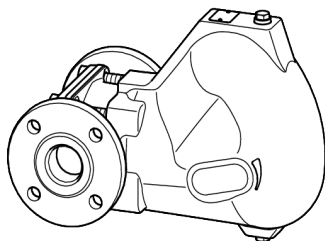
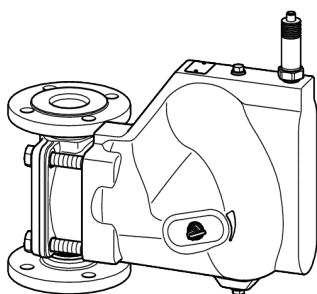


浮球疏水阀



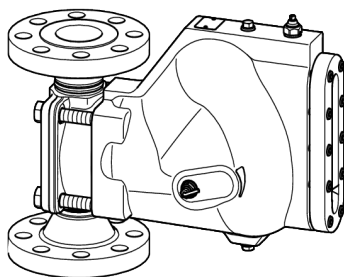
UNA 45 MAX

UNA 46 MAX



UNA 46A MAX

UNA 47 MAX



目录

前言.....3

可用性.....3

文字设计特征.....3

安全性.....3

 按规定使用.....3

 基本安全提示.....4

 财产损失或功能故障提示.....4

 人员资格.....4

 防护服.....5

 警告提示文字的设计特征.....5

 财产损失提示的设计特征.....5

描述.....6

 供货范围和设备描述.....6

 任务和功能.....9

储存和运输设备.....10

 储存设备.....10

 运输设备.....10

安装和连接设备.....11

 准备安装.....11

 校准设备.....11

 连接设备.....12

操作.....14

运行后.....15

 清除外部污垢.....16

 维护设备.....16

 修理设备和安装备件.....19

排除错误或故障.....27

 重新拧紧填料函填料.....28

停用设备.....29

 清除有害物质.....29

 拆卸设备.....29

 储存后重新使用设备.....29

 处置设备.....30

技术数据.....31

 尺寸和重量.....31

 使用限值.....41

制造商声明.....42

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 MAX
- ▶ UNA 46 MAX
- ▶ UNA 46A MAX
- ▶ UNA 47 MAX

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 MAX
- ▶ UNA 46 MAX
- ▶ UNA 46A MAX
- ▶ UNA 47 MAX

UNA 45 MAX

型设备也可用于从压缩空气中排出冷凝水。

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

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。

对于带控制单元 DUPLEX 的设备，调节膜片上的蒸汽过热度最大可为 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。

