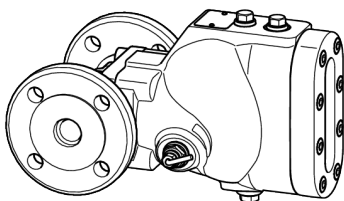


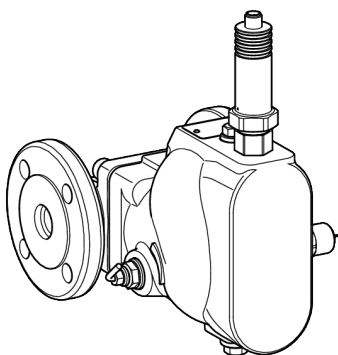
浮球疏水阀

UNA 45



UNA 46

UNA 46A



UNA 47

目录

前言 3

 可用性.....3

 文字设计特征4

安全性 5

 按规定使用5

 基本安全提示5

 财产损失或功能故障提示6

 人员资格6

 防护服.....7

 警告提示文字的设计特征8

 财产损失提示的设计特征8

描述 9

 供货范围和设备描述.....9

 任务和功能13

储存和运输设备 14

 储存设备14

 运输设备14

安装和连接设备 15

 准备安装15

 校准设备15

 连接设备16

操作 19

运行后 20

 清除外部污垢21

 维护设备21

 修理设备和安装备件.....26

排除错误或故障 35

停用设备..... 37

 清除有害物质37

 拆卸设备37

 储存后重新使用设备38

 处置设备38

技术数据..... 39

 尺寸和重量39

 使用限值50

符合性声明 - 标准和指令..... 51

前言

本使用说明书旨在帮助您按照规定安全、经济地使用以下型号的配件：

- UNA 45
- UNA 46
- UNA 46A
- UNA 47

这些配件在下文中简称为“设备”。

本使用说明书面向任何调试、运营、操作、保养、清洁或处置的人员。使用说明书尤其针对售后服务技师、受过培训的专业人员以及经过授权的合格操作人员。

这些人员都必须知晓并理解本使用说明书中的内容。

遵守使用说明书中的说明能够帮助避免危险，并提高设备的可靠性和使用寿命。除了本使用说明书中的提示，还请务必遵守在使用国和使用地点适用的、有约束力的事故预防规定和确保安全专业工作的公认的技术规范。

可用性

请将本安装和使用说明书与设备文档妥善保存，以备日后参考。请确保本安装和使用说明书随时可供操作人员取阅。

本安装和使用说明书是设备的一部分。请在出售或转让设备时将本安装和使用手册一同转交。

文字设计特征

本安装和使用说明书的特定文字单元采用特殊的图文设计。您可以轻松地区分以下文字单元：

标准文字

交叉引用

■ 列举项

■ 列举项中的子项

➤ 操作步骤。



在此您将会看到帮助您将设备发挥出最大使用潜力的有用信息和建议。

安全性

按规定使用

以下型号的浮球疏水阀用于在蒸汽加热式消耗设备上从水蒸气中导出冷凝水：

- ▶ UNA 45
- ▶ UNA 46
- ▶ UNA 46A
- ▶ UNA 47

UNA 45 型设备也可用于从压缩空气中导出冷凝水。

UNA 46、UNA 46A 和 UNA 47 型设备也可用于从其他气体或气体混合物中导出冷凝水。

设备只能在允许的压力和温度限值内使用并且必须考虑到对设备的化学和腐蚀影响。

对于带有采用调节膜片的控制单元 DUPLEX 的 UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A 设备，调节膜片处的蒸汽

汽过热度最大可为 5 K。

正确使用包括遵守本安装和使用手册中的注意事项，特别是遵守所有安全规定。

任何对设备的其它使用方式均被视为不正确。

使用由不适合所用介质的材料制成的设备也被视为违反规定。

基本安全提示

重伤危险

- ▶ 设备在运行期间处于压力之下，而且可能很热。仅在满足以下条件的情况下在设备上工作：
 - ▶ 管道必须无压。
 - ▶ 介质必须从管道和设备中完全清除。
 - ▶ 在进行任何工作时，必须关闭上游系统并防止擅自重新接通。
 - ▶ 管道和设备必须冷却至 20 °C (温度较低) 。
- ▶ 如果设备在受污染区域内使用，则存在因设备上的有害物质造成重伤或死亡的危险。仅在对其彻底去污后，才能在设备上工作。进行任何工作时，请穿着适于受污染区域规定的防护服。

- ▶ 仅允许使用不会侵蚀设备材料和垫圈的介质。否则可能出现泄漏和高温或有毒介质溢出。
- ▶ 设备及其部件仅允许由专业人员安装或拆卸。专业人员必须拥有以下领域的知识和经验：
 - ▶ 建立管道连接。
 - ▶ 选择并妥善使用适合产品的提升装置。
 - ▶ 使用危险（受污染、高温或处于压力之下）的介质工作。
- ▶ 超过允许使用限值时，设备可能损毁且高温或处于压力之下的介质可能溢出。确保设备始终在允许的使用限值范围内运行。
有关使用限值的信息参见型号铭牌和“*技术数据*”一章。

轻伤危险

- ▶ 内部锋利边缘可能会造成割伤手部的危险。请在保养设备时始终穿戴工业用防护手套。
- ▶ 安装期间未妥善支承设备，则设备掉落时可能导致挤伤。如有，请使用环首螺栓来固定提升装置。安装期间确保设备不会掉落。如有，为此请使用环首螺栓。穿着坚固的安全鞋。

财产损失或功能故障提示

- ▶ 如果将设备安装在错误位置或混淆介质流通方向则可能造成故障。从而导致设备或上级设备的损坏。请确保设备外壳上的流向箭头与管线内的介质流向一致。
- ▶ 由不适合所用介质的材料制成的设备磨损加剧。这可能导致介质溢出。确保材料适合所用介质。

