

高压

流体调节器

3A5458G

ZH

用于在空气辅助式喷涂系统中使用，以确保精准、可靠地控制喷枪、分配阀或雾化喷头的流体压力。
仅供专业人员使用。



重要安全说明

请阅读本手册的所有警告及说明。
请妥善保存这些说明。



目录

型号清单	3	零配件	16
简介	6	技术数据	24
安装	8	附件表	25
操作	13	流率数据	26
首次使用前请冲洗	13	安装尺寸	26
泄压步骤	13	Graco 公司的擔保書	28
调节调节器	13	Graco 信息	28
故障排除	14		
维护	15		

手册中的约定

警告



警告



警告标志警告您如果您不按照說明进行操作，可能会导致严重的人员伤亡。

各种标志，如火灾和爆炸标志（如上所示），警告您可能出现某种特殊的危险并指示您阅读所指出的危险警告（第 4 页至第 5 页）的详细说明。

小心

小心

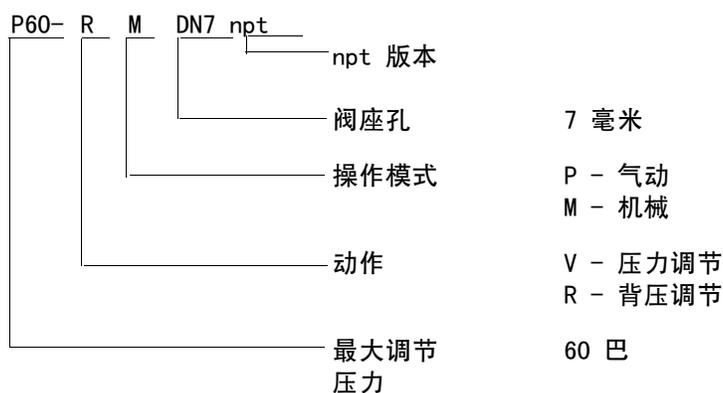
警告标志警告您如果您不按照說明进行操作，可能会导致严重的人员伤亡。

型号清单

零配件号	系列	型号	类型	最大流体入口压力	压力调节范围
233760 234266	B B	P60-VP DN7 P60-VP DN7 npt	气动	5000 磅 / 平方英寸 (36 兆帕, 360 巴)	70-900 磅 / 平方英寸 (0.5-6 兆帕, 5-60 巴)
233767 234264	B B	P200-VM P200-VM npt	机械	5000 磅 / 平方英寸 (36 兆帕, 360 巴)	1300-3000 磅 / 平方英寸 (9-20 兆帕, 90-200 巴)
233768 234265	B B	P200-VM P200-VM npt	机械	5000 磅 / 平方英寸 (36 兆帕, 360 巴)	1300-4000 磅 / 平方英寸 (9-27 兆帕, 90-270 巴)
233769 234270	B B	P150-VP DN7 P150-VP DN7 npt	气动	5000 磅 / 平方英寸 (36 兆帕, 360 巴)	300-2000 磅 / 平方英寸 (2-15 兆帕, 20-150 巴)
233770 234271	B B	P320-VP DN7 P320-VP DN7 npt	气动	5000 磅 / 平方英寸 (36 兆帕, 360 巴)	600-4600 磅 / 平方英寸 (4-32 兆帕, 40-320 巴)
233813 234259	B B	P250-VP P250-VP npt	气动	5000 磅 / 平方英寸 (36 兆帕, 360 巴)	600-3600 磅 / 平方英寸 (4-25 兆帕, 40-250 巴)
233814 234260	B B	P100-VM P100-VM npt	机械	2600 磅 / 平方英寸 (18 兆帕, 180 巴)	600-1500 磅 / 平方英寸 (4-10 兆帕, 40-100 巴)
背压调节器					
零配件号	系列	型号	类型	最大永久供应压力	压力调节范围
233771 234268	B B	P100-RM P100-RM npt	机械, 背压	2500 磅 / 平方英寸 (17 兆帕, 170 巴)	600-1500 磅 / 平方英寸 (4-10 兆帕, 40-100 巴)
233772 234269	B B	P200-RM P200-RM npt	机械, 背压	3400 磅 / 平方英寸 (23.5 兆帕, 235 巴)	1300-3000 磅 / 平方英寸 (9-20 兆帕, 90-200 巴)

型号命名要点

压力调节阀，例如





警告



设备误用危险

设备误用可导致设备破裂或故障，并造成严重伤害。

- 该设备仅适合专业用途。
- 在操作设备之前，要阅读所有有关的手册、标牌及标签。
- 只能将设备用于其特定的用途。如有任何不确定，请致电 Graco 的经销商。
- 不要对此设备进行改动或修改。只能使用 Graco 原装零配件及附件。
- 设备需每天检查。已磨损或损坏的零部件要立刻修理或更换。
- 不要超过最低额定系统部件的最大工作压力。请参见第 24 页上的**技术数据**，以了解本设备的最大工作压力。
- 请使用与设备接液部件兼容的流体和溶剂。请参见所有设备手册中的**技术数据**一节。阅读液体及溶剂生产商的警告。
- 让软管远离交通区、尖锐边缘、移动部件及热的表面。不要将 Graco 软管暴露于高于 180°F (82°C) 或低于 -40°F (-40°C) 的温度下。
- 操作本设备时请佩戴听力保护设备。
- 不要在加压的铝质设备中使用 1, 1, 1- 三氯乙烷、二氯甲烷、其他卤代烃溶剂或含有这些溶剂的流体。如果使用这些溶剂，可导致化学反应并可能引起爆炸。
- 遵守当地、省 / 自治区 / 直辖市和国家所有适用的防火、电气和安全规定。



警告

**皮肤刺破危险**

从喷枪、软管泄漏处、或破裂的部件喷出的射流，会将液体注入身体，导致非常严重的损伤，甚至需要进行截肢手术。從噴槍、軟管洩漏處、或破裂的部件噴出的射流，會將液體射入身體，導致非常嚴重的損傷，甚至需要進行截肢手術。讓液體濺入眼內或皮膚上，也會導致嚴重的損傷。

- 液体注入皮肤可能看上去像割伤一样，但这是很严重的受伤。**应立即进行手术治疗。**
- 不要将喷枪指着任何人或身体的任何部位。不要将手或手指放在喷嘴。不要用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏部位。
- 切勿在未安装喷嘴护罩的情况下喷涂。
- 当停止喷涂时以及在清洗、检查或维修设备之前，遵从**泄压步骤**的步骤（位于第 13 页）。
- 要每天检查软管和联接装置。请立即更换破旧、损坏或松动的零部件。永久联接的软管无法修理；请更换整条软管。
- 每次使用前都要拧紧所有液流连接处。

**毒性液体中毒危险**

如果有害流体或有毒气体溅到眼睛里或皮肤上，或吸入、吞咽有害流体或有毒气体可能导致严重伤害或死亡。

- 熟悉所用流体的特殊危险性。阅读流体生产厂家的警告。
- 将有害流体存放于规定的容器内。根据地方、州和国家规章处理有害流体。
- 请按照流体和溶剂生产厂家的建议，务必穿戴防护眼罩、手套、衣物和呼吸器。

