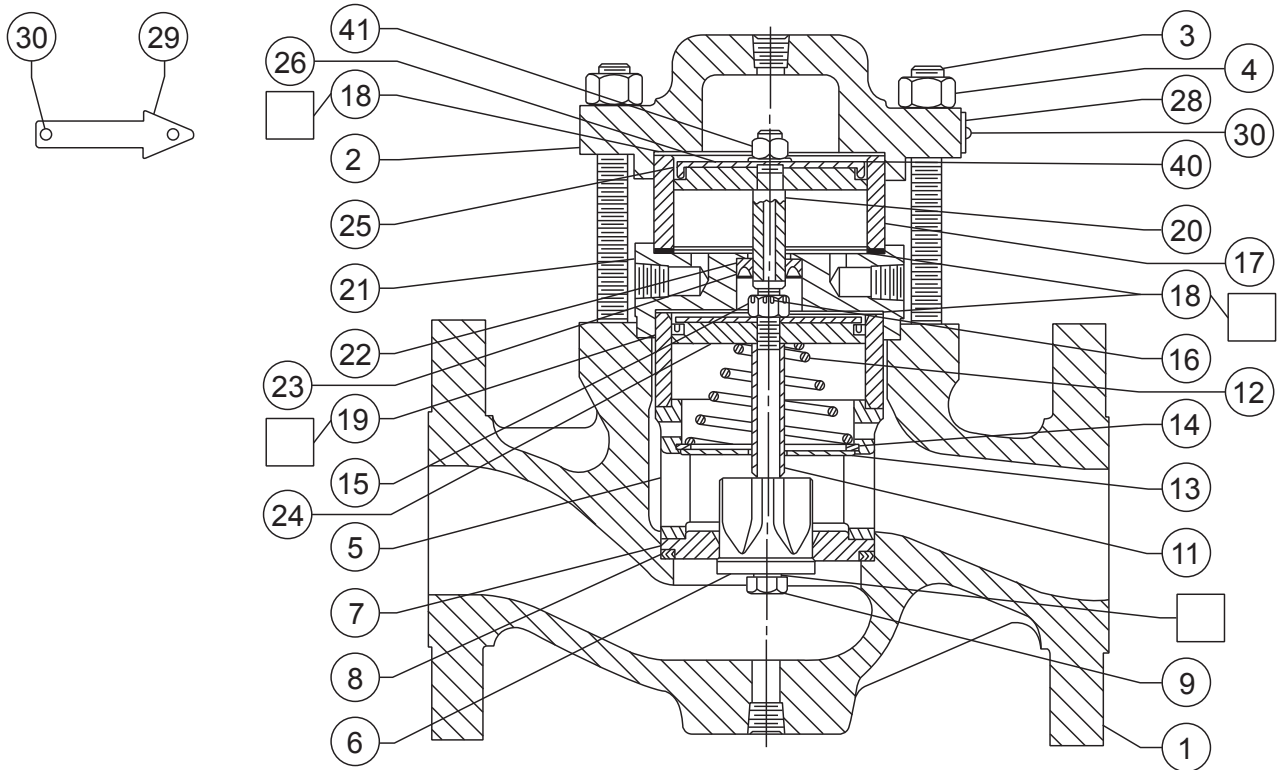
标号	说明	零件号
2	阀塞导套 钢	1E391835132
	不锈钢	1E391835072
3	阀塞弹簧, 不锈钢	1E392437022
4	阀内瓣 钢	1F967446172
	不锈钢	1F9674X0012
5	阀芯 钢	1H564446172
	不锈钢	1H5644X0012
7	阀杆 钢	1F967835132
	不锈钢	1F9678X0012
8	波纹管护圈 钢	1F971214012
	不锈钢	1F9712X0012
9	波纹管 钢	1F971318992
	不锈钢	1F9713X0012
10	阀膜, 不锈钢 (需要 2 个)	1E395836012
11	下位弹簧座, 铝 6492HM 型	1J9140X0032
	6492HTM 型 钢	1J9140X0022
	不锈钢	14B9948X012
12	弹簧 6492HM 型, 钢	1E395627022
	10 至 30 psig (0,69 至 2,1 bar), 黄色	1D7455T0012
	25 至 75 psig (1,72 至 5,2 bar), 绿色	1E395727192
	70 至 150 psig (4,8 至 10,3 bar), 红色	
	6492HTM 型, 不锈钢	14B9943X012
	15 至 100 psig (1,0 至 6,9 bar), 未上色	14B9942X022
	80 至 250 psig (5,5 至 17,2 bar), 未上色	
13	上位弹簧座 6492HM 型, 镀锌钢	1D667125072
	6492HTM 型, 镀碳钢	14B9951X012
14	弹簧箱体 钢	
	标准调节螺钉	2L416322012
	密封调节螺钉	2L442022012
	不锈钢	
	标准调节螺钉	2L416333092
	密封调节螺钉	2L4420X0012
15	调节螺钉, 镀锌钢 标准	1D995448702
	手轮	1J496428982
	密封调节螺钉	1D995448702
16	六角螺母, 镀锌钢	1A353724122
17	螺栓 (需要 8 个) 6492HM 型	1A381624052
	钢	1A3816X0152
	不锈钢	
	6492HTM 型	1A3816X0242
	钢	1A3816X0152
	不锈钢	
18*	阀膜垫圈 6492HM 型, 复合材料	1E396104022
	6492HTM 型, 石墨	1E3961X0012
34	与手轮配套使用的螺钉, 碳钢	16A5763X012
38	手轮	1J496144012
39	与手轮配套使用的防松垫圈, 钢合金	1A352332992