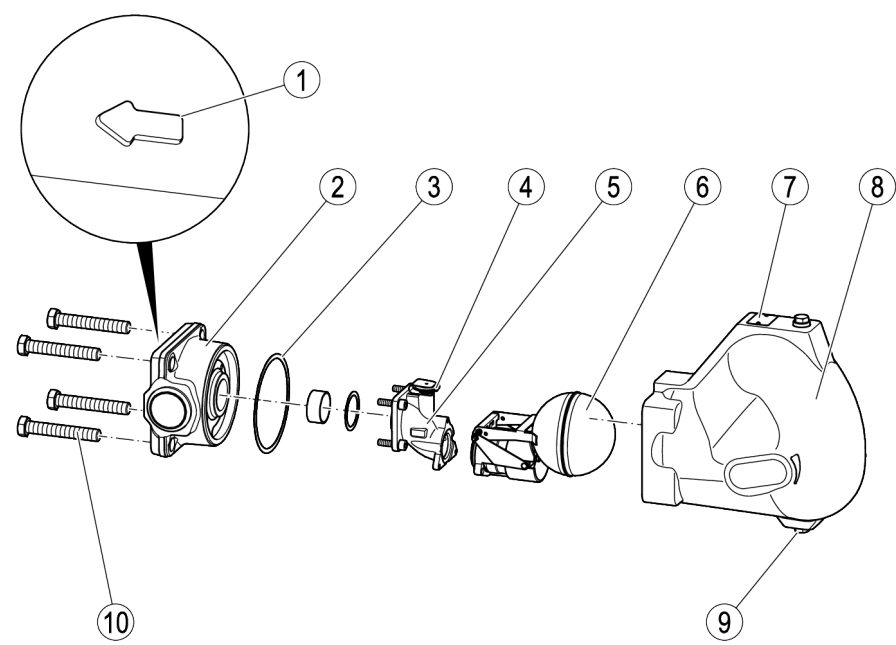
描述

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

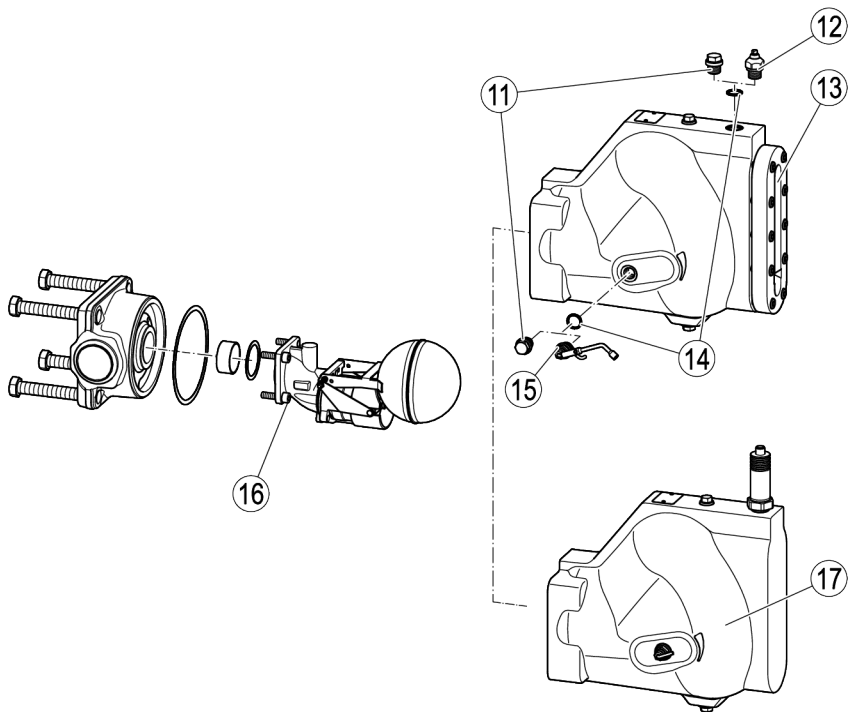


编号	名称
1	流向箭头
2	阀体
3	阀体垫圈
4	带调节膜片的膜片支架
5	适配器（此处所示为 DUPLEX 规格）

编号	名称
6	控制单元
7	铭牌
8	阀盖（此处所示为标准阀盖）
9	带密封塞的排空装置
10	六角螺栓 (4×)

可选装备

以下零件可选：



编号	名称
11	密封塞
12	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。
13	带反射式玻璃水位计、用于功能检查的可视阀盖 ¹

编号	名称
14	垫圈
15	带套筒扳手的手动提升装置
16	带控制单元 SIMPLEX 的适配器
17	可连接电极 NRG 16-19 或 NRG 16-27 的电极阀盖 ¹

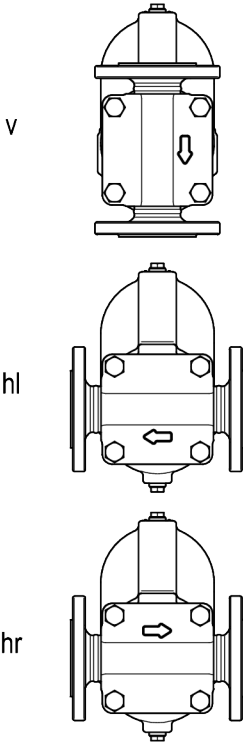
1 不适用于 UNA 47 MAX



带控制单元 SIMPLEX 的设备标配手动排气阀。

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
- 承插焊端
- 对焊端

 只能为公称尺寸 DN40 和 DN50 提供内螺纹的接口类型。

铭牌

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，例如 CE、UKCA（如有需要）
- 生产日期
- 材料编号