人员资格

专业人员必须拥有以下领域的知识和经验：

- ▶ 在安装地点适用的、有关防爆、防火和职业安全的规定
- ▶ 在压力设备上工作
- ▶ 建立管道连接
- ▶ 使用危险（高温或处于压力之下）的介质工作

- ▶ 提升和运输重物
- ▶ 本使用说明书和其他适用文件中的所有提示

防护服

运营者必须确保在设备上进行任何

工作时，均穿着规定用于在安装地点的相应活动的防护服。必须根据所用介质选择防护服。其必须针对在安装地点进行相应活动的预期风险提供保护。防护服尤其要防范以下风险：

- ▶ 头部受伤
- ▶ 眼睛受伤
- ▶ 身体受伤
- ▶ 手部受伤
- ▶ 脚部受伤
- ▶ 听力损伤

该列表不完整。运营者必须根据安装地点的风险对附加防护服作出规定。

警告提示文字的设计特征



危险

请注意“危险”标志代表警示导致死亡或重伤的危险状况。



警告

请注意“警告”标志代表警示可能导致死亡或重伤的危险状况。



小心

请注意“小心”标志代表警示可能导致轻度或中度受伤的危险状况。

财产损失提示的设计特征

注意！

这些提示提醒注意会导致财产损失的情形。

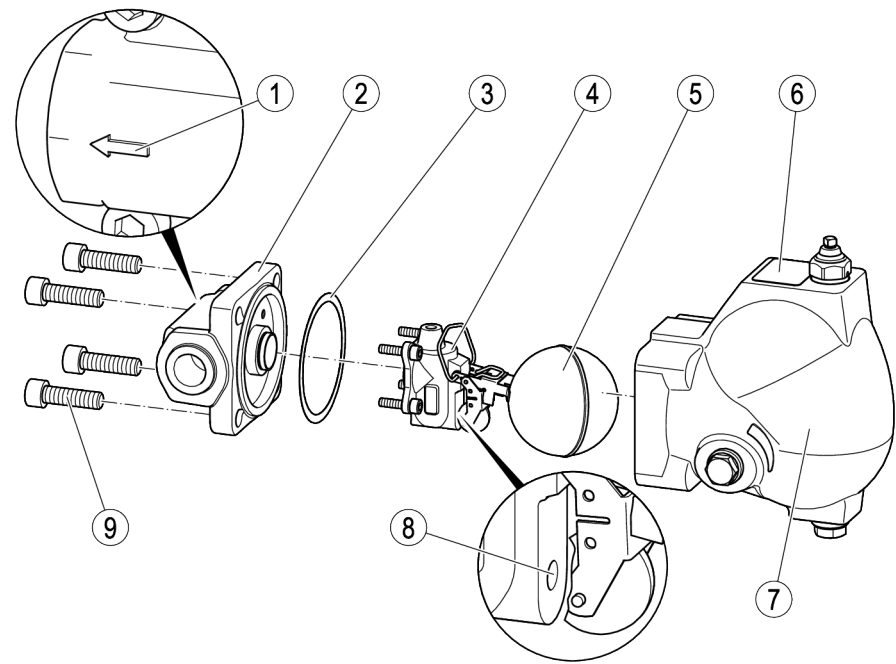
描述

供货范围和设备描述

供货范围

我们的设备在供货前包装完好，便于拆封后安装。

设备描述

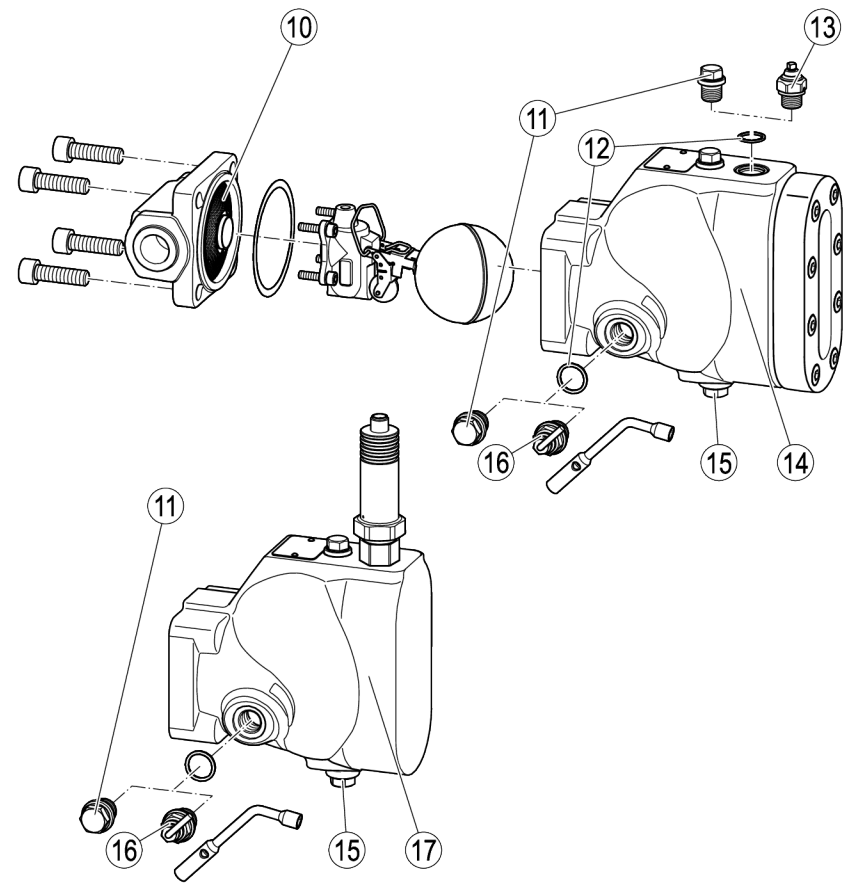


编号	名称
1	流向箭头
2	阀体
3	阀体垫圈
4	控制单元 (此处所示为控制单元 SIMPLEX)
5	浮球

编号	名称
6	铭牌
7	阀盖 (此处所示为标准阀盖)
8	导孔 (AO)
9	螺栓 (4×)

可选装备

以下零件可选：

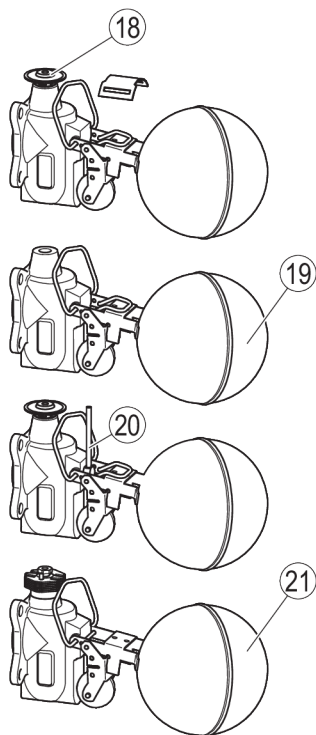


编号	名称
10	滤网 ¹
11	密封塞
12	垫圈
13	带套筒扳手的手动排气阀（套筒扳手未显示） 阀盖上用于手动排气阀的孔也可用于连接平衡管。

编号	名称
14	带反射式玻璃水位计、用于功能检查的可视阀盖 ¹
15	带密封塞的排空装置
16	带套筒扳手的手动提升装置
17	可连接电极 NRG 16-19 或 NRG 16-27 的电极阀盖 ¹

¹ 不适用于 UNA 47，PN63

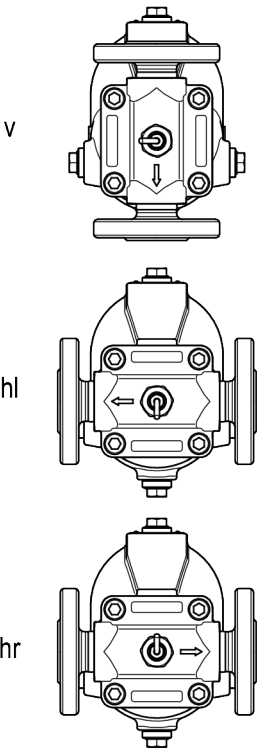
设备可选配以下控制单元：



编号	名称
18	带调节膜片的控制单元 DUPLEX
19	带丁腈橡胶®滚球的控制单元 SIMPLEX-P
20	带有可从外部调节的内部旁路的控制单元
21	带双金属通气阀的控制单元 DUPLEX (UNA 47)

通过不同规格可以使设备的流向适应系统。可以实现以下安装位置：

- ▶ 安装位置“v”适用于流向从上向下的垂直管路的安装
- ▶ 安装位置“hl”代表流向向左
- ▶ 安装位置“hr”代表流向向右



连接类型

设备可配备以下端口连接：

- ▶ 法兰
- ▶ 螺纹承插口
(不适用于 UNA 47)
- ▶ 承插焊端
- ▶ 对焊端

铭牌/标识

在铭牌上可以找到以下信息：

- ▶ 生产商
- ▶ 名称
- ▶ 结构
- ▶ 正常尺寸
- ▶ 压力等级
- ▶ 设计温度
- ▶ 设计压力
- ▶ 最大工作温度
- ▶ 最大允许压差
- ▶ 标识（如有需要），例如 CE、UKCA、EAC
- ▶ 生产日期
- ▶ 材料编号

阀体上标注有以下内容：

- ▶ 材料
- ▶ 批次标记
- ▶ 标识（如有需要），例如 CE、UKCA、EAC
- ▶ 流向

在接口上可以找到以下信息：

- ▶ 法兰结构尺寸
- ▶ 密封面信息（RJ 编号）
- ▶ 螺纹规格

 本使用说明书中有关使用条件的信息是适用于标准设备的数值。适用于经过专门改动的设备的数值可能与此不同。

适用于设备的数值参见型号铭牌。

欧盟指令的适用

介质

设备设计用于以下介质（符合欧盟压力设备指令或英国压力设备(安全性)法规）：

UNA 45

- ▶ 规定的第 2 组流体。

UNA 46 和 UNA 46A

- ▶ 第 1 组流体介质
- ▶ 规定的第 2 组流体。

UNA 47

- ▶ 第 1 组流体介质
- ▶ 规定的第 2 组流体。

必须考虑化学和腐蚀影响。

易爆区域

设备没有潜在的点火源（根据 ATEX 防爆指令）。必须遵守以下提示：

在安装状态下，设备与连接的系统之间可能存在静电。

在爆炸危险区域使用时，释放或防止可能的静电是设备制造商或设备运营者的责任。

若存在介质流出的可能，例如通过操纵装置或螺栓连接上的泄漏，那么设备制造商或设备运营商应在划分区域时考虑到这一点。

任务和功能

任务

UNA 45、UNA 46、UNA 46A 和 UNA 47 型设备在蒸汽加热式消耗设备上用于从水蒸汽中导出冷凝水。

UNA 45 型设备也可用于从压缩空气中导出冷凝水。

UNA 46、UNA 46A 和 UNA 47 型设备也可用于从其他气体或气体混合物中导出冷凝水。

功能

浮球根据液位操控导孔的开度。由此调节排水量。达到最大开度时，排水量取决于所安装导孔的直径。

带控制单元 SIMPLEX 的设备尤其适用于冷态冷凝水和过热蒸汽。

带控制单元 SIMPLEX-P 的设备通过带滚球控制器的浮球控制。由丁腈橡胶® 制成的滚球保证了良好的贴合密封性。带有该控制单元的设备尤其适用于冷态冷凝水和冷态蒸馏水。

带控制单元 DUPLEX 的设备额外用于系统排气。控制单元 DUPLEX 由带滚球控制器的浮球和与温度有关的附加排气装置组成。

UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A 借助调节膜片通气，UNA 47 则借助双金属通气阀通气。带有该控制单元的设备尤其适用于饱和蒸汽系统。对于带有采用调节膜片的控制单元 DUPLEX 的 UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A，调节膜片处的蒸汽过热度最大可为 5 K。

通过可选手动提升装置可以手动抬起浮球。

通过可选手动排气装置可以为管道手动排气。

可从外部调节的内置旁通阀用于调节旁通水流。水流在设备内经引导流过控制单元。

储存和运输设备

注意！

如果不正确存放或运输可能会损坏设备。

- 用设备随附的密封塞或阀盖或类似密封盖关闭所有开口。
- 保护设备防止受到湿气和腐蚀环境影响。
- 如果无法满足规定的运输和/或存放要求，请联系生产商。

储存设备

- 仅在以下条件下储存设备：
- 请勿存放设备超过12个月。
- 必须用随附的密封塞或类似盖帽封闭设备的所有开口。
- 必须保护连接面和密封面免受机械损伤。
- 必须保护设备和所有部件免受冲击和撞击。
- 设备存放的封闭房间必须符合以下环境条件：
 - 空气湿度低于 50 %，无冷凝
 - 室内空气：清洁、无盐、无腐蚀
 - 温度 5–40 °C。
- 确保所有这些要求在设备存放期间始终得到满足。
- 如果无法满足上述建议存放条件请联系生产商。