*推荐备件

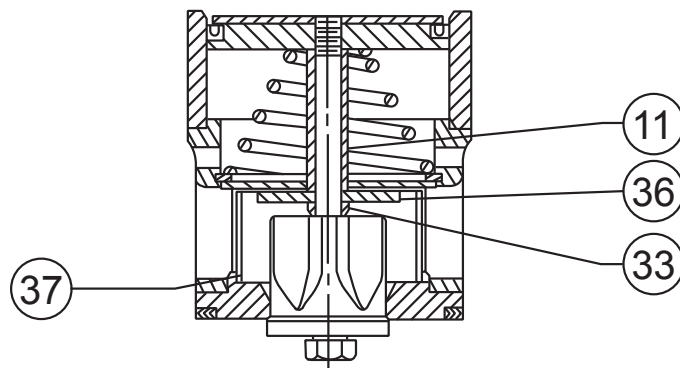
标号	说明	零件号
74	管塞 钢	0Z020128992
	不锈钢	0Z020135072
77	滤网, 不锈钢	16A1512X012
78	变径衬套 钢	1C379026232
	不锈钢	1C3790X0012
87	密封调节螺钉密封垫圈	1V205699012
94	管塞, 不锈钢	1E823135042
95	警告标签	19B0429X0A2

6492HM 和 6492HTM 型安全监控指挥器安 装部件 (图 6)

标号	说明	零件号
81	导管, 不锈钢 (需要 2 个)	-----
82	短接管 NPS 1, 1-1/2, 或 2 (DN 25, 40, 或 50) 阀体 钢	-----
	不锈钢	-----
	NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 钢	-----
	不锈钢	-----
	NPS 3 (DN 80) 阀体 钢	-----
	不锈钢	-----
	NPS 4 或 4 x 6 (DN 100 或 100 x 150) 阀体 钢	-----
	不锈钢	-----
83	接头 (需要 2 个) 钢	-----
	不锈钢	-----
84	肘管 (需要 2 个) 钢	-----
	不锈钢	-----
86	不锈钢管子弯头 (需要 2 个)	-----
89	短接管 (需要 2 个) 钢	-----
	不锈钢	-----
90	短接管 NPS 1 (DN 25) 阀体 钢	-----
	不锈钢	-----
	NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 钢	-----
	不锈钢	-----
	NPS 2 (DN 50) 阀体 钢	-----
	不锈钢	-----
	NPS 2-1/2, 3, 或 4 (DN 65, 80, 或 100) 阀体 钢	-----
	不锈钢	-----
	NPS 4 x 6 (DN 100 x 150) 阀体 钢	-----
	不锈钢	-----
92	管接头, 适用于 NPS 1, 1-1/2, 和 2 (DN 25, 40, 和 50) 阀体 钢	-----
	不锈钢	-----
93	管子弯头, 适用于钢阀体 镀碳钢 (需要 2 个)	-----