简介

流体压力调节器用于空气辅助式喷涂系统中，以确保精准、可靠地控制喷枪、分配阀或雾化喷头的流体压力。

安装在循环管路输出装置或泵上的调节器，用于降低主管路压力，以维持所需的喷枪、分配阀或雾化喷头的流体压力。

型号 233771、233772、234268 和 234269（图 1。）以机械方式操作背压调节器，可在达到预定压力时通过开启出口以及引导多余材料返回将供应压力限制为设定值。这些阀门用于循环系统中。

型号 233767、233814、233768、234260、234264 和 234265（图 2。）以机械方式操作主要用于使用低粘度到中粘度流体的流体压力调节器。

型号 233760、233769、233770、233813、234259、234266、234270 和 234271（图 3。）以气动方式操作主要用于使用高粘度涂料的流体压力调节器。

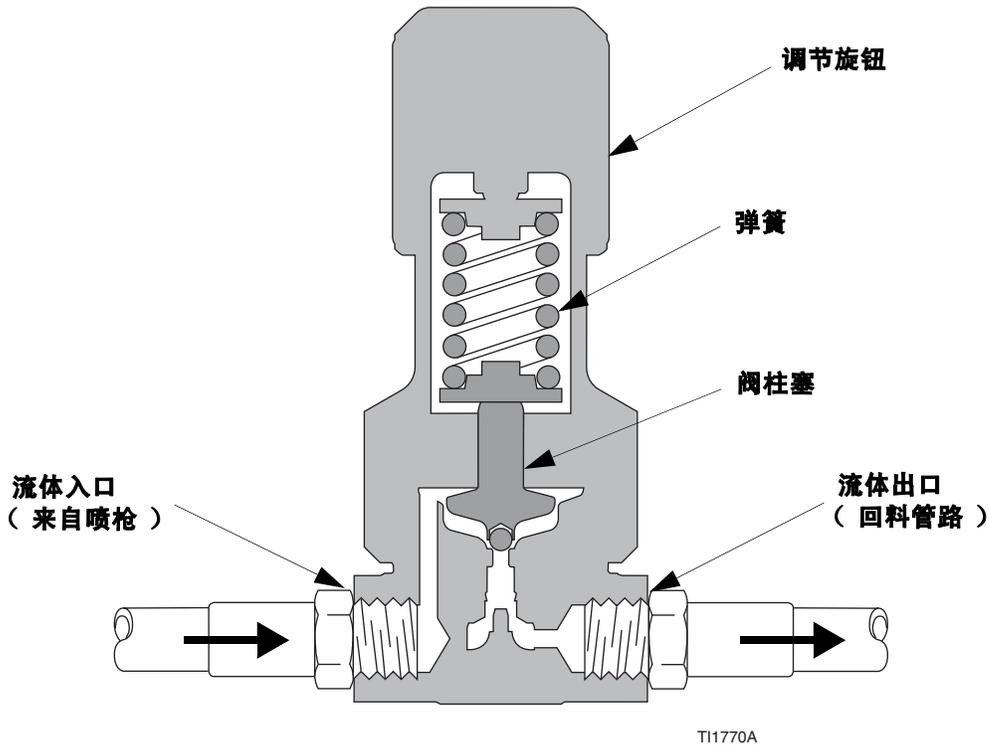
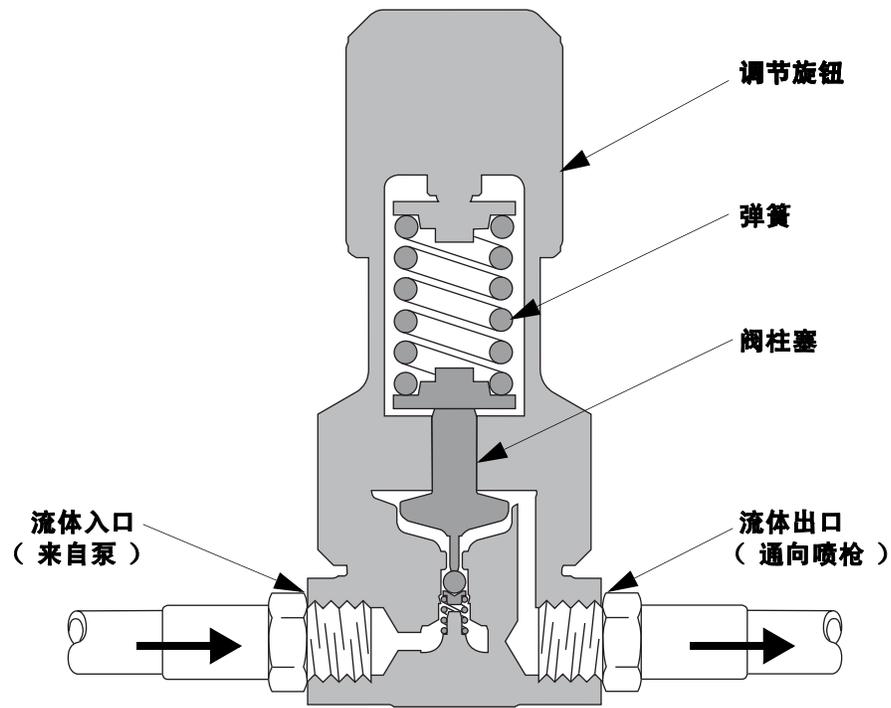
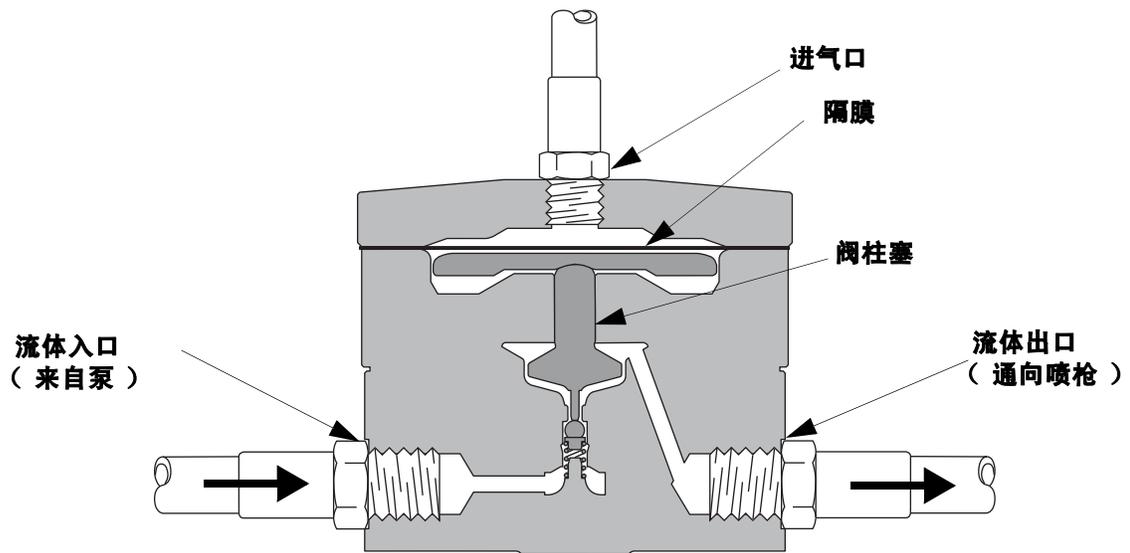