阀体上标注有以下内容：

- 材料
- 批次标记
- 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

压力设备指令

设备符合该指令（参见“制造商声明”一节）并可用于以下介质：

UNA 45 MAX

- 规定的第 2 组流体。

UNA 46 MAX、UNA 46A MAX 和 UNA 47 MAX

- 第 1 组流体介质
- 规定的第 2 组流体。

ATEX 防爆指令

设备不具有潜在点火源，不属于该指令的管控范围（参见“制造商声明”一节）。

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 MAX、UNA 46 MAX、UNA 46A MAX 和 UNA 47 MAX

型设备在蒸汽加热式负载上用于从水蒸汽中排出冷凝水。

UNA 45 MAX

型设备也可用于从压缩空气中排出冷凝水。

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

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 (A0) 的直径。

若浮球 (6)

在液位升高时被抬起，则首先喷嘴阀针 (19) 从先导阀 (18) 中被拔出。

因此，少量介质流过先导阀。

控制单元的波纹管被介质压到一起。由此导孔 (20) 完全打开。

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 DUPLEX

的设备额外用于系统排气。控制单元

DUPLEX 由浮球和与温度有关的附加排气装置组成。排气装置由膜片调节。带有该控

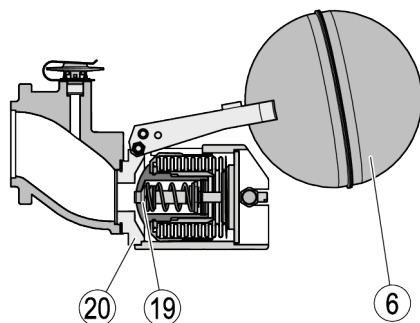
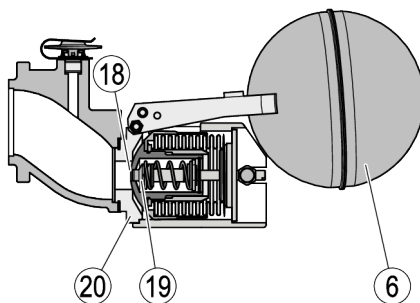
制单元的设备尤其适用于饱和蒸汽系统。

对于带控制单元 DUPLEX

的设备，调节膜片上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。



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。

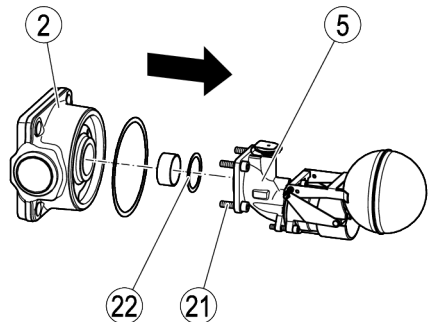
为避免功能故障，安装设备时，必须确保遵守以下条件：

- 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。
- 若要设备安装到其他安装位置，请与制造商取得联系。

如欲更换安装位置，则须拆出适配器以及附在其上的控制单元。

对于带控制单元 DUPLEX 的设备，膜片支架也固定在适配器上。请如下操作拆出适配器：

- 如“**取下阀盖**”一节，自第 16 页起所述，将阀盖从阀体移除。
- 移除适配器 (5) 上的四个内六角螺栓 (21)。
- 将适配器连同控制单元从阀体 (2) 移除。
- 移除适配器垫圈 (22)。
- 根据使用地点适用的法规处置适配器垫圈。



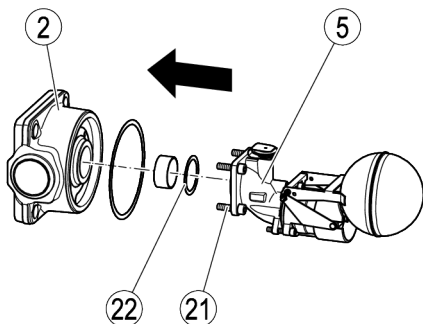
- 检查所有拆出的零件是否损坏。
- 更换磨损或损坏的零件。
- 清洁脏污零件。
- 用耐高温润滑剂润滑螺栓和螺母的所有螺纹及支承面。