运输设备



小心

设备掉落时可能导致受伤。

- 使用合适的提升装置运输和安装。
- 用吊索将提升装置固定在阀体上。
- 运输和安装时将设备支撑起来。
- 穿着坚固的安全鞋。

较轻的设备可以不使用提升装置运输和安装。

对于重量约 25 kg 以上的设备，需要由第二个人帮忙或使用合适的提升装置。

需要帮忙的设备的确切起始重量取决于您的身体素质和当地法规与条件。

- 运输设备期间也必须满足存放要求。
- 运输前，将密封塞放入接口。



若没有随附的密封塞，则使用类似盖帽封闭接口。

- 短途运输（仅几米）可以在未包装设备的情况下运输。
- 如果是长距离运输，请使用原始包装。
- 如果您没有原始包装，请使用能够起到相应防腐和防物理损伤的箱子。



即便温度在 0 °C 以下的条件下，只要设备是完全空的且干燥，也可以短时间运输。

安装和连接设备

准备安装

- 将设备从运输包装中取出。
- 检查设备是否存在运输损伤。
- 如果发现任何运输损伤，请联系生产商。

交货时，接口可能已用密封塞封闭。

- 安装前拔下密封塞。
- 保存密封塞和包装以备日后使用。



危险

在管道上工作时，烧伤或中毒可能导致重伤或死亡。

- 确保设备或管道内无高温或危险介质。
- 确保设备上的管道无压。
- 确保系统已关闭并采取措施防止擅自重新接通。
- 确保设备和管道已冷却至温度较低。
- 穿着适合介质的防护服并在必要时使用合适的防护装备。

有关合适的防护服和防护装备的信息参见所用介质的安全数据表。

- 排空管线。
- 关闭上级设备并采取措施防止未经授权或非法的启用。

校准设备

通过不同规格可以使设备的流向适应系统。可以实现以下安装位置：

- 安装位置“hl”和“hr”适用于安装在水平管道中
- 安装位置“v”适用于流向从上向下的垂直管路的安装

注意！

控制单元安装错误将导致功能故障。

- 安装设备时，始终使阀盖上的铭牌指向上方且浮球能够垂直移动。

为避免功能故障，安装设备时，必须确保遵守以下条件：

- 设备上的流向箭头必须指向介质的流动方向。
- 阀盖上的铭牌必须指向上方。
- 若要将设备安装到其他安装位置，请与制造商取得联系。
- 如“取下阀盖”一节，自第 22 页起所述，将阀盖从阀体移除。
- 如“拆出控制单元”一节，自第 22 页起所述，拆出控制单元。
- 将控制单元旋转 90° 或 180° 至所需安装位置。
- 确保浮球可垂直移动。
- 按照第 23 页起的“安上控制单元”章节所述固定外壳上的调节套件。

➤ 如“安上阀盖”一节，自第 24 页起所述，
将阀盖固定在阀体上。

连接设备



危险

连接错误的设备可能引发事故并导致重伤或死亡。

- 确保仅由专业人员将设备连接至管道。
- 确保管道中的流动方向与设备上的流向箭头一致。
- 在安装和运行期间，确保无管道连接负载（力和力矩）作用于阀体。

专业人员必须具备与相应类型接口建立管道连接的知识 and 经验。



小心

设备掉落时可能导致受伤。

- 使用合适的提升装置运输和安装。
- 用吊索将提升装置固定在阀体上。
- 运输和安装时将设备支撑起来。
- 穿着坚固的安全鞋。

较轻的设备可以不使用提升装置运输和安装。

对于重量约 25 kg 以上的设备，需要由第二个人帮忙或使用合适的提升装置。

需要帮忙的设备的确切起始重量取决于您的身体素质和当地法规与条件。

注意！

如果端口连接不符合要求可能造成设备受损。

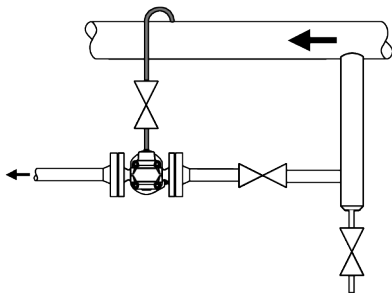
- 确保连接足够牢固可以支撑设备的重量并承受工作时产生的压力。

在设备上工作和更换组件时，阀盖与相邻系统零件需要有足够距离。有关所需距离的信息参见“尺寸和重量”一节，自第 39 页起。

- 确保设备的管线系统清洁干净。
- 确保设备无异物。
- 在所需的允许安装位置上安装设备。
- 确保管道满足以下条件：
 - 敷设管道时，必须确保不会形成气囊。
 - 管道必须持续向下倾斜敷设。
 - 平衡管的最小截面积必须为 DN 8 (1/4 ")。
 - 对于带控制单元 SIMPLEX 的设备，必须将平衡管连接至用于手动排气阀的孔。平衡管必须具有以下连接尺寸：
 - 标准阀盖和可视阀盖：G3/8 "
 - 电极阀盖：G1/4 "

- 若无法满足这些要求中的一个或多个，则与制造商联系。
- 根据接口类型将设备正确连接至管道。

- 如有必要，将平衡管根据下图连接至设备。



- 确保设备安全安装并且所有连接正确。

安装测量电极

在带电极阀盖的设备上可以安装一个或两个以下型号的测量电极：

- NRG16-19 或 NRG16-27 在阀体 (23) 上部，用于确定冷凝水是否积聚
- NRG16-19 或 NRG16-27 在阀体 (25) 侧面，用于确定是否失去水封



对于带 DN15-DN25 的设备，将 NRG16-27 安装在阀体上部时需要带垫圈的适配器 (22)。带垫圈的适配器可通过订货号 556841 从制造商处订购。

对于带标准阀盖的设备，可以将测量电极安装在侧面。

需要以下工具进行安装：

- 环形开口扳手 SW 22、24、27 和 32，符合 DIN 3113 B 型
- 扭矩扳手 60-120 Nm，符合 DIN ISO 6789

注意！

错误安装可能导致测量电极损坏。

- 确保设备在安装测量电极后未被隔离。
- 注意并遵循测量电极使用说明书中的提示。

如下安装测量电极：

- 用耐高温润滑剂润滑测量电极的螺纹和顶端。

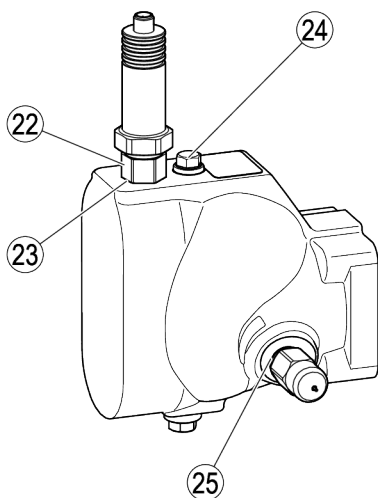
润滑剂必须具有和 OKS®217 一样的特性。

若要在上方接口中安装带适配器 (22) 的测量电极 NRG16-27，则须如下操作：

- 将适配器的垫圈放到适配器上。
- 将适配器 (22) 连同垫圈拧入上方接口。
- 以 75 Nm 的扭矩拧紧适配器。

针对两种安装类型和接口的其余工作相同：

- 使用合适的环形开口扳手将测量电极拧入下图所示的阀体上的接口。
- 以 75 Nm 的扭矩拧紧测量电极。
- 如上一节所述将设备连接至管道。
- 将平衡管连接在接口 G¼" (24) 上。



i 安装测量电极时，必须注意以下几点：

若在阀体上部安装了 NRG 16-27 型测量电极，则孔 G $\frac{1}{4}$ " 仅与直径 8 mm 的管道接头相配。如果是直径 10 mm 的管道接头，则六角接头将压到测量电极上。

操作

运行期间可以实施以下工作：

- ▶ 打开和关闭可选手动排气阀
- ▶ 打开和关闭可选手动提升装置
- ▶ 调整可选旁路

随附的套筒扳手（物料号 526110）充当工具。

可选手动排气阀用于手动排气。

- ▶ 从上方看，逆时针旋转手动排气阀进行排气。
- ▶ 如欲在排气后关闭手动排气阀，则顺时针旋转。
- ▶ 有力地关闭手动排气阀。

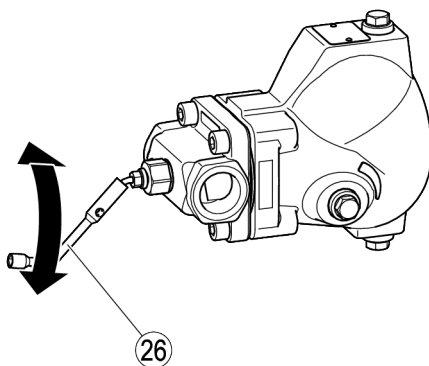
可选手动提升装置用于手动抬起浮球。由此使导孔开放并排出液体。

由此将异物从设备去除。

通过嵌入的箭头表示正确的旋转方向。

- ▶ 将套筒扳手从箭头尖端旋至箭头末端以打开。
- ▶ 将套筒扳手从箭头末端旋至箭头尖端以关闭。

可选旁路用于通过随附的套筒扳手 (26) 调整旁通流量。



在运行期间，可根据需要使用 GESTRA 超声波检测仪 VAPOPHONE® 或 TRAPTEST® (VKP 40 和 VKP 40plus) 检查设备是否功能正常。