图 1. 机械式背压调节器的剖面图



T11769A

图 2. 机械式流体压力调节器的剖面图



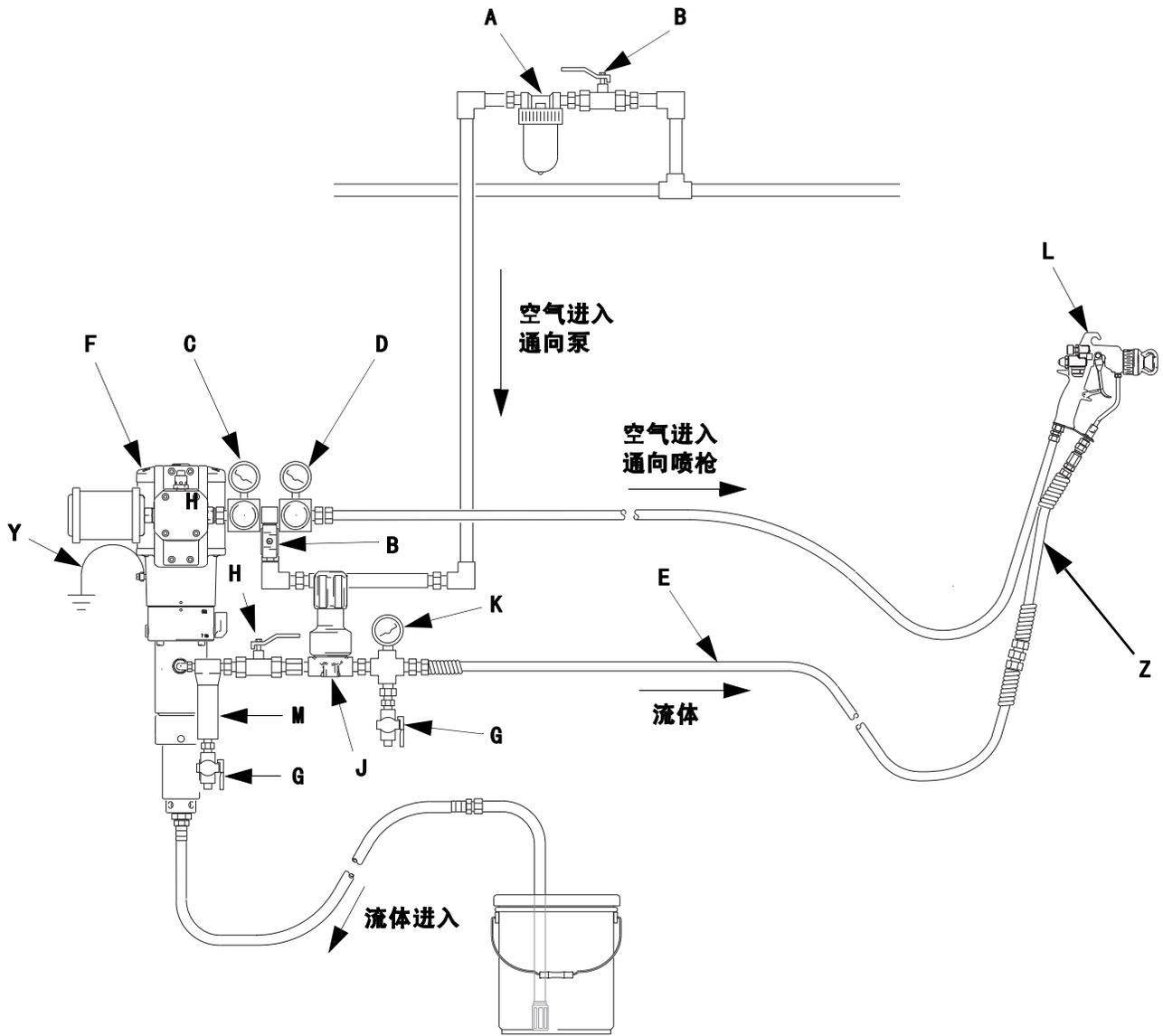
T11774A

图 3. 气动式流体压力调节器的剖面图

安装

1. 为每个喷枪安装一个调节器。
2. 根据需要，在连接处涂上螺纹密封剂。
3. 确保流体流动方向与调节器机体上的流动方向标志一致。
 - a. 在喷枪的**上游**安装一个流体压力调节器：将流体管路从泵连接到流体调节器的入口。将流体管路连接到喷枪，再连接到调节器出口。
 - b. 在喷枪的**下游**安装一个背压调节器。将流体回料管路从喷枪连接到背压调节器的入口。将流体回料管路连接到泵，再连接到调节器的出口。
4. 冲洗并测试整个系统。