NPS 1, 1-1/2, 或 2 (DN 25, 40, 或 50) 阀体尺寸



降噪装置详图

图 5. 92S 型主阀组装图

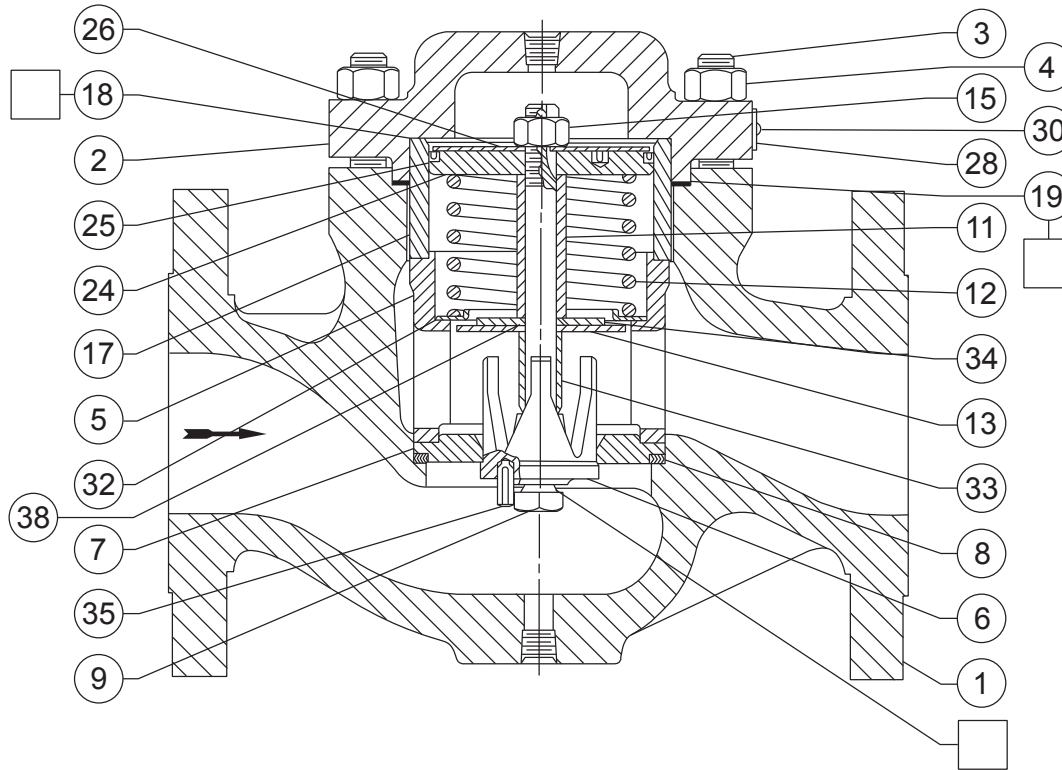
92S 型

92S 型主阀 (图 5)

标号	说明	零件号	标号	说明	零件号
	维修包 (包括标号 8, 16, 18, 19, 25, 和 38)		3	双头螺栓, 钢 (续)	
	NPS 1 (DN 25) 阀体	R92SX000052		不锈钢阀体	
	NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体	R92SX000062		NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 4 个)	1V5426X0032
	NPS 2 (DN 50) 阀体	R92SX000072		NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50)	
	NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体	R92EX0000B2		阀体 (需要 8 个)	16A7902X022
	NPS 3 (DN 80) 阀体	R92EX000032		NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 8 个)	1R284835222
	NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	R92EX000042		NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 8 个)	1A3781X0042
1	阀体	参见下表		NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100)	
2	阀体法兰		4	双头螺栓, 钢	1R3690X001
	铸铁			钢制阀体	
	NPS 1 (DN 25) 阀体	26A7837X012		NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 4 个)	1C3306X0832
	NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体	26A7900X012		NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50)	
	NPS 2 (DN 50) 阀体	26A7869X012		阀体 (需要 8 个)	1A3772X0892
	NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体	27A1548X012		NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 8 个)	1C3306X0832
	NPS 3 (DN 80) 阀体	27A1576X012		NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 8 个)	1A3760X0832
	NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	27A1600X012		NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100)	
	WCC 钢			阀体 (需要 8 个)	1A3520X0922
	NPS 1 (DN 25) 阀体	26A7838X012		不锈钢阀体	
	NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体	26A7901X012		NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 4 个)	1C330635252
	NPS 2 (DN 50) 阀体	26A7870X012		NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50)	
	NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体	27A1549X012		阀体 (需要 8 个)	1A3772X0012
	NPS 3 (DN 80) 阀体	27A1577X012		NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 8 个)	1C330635252
	NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	27A1601X012		NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 8 个)	1A3760X0012
	CF8M 不锈钢			NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100)	
	NPS 1 (DN 25) 阀体	26A7838X032		阀体 (需要 8 个)	1A352035252
	NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体	26A7901X032			
	NPS 2 (DN 50) 阀体	26A7870X032		5 阀笼,	
	NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体	27A1549X022		铸铁	
	NPS 3 (DN 80) 阀体	27A1577X042		NPS 1 (DN 25) 阀体	29A1379X012
	NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	27A1601X022		NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体	26A7903X012
3	螺栓 (未显示), 镀锌钢			NPS 2 (DN 50) 阀体	26A7872X012
	铸铁制阀体			NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体	27A1550X012
	NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 4 个)	16A7839X012		NPS 3 (DN 80) 阀体	27A1578X012
	NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50)			NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	27A1602X012
	阀体 (需要 8 个)	1U625631192		不锈钢	
	NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 8 个)	1R281124052		NPS 1 (DN 25) 阀体	29A1379X022
	NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 8 个)	1A454124052		NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体	26A7903X022
	NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100)			NPS 2 (DN 50) 阀体	26A7872X022
	阀体 (需要 8 个)	1A440224052		NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体	27A1550X022
3	双头螺栓, 钢			NPS 3 (DN 80) 阀体	27A1578X022
	钢制阀体			NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	27A1602X022
	NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 4 个)	1V5426X0052		6 阀塞, 不锈钢	
	NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50)			NPS 1 (DN 25) 阀体	16A7842X012
	阀体 (需要 8 个)	16A7902X032		NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体	16A7904X012
	NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 8 个)	1R2848X0752		NPS 2 (DN 50) 阀体	16A7873X012
	NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 8 个)	1A3781X0562		NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体	27A1552X012
	NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100)			NPS 3 (DN 80) 阀体	27A1580X012
	阀体 (需要 8 个)	1R3690X0592		NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	27A1604X012