- ▶ 为此阅读超声波检测仪的使用说明书。

注意！

旁路拧得过紧会导致设备损坏。

- ▶ 仅手动拧紧旁路。

- ▶ 顺时针旋转套筒扳手可减小流量。
- ▶ 逆时针旋转套筒扳手可增大流量。

运行后



危险

介质溢出时，烧伤或中毒可能导致重伤或死亡。

- 在设备上完成任何工作后，确保接口和阀门密封。
- 确保设备上的垫圈完好无损。



危险

在管道上工作时，烧伤或中毒可能导致重伤或死亡。

- 确保设备或管道内无高温或危险介质。
- 确保设备上的管道无压。
- 确保系统已关闭并采取措施防止擅自重新接通。
- 确保设备和管道已冷却至温度较低。
- 穿着适合介质的防护服并在必要时使用合适的防护装备。

有关合适的防护服和防护装备的信息参见所用介质的安全数据表。



危险

如果设备在污染区域内使用则可能存在因设备内或设备上的有害物质造成重伤或死亡的危险。

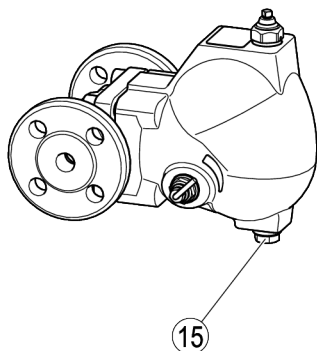
- 只有具有资质的人员才能对污染的设备进行作业。
- 在对设备作业期间请始终穿着适于污染区域规定的防护服。
- 确保在对设备进行任何保养作业前设备已被完全净化。
- 请遵守危险品处理的相关规定。

注意！

如果设备关闭则可能出现设备被冻坏。

- 如果环境温度预计将会低于 0 °C (冰点)，请将设备排空。

- 确保收集溢出的介质。
- 打开阀体下部的密封塞 (15)。
- 等待至设备完全排空。
- 如欲关闭密封塞，则以 75 Nm 的扭矩将其拧紧。



清除外部污垢

- 请使用清水清除污垢，并用一块干净、无绒的抹布擦拭设备。
- 请使用适于外壳材料的清洁剂清除顽固污物，并用一块干净、无绒的抹布仔细擦拭设备。

维护设备

需要以下工具在设备上工作：

- ▮ 环形开口扳手，B 型，符合 DIN 3113，尺寸为
 - ▮ SW 17
 - ▮ SW 22
 - ▮ SW 24
 - ▮ SW 32
- ▮ 扭矩扳手，符合 DIN ISO 6789
 - ▮ 不超过 10 Nm
 - ▮ 10–60 Nm
 - ▮ 60–120 Nm
 - ▮ 120–300 Nm
- ▮ 六角弯头扳手，符合 DIN ISO 2936，尺寸
 - ▮ SW 4
 - ▮ SW 6
 - ▮ SW 8
- ▮ 螺丝刀 5.5/125，符合 DIN 5265



与不同冷凝水一起使用时，可能出现功能故障。尤其是以下冷凝水：

- 含油量较高的冷凝水
- 树脂化的冷凝水
- 会结晶的冷凝水
- 含固体的冷凝水。

在这种情况下，应定期检查设备的脏污情况并清除污垢。

如欲减少脏污，也可以在设备上游连接一个沉淀器。

在正常情况下，无需清洁设备内部的部件。

如欲彻底清洁设备，则须取下阀盖并拆出控制单元。

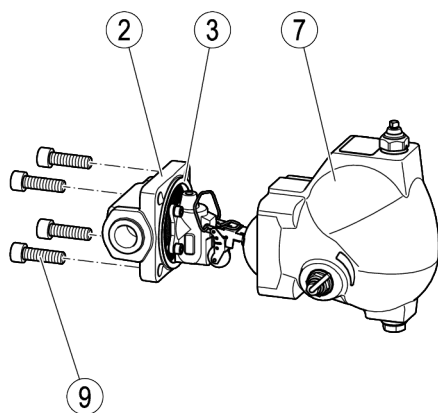
i 下图所示为带标准阀盖的 UNA 4 型设备。

取下阀盖

i 取下阀盖前，必须移除现有测量电极。

- 用环形开口扳手 SW 32 (符合 DIN 3113 B 型) 移除测量电极。

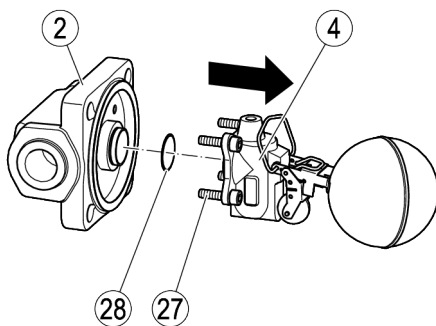
- 移除阀体上的四个螺栓 (9)。
- 将阀盖 (7) 从阀体 (2) 移除。
- 移除阀体垫圈 (3)。
- 根据使用地点适用的法规处置阀体垫圈。



拆出控制单元

- 如“取下阀盖”一节，自第 22 页起所述，将阀盖从阀体移除。

- 移除内六角螺栓 (27)。
- 将控制单元 (4) 从阀体 (2) 移除。
- 移除控制器垫圈 (28)。
- 根据使用地点适用的法规处置垫圈。



清洁设备

必须定期检查设备的脏污情况。时间间隔取决于系统内的污染程度。运营者必须确定与此相应的维护周期。

- 更换无法通过这种方式清除污垢的部件。

如欲从内部清洁设备，请如下操作：

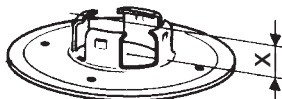
- 如“取下阀盖”一节，自第 22 页起所述，将阀盖从阀体移除。
- 如“拆出控制单元”一节，自第 22 页起所述，拆出控制单元。
- 请使用清水清除污垢，并用一块干净、无绒的抹布擦拭设备。

- 请使用适于外壳材料的清洁剂清除顽固污物，并用一块干净、无绒的抹布仔细擦拭设备。
- 按照第 23 页起的 "安上控制单元" 章节所述固定外壳上的调节套件。
- 如 "安上阀盖" 一节，自第 24 页起所述，将阀盖固定在阀体上。

清洁和检查调节膜片

对于带控制单元 DUPLEX 采用调节膜片的设备，必须如下清洁调节膜片。

- ❗ 双金属通气阀固定安装在控制单元。无法拆除。
- 如 "取下阀盖" 一节，自第 22 页起所述，将阀盖从阀体移除。
- 如 "拆出控制单元" 一节，自第 22 页起所述，拆出控制单元。
- 如 "更换调节膜片" 一节，自第 33 页起所述，拆出调节膜片。
- 用冷、清水清洁调节膜片。
- 使用深度尺检查下图中所示膜盒的尺寸 X。



若尺寸 x 大于 4.0 mm，则调节膜片可以正常工作。

- 将失灵的膜盒更换为新膜盒。
- 如 "更换调节膜片" 一节，自第 33 页起所述，装入调节膜片。

安上控制单元

注意！

控制单元安装错误将导致功能故障。

- 安装设备时，始终使铭牌指向上方且浮球能够垂直移动。
- 确保管道中的流动方向与设备上的流向箭头一致。

- 检查所有拆出的零件是否损坏。
- 更换磨损或损坏的零件。
- 清洁脏污零件。
- 用耐高温润滑剂润滑螺栓和螺母的所有螺纹及支承面。

润滑剂必须具有和 OKS®217 一样的特性。

注意！

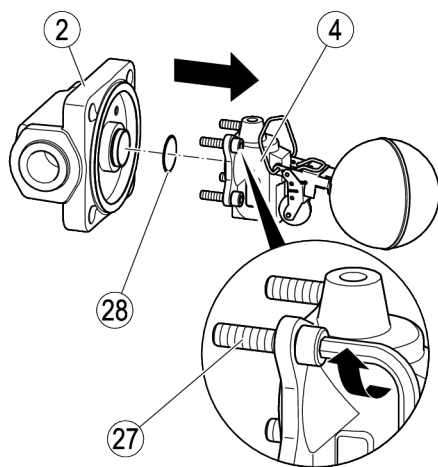
若垫圈损坏，则设备可能泄漏。

- 更换所有在工作中变松的垫圈。
- 仅使用同型号的新垫圈。

- 将所有密封件更换为同型号的新密封件。
- 将新的控制器垫圈 (28) 放入阀体 (2)。
- 将控制单元 (4) 旋转至所需安装位置。
- 将控制单元无倾斜地放入阀体。
- 用四个内六角螺栓 (27) 固定控制单元。

内六角螺栓的扭矩取决于设备。

- ▶ 对于具有 DN 15 至 DN 25 的设备，需要 4 Nm 的扭矩。
- ▶ 对于具有 DN 40 至 DN 65 的设备，需要 7 Nm 的扭矩。
- 用所述扭矩拧紧内六角螺栓。