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。
 - 将适配器 (5) 旋转 90° 或 180° 至所需安装位置。
 - 确保浮球可垂直移动。
 - 将新的适配器垫圈 (22) 放入阀体。
 - 将适配器无倾斜地放入阀体 (2)。
 - 用四个内六角螺栓 (21) 固定适配器。
 - 以 14 Nm 的扭矩拧紧内六角螺栓。



- 如“**安上阀盖**”一节，自第 18 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 31 页起。

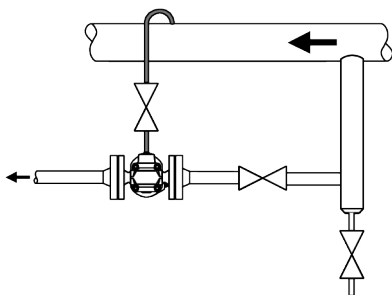


在不同使用情况下，还要将设备额外连接至平衡管：

针对带控制单元 SIMPLEX MAX 的设备、压缩空气脱水器和冷凝水在设备前被抬高的系统中的设备。

➤ 在这些情况下，将平衡管连接在上方阀盖孔处。

- 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，必须确保不会形成水囊。
 - 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：G 3/8 "
 - 电极阀盖：G 1/4 "
- 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 (24) 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，符合 DIN 3113 B 型：
 - 接口 G $\frac{1}{4}$ "：13
 - 接口 G $\frac{3}{8}$ "：17
 - NRG16-19：22
 - NRG16-27（新）：27
 - NRG16-27（旧）：32
- 扭矩扳手 60-120 Nm，符合 DIN ISO 6789

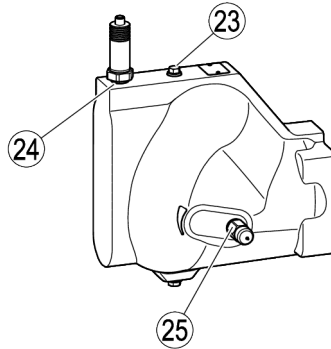
注意！

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。
- 使用合适的环形开口扳手将测量电极拧入阀体上的所需接口（24 或 25）。
 - 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 G $\frac{1}{4}$ " (23) 上。



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



警告

高温蒸汽可能导致烫伤。

- 穿着适合介质的防护服并在必要时使用合适的防护装备。

防护服和防护装备必须保护全身免受溢出的高温蒸汽伤害。

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。

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

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。

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。

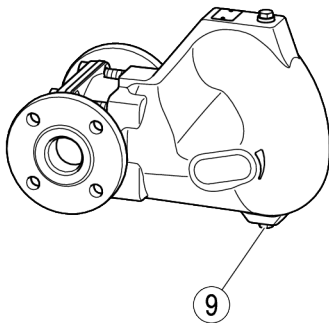
- 只有具有资质的人员才能对污染的设备进行作业。
- 在对设备作业期间请始终穿着适于污染区域规定的防护服。
- 确保在对设备进行任何保养作业前设备已被完全净化。
- 请遵守危险品处理的相关规定。

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 (9)。
- 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垢，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
 - 17
 - 22
 - 24
 - 27
 - 32，用于带测量电极的设备
- 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
 - 5
 - 6
- 螺丝刀 5.5/125，符合 DIN 5265

