

2015年1月

M系列调压器

目录

简介	1
P.E.D. 类别和流体组	2
特性	2
标签	2
过压保护	3
运输和搬运	3
ATEX要求	3
紧急切断控制器	3
尺寸和重量	4
操作	5
安装	6
启动	7
调整	8
关闭	8
定期检查	8
维护	8
备件	9
故障排除	10
部件列表	10
组装示意图	11

简介

手册适用范围

本手册提供与 M 系列弹簧调压器的安装、启动、维护和备件订购相关的说明。

产品描述

M系列调压器是一款失效打开、差分强度型、弹簧加载式平衡闸阀。其可配备紧急切断控制器，以实现最小压力、最大压力或最小和最大下游压力。

根据它们的操作规范，M 系列调压器主要用于需要容量突变或输气切断由电磁阀进行控制（如用于燃烧器进给）的系统。

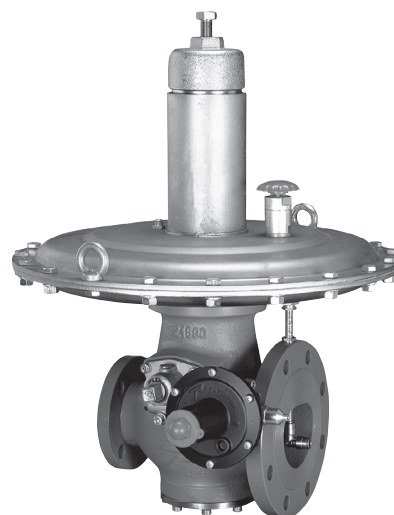


图1. MBN型调压器

该产品的设计可与第一族和第二族燃气（依据EN 437）及其他非腐蚀性和非燃料气体一起使用。对于除天然气以外的其他气体，请联系您的当地销售代理。

以下版本可用：

MN • MF: 调压器（压力附件）

MBN • MBF: 带紧急切断阀的调压器（安全附件）

MBN-M • MBF-M: 带紧急切断阀的监控器（安全附件）

另外还提供带SR消音器的MN, MF, MBN和MBF系列。

标准气体压力设备（调压器和安全紧急切断设备）是指那些应用于符合EN 12186和EN 12279的组件中的设备，使用时必须遵照 ENs 12186和12279中的规定。

在Emerson Automation Solutions所制造的调压器中，必须使用同样由Emerson Automation Solutions制造和贴牌的压力附件（如紧急切断控制器）。

如果因使用非Emerson生产的压力附件（如紧急切断控制器）导致效率低下，Emerson Automation Solutions不承担任何责任。

当适用的内置安全紧急切断设备 (SSD) 阀和指挥器的承压件具备不同的最大允许压力时，SSD为差分强度类型。

M 型

P.E.D. 类别和流体组

根据 PED 2014/68/EU，独立的失效开启型 M 系列调压器不可用作安全附件来保护下游压力设备。

根据 EN 14382，只有在整体强度类型和 A 类配置（过压和欠压保护均已设置时）中，适用的内置安全紧急切断设备才可根据 PED 划分为安全附件。

SSD 阀和紧急切断控制器之间的最小 PS 应为安全附件的 PS，以便符合 EN 14382 中关于整体强度类型的规定。

根据 2014/68/EU “PED” 指令，受适用的内置安全紧急切断设备（A 类和整体强度配置）保护的下游设备应具备如下表中列出类别的技术特性。

表 1. M 系列调压器 P.E.D. 类别

产品尺寸	类别	流体组
DN 25	SEP	1
DN 40 - DN 50	I	
DN 65 - DN 100	II	
带紧急切断阀的所有尺寸	IV	

DN 25 调压器尺寸及所有可用的 M 系列调压器尺寸中安装的内置压力附件（如紧急切断控制器 OS/66）符合压力设备指令 (PED) 2014/68/EU 第 3 条第 3 节，并按照安全可靠工程惯例 (SEP) 设计和制造。

根据第 3 条第 3 节，这些“SEP”产品不得带有 CE 标志。

特性

阀体尺寸和端部连接形式

MN • MBN • MBN-M (扩径出口)

DN 25x65, 40x80, 50x100, 65x100, 80x150, 100x200
PN 16, ANSI 150

MF • MBF • MBF-M (相同尺寸进口/出口)

DN 25, 40, 50, 65, 80, 100
PN 16, ANSI 150



警告

不得超出本指导手册及任何适用标准或规章中规定的压力/温度限值。

最大工作进口压力

MN • MBN • MBN-M DN 25-40-50: 10 bar **

MN • MBN • MBN-M DN 65-80-100: 5 bar **

MF • MBF • MBF-M DN 25-40-50: 10 bar **

MF • MBF • MBF-M DN 80-100: 5 bar **

MN-PST • MBN-PST • MBN-M-PST: 19.6 bar *

MF-PST • MBF-PST • MBF-M-PST: 19.6 bar *

MN-AP • MBN-AP • MBN-M-AP: 19.6 bar *

MF-AP • MBF-AP • MBF-M-AP: 19.6 bar *

MN-APA • MBN-APA • MBN-M-APA: 19.6 bar *

MF-APA • MBF-APA • MBF-M-APA: 19.6 bar *

* 在平均环境温度下。

** 经要求可提供 PST 版本，可在平均环境温度下实现 19.6 bar 的最大工作进口压力。

出口设置压力范围

MN • MF: 10 ~ 500 mbar *

MN-PST • MF-PST: 0.2 ~ 0.5 bar

MN-AP • MF-AP: 0.5 ~ 1 bar

MN-APA • MF-APA: 1 ~ 3 bar

* 对于 DN 80 和 100，M...-BP 版本允许 0.01 ~ 0.08 bar 工作出口设定压力范围。

最低/最高允许温度 (TS)

见标签。

功能特征

精度等级 AC: 高达 ± 5%

锁定压力等级 SG: 高达 +10%

锁定压力区等级 SZ: 高达 10%

紧急切断控制器

精度等级 AG: ± 5%

响应时间 t_a : ≤ 1 s

温度

标准版本: 工作温度 -10 +60°C

低温版本: 工作温度 -20 +60°C

材质

法兰和盖: 钢

阀膜: 织物 NBR+PVC/丁腈橡胶

垫: 丁腈 (NBR) 橡胶

标签

BIOLOGNA ITALY TARTARINI		CE	Notified body XXXX	APPARECCHIO TIPO / DEVICE TYPE Note 1
MATRICOLO / ANNO SERIAL Nr. / YEAR	/ Note 2		DN1	
REAZIONE FAIL SAFE MODE	FAIL OPEN <input checked="" type="checkbox"/>	FAIL CLOSE <input type="checkbox"/>	DN2	
NORME ARMONIZ. HARMONIZED STD.	EN		Wds	bar
CLASSE DI PERDITA LEAKAGE CLASS		TIPO TYPE	Wdso	bar
CLASSE FUNZIONALE FUNCTIONAL CLASS		Cg	Wdsu	bar
FLUIDO GRUPPO FLUID GROUP	1	pmax	bar	DN seat DN sede
TS	Note 3	°C	PS	Note 4
			PSD	Note 5
			Bar	PT= 1.5
			x PS	bar