- 如“安上阀盖”一节，自第 24 页起所述，将阀盖固定在阀体上。

安上阀盖

注意！

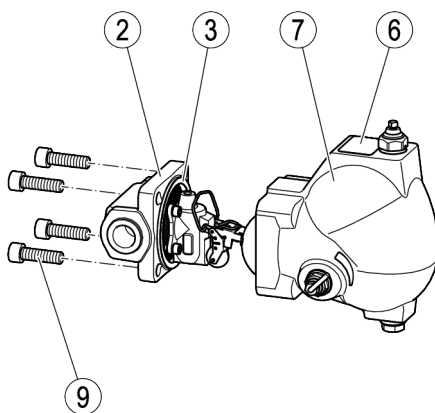
若垫圈损坏，则设备可能泄漏。

- 每次安上阀盖时，放入新垫圈。
- 将阀盖无倾斜地放到阀体上。

- 清洁阀盖和阀体的密封面。
- 用耐高温润滑剂润滑螺栓的螺纹及支承面。

润滑剂必须具有和 OKS® 217 一样的特性。

- 将新的阀体垫圈 (3) 放到阀体 (2) 上。
- 将四个螺栓 (9) 放入阀体上的孔。
- 将阀盖 (7) 放到阀体上，使铭牌 (6) 指向上方。





为了防止混淆，UNA 45 和 UNA 46 阀盖和阀体采用不同于 UNA 47 的阀盖和阀体的设计：

- ▶ UNA 45/46 的阀体上装有弹簧，阀盖上设有凹槽。
- ▶ UNA 47 的阀体上设有凹槽，阀盖上装有弹簧。

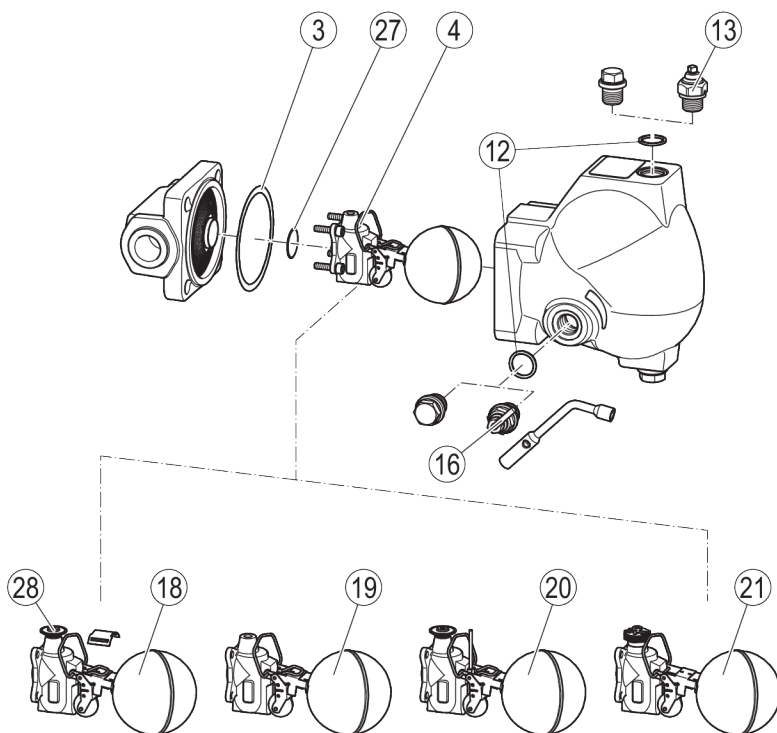
阀体上的螺栓扭矩取决于设备。

- ▶ 对于具有 DN 15 至 DN 25 的 UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A，需要 35 Nm 的扭矩。
 - ▶ 对于具有 DN 40 至 DN 65 的 UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A 以及具有 DN 15 至 DN 50 的 UNA 47，需要 140 Nm 的扭矩。
- 用所述扭矩拧紧四个螺栓。
 - 如“*安装测量电极*”一节，自第 17 页起所述，必要时安装测量电极。

修理设备和安装备件

如果出现磨损或损坏，您可以更换以下组件：

带标准阀盖的 UNA 45、UNA 46、UNA 46A 和 UNA 47



适用于带标准阀盖的 UNA 45、UNA 46、UNA 46A 的备件				
编号	名称	A0	DN 15–25	DN 40–65
			订货号	
3、4、28	控制单元 SIMPLEX，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	2	560656	560669
		4	560657	560670
		8	560658	560671
		13	560659	560672
		22	560660	560673
		32	560661	560674
3、19、28	控制单元 SIMPLEX-P，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	16	560662	—
3、18、28、29	采用调节膜片的控制单元 DUPLEX，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	2	560650	560663
		4	560651	560664
		8	560652	560665
		13	560653	560666
		22	560654	560667
		32	560655	560668
3、29	调节膜片 5N2，全套，带阀体垫圈	所有	560494	560687
12、13	手动排气阀，全套，带垫圈	所有	560676	
12、16	手动提升装置，全套，带垫圈	所有	560677	560678
3	阀体垫圈 ¹	所有	560493	560680
12	用于密封塞 ¾"、手动提升装置、手动排气阀或可从外部调节的内部旁路 ¹ 的垫圈	所有	560486 ² 或 560514 ²	
28	控制器垫圈 ¹	所有	560681	560682
3、12、28	密封套件 ³	所有	560683	560684

1 供货量 20 件

2 560486 : UNA 45 和 UNA 46，560514 : UNA 46A

3 包含：

● 垫圈 ¾" (4 ×)

● 垫圈 ¼" (1 ×)

● 阀体垫圈 (1 ×)

● 控制器垫圈 (1 ×)

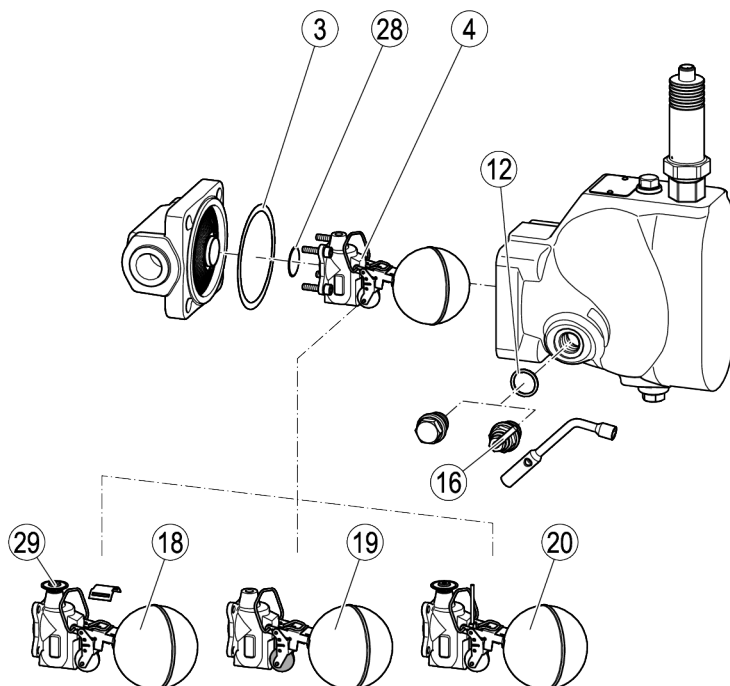
适用于带标准阀盖的 UNA 47 设备的备件			
编号	名称	A0	订货号 DN 15-50
3、4、28	控制单元 SIMPLEX，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	16	560850
		28	560851
		45	560852
3、18、28、29	带双金属通气阀的控制单元 DUPLEX，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	16	560853
		28	560854
		45	560855
12、13	手动排气阀，全套，带垫圈	所有	560676
12、16	手动提升装置，全套，带垫圈	所有	560678
3	阀体垫圈 ¹	所有	560680
12	用于密封塞 $\frac{3}{8}$ "、手动提升装置、手动排气阀或可从外部调节的内部旁路 ¹ 的垫圈	所有	560486
28	控制器垫圈 ¹	所有	560682
3、12、28	密封套件 ²	所有	560856

1 供货量 20 件

2 包含：

- 垫圈 $\frac{3}{8}$ " (4 ×)
- 阀体垫圈 (1 ×)
- 控制器垫圈 (1 ×)

带电极阀盖的 UNA 45



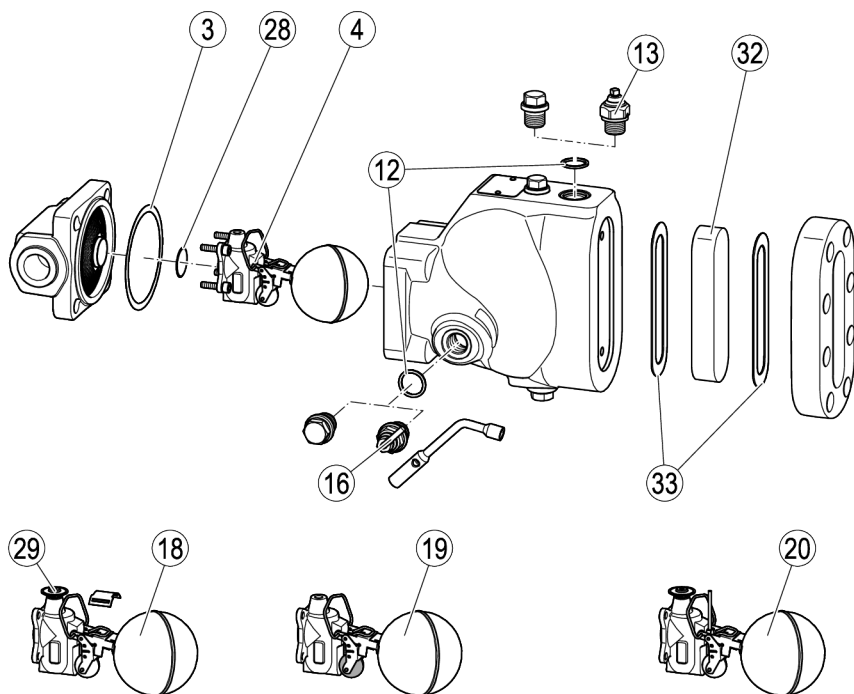
适用于带电极阀盖的 UNA45 的备件				
编号	名称	A0	DN 15-25	DN 40-65
			订货号	
3.4、28	控制单元 SIMPLEX，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	2	560656	560669
		4	560657	560670
		8	560658	560671
		13	560659	560672
		22	560660	560673
		32	560661	560674
3、19、28	控制单元 SIMPLEX-P，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	16	560662	—
3、18、28、29	采用调节膜片的控制单元 DUPLEX，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	2	560650	560663
		4	560651	560664
		8	560652	560665
		13	560653	560666
		22	560654	560667
		32	560655	560668
3、29	调节膜片 5N2，全套，带阀体垫圈	所有	560494	560687
12、16	手动提升装置，全套，带垫圈	所有	560685	560686
3	阀体垫圈 ¹	所有	560493	560680
12	用于密封塞 ¾" 或手动提升装置 ¹ 的垫圈	所有	560486	
27	控制器垫圈 ¹	所有	560681	560682
3、12、28	密封套件 ²	所有	560683	560684