图 4。、图 5。和图 6。显示了安装系统时的可能配置。它们没有描述实际系统设计。在设计满足您的特定要求的系统时，请咨询您的 Graco 分销商以获得帮助。

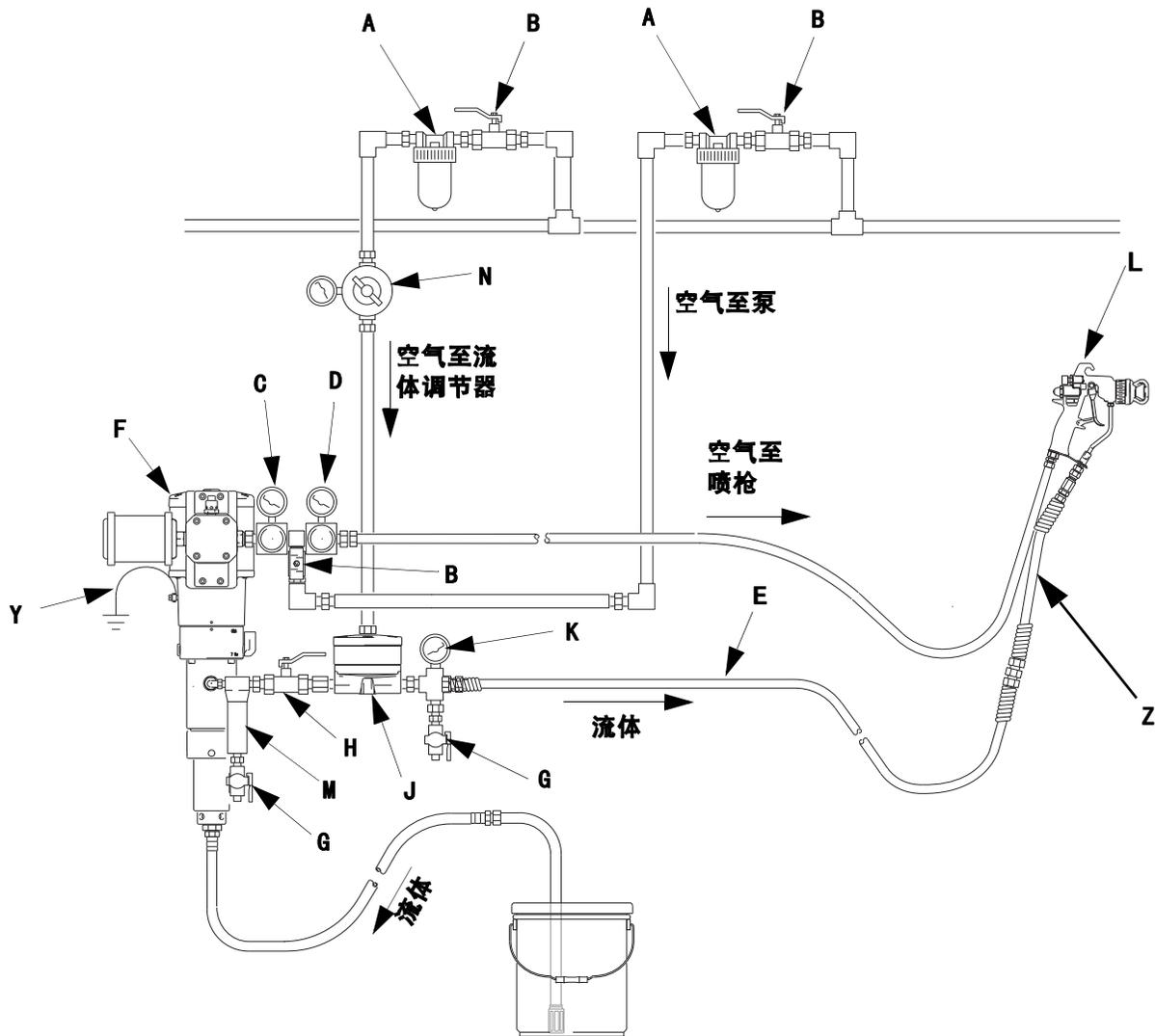


T11763C

图 4. 高压、非循环系统、机械式流体调节器图例

A	气路过滤器
B	放气型空气截止阀
C	泵空气调节装置
D	喷枪空气调节装置
E	流体软管
F	泵

G	流体泄压阀
H	流体截止阀
J	机械式流体压力调节器
K	流体压力表
L	空气辅助式喷枪
M	流体过滤器
Y	泵的接地线
Z	鞭管

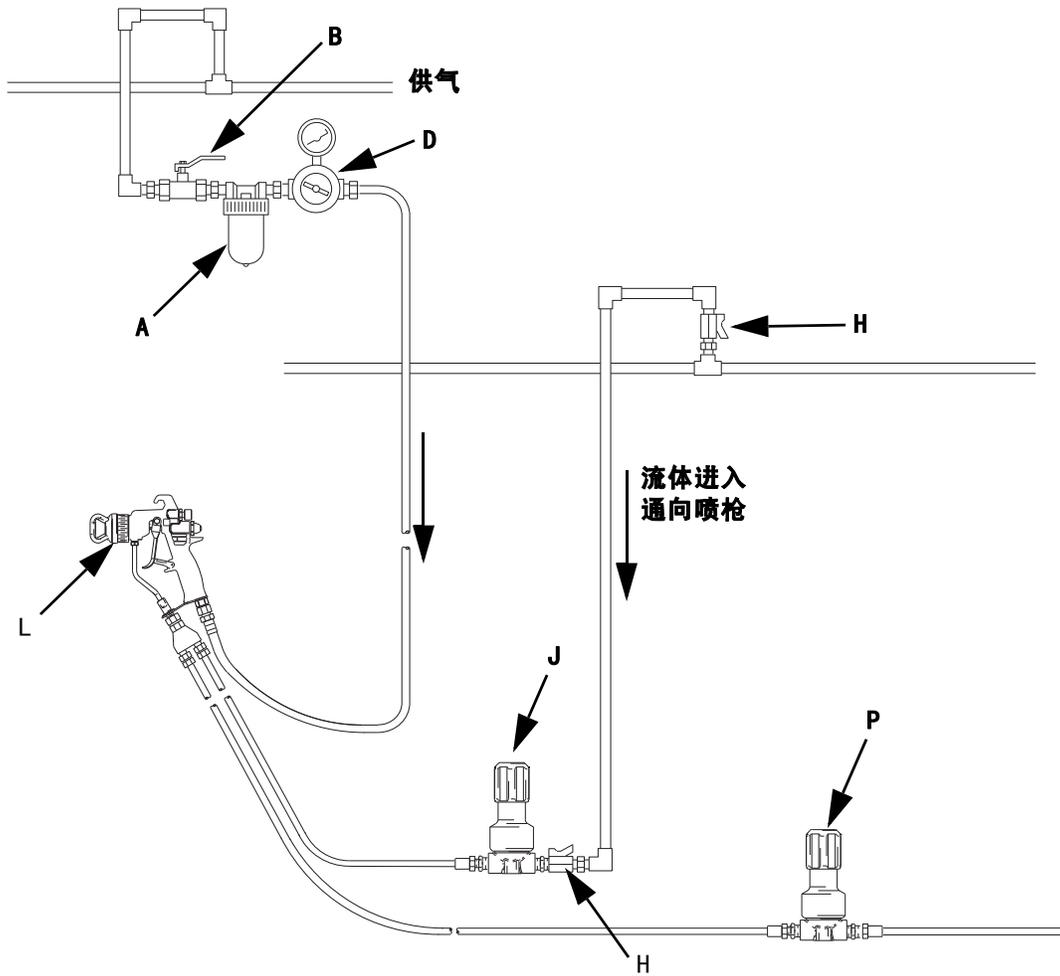


T11764C

图 5. 高压、非循环系统、气动式流体调节器图例

A	气路过滤器
B	放气型空气截止阀
C	泵空气调节装置
D	喷枪空气调节装置
E	流体软管
F	泵
G	流体泄压阀
H	流体截止阀

J	气动式流体调节器
K	流体压力表
L	喷枪
M	流体过滤器：
N	用于操作 / 调节流体调节器的空气调节器
Y	泵的接地线
Z	鞭管



T11765A

图 6. 高压循环系统机械式流体调节器和背压调节器图例

A	气路过滤器
B	放气型空气截止阀
D	泵空气调节装置
H	流体截止阀

J	机械式流体调节器
L	喷枪
P	机械式背压调节器

操作

首次使用前请冲洗

您的压力调节器已在工厂中使用防腐液体进行过测试。在使用调节器之前，请使用溶剂彻底冲洗系统，以清除这种液体的残留物，以及在系统组装过程中引入的任何杂质。

泄压步骤


警告


必须手动释放掉系统压力，以防系统意外启动或喷涂。为减少喷枪意外喷射、流体飞溅或移动部件造成伤害的危险，在下列情况下一定要按照**泄压步骤**进行：

- 要求您将压力释放
- 停止喷涂
- 检查或维修系统设备的任何部分
- 安装或清洗喷嘴。

1. 锁上喷枪扳机安全销。
2. 关闭放气型主空气阀（系统必须配备）。
3. 开启喷枪扳机安全销。
4. 将喷枪的金属部分紧紧靠在接地的金属桶上，然后扣动喷枪扳机泄压。
5. 锁上喷枪扳机安全销。
6. 打开排放阀（系统必须配备），并准备一个接住排出物的容器。
7. 准备再次喷涂之前，让放泄阀一直开着。

如果怀疑喷嘴或软管完全堵塞，或在执行步骤 1 至 7 后怀疑未完全泄压，请极为缓慢地松开喷嘴护罩的锁紧环或软管端部的接头，使压力逐渐释放掉。然后再完全松开并清洁喷嘴或软管。