图 2. M 系列调压器标签

- 注1: 见“特性”
 注2: 制造年份
 注3: 等级 1: -10/+60°C
 等级 2: -20/+60°C
 注4: PN 16 PS = 16 bar
 ANSI 150 PS = 19.3 bar
 注5: 1.5 bar M...N-BP/80-100
 4 bar所有其他型号

过压保护

调压器铭牌上标出了所推荐的最大允许压力。如果实际版本不具备内置安全紧急切断设备，则当实际出口压力超出实际最大工作出口压力额定值时，需要使用过压保护装置。如果调压器进口压力大于最大工作进口压力，也需要提供过压保护。在内置SSD干预下，下游压力将保持在实际最大操作设置范围内，以防止背压异常，损坏SSD紧急切断控制器。如果SSD出口压力可能大于SSD紧急切断控制器（差分强度类型）的PS，则也必须提供下游过压保护。但是，即使调压器低于这些最大压力限值，也并不排除外部来源或管路碎片导致损坏的可能性。必须在发生过压情况后检查调压器是否损坏。

运输和搬运

应遵循既定的运输和搬运程序，以防止冲击或异常压力导致承压件损坏。吊耳的设计仅用于搬运设备重量。组合感测管路和压力附件（如紧急切断控制器）应采用冲击或异常压力保护装置。

ATEX要求

如果在安装前，EN 12186和EN 12279条款、国家规范（如有）及特定的制造商建议尚未付诸实践，且在执行设备启动和关闭操作前未执行惰性气体清洗，则在设备和气体压力调节/测量站/安装工程中可能存在外部和内部爆炸性环境。

如果推测到管道内存在异物，且未执行惰性气体清洗，则建议执行下述步骤来避免因机械火花导致外部火源进入设备内部：

- 通过排放管道将异物（如有）排放到安全区域，借助管道工程中燃气的低速流入（5 m/sec）

在任何情况下，

- 气体压力调节/测量站/安装工程的终端用户必须执行1999/92/EC和89/655/EC指令中的条款

- 为了预防及提供爆炸保护，必须采取适用于操作性质的技术和/或组织措施（如对被隔离部分/整个安装工程内部燃气容量进行充填/排放，用通气管路连接至安全区域 - EN 12186的7.5.2部分及EN 12279的7.4部分；对将燃气进一步排放至安全区域的相关设置进行监控；将隔离部分/整个安装工程连接至下游管道；...）
- 气体压力调节/测量站/安装工程的终端用户必须执行EN 12186和12279的9.3部分的条款
- 每次在安装场所执行重新组装工作时，应根据国家法规使用测试压力进行外部紧密性试验

根据国家法规（如有）及特定的制造商建议，执行定期检查/维护监测。

紧急切断控制器

以下控制器可与M系列调压器组合使用，并配备内置紧急切断装置：

- OS/66系列弹簧加载控制器



图3. OS/66紧急切断控制器

表2. OS/66特性

型号	阀体阻抗压力 bar	过压设置范围 W _{do} bar		欠压设置范围 W _{du} bar	
		最小	最大	最小	最大
OS/66	6	0.022	0.6	0.007	0.45
OS/66-AP	6	0.2	5	0.1	2.5

螺纹1/4" NPT取压母接头。

材质

阀体和阀盖: 铝

阀膜: NBR橡胶

更多信息请参见指导手册0048EN-OS66-IM.

M 型

尺寸和重量

表3. 尺寸 (mm) 和重量 (kg) MN, MBN和MBN-M调压器

MN • MBN • MBN-M									
DN	I	A		H	H1	H2 监控器版本	重量		
		STD	AP APA				MN	MBN	MBN-M
25x65	184	380		500	95	140	31	33	37
40x80	222	500	380	580	100	160	53	55	59
50x100	254			600	120	170	59	62	67
65x100	276			620	132	200	62	66	72
80x150	298	500	500	650	145	215	80	84	90
		620*							
100x200	352	500	500	660	180	265	125	130	140
		620*							

(*) BP 版本

(**) 仅适用于带内取压接头的型号 (DN 25, 40, 50, 65)

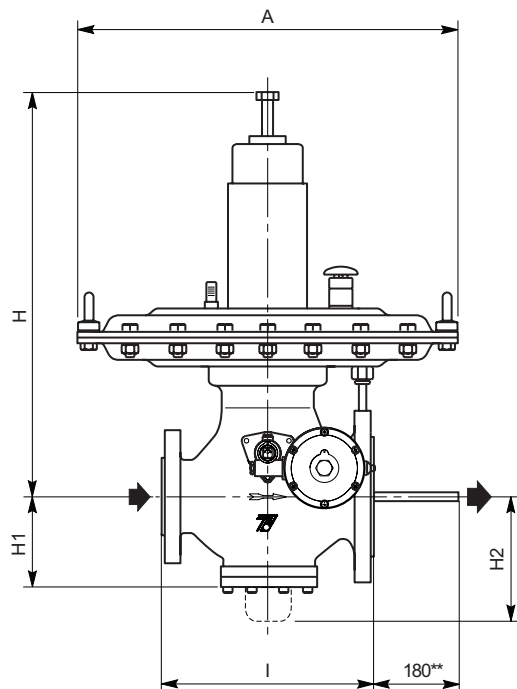


表4. 尺寸 (mm) 和重量 (kg) MF, MBF和MBF-M调压器

MF • MBF • MBF-M									
DN	I	A		H	H1	H2 监控器版本	重量		
		STD	AP APA				MF	MBF	MBF-M
25	184	380		500	95	140	27	29	33
40	222	500	380	580	100	160	50	52	56
50	254			600	120	180	55	59	64
80	298	500	500	650	145	215	73	77	83
		620*							
100	352	500	500	660	180	265	110	115	125
		620*							