¹ 供货量 20 件

² 包含：

- 垫圈 ¾" (4 ×)
- 垫圈 ¼" (1 ×)
- 阀体垫圈 (1 ×)
- 控制器垫圈 (1 ×)

带可视阀盖的 UNA 45



适用于带可视阀盖的 UNA 45 的备件				
编号	名称	A0	DN 15-25	DN 40-65
			订货号	
3、4、28	控制单元 SIMPLEX，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	2	560656	560669
		4	560657	560670
		8	560658	560671
		13	560659	560672
3、19、28	控制单元 SIMPLEX-P，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	16	560662	—
3、18、28、29	采用调节膜片的控制单元 DUPLEX，全套，带阀体垫圈和控制器垫圈	2	560650	560663
		4	560651	560664
		8	560652	560665
		13	560653	560666
3、29	调节膜片 5N2，全套，带阀体垫圈	所有	560494	560687
12、13	手动排气阀，全套，带垫圈	所有	560676	
12、16	手动提升装置，全套，带垫圈	所有	560685	560686
3	阀体垫圈 ¹	所有	560493	560680
12	用于密封塞 $\frac{3}{8}$ "、手动提升装置或手动排气阀 ¹ 的垫圈	所有	560486	
28	控制器垫圈 ¹	所有	560681	560682
32、33	带 2 个垫圈的反射式玻璃水位计	所有	560685	560480

¹ 供货量 20 件

更换控制单元

- 如“取下阀盖”一节，自第 22 页起所述，将阀盖从阀体移除。
- 如“拆出控制单元”一节，自第 22 页起所述，拆出控制单元。
- 按照第 23 页起的“安上控制单元”章节所述固定外壳上的调节套件。
- 如“安上阀盖”一节，自第 24 页起所述，将阀盖固定在阀体上。

更换调节膜片

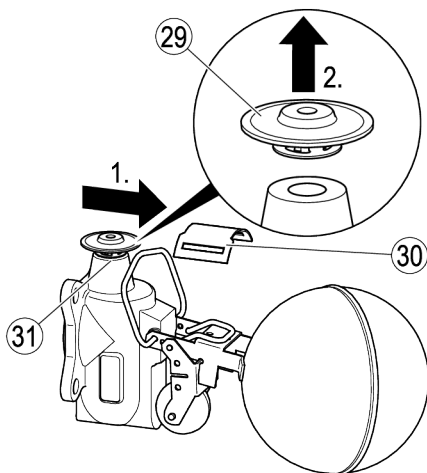
i 下一节仅适用于 UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A 型设备。在 UNA 47 型设备上，您无法更换双金属通气阀。

- 如“取下阀盖”一节，自第 22 页起所述，将阀盖从阀体移除。

i 对于具有 DN 15–DN 25 的设备，通过阀盖将调节膜片压到支座上。对于这些设备，可以在移除阀盖中将调节膜片从支座取下。

对于具有 DN 40 和 DN 50 的设备，利用膜片搭扣固定调节膜片。更换调节膜片前，必须移除膜片搭扣。为此必须拆出控制单元。为此如下文所述操作。

- 将膜片搭扣 (30) 从控制单元取下并放到一边 (1.)。
- 将调节膜片 (29) 向上从支座 (31) 取下 (2.)。

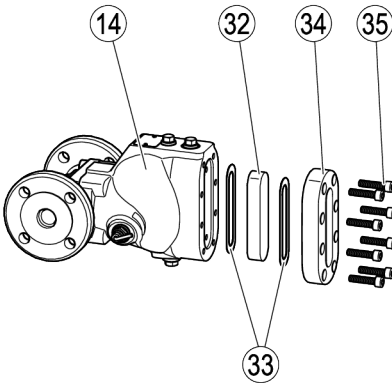


如下装入新的调节膜片：

- 将调节膜片压入支座，直至听到起卡止。
- 将膜片搭扣推到调节膜片上方。
- 如“安上阀盖”一节，自第 24 页起所述，将阀盖固定在阀体上。

更换可视阀盖的玻璃水位计

- 移除内六角螺栓 (35)。
 - 移除可视阀盖 (14) 的法兰 (34)。
 - 移除外部垫圈 (33)。
 - 移除玻璃水位计 (32)。
 - 移除内部垫圈 (33)。
 - 根据使用地点适用的法规处置垫圈。
- 将新的垫圈放到玻璃水位计上。
 - 将内六角螺栓放入法兰上的孔。
 - 以 12 Nm 的扭矩交替均匀拧紧内六角螺栓。



注意！

若垫圈损坏，则设备可能泄漏。

- 更换所有在工作中变松的垫圈。
- 仅使用同型号的新垫圈。

- 用耐高温润滑剂润滑内六角螺栓的螺纹及支承面。

润滑剂必须具有和 OKS® 217 一样的特性。

- 将新的垫圈放到可视阀盖上。
- 放入新的玻璃水位计。

排除错误或故障

特征	原因	措施
设备已冷或温度较低。 流量不足。 负载的热功率不足。	进出口的截止阀关闭。	完全打开截止阀。
设备已冷或温度较低。 流量不足。 负载的热功率不足。	进出口或内部件脏污。	若存在，则操作手动提升装置。 清洁管道。 清洁设备。
流量不足。 负载的热功率不足。	设备尺寸过小。	使用流量更大的设备。
流量不足。 负载的热功率不足。	压差过小。	提高蒸汽压力。 降低冷凝水管路中的压力。 使用流量更大的设备。 使用其他型号的设备。
流量不足。 负载的热功率不足。	无坡度敷设通向设备的管道。	带坡度敷设管道。 改变管道走向。
流量不足。 负载的热功率不足。	排气不足。	根据制造商的要求连接附加排气装置。 使用其他型号的设备。 联系制造商找到合适的型号。
流量不够。	没有从接口上移除密封塞。	拆卸设备。 移除密封塞。 安装设备。
设备有蒸汽损失。	设备内存在污垢、沉积物或异物。	若存在，则操作手动提升装置。 清洁设备。 必要时更换内部件或设备。

特征	原因	措施
设备有蒸汽损失。	控制单元损坏或磨损。	更换控制单元。 更换设备。
设备有蒸汽损失。	旁路打开。	关闭旁路。
介质溢出（泄漏）	接口不密封。	正确密封接口。
介质溢出（泄漏）	垫圈损坏。	检查垫圈的状态。 更换损坏的垫圈。
介质溢出（泄漏）	设备因腐蚀或侵蚀而损坏。	检查材料的耐介质性。 使用由耐介质材料制成的设备。
介质溢出（泄漏）	设备损坏。	检查设备的状态。 更换损坏的设备。
介质溢出（泄漏）	设备因霜冻而损坏。	更换设备。 确保系统停止后管道和设备完全排空。
介质溢出（泄漏）	设备因水冲击而损坏。	更换设备。 采取措施避免水冲击，例如安装合适的止回阀。
介质从填料函溢出。	填料函填料未充分拧紧。	用力重新拧紧填料函填料。填料函不得妨碍设备移动。介质不得从填料函溢出。
	填料函填料损坏。	更换填料函填料。

➤ 如果发生以上未列举出的故障或须更正，请联系我们的技术服务部门或您国家的授权代理商。

停用设备

清除有害物质



危险

如果设备在污染区域内使用则可能存在因设备内或设备上的有害物质造成重伤或死亡的危险。

- 只有具有资质的人员才能对污染的设备进行作业。
- 在对设备作业期间请始终穿着适于污染区域规定的防护服。
- 确保在对设备进行任何保养作业前设备已被完全净化。
- 请遵守危险品处理的相关规定。

具有资质的人员必须具有深入的经验和以下作业知识：

- 有关危险品处理的相关规定
- 现场危险品处理的特殊规定
- 穿戴所规定的个人防护装备和服装



小心

有毒介质残留可能对环境造成危害。

- 处置前，确保设备已清洁并且无介质残留。
 - 根据使用地点适用的规定处置所有材料。
-
- 清除设备上所有的残留物。
 - 请遵守相关的废品处理法规对所有残留物进行报废处理。