标号 1, 阀体

阀体材料	端口连接型式	阀体尺寸, NPS (DN)						
		1 (25)	1-1/2 (40)	2 (50)	2-1/2 (65)	3 (80)	4 (100)	6 x 4 (150 x 100)
铸铁	NPT	GE11518X012	26A7893X012	GE10583X012	----	----	----	----
	CL125 FF	GE11528X012	26A7894X012	GE10585X012	37A1543X012	37A1571X012	GE10707X012	----
	CL250 RF	GE11580X012	26A7895X012	GE10587X012	37A1544X012	37A1572X012	GE10822X012	----
WCC 钢	NPT	GE11581X012	26A7896X012	GE10588X012	----	----	----	----
	CL150 RF	GE11583X012	26A7897X012	GE10676X012	37A1545X012	37A1573X012	GE10835X012	----
	CL300 RF	GE11607X012	26A7898X012	GE10678X012	37A1546X012	37A1574X012	GE10839X012	37A9679X012
	CL600 RF	GE11608X012	26A7899X012	GE10679X012	37A1547X012	37A1575X012	GE10842X012	37A9680X022
CF8M 不锈钢	NPT	GE11581X022	26A7896X032	GE10588X022	----	----	----	----
	CL150 RF	GE11583X022	26A7897X032	GE10676X022	37A1545X032	37A1573X032	GE10835X022	----
	CL300 RF	GE11607X022	26A7898X052	GE10678X022	37A1546X022	37A1574X052	GE10839X022	37A9679X022
	CL600 RF	GE11608X022	26A7899X022	GE10679X022	37A1547X022	37A1575X022	GE10842X022	37A9680X022



37A1622-D

NPS 2-1/2, 3, 4, 或 6 X 4 (DN 65, 80, 100, 或 150 x 100) 阀体尺寸

□ 涂沫润滑油/密封剂/粘合剂

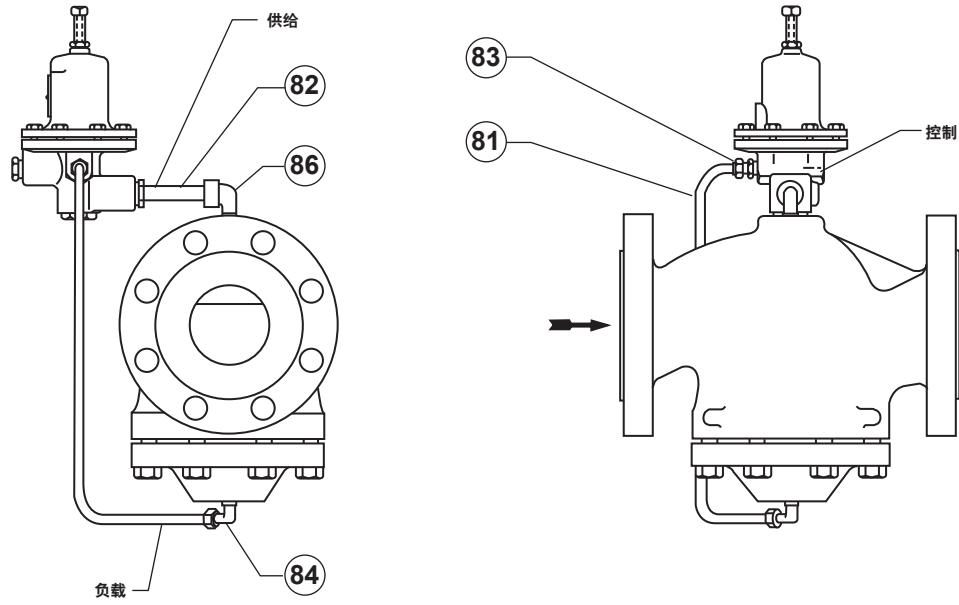
图 5. 92S 型主阀组装图 (续)

92S 型主阀 (图 5) (续)

标号	说明	零件号	标号	说明	零件号
7	阀座环, 不锈钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 NPS 2 (DN 50) 阀体 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	16A7844X012 16A7906X012 16A7875X012 27A1553X012 27A1580X012 27A1604X012	9	下阀杆, 镀锌钢 (续) 不锈钢阀体, NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 NPS 2 (DN 50) 阀体 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	16A7846X022 16A7908X022 16A7877X022 17A1556X022 17A1584X022 17A1608X022
8*	缠绕式垫片, 不锈钢和石墨 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 NPS 2 (DN 50) 阀体 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	16A7845X012 16A7907X012 16A7876X012 17A1554X012 17A1582X012 17A1606X012	11	活塞垫圈, 钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 NPS 2 (DN 50) 阀体 用于标准阀内件 用于降噪装置 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	16A7848X012 16A7910X012 16A7879X012 17A6562X012 17A1558X012 17A1585X012 17A1610X012
9	下阀杆, 镀锌钢 铸铁及钢制阀体, 镀锌钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 NPS 2 (DN 50) 阀体 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	16A7846X012 16A7908X012 16A7877X012 17A1556X012 17A1584X012 17A1608X012	12	弹簧, 不锈钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 NPS 2 (DN 50) 阀体 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	16A7849X012 16A7911X012 16A7880X012 17A1559X012 17A1586X012 17A1611X012