(*) BP Version

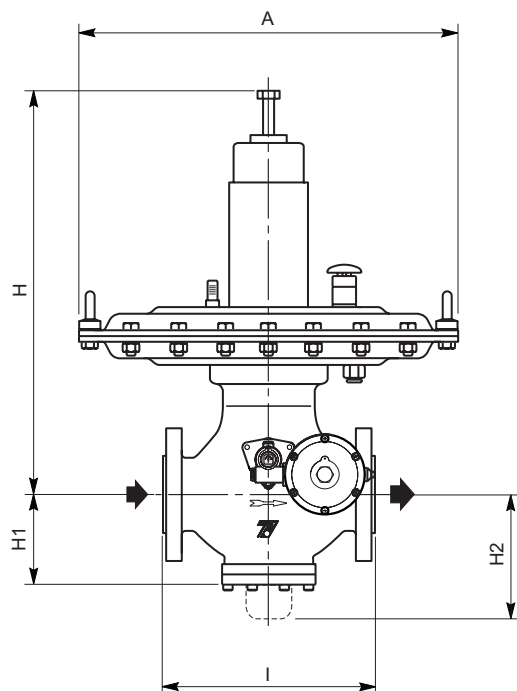


图4. M系列尺寸

操作

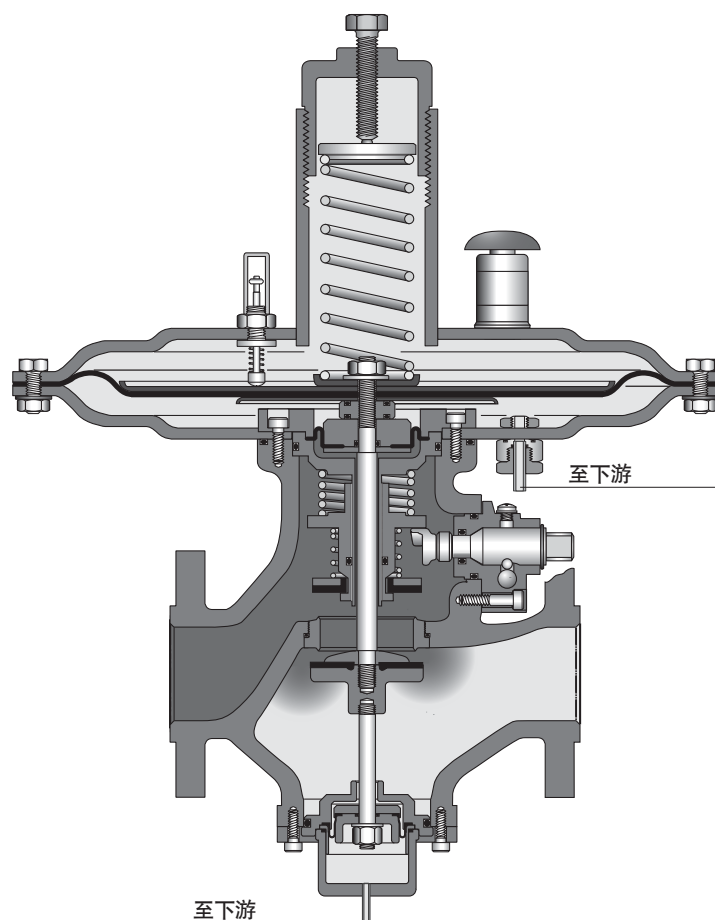


图5. MBF-M系列操作示意图

调压器如何工作

控制元件的位置范围取决于执行机构组件（弹簧-阀杆-阀膜）的运动。

阀膜将调压器控制头分割为两个腔。下腔连接至调节压力 P_d ，弹簧调压器所在的另外一个腔连接至大气压力。

当弹簧和出口压力的对比操作一致时，移动阀膜-阀杆-阀组件保持不动，出口压力与弹簧设定值匹配。

容量需求的上升将导致出口压力下降。这意味着，弹簧的作用力将大于出口压力的作用力。阀门将打开，直到出口再次达到设定压力。

如果出口压力上升，则操作将相反。

在平衡腔内工作时，进口压力可保证控制元件在所有操作条件下的完美平衡。

监控器如何工作

监控器或紧急调压器被用作气体减压系统中的安全设备。该设备的目的是防止系统出现过压，同时确保减压管路的正常运行。

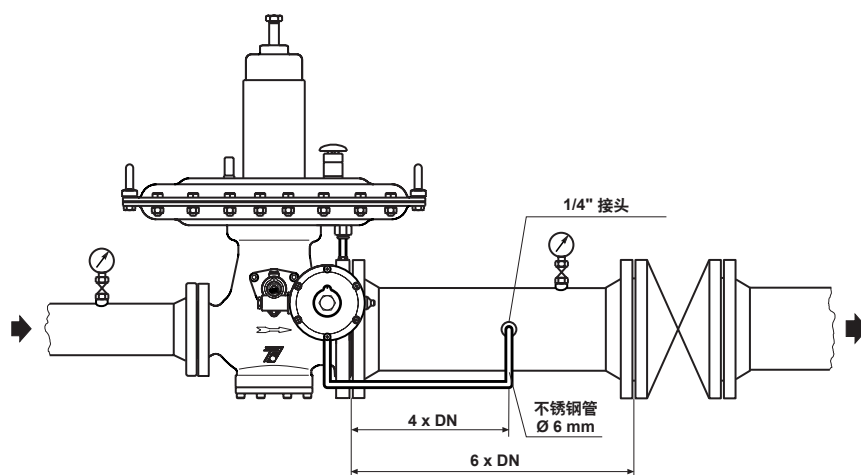
监控器在与主调压器相同的点控制下游压力，其设定值略高于主调压器。

在正常情况下，一旦监控器检测到低于设定值的压力值，便会完全打开。如果因调压器故障导致下游压力上升，则在压力超出允许限制时，监控器开始工作，并将压力调整为自身的设定值。

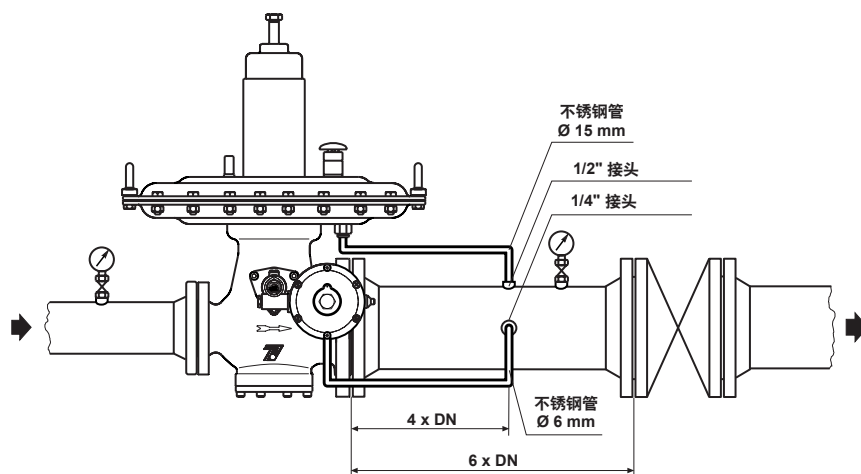
关于OS/66紧急切断控制器的操作，请参见0048EN-OS66-IM 指导手册。