调节调节器

流体压力调节器用于控制其出口下游的压力。入口流体压力应该始终高于出口流体压力。

如果使用附件流体压力表，请在降低压力时扣动喷枪扳机以释放管路中的压力，以确保压力表读数正确。

调整泵空气压力和流体压力调节器，以获得最佳喷涂组合。

在循环系统中，背压阀用于以同样方式控制其入口上游的流体压力。

机械式调节器

1. 旋出旋钮，直到没有弹簧压力为止。
2. 打开流体供应，以允许流体流向调节器。
3. 顺时针旋转旋钮，将流体压力调节至所需水平。

气动式调节器

1. 在关闭流体供应后，打开通向调节器的空气压力。
2. 打开流体供应，以允许流体流向调节器。
3. 提高流体入口压力。当流体出口压力达到所需水平后，关闭通向流体调节器的空气。

故障排除

在检查或维修设备之前，需要释放压力（第 13 页）。

要维修调节器，请参见第 15 页。

问题	原因	解决办法
降低流体出口压力。	隔膜破裂（17） （仅适用于气动式调节器）。	更换隔膜。
	空气泄漏（仅适用于气动式调节器）。	检查空气软管和连接。 更换密封圈（13）。
	密封圈磨损。	更换密封圈（13）。
流体出口压力升高到流体入口压力的水平。	阀球（8）和阀座（4）磨损或卡在打开位置。	清洁阀球和阀座。 更换已磨损或已损坏的零配件。
流体从上部壳体泄漏。	隔膜破裂（17）（仅适用于气动式调节器）。	更换隔膜。
	密封圈磨损。	更换密封圈（13）。

维护

冲洗


警告


必须手动释放掉系统压力，以防系统意外启动或喷涂。高压流体会射穿皮肤，引起严重伤害为减少流体注入、流体飞溅或移动部件造成伤害的危险，在下列情况下一定要按照**泄压步骤**进行：

- 要求您将压力释放
- 停止喷涂
- 检查或维修系统设备的任何部分
- 安装或清洗喷嘴。

1. 泄压。
2. 取下喷嘴。清洁喷嘴，然后将其放在旁边。
3. 向泵供应溶剂。起动泵。冲洗时请使用尽可能低的流体压力
4. 冲洗喷枪，向接地的金属容器喷涂，直到从喷枪中喷出洁净的溶剂为止。
5. 泄压。
6. 重新安装喷嘴。

不要让涂料或溶剂滞留在系统中太长时间。流体可能会在柱塞上干燥，从而导致柱塞密封圈泄漏。如果发生泄漏，请拆解并清洁调节器。

清洁和修理

在更换流体或颜色时，应该拆解并清洁调节器。必须定期清洁和检查内部零配件，以使流体调节器工作正常。

1. 释放系统中的所有空气和流体压力。
2. 从系统中拆下调节器。
3. 拆解调节器（请参见第 16 页至第 22 页上的零配件图）。
4. 清洁并检查所有零配件。

小心

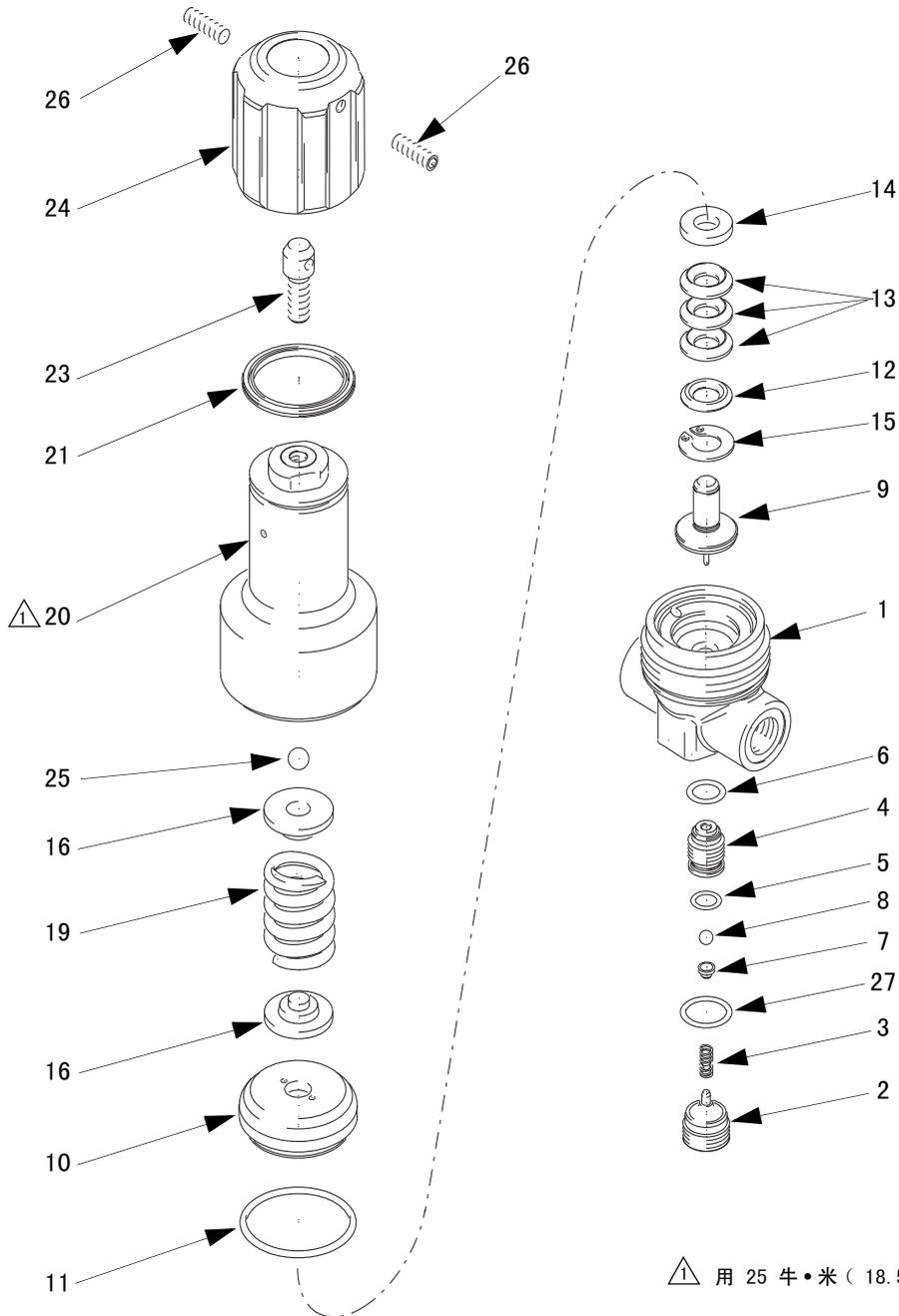
在操作硬质合金球阀和阀座时请非常小心。损坏将导致操作不良和泄漏。

5. 检查隔膜、密封圈、O 形圈和密封件是否磨损。检查球阀和阀座是否存在划伤、磨损或其他损坏。
6. 在重新组装调节器时，润滑密封圈、O 形圈和密封件。
7. 第 16 页至第 22 页上的零配件图中指定的扭矩拧紧。