拆卸设备



危险

在管道上工作时，烧伤或中毒可能导致重伤或死亡。

- 确保设备或管道内无高温或危险介质。
- 确保设备上的管道无压。
- 确保系统已关闭并采取措施防止擅自重新接通。
- 确保设备和管道已冷却至温度较低。
- 穿着适合介质的防护服并在必要时使用合适的防护装备。

有关合适的防护服和防护装备的信息参见所用介质的安全数据表。



小心

设备掉落有致伤危险。

- 拆卸时，通过适当措施防止设备掉落。
-
- 适当措施包括：
- 由第二个人抓住较轻设备。
 - 通过具有足够起重力的提升装置抬起较重设备。
 - 断开设备与管线的端口连接。
 - 将设备置于合适的基座上。
 - 储存设备，如自第 14 页起所述。

储存后重新使用设备

如果希望拆卸设备并在搬移设备使用位置，请遵守以下规定：

- 确保设备无液体残留。
 - 确保所有连接处于良好状态并且无泄漏。
 - 如有必要重新焊接接口以确保其处于良好的作业条件。
- 严格按照规定用途使用设备并遵守规定的工作条件。

处置设备



小心

有毒介质残留可能对环境造成危害。

- 处置前，确保设备已清洁并且无介质残留。
- 根据使用地点适用的规定处置所有材料。

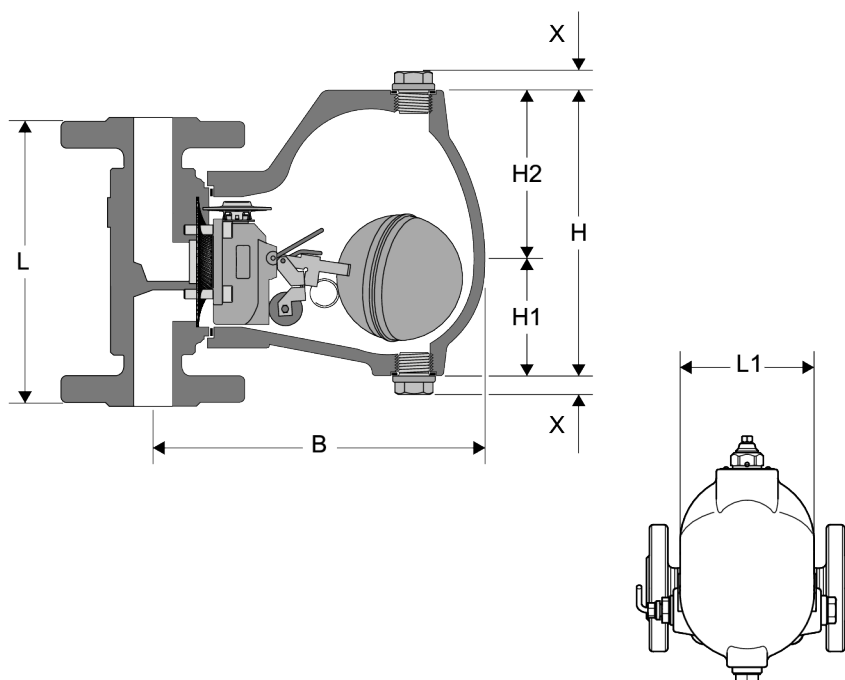
设备由以下材料制成：

部件	型号	EN	ASTM
阀体	UNA 45、UNA 46	1.0460	SA105
	UNA 46A	1.4404	SA182-F316L
	UNA 47	1.5415	—
阀盖	UNA 45，可视阀盖，电极阀盖	5.3103	A395 ¹
	UNA 46	1.0619	SA216-WCB
	UNA 46A	1.4408	SA351-CF8M
	UNA 47	1.5419	—
阀体垫圈，控制器垫圈	所有	石墨 CrNi	
其余部件	所有	不锈钢	

¹ ASTM 材料与 EN 材料类似。注意在化学和物理性质上的差异。

尺寸和重量

图示为带标准阀盖和适用于流向从上向下的法兰接口的设备。



带法兰 EN 1092-1 PN 10–40 的 UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A

公称尺寸	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")
结构长度 L [mm (in)]	150 (5.9)		160 (6.3)	230 (9.1)		290 (11.4)
B [mm (in)]						
标准阀盖	171 (6.7)			287 (11.3)		
可视阀盖	213 (8.4)			333 (13.1)		
电极阀盖	186 (7.3)			306 (12.0)		
H1 [mm (in)]	60 (2.4)			107 (4.2)		
H2 [mm (in)]	90 (3.5) ¹			151 (5.9) ¹		
总高度 H [mm (in)]	150 (5.9) ¹			258 (10.2) ¹		
宽度 L1 [mm (in)]	110 (4.3) ²			170 (6.7) ²		
X [mm (in)]	13 (0.5)					
重量 [kg]						
标准阀盖	6.8	7.3	7.8	24.8	26.2	28.6
可视阀盖	9.7	10.2	10.7	30.5	31.9	34.3
电极阀盖	8.5	9.0	9.5	28.0	29.4	31.8
重量 [lb]						
标准阀盖	15.0	16.1	17.2	54.7	57.8	63.1
可视阀盖	21.4	22.5	23.6	67.2	70.3	75.6
电极阀盖	18.7	19.8	20.9	61.7	64.8	70.1

- 1 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- 2 对于带手动提升装置或旁路的装备附加 35 mm (1.4 in)。

带法兰 EN 1092-1 B2 PN 63 的 UNA 47 DN 15-50

公称尺寸	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
结构长度 L [mm (in)]	230 (9.1)	260 (10.3)		290 (11.5)	
B [mm (in)]	290 (11.5)				
H1 [mm (in)]	110 (4.4)				
H2 [mm (in)]	155 (6.2) ¹				
总高度 H [mm (in)]	260 (10.3) ¹				
宽度 L1 [mm (in)]	175 (6.8) ²				
X [mm (in)]	13 (0.5)				
重量 [kg]	26	28	29	33	34
重量 [lb]	57.3	61.7	64.0	63.9	75.0

- 1 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- 2 对于带手动提升装置的装备附加 35 mm (1.4 in)。

特殊结构长度：带法兰 EN 1092-1 B2 PN 63 的 UNA 47hi 更换 UNA 27h

公称尺寸	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
结构长度 L [mm (in)]	300 (11.9)	420 (16.6)	416 (16.4)
B [mm (in)]	290 (11.5)		
H1 [mm (in)]	110 (4.4)		
H2 [mm (in)]	155 (6.2) ¹		
总高度 H [mm (in)]	260 (10.3) ¹		
宽度 L1 [mm (in)]	175 (6.8) ²		
X [mm (in)]	13 (0.5)		
重量 [kg]	29	35	37
重量 [lb]	64.0	77.2	81.6

- 1 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- 2 对于带手动提升装置的装备附加 35 mm (1.4 in)。

带法兰 ASME B16.5 Class 150/300 的 UNA 45、UNA 46 和 UNA 46

公称尺寸	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")
结构长度 L [mm (in)]	150 (5.9)		160 (6.3)	241 (9.5)	267 (10.5)	292 (11.5)
B [mm (in)]						
标准阀盖	171 (6.7)			287 (11.3)		
可视阀盖	213 (8.4)			333 (13.1)		
电极阀盖	186 (7.3)			306 (12.0)		
H1 [mm (in)]	60 (2.4)			107 (4.2)		
H2 [mm (in)]	90 (3.5) ¹			151 (5.9) ¹		
总高度 H [mm (in)]	150 (5.9) ¹			258 (10.2) ¹		
宽度 L1 [mm (in)]	110 (4.3) ²			170 (6.7) ²		
X [mm (in)]	13 (0.5)					
重量 Class 150						
重量 [kg]						
标准阀盖	6.2	6.6	7.2	23.8	25.9	29.4
可视阀盖	9.1	9.5	10.1	29.5	31.6	35.1
电极阀盖	7.9	8.3	8.9	27.0	29.1	32.6
重量 [lb]						
标准阀盖	13.7	14.6	15.9	52.5	57.1	64.8
可视阀盖	20.1	20.9	22.3	65.0	69.7	77.4
电极阀盖	17.4	18.3	19.6	56.2	60.8	68.6
重量 Class 300						
重量 [kg]						
标准阀盖	6.6	7.4	8.2	26.0	27.5	31.1
可视阀盖	9.5	10.3	11.1	31.7	33.2	36.8
电极阀盖	8.3	9.1	9.9	29.2	30.7	34.3
重量 [lb]						
标准阀盖	14.6	16.3	18.1	57.3	60.6	68.6
可视阀盖	20.9	22.7	24.5	69.9	73.2	81.1
电极阀盖	18.3	20.1	21.8	64.4	67.7	75.6

- ¹ 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- ² 对于带手动提升装置或旁路的装备附加 35 mm (1.4 in)。

带法兰 ASME B16.5 Class 400/600 的 UNA 47 PN63

公称尺寸	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
结构长度 L [mm (in)]	241 (9.5)	267 (10.5)		292 (11.5)	
B [mm (in)] 标准阀盖	290 (11.5)				
H1 [mm (in)]	110 (4.4)				
H2 [mm (in)]	155 (6.2) ¹				
总高度 H [mm (in)]	260 (10.3) ¹				
宽度 L1 [mm (in)]	175 (6.8) ²				
X [mm (in)]	13 (0.5)				
重量 [kg]	25	26	27	32	34
重量 [lb]	55.1	57.3	59.5	70.5	75.0