M 型

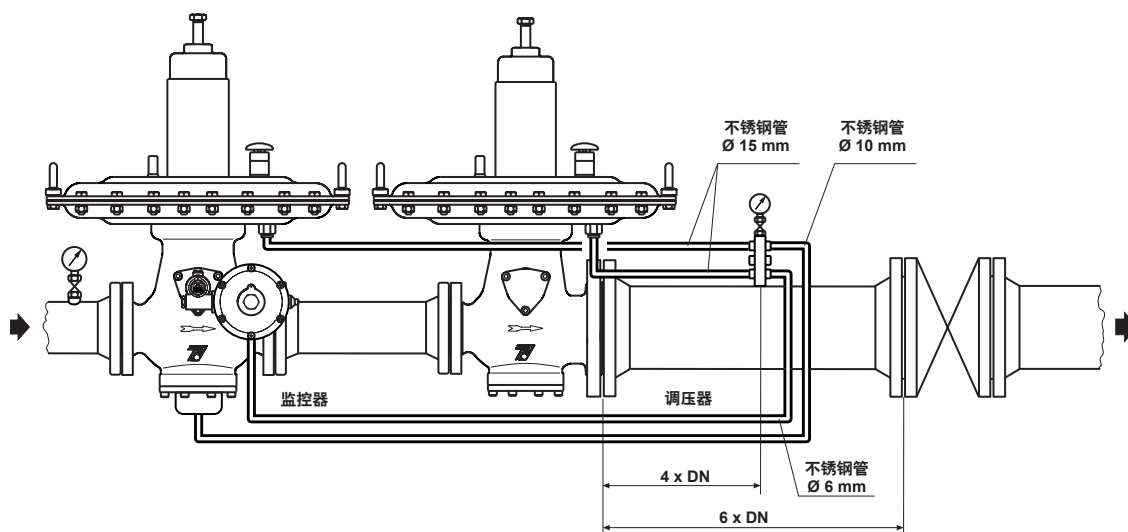
安装



带内取压的调压器型号MBN DN 25 - DN 65



带外取压的调压器型号MBN DN 80 - DN 100



带外取压的监控器型号MBF-M和调压器型号MN

图6. 连接示意图

- 确保调压器标签上的数据与使用要求相匹配。
- 确保调压器按照箭头所示的气流方向进行安装。
- 如图6所示进行连接。



仅可由合格人员安装或维修调压器。应根据国际和适用的法规和条例来安装、操作和维护调压器。如果调压器溢出流体或系统发生泄漏，则表明需要维修。

如果未能即时排除调压器故障，则可能会导致危险状况。如果调压器过压，或安装于使用条件可能超出“特性”章节中给定限值或超出连接管道或管道接头额定值的场所，则可能导致人身伤害、设备损坏或因流体溢出或承压件爆破而导致泄漏。

为了避免出现此类伤害或损坏，应配备泄压或压力限制装置(按照适用法令、法规或标准的要求)，防止工作条件超出这些极限。此外，调压器如果存在物理性损坏，则可能因流体溢出而导致人身伤害和财产损失。为避免人身伤害或财产损失，须将调压器安装在安全位置。

安装前，检查操作条件是否符合使用限制，指挥器设置或适用的内置安全紧急切断设备是否与受保护设备的操作条件一致。

在压力设备安装场所，必须采取组装所适用的所有泄气措施(ENs 12186和12279)。

对于安装于调压器和紧急切断设备之前的设备，采取所有适用的排泄方法(ENs 12186和12279)。

根据EN 12186和12279，应在产品使用场所：

- 提供阴极保护和电气隔离，避免腐蚀；
- 依据上述标准的7.3 / 7.2条款，应使用合适的过滤器/分离器/洗涤剂清洁气体，以避免承压件出现任何技术和合理的腐蚀或磨损危险。

所有压力设备应安装于非地震区域，并远离火源或雷电。

安装调压器前应清洁所有管道，并检查调压器在运输后是否损坏或存在异物。

使用合适的垫圈和经认证的管道铺设和螺栓连接方法。

将调压器安装于水平位置，并检查通过阀体的气流是否与阀体上的箭头所指示的方向一致。安装时，避免在阀体上施加压力，并根据设备尺寸和操作条件选用合适的连接件。

用户应检查和执行适用于特定组装环境的保护装置。

注意：安装调压器时，必须确保弹簧箱体内的通气孔始终畅通，这一点至关重要。

对于室外安装，应将调压器远离车辆交通，定位时应确保水、冰和其他异物无法通过通气口进入弹簧箱体。

避免将调压器置于屋檐或落水管下，并确保高于雪位线。

启动

调压器按照弹簧的中间范围或所要求的压力进行出厂设置；因此可能需要初步调整才能获得所期望的结果。

正确安装后：

- a. 轻微缓慢地打出口切断阀。
- b. 对于配备紧急切断阀的型号，首先拧松阀帽(C)，然后将其拧入阀杆，之后将阀帽向外拉，从而重新锁上阀门。
- c. 使用合适的扳手拉住阀杆，缓慢逆时针旋转轴(标号86)，直到滚珠(标号97和99)啮合，之后松开扳手。
- d. 等待出口压力稳定。
- e. 拧松阀帽螺母，重新安装于原始位置。
- f. 最后缓慢、完全打开进口和出口切断阀。

M 型

调整

如要改变出口压力，可顺时针旋转调节螺杆（标号1），以增加出口压力，或逆时针旋转以减少压力。

在调整过程中，使用压力表来监测出口压力。

关闭



警告

为了避免因压力突然释放导致人身伤害，在尝试拆卸前应将调压器与系统压力隔离，并释放设备和压力管道中的积聚压力。

如果为了执行检查和维护程序而拆卸主承压件，则必须根据适用法规进行内外密封性测试。

定期检查



小心

建议定期检查调压器的效率。

调压器检查

缓慢关闭出口切断阀，检查调压器和阀门之间管道长度的压力。如果系统正常运行，锁定压力将导致出口压力上升，之后压力将稳定。

如果相反地，出口压力继续上升，则表明阀盘存在密封性缺陷，导致系统无法正常运行。在这种情况下，关闭调压器上游的阀门，执行维护程序。

紧急切断控制器检查(如有安装)

参见指导手册0048EN-OS66-IM。

维护(见图7)



警告

所有维护程序仅可由合格人员执行。如有必要，请咨询我们的技术支持代表或授权经销商。

调压器及压力附件会发生正常磨损，因此必须定期检查，必要时还需更换。

检测/检查和更换频率取决于使用程度及适用的国家或行业法规、标准和条例/建议。

根据适用的国家或行业法规、标准和条例/建议，在最后组装后和申请CE认证前的特定测试所覆盖的所有危险，在安装现场每次后续重装时也应予以考虑，以确保设备在整个预期使用寿命内的安全性。

执行任何维护工作前，关闭调压器上游和下游的气体，同时拧松上游和下游接头，确保阀体内无加压气体。

进行维护时，无需从管路拆下阀门。

更换密封垫

- 拧松调节螺杆(标号1)，拧松管道(标号3)，滑出弹簧(标号66)；拧松螺钉(标号29)，拆下阀帽(标号28，监控器版本为标号126)。
- 将合适的扳手插入槽(见图7字母A)内，锁定阀杆(标号32)。
- 将阀杆保持在锁定状态，拧松密封垫(标号31)。