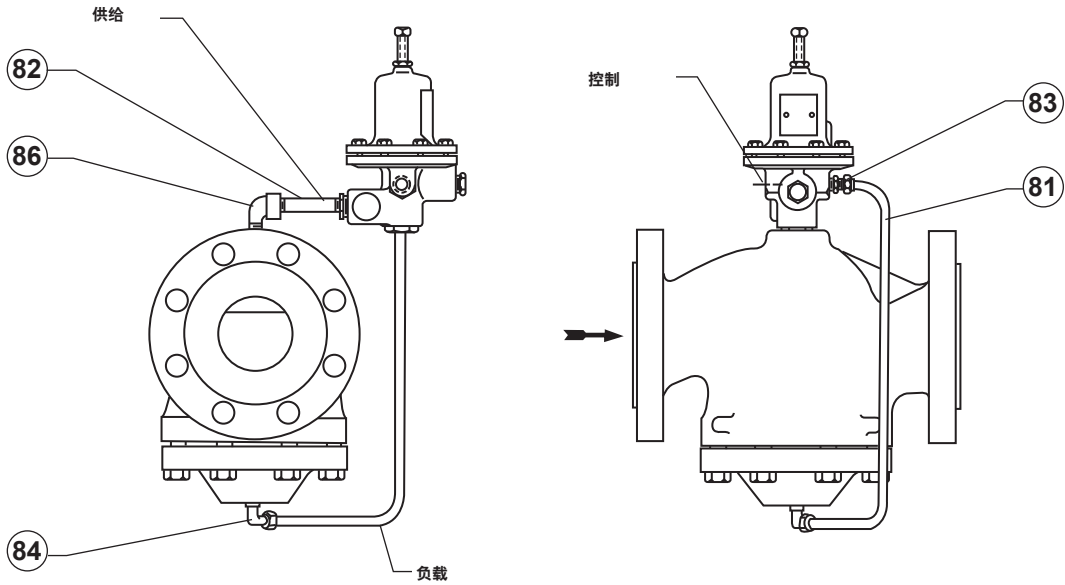
*推荐备件

92S 型



39A3519-C

指挥器安装在标准位置，使得控制管路连接面向下游

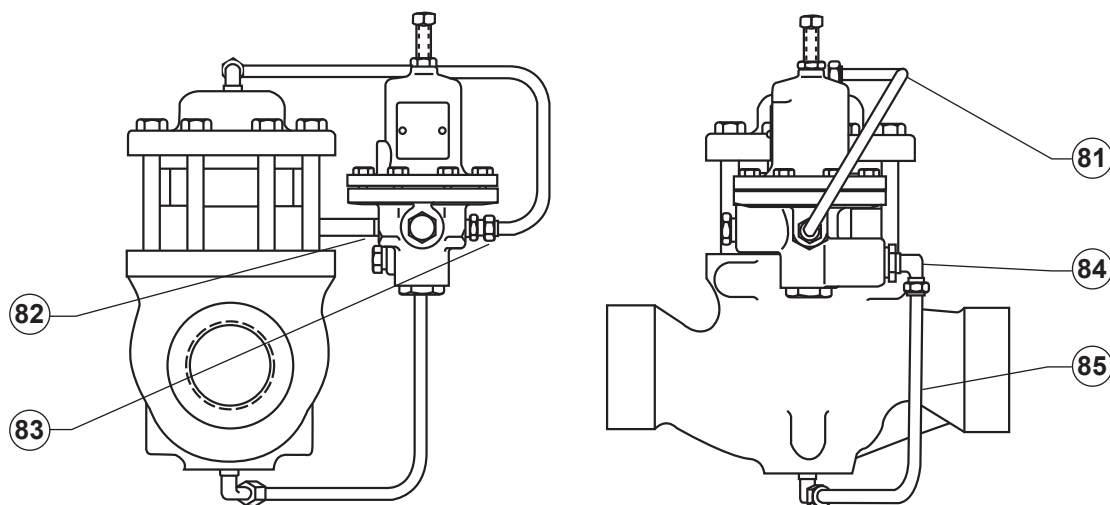


30B3840_A

指挥器安装在备选位置，使得控制管路连接面向上游

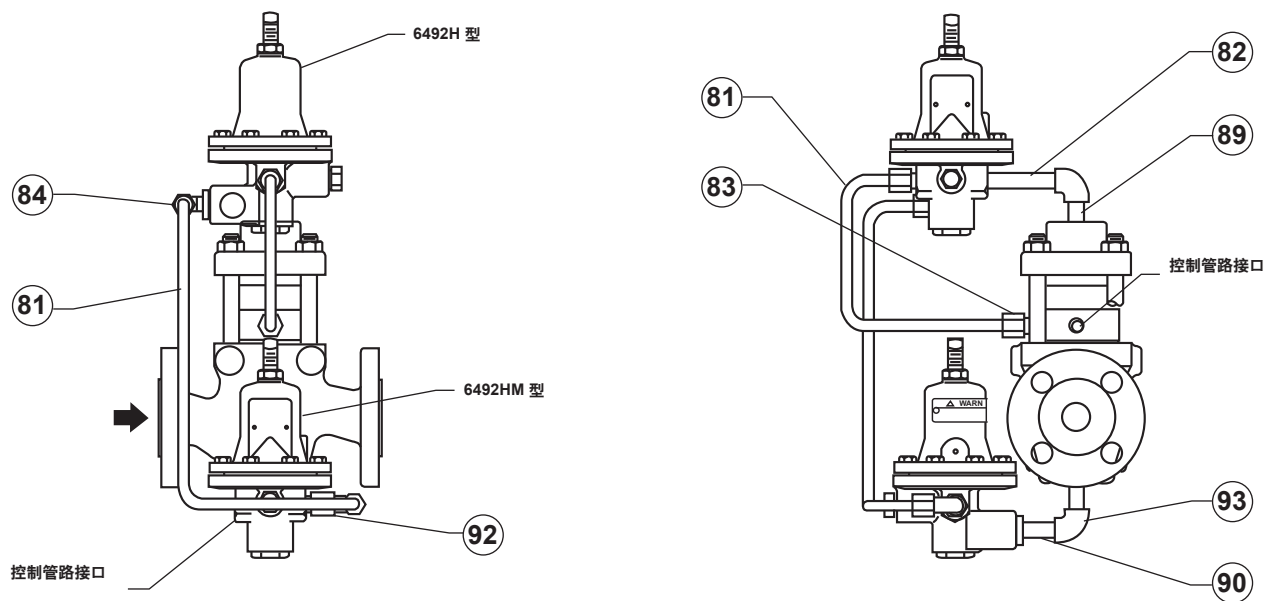