i 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。



下图所示为带标准阀盖的 UNA 45 MAX 型设备。

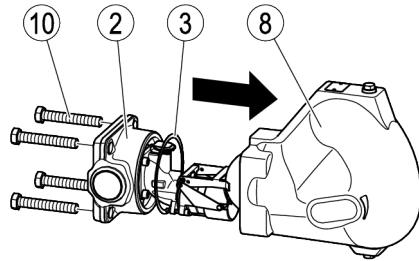
取下阀盖



取下阀盖前，必须移除现有测量电极。

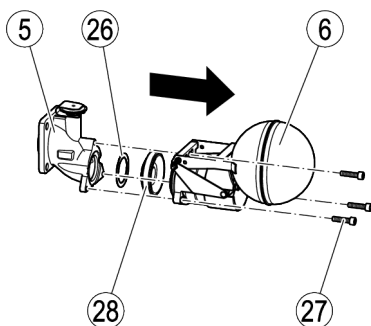
- 用适当的环形开口扳手（符合 DIN 3113 B 型）移除测量电极。

- 移除阀体上的四个六角螺栓 (10)。
- 将阀盖 (8) 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 16 页起所述，将阀盖从阀体移除。
- 移除三个内六角螺栓 (27)。
- 将带导孔 (28) 的控制单元 (6) 从适配器 (5) 移除。
- 移除控制器垫圈 (26)。
- 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 16 页起所述，将阀盖从阀体移除。
- 如“**拆出控制单元**”一节，自第 17 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 17 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 18 页起所述，将阀盖固定在阀体上。

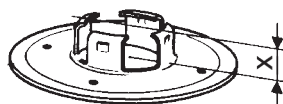
清洁和检查调节膜片

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。

i 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 16 页起所述，将阀盖从阀体移除。
- 如“**拆出控制单元**”一节，自第 17 页起所述，拆出控制单元。
- 如“**更换调节膜片**”一节，自第 25 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 25 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。

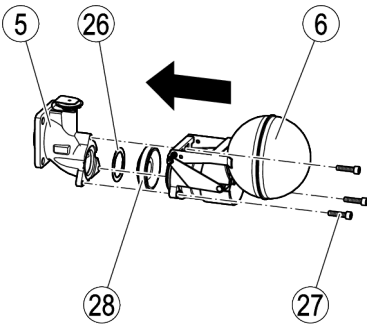
润滑剂必须具有和 OKS®217 一样的特性。

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 (26) 放入适配器 (5)。
- 将带导孔 (28) 的控制单元 (6) 用三个内六角螺栓 (27) 固定在适配器上。
- 以 7 Nm 的扭矩拧紧内六角螺栓。



- 如“**安上阀盖**”一节，自第 18 页起所述，将阀盖固定在阀体上。

安上阀盖

注意！

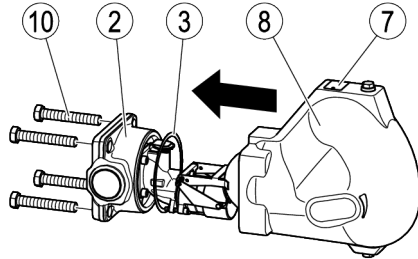
若垫圈损坏，则设备可能泄漏。

- 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。
- 将四个六角螺栓 (10) 放入阀体上的孔。
- 将阀盖 (8) 放到阀体上，使铭牌 (7) 指向上方。
- 以 140 Nm 的扭矩拧紧四个六角螺栓。