小心

执行该操作时必须格外小心，避免损坏阀膜。

对于监控器版本，在拆卸密封垫支架(标号31)前，需要拆下平衡系统：

将合适的扳手插入槽(见图7字母B)内，锁定监控器阀杆(标号130)，并拆下螺母(标号65)。拆卸平衡系统的所有部件。

检查成形阀膜(标号9)或O型圈(AP e APA 版本为标号7、120和123)。将阀杆(标号32)保持在锁定状态，拧松监控器阀杆(标号130)。拆下密封垫支架(标号31)。

- 更换密封垫(标号34)。在此阶段，如有必要可检查及更换阀座(标号35)和O型圈(标号36)。为此，可打开紧急切断阀的闸板，并保持打开状态，

同时使用合适的扳手拧松阀座。在紧急切断阀闸板仍保持打开状态时，安装新的阀座。

- 按照与上述步骤相反的顺序，可重新组装各部件。

复位装置维护

- 启动紧急切断控制器OS/66，拆下取压接头。然后拧松并拆下螺钉(标号93和98)，拆下复位和控制器组合装置。

- 拧松销钉(G)，将紧急切断控制器从复位装置中滑出。

- 拧松阀塞(标号104)。

- d. 拧松阀杆(标号102), 拆下轴(标号91)、弹簧(标号103)、紧急切断弹簧座(标号105)和O型圈(标号106)。
- e. 拧松阀塞(标号96), 拆下弹簧(标号94)和滚珠(标号97和99)。
- f. 拆下弹性销(标号78), 拧松销钉(标号89), 然后滑出轴(标号85)。检查减摩环(标号76和80)和O型圈(标号79); 如果必要则进行更换。
- g. 检查并清洁所有组件, 如有磨损则予以更换。
- h. 润滑活动部件, 按照与上述步骤相反的顺序重新组装。重新组装复位装置时, 确保凸轮(标号75)位于操作人员右侧。

完成维护程序后, 逆时针旋转轴(标号85), 检查紧急切断密封垫(标号39)的开口。

常规维护

- a. 按照前面章节所述拆下密封垫(标号34)。
 - b. 对于带紧急切断的版本, 拧松螺钉(标号93和98), 拆下复位装置和紧急切断控制器OS/66(标号134)。
 - c. 拧松螺钉(标号22)和吊耳(标号48), 拆下上阀盖(标号61)。
 - d. 将合适的扳手插入槽(见图7字母A)内, 锁定阀杆(标号32), 并拧松螺母(标号66)。
 - e. 拆下阀板(标号63、62和17), 拆下并检查阀膜(标号21), 如有磨损则予以更换。
 - f. 拧松螺钉(标号14), 滑出阀板(标号12)和阀膜管(标号10)。
 - g. 拆下由阀杆(标号32)和成形阀膜(标号9)构成的组件; 拧松垫片(标号6), 拆下各个部件, 检查成形阀膜(标号9)和O型圈(标号5和7)。
- 对于AP, APA和PST版本, 滑出活塞(标号122)和阀杆(标号32), 检查O型圈(标号123)和导套(标号121)。
- h. 拧松螺钉(标号51), 拆下下阀盖(标号25)和端罩(标号44)。



对于带紧急切断的版本, 注意逐步卸载紧急切断弹簧(标号26)。

如果端罩(标号44)因氧化或灰尘而被堵塞, 则将拉手插入合适的螺纹孔, 以进行拆卸。

- i. 检查O型圈(标号15)和减摩环(标号37)。
- j. 对于带紧急切断的版本, 拆下弹性环(标号46), 拆下紧急切断部件; 检查密封垫(标号39)、O型圈(标号41)和减摩环(标号45), 如有必要予以更换。
- k. 使用合适的扳手拧松阀座(标号35), 检查O型圈(标号36)。
- l. 使用汽油和压缩空气清洁各个金属部件。更换磨损部件。

关于OS/66紧急切断控制器的维护, 请参见0048EN-OS66-IM指导手册。

重新组装

按照与上述步骤相反的顺序, 重新组装各部件。必须注意, 每个重新组装的部件能够自由活动, 无摩擦。

此外, 还应注意:

- a. 使用“MOLYKOTE 55 M”润滑脂润滑所有活动部件和密封件, 并确保其在重新组装过程中未损坏。
- b. 逐步均匀地拧紧所有螺钉, 确保最大密封性。
- c. 重新组装完成后, 设置紧急切断阀, 并检查复位模式。
- d. 使用肥皂水检查是否泄漏。

备件

按照国家标准/规范, 使用合适的程序储存备件, 以避免老化或损坏。

M 型

故障排除

表5. M系列一般故障排除

故障现象	故障原因	排除措施
调压器未能打开	缺少进气	检查供气
	紧急切断控制器未复位	手动复位紧急切断控制器
调压器下游压力下降	上游压力不足	检查供气
	气流需求高于调压器可供应的流量	检查调压器规格
	上游过滤器阻塞	清洗或更换过滤器
	弹簧断裂	更换弹簧
调压器下游压力上升或安全设备被激活（紧急切断阀）	严密切断垫圈磨损	更换垫圈
	密封垫上积聚的尘垢阻碍闸板正确定位	清洗或更换密封垫
	阀膜损坏	更换阀膜
紧急切断设备不执行严密切断程序	O型圈和/或紧急切断密封垫磨损	更换O型圈和/或紧急切断密封垫
	紧急切断阀座损坏	更换紧急切断阀座