NPS 2-1/2, 3, 4, 或 6 X 4 (DN 65, 80, 100, 或 150 x 100) 阀体尺寸

图 6. 指挥器安装部件



29A3518-B

NPS 1, 1-1/2, 或 2 (DN 25, 40, 或 50) 阀体尺寸

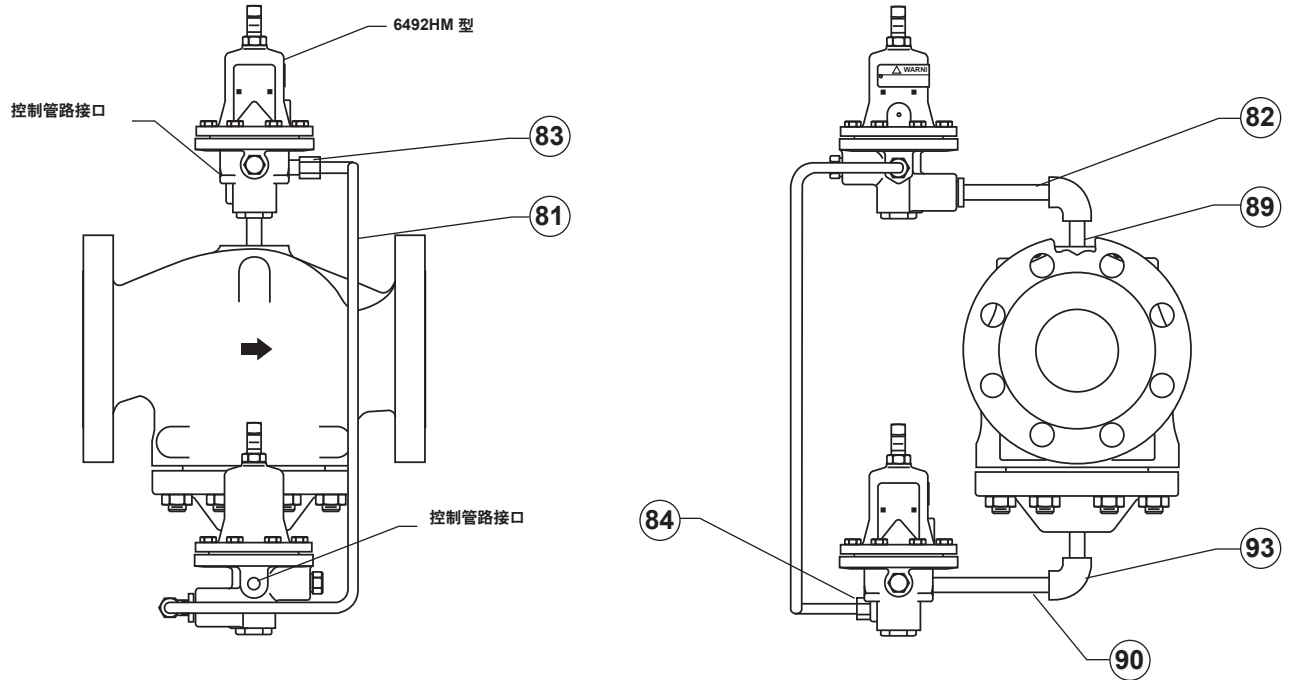


49B1169_A

阀体尺寸 NPS 1, 1-1/2, 及 2 (DN 25, 40, 及 50) 带 6492HM 型指挥器安装部件

图 6. 指挥器安装部件 (续)