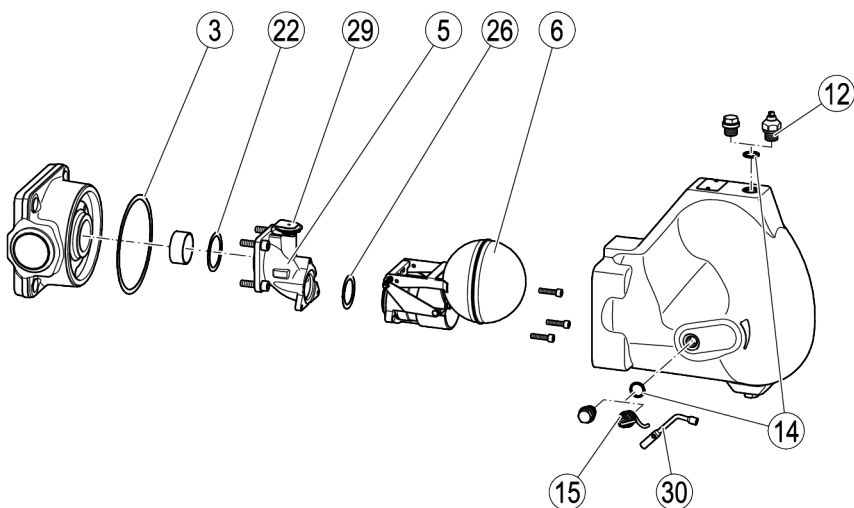


- 如“**安装测量电极**”一节，自第 14 页起所述，必要时安装测量电极。

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 MAX**、**UNA 46 MAX**、**UNA 46A MAX** 和 **UNA 47 MAX**



适用于带标准阀盖设备的备件			
编号	名称	A0	订货号
3、6、22、26	控制单元，全套，带阀体垫圈、适配器垫圈和控制器垫圈	4	560690
		8	560691
		13	560692
		22	560693
		32	560694
3、29	调节膜片 5N2，全套，带阀体垫圈	所有	560687
12、14、30	手动排气阀，全套带垫圈和套筒扳手	所有	560676
14、15、30	手动提升装置，全套带垫圈和套筒扳手	所有	560678
3	阀体垫圈 ¹	所有	560680
22	适配器垫圈 ¹	所有	560682
14	用于密封塞 ⅜”、手动提升装置、手动排气阀 ¹ 的垫圈	所有	560486 ² 或 560514 ²
26	控制器垫圈 ³	所有	560547
3、14、22、26	密封套件 ⁴	所有	560684
30	套筒扳手	所有	560700

- 1 供货量 20 件
- 2 560486：材料 1.4301， 560514：材料 1.4571
- 3 供货量 10 件
- 4 包含：

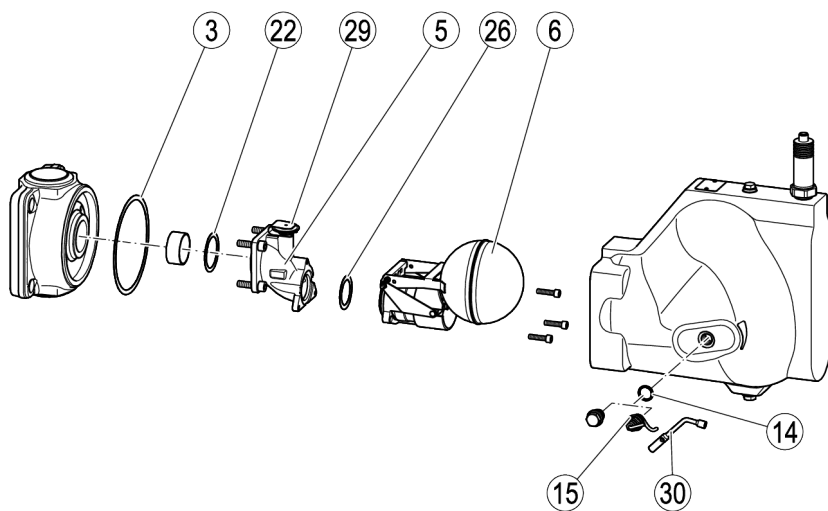
■ 垫圈 ⅜“ (4 ×)

■ 阀体垫圈 (1 ×)