部件列表

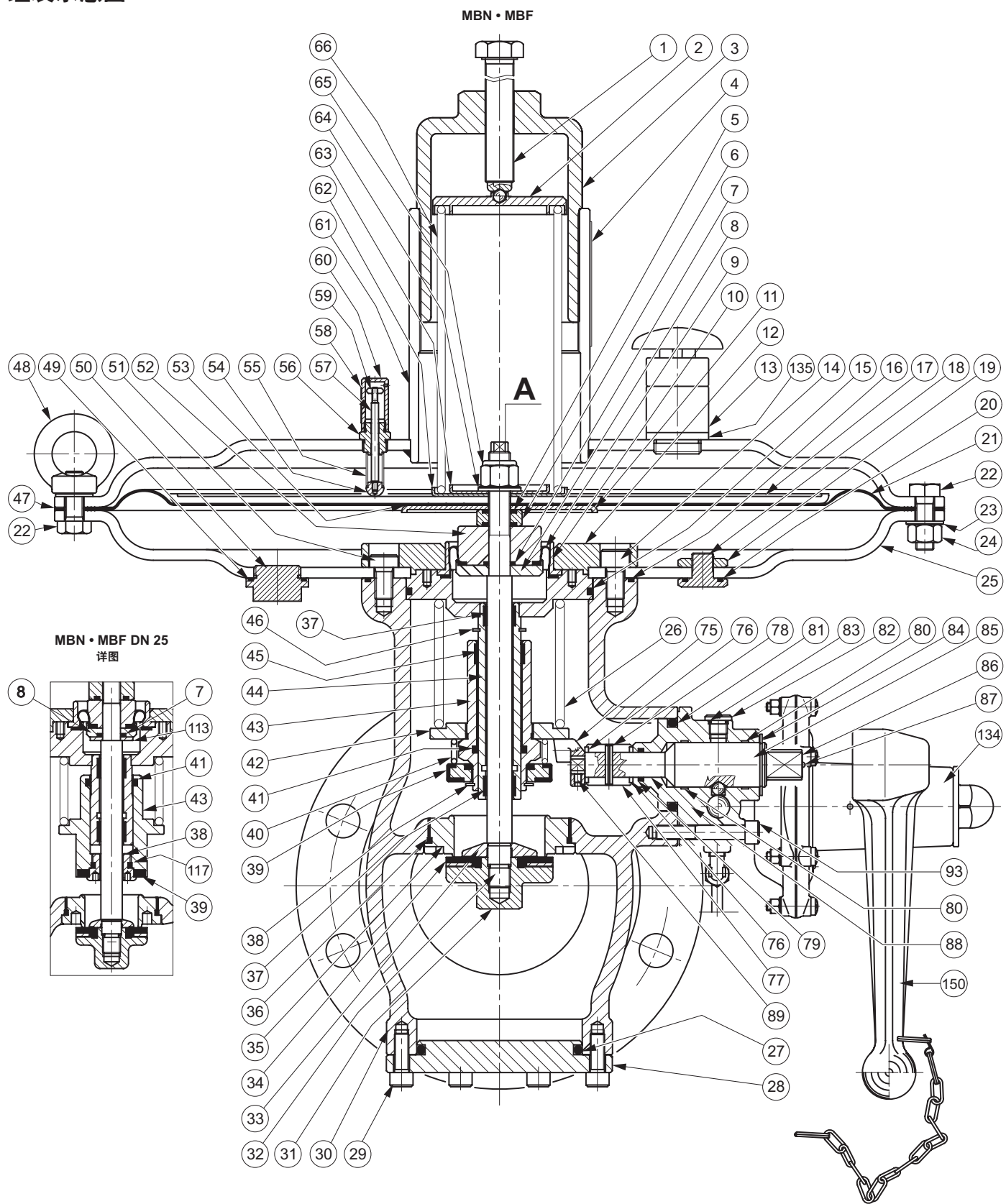
标号 描述

1	调节螺杆	46	弹性环	93	螺钉
2	上部弹簧座	47*	垫圈	94	弹簧
3	信号管	48	吊耳	95*	垫圈
4	标签	49*	O型圈	96	阀塞
5*	O型圈	50	阀塞	97	滚珠
6	占位块	51	螺钉	98	螺钉
7*	O型圈	52	阀膜连接块	99	滚珠
8	阀板	53	阀膜	100	螺钉
9*	成形阀膜	54	通气孔	101*	O型圈
10	阀膜管	55	弹簧	102	阀杆
11	阀板	56	轴套	103	弹簧
12	阀板	57	行程指示器	104	阀塞
13	振动节流柱	58	标签	105	紧急切断弹簧座
14	螺钉	59	标签	106*	O型圈
15*	O型圈	60	护套	107	螺钉
16*	O型圈	61	上阀盖	108	阀塞
17	阀板	62	弹簧固定板	109	阀塞
18	阀塞	63	弹簧固定板	110	连接
19	特殊螺母	64	垫圈	113	特殊垫圈
20*	O型圈	65	自锁螺母	117*	O型圈
21*	阀膜	66	弹簧	118*	O型圈
22	螺钉	67	连接	119	阀塞
23	垫圈	68*	O型圈	120*	O型圈
24	螺母	69	取压管道接头	121	导套
25	下阀盖	70	扩展装置	122	活塞
26	弹簧	71	取压管	123*	O型圈
27*	O型圈	72	连接	124	阀板
28	螺帽	75	凸轮	125	连接
29	螺钉	76*	减摩环	126	监控器盖
30	阀体	77	衬套	127	监控器板
31	密封垫支架	78	弹性销	128*	O型圈
32	阀杆	79*	O型圈	129	监控器端罩
33	阀垫承架	80*	减摩环	130	监控器杆
34*	密封垫	81*	O型圈	132	阀盘
35	阀座	82	阀塞	133	SR消音器
36*	O型圈	83*	O型圈	134	OS/66紧急切断控制器
37*	减摩环	84	弹性环	135	垫圈
38	密封垫支架	85	轴	150	复位摇臂装置
39*	密封垫	86	标签		
40	弹簧	87	铆钉		
41*	O型圈	88	连接块		
42	紧急切断弹簧座	89	螺钉		
43	紧急切断闸阀	90*	O型圈		
44	端罩	91	轴		
45	连接	92*	O型圈		