92S 型



49B1170_A

阀体尺寸 NPS 2-1/2, 3, 及 4 (DN 65, 80, 及 100) 带 6492HM 型指挥器安装部件

图 6. 指挥器安装部件 (续)

92S 型主阀 (图 5) (续)

标号	说明	零件号	标号	说明	零件号
13	挡板, 不锈钢		16	开口销, 不锈钢	
	NPS 1 (DN 25) 阀体	19A1378X012		NPS 1 (DN 25) 阀体	16A7930X012
	NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体	16A7912X012		NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50) 阀体	17A5574X012
	NPS 2 (DN 50) 阀体	16A7881X012	17	汽缸, 不锈钢	
	NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体	17A1560X012		铸铁及钢制阀体, 镀锌钢	
	NPS 3 (DN 80) 阀体	17A1587X012		NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 2 个)	16A7853X012
	NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	17A1612X012		NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 (需要 2 个)	16A7915X012
14	定位环,			NPS 2 (DN 50) 阀体 (需要 2 个)	16A7884X012
	铸铁及钢制阀体, 钢			NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 1 个)	17A1561X012
	NPS 1 (DN 25) 阀体	16A7851X012		NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 1 个)	17A1588X012
	NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体	16A7913X012		NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100)	
	NPS 2 (DN 50) 阀体	16A7882X012		阀体 (需要 1 个)	17A1613X012
	不锈钢阀体, 不锈钢			不锈钢阀体, 不锈钢	
	NPS 1 (DN 25) 阀体	16A7851X022		NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 2 个)	16A7853X022
	NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体	16A7913X022		NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 (需要 2 个)	16A7915X022
	NPS 2 (DN 50) 阀体	16A7882X022		NPS 2 (DN 50) 阀体 (需要 2 个)	16A7884X022
15	阀杆螺母,			NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 1 个)	17A1561X022
	铸铁及钢制阀体, 镀锌钢			NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 1 个)	17A1588X022
	NPS 1 (DN 25) 阀体	16A7852X012		NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100)	
	NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50) 阀体	16A7914X012		阀体 (需要 1 个)	17A1613X022
	NPS 2-1/2 或 3 (DN 65 或 80) 阀体	1A413224122	18*	汽缸垫片	
	NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	1A420124122		铸铁及钢制阀体, 铜	
	不锈钢阀体, 不锈钢			NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 3 个)	16A7854X012
	NPS 1 (DN 25) 阀体	16A7852X022		NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 (需要 3 个)	16A7916X012
	NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50) 阀体	16A7914X022		NPS 2 (DN 50) 阀体 (需要 3 个)	16A7885X012
	NPS 2-1/2 或 3 (DN 65 或 80) 阀体	1A413235252		NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 1 个)	14A5685X022
	NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	1A4201X0012		NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 1 个)	17A1589X012
				NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100)	
				阀体 (需要 1 个)	17A1614X012

*推荐备件

92S 型主阀 (图 5) (续)