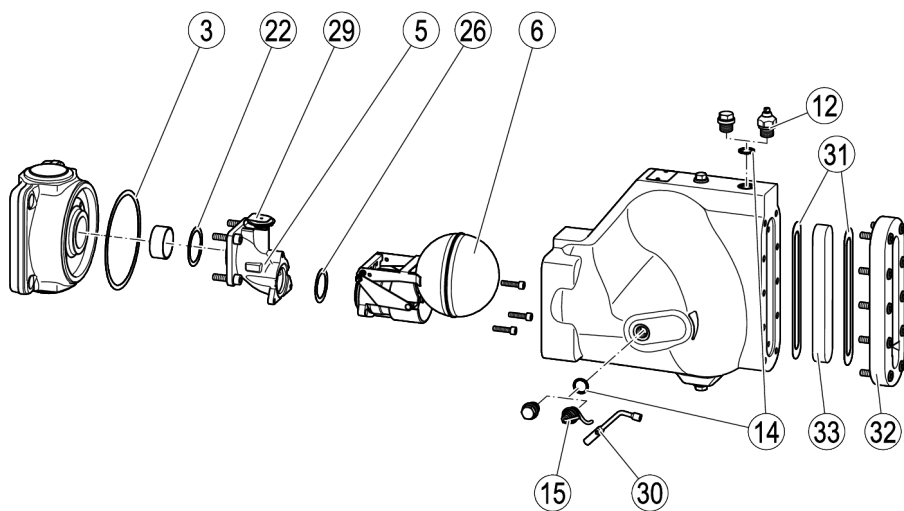
■ 控制器垫圈 (1 ×)

■ 适配器垫圈 (1 ×)

带电极阀盖的 **UNA 45 MAX**



带可视阀盖的 **UNA 45 MAX**



适用于带可视阀盖设备的备件			
编号	名称	A0	订货号
3、6、22、26	控制单元，全套，带阀体垫圈、适配器垫圈和控制器垫圈	4	560690
		8	560691
		13	560692
3、29	调节膜片 5N2，全套，带阀体垫圈	所有	560687
12、14、30	手动排气阀，全套带垫圈和套筒扳手	所有	560676
14、15、30	手动提升装置，全套带垫圈和套筒扳手	所有	560678
3	阀体垫圈 ¹	所有	560680
22	适配器垫圈 ¹	所有	560682
14	用于密封塞 ⅜”、手动提升装置、手动排气阀 ¹ 的垫圈	所有	560486 ² 或 560514 ²
26	控制器垫圈 ³	所有	560547
31、33	带 2 个垫圈的反射式玻璃水位计	所有	560480
30	套筒扳手	所有	560700

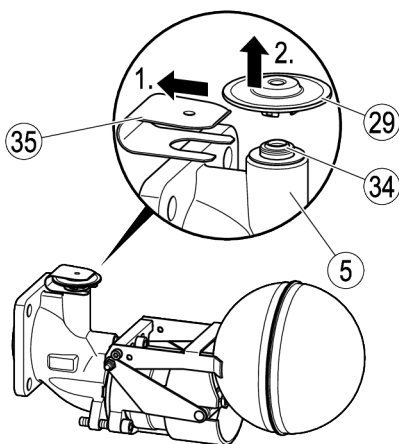
- 1 供货量 20 件
- 2 560486：材料 1.4301，560514：材料 1.4571
- 3 供货量 10 件

更换控制单元

- 如“**取下阀盖**”一节，自第 16 页起所述，将阀盖从阀体移除。
- 如“**拆出控制单元**”一节，自第 17 页起所述，拆出控制单元。
- 按照第 17 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 18 页起所述，将阀盖固定在阀体上。

更换调节膜片

- 如“**取下阀盖**”一节，自第 16 页起所述，将阀盖从阀体移除。
- 将膜片搭扣 (35) 从控制单元取下并放到一边 (1.)。
- 将调节膜片 (29) 向上从适配器 (5) 内的支座 (34) 取下 (2.)。



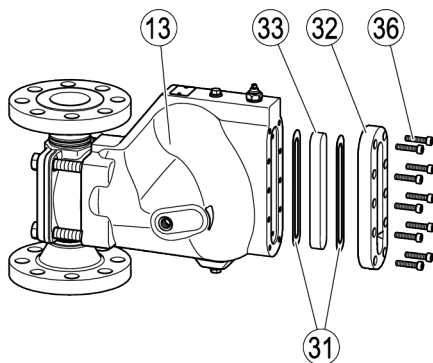
如下装入新的调节膜片：

- 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 18 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 (36)。
- 移除可视阀盖 (13) 的法兰 (32)。
- 移除外部垫圈 (31)。