标有(*)的橡胶部件在“备件包”库存中供应。

如要订购备件包，您需要向我们提供调压器型号及序列号。

组装示意图



LM/1392

图7. M系列调压器组装

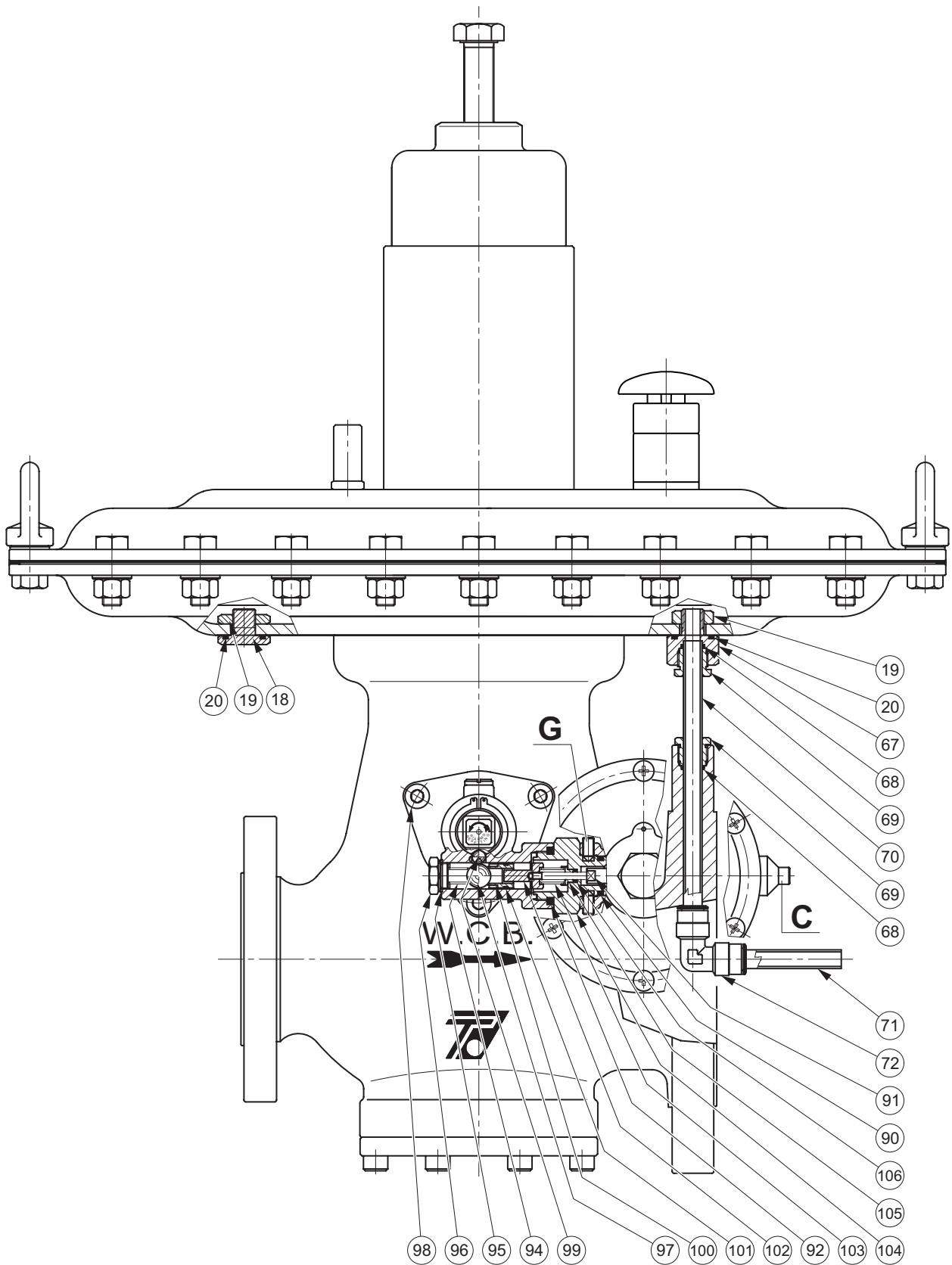
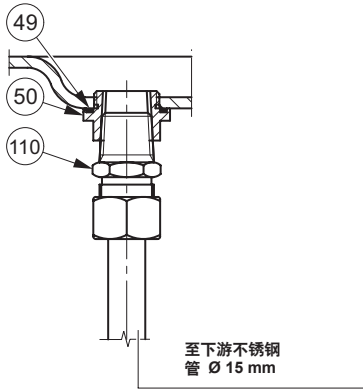
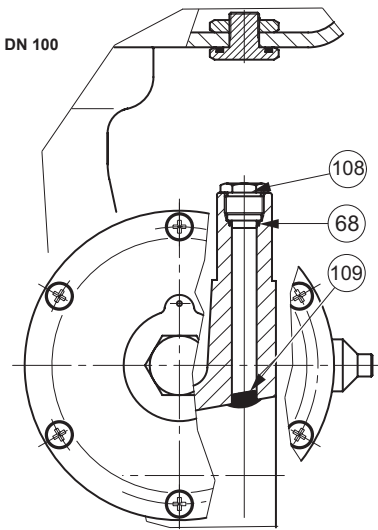


图7. M系列调压器组装 (续)

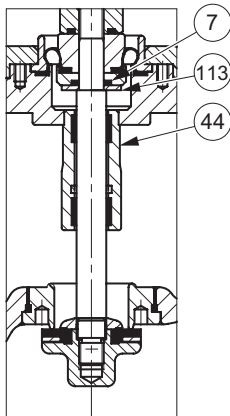
外取压管路
详图



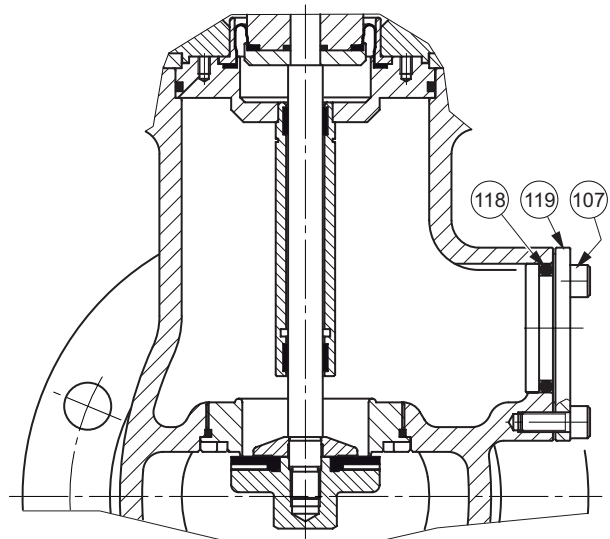
MN • MBN DN 80 - DN 100
MBN-M 详图



MN • MF DN 25
详图



MN • MF DN 40 - DN 100
详图



DN 25 - DN 100
AP, APA和PST版本

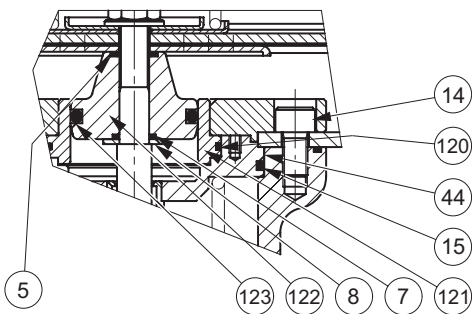
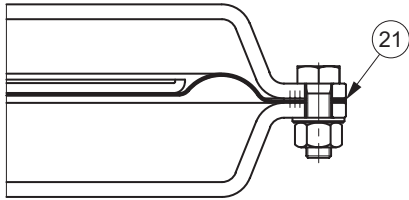


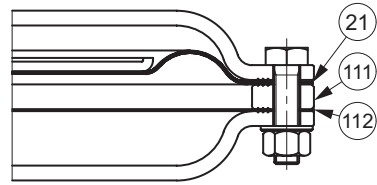
图7. M系列调压器组装 (续)