零配件

机械式调节器

零配件号 233767 (图中所示)、233768、233814、234260、234264 和 234265



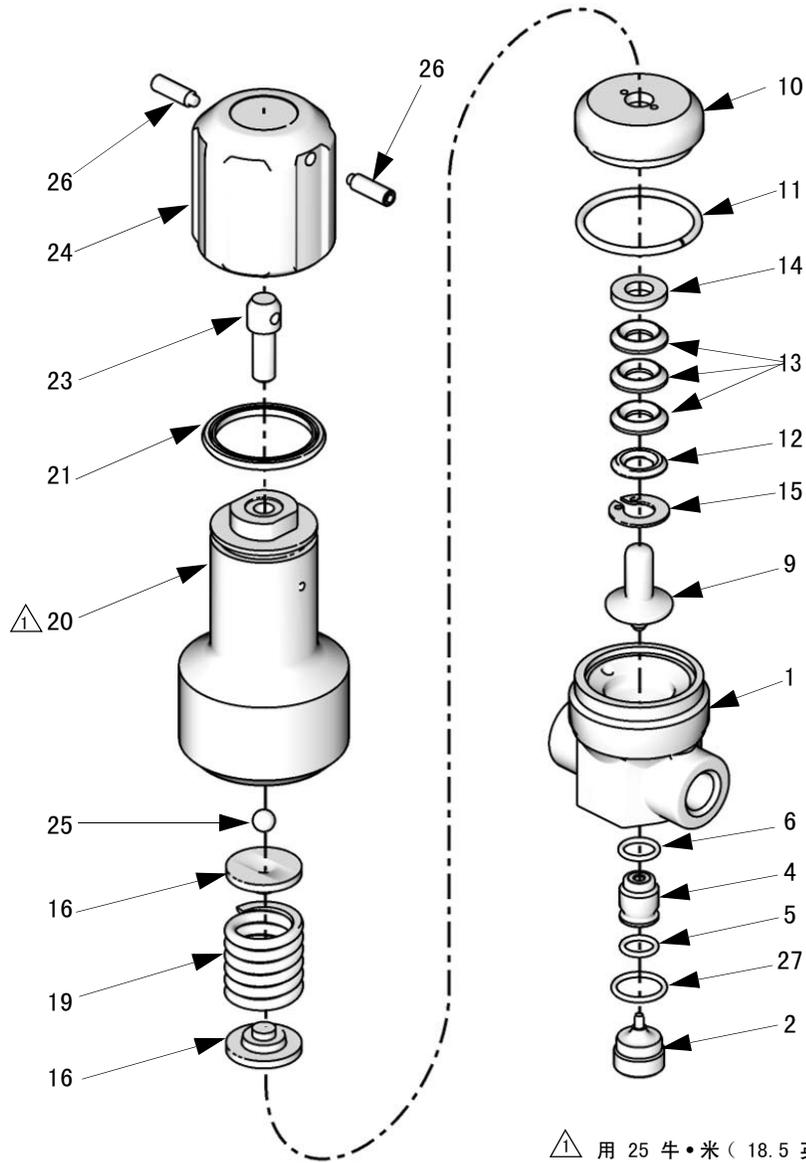
 用 25 牛·米 (18.5 英尺磅) 的扭矩拧紧。

机械式调节器

零配件号 233767 (图中所示)、233768、233814、234260、234264 和 234265

参考号	零配件号	说明	数量	参考号	零配件号	说明	数量
				14	15A149	压套, 内螺纹	1
1		壳体, 下部	1	15	117125	环, 定位, 内部	1
		壳体, 下部 (适用于 npt 版本)	1	16	15A178	板, 弹簧	2
2	15A238	插塞, 螺丝	1	19	117093	弹簧, 压缩; 适用于 233814 和 234260	1
3	117089	压缩弹簧	1		117094	弹簧, 压缩; 适用于 233767、 233768、234264 和 234265	1
4	245367	阀门底座	1		117088	弹簧, 压缩; 适用于 233768、234265	1
5	15Y030	O 形圈	1	20	245827	壳体, 上部	1
6	15Y031	O 形圈	1	21	117103	密封件, 平	1
7	15A206	支架, 阀球	1	23	15A240	螺丝, 定制	1
8	117104	阀球, 5 毫米	1	24	15A203	螺帽	1
9	245374	柱塞, 阀门	1	25	117108	阀球, 8 毫米	1
10	15A217	外壳, 密封	1	26	117098	螺丝, 定位; M6x20	2
11	117112	O 形圈, 狭缝	1	27	15Y029	O 形圈	1
12	15A223	压套, 外螺纹	1				
13	15A142	密封圈	3				

机械式背压调节器
零配件号 233771、233772、234268 和 234269 (图中所示)



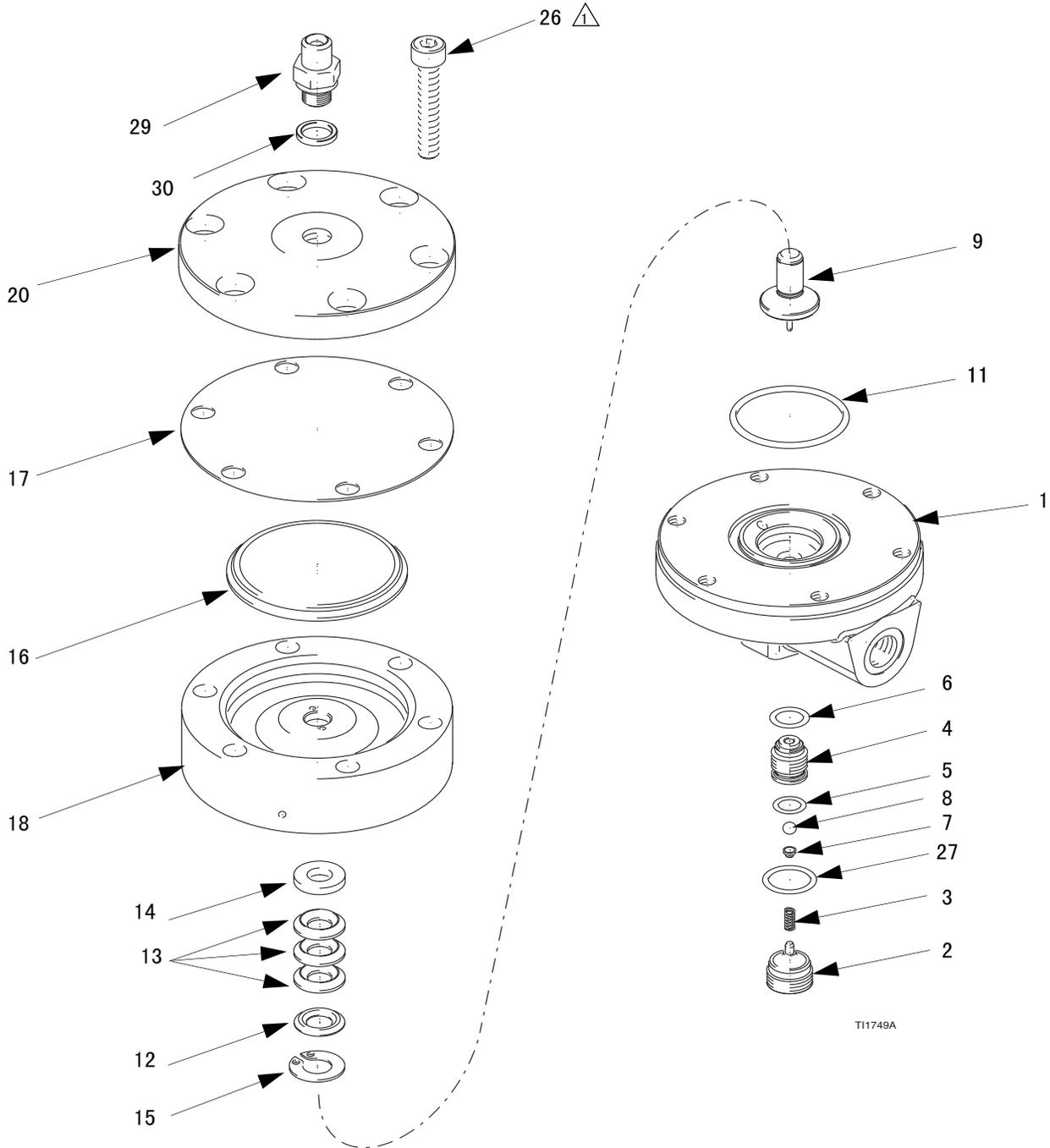
机械式背压调节器
零配件号 233771、233772、234268 和 234269