- 1 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- 2 对于带手动提升装置的装备附加 35 mm (1.4 in)。

带承插焊连接、对焊连接的 UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A

公称尺寸	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")
结构长度 L [mm (in)]	95 (3.7)			165 (6.5)	267 (10.5)	292 (11.5)
	(承插焊连接)				(对焊连接 EN、 ASME)	
B [mm (in)]						
标准阀盖	171 (6.7)			287 (11.3)		
可视阀盖	213 (8.4)			333 (13.1)		
电极阀盖	186 (7.3)			306 (12.0)		
H1 [mm (in)]	60 (2.4)			107 (4.2)		
H2 [mm (in)]	90 (3.5) ¹			151 (5.9) ¹		
总高度 H [mm (in)]	150 (5.9) ¹			258 (10.2) ¹		
宽度 L1 [mm (in)]	110 (4.3) ²			170 (6.7) ²		
X [mm (in)]	13 (0.5)					
重量 [kg]						
标准阀盖	5.3	5.2		21.2	21.9	24.6
可视阀盖	8.2	8.1		26.9	27.6	30.3
电极阀盖	7.0	6.9		24.4	25.1	27.8
重量 [lb]						
标准阀盖	11.7	11.5		46.7	48.3	54.5
可视阀盖	18.1	17.9		59.3	60.8	67.0
电极阀盖	15.4	15.2		53.8	55.3	61.5

- 1 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- 2 对于带手动提升装置或旁路的装备附加 35 mm (1.4 in)。

带承插焊连接的 UNA 47 DN15 至 DN40，带对焊连接的 UNA 47 DN50

公称尺寸	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
结构长度 L [mm (in)]	165 (6.5) (承插焊连接)				290 (11.4) (对焊连接 EN、ASME)
B [mm (in)]	290 (11.5)				
H1 [mm (in)]	60 (2.4)				
H2 [mm (in)]	90 (3.5) ¹				
总高度 H [mm (in)]	150 (5.9) ¹				
宽度 L1 [mm (in)]	110 (4.3) ²				
X [mm (in)]	13 (0.5)				
重量 [kg]	24	23		25	27
重量 [lb]	52.9	50.7		55.1	59.5

- 1 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- 2 对于带手动提升装置的装备附加 35 mm (1.4 in)。

带内螺纹的 UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A

公称尺寸	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
结构长度 L [mm (in)]	95 (3.7)			165 (6.5)	
B [mm (in)]					
标准阀盖	171 (6.7)			287 (11.3)	
可视阀盖	213 (8.4)			333 (13.1)	
电极阀盖	186 (7.3)			306 (12.0)	
H1 [mm (in)]	60 (2.4)			107 (4.2)	
H2 [mm (in)]	90 (3.5) ¹			151 (5.9) ¹	
总高度 H [mm (in)]	150 (5.9) ¹			258 (10.2) ¹	
宽度 L1 [mm (in)]	110 (4.3) ²			170 (6.7) ²	
X [mm (in)]	13 (0.5)				
重量 [kg]					
标准阀盖	5.3	5.2	5.1	21.2	20.9
可视阀盖	8.2	8.1	8.0	26.9	26.6
电极阀盖	7.0	6.9	6.8	24.4	24.1
重量 [lb]					
标准阀盖	11.7	11.5	11.2	46.7	46.1
可视阀盖	18.1	17.9	17.6	59.3	58.6
电极阀盖	15.4	15.2	15.0	53.8	53.1

- 1 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- 2 对于带手动提升装置或旁路的装备附加 35 mm (1.4 in)。

带对焊端的 UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A

公称尺寸	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")
结构长度 L [mm (in)]	200 (7.9)			241 (9.5)	267 (10.5)	292 (11.5)
B [mm (in)]						
标准阀盖	171 (6.7)			287 (11.3)		
可视阀盖	213 (8.4)			333 (13.1)		
电极阀盖	186 (7.3)			306 (12.0)		
H1 [mm (in)]	60 (2.4)			107 (4.2)		
H2 [mm (in)]	90 (3.5) ¹			151 (5.9) ¹		
总高度 H [mm (in)]	150 (5.9) ¹			258 (10.2) ¹		
宽度 L1 [mm (in)]	110 (4.3) ²			170 (6.7) ²		
X [mm (in)]	13 (0.5)					
重量 [kg]						
标准阀盖	5.6		5.7	21.3	21.6	22.5
可视阀盖	8.5		8.6	27.0	27.3	28.2
电极阀盖	7.3		7.4	24.5	24.8	25.7
重量 [lb]						
标准阀盖	12.3		12.6	47.0	47.6	49.6
可视阀盖	18.7		19.0	59.5	60.2	62.2
电极阀盖	16.1		16.3	54.0	54.7	56.7

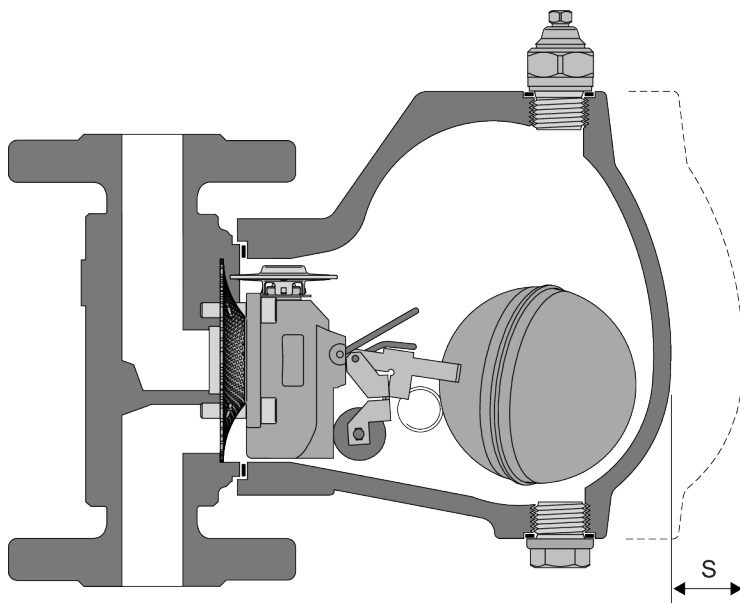
- 1 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- 2 对于带手动提升装置或旁路的装备附加 35 mm (1.4 in)。

带对焊端的 UNA 47

公称尺寸	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
结构长度 L [mm (in)]	230 (9.1)	260 (10.3)		290 (11.5)	
B [mm (in)]	290 (11.5)				
H1 [mm (in)]	110 (4.4)				
H2 [mm (in)]	155 (6.2) ¹				
总高度 H [mm (in)]	260 (10.3) ¹				
宽度 L1 [mm (in)]	175 (6.8) ²				
X [mm (in)]	13 (0.5)				
重量 [kg]	24			26	
重量 [lb]	52.9			57.3	

- 1 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- 2 对于带手动提升装置的装备附加 35 mm (1.4 in)。

检修尺寸



为移除阀盖，需要 240 mm 的检修尺寸 S。

装有套筒扳手的设备需要 100 mm 的附加间距

使用限值

适用于设备的数值参见型号铭牌。

工作数据

带可视阀盖的设备：

PN16：最高工作温度 240 °C 在 12.3 bar 工作压力下

Class 150：最高工作温度 240 °C 在 12.4 bar 工作压力下。在大于 9.0 的 pH 值和高于 200 °C 的介质温度下，必须考虑更严重的玻璃侵蚀状况。

带测量电极 NRG 16–19 或 NRG 16–27 的设备，PN40/Class 300：

最高工作温度 238 °C，在 32 bar 工作压力下

带丁腈橡胶滚球的控制单元 SIMPLEX-P 的设备：最高工作温度 40 °C 在 16 bar 的 Δ PMX 下。

带有采用调节膜片的控制单元 DUPLEX 的设备：最高工作温度相当于饱和蒸汽温度 +5 K。

根据 AD 2000 规范，UNA 46A (材料 1.4408) 抗晶间腐蚀的极限温度是 300 °。设备的最大压差 Δ PMX 取决于所用导孔 (A0)。

UNA 45、UNA 46 和 UNA 46A

A0	Δ PMX [bar]	孔径 [mm]	
		DN 15–25	DN 40–65
2	2	8	15.0
4	4	6	12.5
8	8	4.8	10.0
13	13	4.1	8.5
22	22	3.5	7.0
32	32	3.0	6.5

UNA 47、DN 15–50

A0	Δ PMX [bar]	孔径 [mm]
16	16	8.5
28	28	7.0
45	45	6.5

符合性声明 - 标准和指令

有关设备符合性以及所应用标准和指令的细节，请参阅符合性声明和相关证书。

您可以从互联网上下载有效的

www.gestra.com 符合性声明。您可以通过以下地址索取相关证书：

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

电话 +49 421 3503-0

传真 +49 421 3503-393

电子邮箱： info@de.gestra.com

网站： www.gestra.com

如未经我们同意擅自改动设备，则符合性声明和证书均不再有效。



遍布全球的代理商参见：www.gestra.com

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

电话 +49 421 3503-0

传真 +49 421 3503-393

电子邮箱：info@de.gestra.com

网站：www.gestra.com

850195-01/08-2026 kx_mw (808915-04) © GESTRA Bremen