M 型

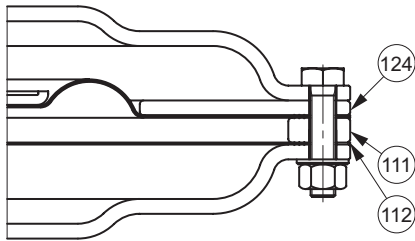
DN 25 详图



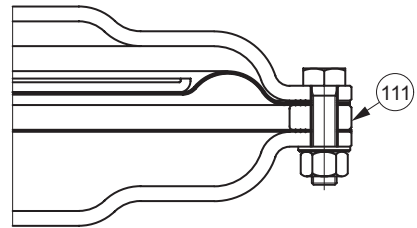
DN 100 详图



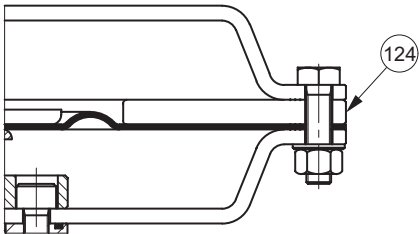
DN 100 AP 版本



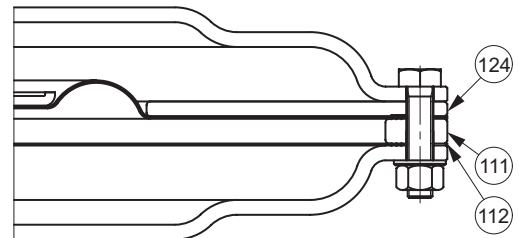
DN 100 PST 版本



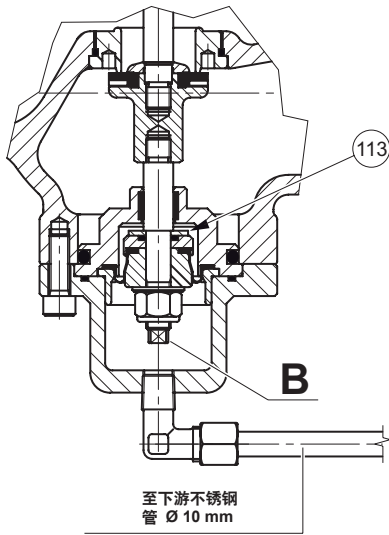
DN 25 - DN 80 APA 版本



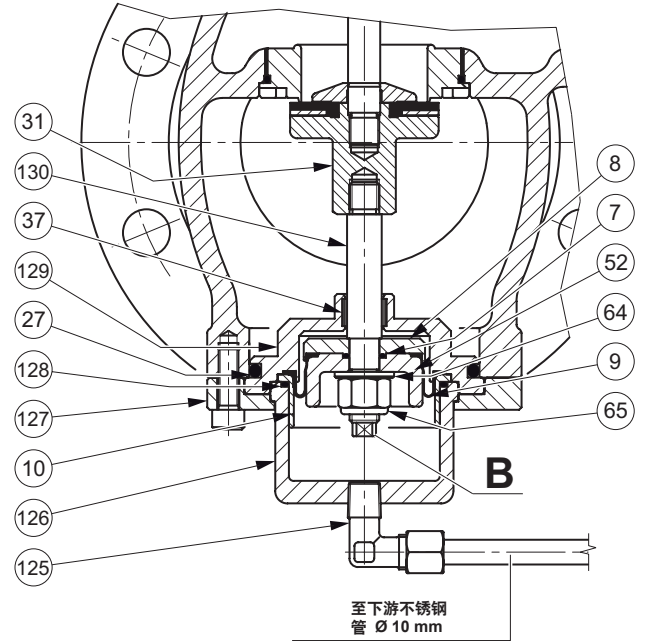
DN 100 APA 版本



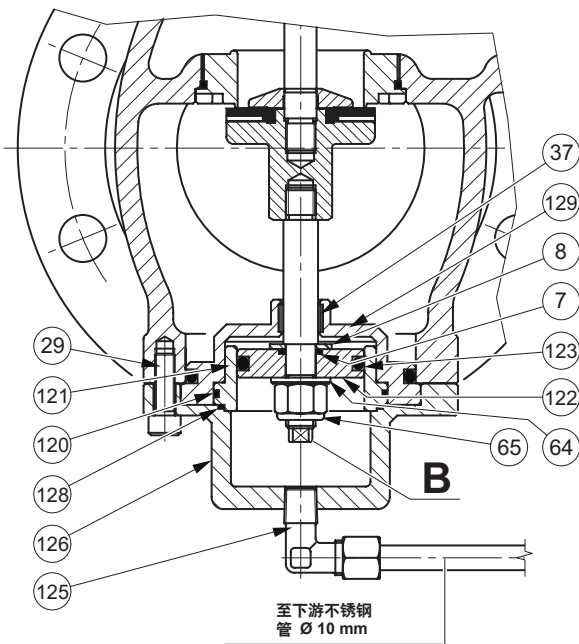
DN 25 监控器版本



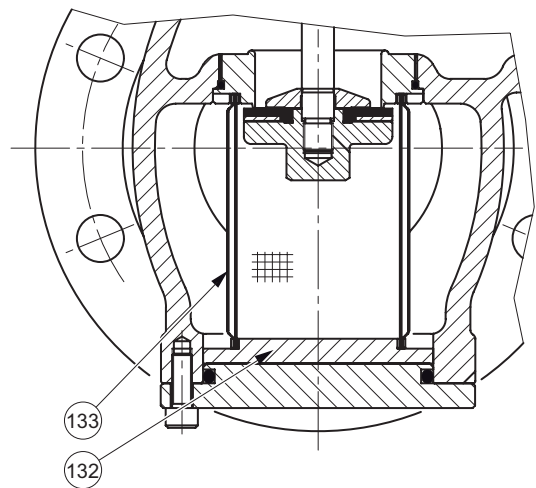
DN 40 - DN 100 监控器版本



AP和APA 监控器版本



SR 消音器版本详图



✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Tartarini-NaturalGas.com

📘 Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

🌐 LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

🐦 Twitter.com/emr_automation

Emerson Automation Solutions

Americas

McKinney, Texas 75070 USA
T +1 800 558 5853
+1 972 548 3574

Europe

Bologna 40013, Italy
T +39 051 419 0611

Asia Pacific

Singapore 128461, Singapore
T +65 6770 8337

Middle East and Africa

Dubai, United Arab Emirates
T +971 4 811 8100

D103658XCN2 © 2015, 2018 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. 保留所有权利。 02/18.

Emerson徽标是Emerson Electric Co.的商标和服务标志。其他标志分属于所有者。Tartarini™是O.M.T.Officina Meccanica Tartarini s.r.l.拥有的商标。(Emerson Automation Solutions的一家企业)。

本出版物的内容仅供参考，尽管已尽一切努力确保其准确性，但无论是明示或暗示，均不构成对所描述产品或服务或其使用或适用性的担保或保证。所有销售适用于我司销售条款，如果客户有要求，我可以提供。我司保留在任何时间修改或改进产品设计或规格的权利，如有更改，恕不另告。

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.对产品的选择、使用或维护不承担任何责任。正确选择、使用和维护Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.产品的责任概由购买者承担。

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., Via P. Fabbri 1, I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italy
R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209,
Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

Francel SAS, 3 Avenue Victor Hugo, CS 80125, Chartres 28008, France
SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA : FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637,
SAS capital 534 400 Euro