参考号	零配件号	说明	数量	参考号	零配件号	说明	数量
				15	117125	环, 定位, 内部	1
1		壳体, 下部	1	16	15A178	板, 弹簧	2
		壳体, 下部 (适用于 npt 版本)	1	19	117093	弹簧, 压缩; 适用于 233771 和 234268	1
2	15A238	插塞, 螺丝	1		117094	弹簧, 压缩; 适用于 233772 和 234269	1
4	245367	阀门底座	1	20	245827	壳体, 上部	1
5	15Y030	O 形圈	1	21	117103	密封件, 平	1
6	15Y031	O 形圈	1	23	15A240	螺丝, 定制	1
9	245376	柱塞, 阀门	1	24	15A203	螺帽	1
10	15A217	外壳, 密封	1	25	117108	阀球, 8 毫米	1
11	117112	O 形圈, 狭缝	1	26	117098	螺丝, 定位; M6x20	2
12	15A223	压套, 外螺纹	1	27	15Y029	O 形圈	1
13	15A142	密封圈	3				
14	15A149	压套, 内螺纹	1				

气动式调节器

零配件号 233813 和 234259

 用 10 牛·米 (7.5 英尺磅) 的扭矩拧紧。



气动式调节器
零配件号 233813 和 234259

参考号 零配件号 说明		数量	参考号 零配件号 说明		数量
1		1	12	15A223 压套, 外螺纹	1
	壳体, 下部		13	15A142 密封圈	3
	壳体, 下部 (仅适用于 npt 版本)	1	14	15A149 压套, 内螺纹	1
2	15A238 插塞, 螺丝	1	15	117125 环, 定位, 内部	1
3	117089 压缩弹簧	1	16	15A212 板, 隔膜	1
4	245367 阀门底座	1	17	15A180 隔膜	1
5	15Y030 O 形圈	1	18	15A218 壳体, 隔膜	1
6	15Y031 O 形圈	1	20	15A145 盖板, 隔膜	1
7	15A206 支架, 阀球	1	26	117128 螺丝, 杯头; M8x50	6
8	117104 阀球, 5 毫米, 硬质合金	1	27	15Y029 O 形圈	1
9	245375 柱塞, 阀门	1	29	15C332 接头 (仅适用于 npt 型号)	1
11	15Y033 O 形圈	1	30	15C333 垫圈 (仅适用于 npt 型号)	1

气动式调节器

零配件号 233760 (图中所示)、233769、233770、234266、234270 和 234271

参考号	零配件号	说明	数量	参考号	零配件号	说明	数量
				18	15A209	壳体, 隔膜; 适用于 233760 和 234266	1
1	15A187	壳体, 下部	1		15A210	壳体, 隔膜; 适用于 233769 和 234270	1
	15C298	壳体, 下部 (适用于 npt 版本)	1		15A211	壳体, 隔膜; 适用于 233770 和 234271	1
2	15A239	插塞, 螺丝	1	20	15A146	盖板, 隔膜; 适用于 233760 和 234266	1
3	117091	压缩弹簧	1		15A147	盖板, 隔膜; 适用于 233769 和 234270	1
4	245370	阀门底座	1		15A148	盖板, 隔膜; 适用于 233770 和 234271	1
6	15Y031	O 形圈	1	22	15A220	环 (仅适用于非 npt 型号)	2
7	15A207	支架, 球阀	1	26	117028	螺丝, 杯头: M6x16	12
8	117107	球阀, 8 毫米, 硬质合金	1	27	15Y032	O 形圈	1
9	245377	柱塞, 阀; 适用于 233760、234266	1	28	117018	垫圈	12
	245379	柱塞, 阀: 适用于 233769、 233770、234270 和 234271	1	29	117030	螺丝, 杯头: M6x40	12
10	245364	壳体, 柱塞	1	30	117086	垫圈	1
11	15Y034	O 形圈	1	31	117100	插塞, 螺纹	1
13	117111	密封件, 杆	1	32	15C332	接头 (仅适用于 npt 型号)	1
16	15A213	板, 隔膜; 适用于 233760 和 234266	1	33	15C333	垫圈 (仅适用于 npt 型号)	1
	15A214	板, 隔膜; 适用于 233769 和 234270	1				
	15A215	板, 隔膜; 适用于 233770 和 234271	1				
17	15A181	隔膜: 适用于 233760 和 234266	1				
	15A182	隔膜: 适用于 233769 和 234270	1				
	15A183	隔膜: 适用于 233770 和 234271	1				

技术数据

类别	数据
最大流体入口压力 (流体压力调节器)	233814, 234260:2600 磅 / 平方英寸 (18 兆帕, 180 巴) 233760、233767、233768、233769、233770、233813、234259、234264、234265、234266、234270 和 234271: 5000 磅 / 平方英寸 (36 兆帕, 360 巴)
最大永久供应压力 (背压调节器)	233771, 234268:2500 磅 / 平方英寸 (17 兆帕, 170 巴) 233772, 234269:3400 磅 / 平方英寸 (23.5 兆帕, 235 巴)
压力范围	233760, 234266:70-900 磅 / 平方英寸 (0.5-6 兆帕, 5-60 巴) 233767, 233772, 234264, 234269:1300-3000 磅 / 平方英寸 (9-20 兆帕, 90-200 巴) 233768, 234265:1300-4000 磅 / 平方英寸 (9-27 兆帕, 90-270 巴) 233769, 234270:300-2000 磅 / 平方英寸 (2-15 兆帕, 20-150 巴) 233770, 234271:600-4600 磅 / 平方英寸 (4-32 兆帕, 40-320 巴) 233771, 233814, 234268, 234260:600-1500 磅 / 平方英寸 (4-10 兆帕, 40-100 巴) 233813, 234259:600-3600 磅 / 平方英寸 (4-25 兆帕, 40-250 巴)
最大操作空气压力 (仅适用于气动式调节器)	233760, 233770, 233813, 234259, 234266, 234271: 85 磅 / 平方英寸 (0.6 兆帕, 6 巴) 233769, 234270:75 磅 / 平方英寸 (0.5 兆帕, 5 巴)
最大流率	请参见第 26 页的图表。
温度范围	233767, 233768, 233771, 233772, 233813, 233814, 234259, 234260, 234264, 234265, 234268, 234269:32-194° F (0-90° C) 233760, 233769, 233770, 234266, 234270, 234271:50-176°F (10-80°C)
流体入口和出口	233767, 233768, 233771, 233772, 233813, 233814: 3/8 BSPP (内螺纹) 234259, 234260, 234264, 234265, 234268, 234269: 3/8 npt (内螺纹) 233760, 233769, 233770: 3/4 BSPP (内螺纹) 234266, 234270, 234271: 3/4 npt (内螺纹)
进气口	233760, 233769, 233770, 233813: 1/4 BSPP (内螺纹) 234259, 234266, 234270, 234271: 1/4 npt (外螺纹)
* 表端口	233760, 233769, 233770, 234266, 234270, 234271: 1/4 BSPP (内螺纹)
接液零配件	233767, 233768, 233771, 233772, 233813, 233814, 234259, 234260, 234264, 234265, 234268, 234269: 不锈钢、碳化钨、PTFE、耐化学品侵蚀的氟橡胶 233760, 233769, 233770, 234266, 234270, 234271: UHMWPE、不锈钢、乙缩醛、碳化钨、PTFE、耐化学品侵蚀的氟橡胶