标号	说明	零件号	标号	说明	零件号
18*	汽缸垫片 (续) 不锈钢阀体, N04400 镍合金 NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 3 个) NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 (需要 3 个) NPS 2 (DN 50) 阀体 (需要 3 个) NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 1 个) NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 1 个) NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体 (需要 1 个)	16A7854X022 16A7916X032 16A7885X032 14A5685X062 17A1589X022 17A1614X022	26	活塞环护圈, 不锈钢 (续) NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 1 个) NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 1 个) NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体 (需要 1 个)	17A1566X012 17A1592X012 17A1617X012
19*	阀体垫片, 铸铁及钢制阀体, 铜 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 NPS 2 (DN 50) 阀体 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体 不锈钢阀体, N04400 镍合金 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 NPS 2 (DN 50) 阀体 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	14A6785X022 14A3384X022 14A5685X022 17A1563X012 13A0354X022 14A5650X022 14A6785X042 14A3384X042 14A5685X062 17A1563X022 13A0354X032 14A5650X052	29	流量箭头, 不锈钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 或 6 x 4 (DN 40, 50, 65, 80, 100, 或 150 x 100) 阀体	1V105938982 1V106038982
20	上阀杆, 不锈钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50) 阀体	16A7855X012 16A7886X012	32	弹簧座, 铸铁及钢制阀体, 钢 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体 不锈钢阀体, 不锈钢 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	17A1567X012 17A1593X012 17A1618X012 17A1567X022 17A1593X022 17A1618X022
21	汽缸垫片, 钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 NPS 2 (DN 50) 阀体	26A7856X012 26A7918X012 26A7887X012	33	阀塞垫片, 不锈钢 NPS 2 (DN 50) 阀体 (仅用于降噪装置) NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	17A6563X012 17A1568X012 17A1594X012 17A1619X012
22*	阀杆密封, 聚四氟乙烯 (PTFE) NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50) 阀体	16A7962X012 16A7963X012	34	垫圈, 铸铁及钢制阀体, 钢 NPS 2-1/2 或 3 (DN 65 或 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体 不锈钢阀体, 不锈钢 NPS 2-1/2 或 3 (DN 65 或 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	17A1569X012 17A1620X012 17A1569X022 17A1620X022
23	阀杆密封护圈, 不锈钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50) 阀体	16A7857X012 16A7888X012	35	槽销, 不锈钢 NPS 2-1/2 (DN 65) 或更大阀体尺寸	1C8989X0012
24	活塞, 不锈钢 铸铁及钢制阀体, NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 2 个) NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 (需要 2 个) NPS 2 (DN 50) 阀体 (需要 2 个) NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 1 个) NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 1 个) NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体 (需要 1 个) 不锈钢阀体, 不锈钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 2 个) NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 (需要 2 个) NPS 2 (DN 50) 阀体 (需要 2 个) NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 1 个) NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 1 个) NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体 (需要 1 个)	19A6005X012 19A6006X012 19A6007X012 17A1564X012 17A1590X012 17A1615X012 19A6005X022 19A6006X022 19A6007X022 17A1564X022 17A1590X022 17A1615X022	36	导流板, 不锈钢 (2 仅用于降噪装置)	17A6561X012
25*	活塞环, 不锈钢/PTFE NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 2 个) NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 (需要 2 个) NPS 2 (DN 50) 阀体 (需要 2 个) NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 (需要 1 个) NPS 3 (DN 80) 阀体 (需要 1 个) NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体 (需要 1 个)	19A6010X012 19A6011X012 19A6012X012 17A1565X012 17A1591X012 17A1616X012	37	滤网, 不锈钢 (仅用于降噪装置) NPS 2 (DN 50) 阀体 NPS 2-1/2 (DN 65) 阀体 NPS 3 (DN 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	17A5751X012 17A7760X012 17A7761X012 17A7762X012
26	活塞环护圈, 不锈钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 (需要 2 个) NPS 1-1/2 (DN 40) 阀体 (需要 2 个) NPS 2 (DN 50) 阀体 (需要 2 个)	16A7860X012 16A7922X012 16A7891X012	38*	O 型圈, PTFE NPS 2-1/2 或 3 (DN 65 或 80) 阀体 NPS 4 或 6 x 4 (DN 100 或 150 x 100) 阀体	17A7396X012 17A7397X012
			40	防松垫圈, 不锈钢 NPS 1 (DN 25) 阀体 NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50) 阀体	1F128035022 1A505638992
			41	六角螺母 NPS 1 (DN 25) 阀体, 不锈钢 NPS 1-1/2 或 2 (DN 40 或 50) 阀体, 电镀钢	1A391535252 1A346524122

*推荐备件

指挥器安装部件 (图 6)

标号	说明	零件号
81	加载管, 铜	-----
82	短接管, 钢	-----
83	管接头, 黄铜	-----
84	肘管, 黄铜 (NPS 1, 1-1/2, 或 2 (DN 25, 40, 或 50) 的阀体需要 2 个, 更大尺寸需要 1 个)	-----
85	进口导管, 铜 (适用于 NPS 1, 1-1/2, 或 2 (DN 25, 40, 或 50) 规格的阀体)	-----
86	异径弯管	-----
89	短接管 (需要 2 个)	-----
90	短接管	-----
93	肘管	-----

工业调压器

调压器技术 艾默生过程控制

美国总部
McKinney, 德克萨斯州 75069-1872 USA
电话: 1-800-558-5853
美国外: 1-972-548-3574

亚太
中国上海 201206
电话: +86 21 2892 9000

欧洲
意大利博洛尼亚 40013
电话: +39 051 4190611

中东及非洲
迪拜 阿拉伯联合酋长国
电话: +971 4811 8100

天然气技术

调压器技术 艾默生过程控制

美国总部
McKinney, 德克萨斯州 75069-1872 USA
电话: 1-800-558-5853
美国外: 1-972-548-3574

亚太
新加坡 新加坡 128461
电话: +65 6777 8211

欧洲
意大利博洛尼亚 40013
电话: +39 051 4190611
Gallardon, 法国 28320
电话: +33 (0)2 37 33 47 00

TESCOM

调压器技术 艾默生过程控制

美国总部
Elk River, 美国明尼苏达州 55330-2445 USA
电话: 1-763-241-3238

欧洲
Selmsdorf, 德国 23923
电话: +49 (0) 38823 31 0

要获得更多的信息请登陆 www.fisherregulators.com

艾默生 (Emerson) 标志是艾默生电气公司 (Emerson Electric Co.) 的商标和服务标记。所有其它标志是它们各自拥有者的财产。费希尔 (Fisher) 是艾默生电气公司的艾默生过程管理 (Emerson Process Management) 业务部的一个成员公司 - 费希尔控制设备国际股份有限公司 (Fisher Controls International, Inc.) 所拥有的标志。

本出版物的内容仅用作参考而已。尽管已经尽了一切努力来确保内容的准确性, 但这些内容绝不应被看作对本书介绍的产品或服务, 或者它们的使用或适用性, 或明或暗的证明和担保。我们保留随时修改或完善像这样产品的设计或规格的权利而无需通知各方。

艾默生过程管理公司不承担任何产品的选型、使用或维护相关的责任。正确选择、使用与维修任何艾默生过程管理的产品的责任仍然完全在购买者方面。