* 提供附件表

附件表

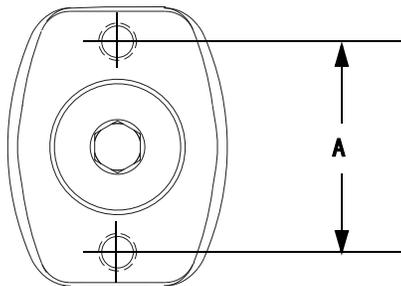
型号	表
233760	118340
234266	118340
233769	118341
234270	118341
234770	118341
234271	118341

流率数据

使用 10 号机油、调节器大开并且没有下游限制时的最大流量。

零配件号	入口流体测试压力	入口 / 出口尺寸	流体流量
233760 234266	5000 磅 / 平方英寸 (36 兆帕, 360 巴)	3/4 BSPP (内螺纹) 3/4 npt (内螺纹)	11.3 加仑 / 分 (42.9 升 / 分)
233767 234264	3000 磅 / 平方英寸 (21 兆帕, 210 巴)	3/8 BSPP (内螺纹) 3/8 npt (内螺纹)	8.2 加仑 / 分 (31.2 升 / 分)
233768 234265	3660 磅 / 平方英寸 (25 兆帕, 256 巴)	3/8 BSPP (内螺纹) 3/8 npt (内螺纹)	9.2 加仑 / 分 (35.0 升 / 分)
233769 234270	4000 磅 / 平方英寸 (28 兆帕, 280 巴)	3/4 BSPP (内螺纹) 3/4 npt (内螺纹)	11.7 加仑 / 分 (44.5 升 / 分)
233770 234271	3800 磅 / 平方英寸 (26 兆帕, 266 巴)	3/4 BSPP (内螺纹) 3/4 npt (内螺纹)	12.3 加仑 / 分 (46.7 升 / 分)
233771 234268	2500 磅 / 平方英寸 (17 兆帕, 170 巴)	3/8 BSPP (内螺纹) 3/8 npt (内螺纹)	10.2 加仑 / 分 (38.8 升 / 分)
233772 234269	3400 磅 / 平方英寸 (23.5 兆帕, 235 巴)	3/8 BSPP (内螺纹) 3/8 npt (内螺纹)	13.1 加仑 / 分 (49.8 升 / 分)
233813 234259	3800 磅 / 平方英寸 (26 兆帕, 266 巴)	3/8 BSPP (内螺纹) 3/8 npt (内螺纹)	10.6 加仑 / 分 (40.3 升 / 分)
233814 234260	2500 磅 / 平方英寸 (17 兆帕, 170 巴)	3/8 BSPP (内螺纹) 3/8 npt (内螺纹)	8.1 加仑 / 分 (30.8 升 / 分)

安装尺寸



零配件号	螺纹	尺寸 A
233760 234266	M6	36 毫米 (1.42 英寸)
233767 234264	M5	28 毫米 (1.10 英寸)

零配件号	螺纹	尺寸 A
233768 234265	M5	28 毫米 (1.10 英寸)
233769 234270	M6	36 毫米 (1.42 英寸)
233770 234271	M6	36 毫米 (1.42 英寸)
233771 234268	M5	28 毫米 (1.10 英寸)
233772 234269	M5	28 毫米 (1.10 英寸)
233813 234259	M5	28 毫米 (1.10 英寸)
233814 234260	M5	28 毫米 (1.10 英寸)

Graco 公司的擔保書

Graco 保证本文件里的所有设备均由 Graco 生产，且以名称担保销售最初购买者时的材料和工艺无缺陷。除了 Graco 公布的任何特别、延长、或有限担保以外，Graco 将从销售之日起算提供十二个月的担保期，修理或更换任何 Graco 认为有缺陷的设备部件。本担保仅适用于按照 Graco 书面建议进行安装、操作及维护的设备。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、误用、磨蚀、锈蚀、维修保养不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或用非 Graco 公司的部件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本担保书的担保范围之内而且 Graco 公司不承担任何责任。Graco 也不会对由非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料与 Graco 设备不兼容，或不当设计、制造、安装、操作或对非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料维护所导致的故障、损坏或磨损不负责任。

本担保书的前提条件是，以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给 Graco 公司授权的经销商，以核查所声称的缺陷。如果核实了声称缺陷，Graco 将免费修理或更换所有缺陷部件。设备将返还给最初购买者手里，运输费预付。如果检查发现设备无任何材料或工艺缺陷，则会对修理收取合理费用，该费用包括零配件、人工和运输费。

该保修具有唯一性，可代替任何其他保证，无论明示或暗示，包括但不限于保证适销性或适用某特定目的的保证。

以上所列为违反担保情况下 Graco 公司的唯一责任和买方的唯一赔偿。买方同意不享受任何其他的赔偿（包括但不限于对利润损失、销售额损失、人员或财产受损、或任何其他附带或从属损失的附带或从属损害赔偿）。任何针对本担保的诉讼必须在设备售出后二（2）年内提出。

对与销售的但不是 Graco 生产附件、设备、材料或零配件，Graco 不做任何担保，放弃所有隐含适销性和适用于某一特定用途的担保。 所售物品，但不是由 Graco（如马达、开关、软管等）生产的，如果有，但作为设备的制造商，这些物品将享受担保。Graco 将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反这些担保的行为进行索赔。

无论在什么情况下，不管是由于违反合同、违反担保、Graco 公司的疏忽或者其他原因，Graco 公司都不承担由于供应下列设备或由于至此售出的任何产品或其他物品的配备、执行或使用而产生的间接、附带、特殊或从属损害的赔偿责任。

Graco 信息

有关 Graco 产品的最新信息，请访问 www.graco.com。

有关专利信息，请参见 www.graco.com/patents。

若要订购，请联系您的 Graco 经销商或致电了解离您最近的经销商。

电话：612-623-6921 **或免费电话：**1-800-328-0211 **传真：**612-378-3505

本文件中的所有书面和图形数据均为本文刊发时的最新产品信息。
Graco 保留随时修改的权利，恕不另行通知。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 309475

Graco 总部：明尼阿波利斯

国际办事处：比利时、中国、日本、韩国

GRACO INC. 及其子公司 • P. O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

版权所有 2002, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com

2013 年 10 月修订