- 移除玻璃水位计 (33)。
- 移除内部垫圈 (31)。
- 根据使用地点适用的法规处置垫圈。



注意！

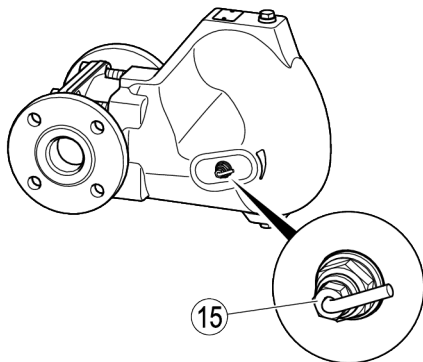
若垫圈损坏，则设备可能泄漏。

- 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。
 - 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。

更换手动提升装置

如欲更换损坏的手动提升装置，请如下操作：

- 必要时移除套筒扳手。
- 松开手动提升装置 (15) 上的六角螺栓。
- 从阀体移除手动提升装置。



- 根据使用地点适用的法规处置垫圈。

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。

注意！

填料环可能损坏。

- 确保在拆卸和安装时不要损坏填料环。
- 切勿使用暴力拆卸和安装填料环，并且不要使填料环倾斜。

- 将和手动提升装置一起交付的垫圈放入阀体上的螺纹孔。
- 将新的手动提升装置拧入螺纹孔。
- 以 75 Nm 的扭矩拧紧手动提升装置的六角螺栓。

更换手动排气阀

如欲更换损坏的手动排气阀，请如下操作：

- 必要时移除套筒扳手。
- 从阀体上的螺纹孔移除手动排气阀。
- 根据使用地点适用的法规处置垫圈。

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。

- 将和手动排气阀一起交付的垫圈放入阀体上的螺纹孔。
- 将新的手动排气阀拧入螺纹孔。
- 以 75 Nm 的扭矩拧紧手动排气阀。

排除错误或故障

特征	原因	措施
无法在视镜或玻璃水位计上明确识别运行状态。	视镜或玻璃水位计脏污或磨损。	更换视镜或玻璃水位计。
设备有蒸汽损失。	外部旁路打开。	完全关闭外部旁路。
设备有蒸汽损失。	控制单元损坏或磨损。	更换控制单元。
设备有蒸汽损失。	设备内有污垢、沉积物或异物。	若存在，则操作手动提升装置。 清洁管道。 清洁所有内部件。 更换损坏的内部件或设备。
设备已冷或温度较低。	密封塞还在接口上。	拆卸设备。 移除密封塞。 安装设备。
流量过小。 设备已冷或温度较低。	介质流的截止阀关闭。	完全打开截止阀。
流量过小。 设备已冷或温度较低。 负载的热功率不足。	进出口或设备脏污。	若存在，则操作手动提升装置。 清洁管道。 清洁所有内部件。 更换损坏的内部件或设备。
流量过小。 负载的热功率不足。	设备尺寸过小。	使用流量更大的设备型号。
流量过小。 负载的热功率不足。	蒸汽压力和冷凝水量剧烈波动。 设备前的压力对所用设备型号而言过小。	使用流量更大的设备型号。 必要时，使用泵疏水阀或冷凝水回流系统。
流量过小。 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型号。 必要时，使用泵疏水阀或冷凝水回流系统。
流量过小。 负载的热功率不足。	排气不足。	连接附加排气装置。
流量过小。 负载的热功率不足。	管道沿流动方向无坡度敷设。	沿流动方向带坡度敷设管道。

特征	原因	措施
介质溢出（泄漏）。	设备因腐蚀或侵蚀而损坏。	更换设备。 使用由耐介质材料制成的设备型号。
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。 例如使用止回阀或泵疏水阀。
介质溢出（泄漏）。	设备或阀体损坏。	更换设备。
介质溢出（泄漏）。	垫圈损坏。	更换损坏的垫圈。 清洁密封面。
介质溢出（泄漏）。	接口不密封。	正确密封接口。
介质溢出（泄漏）。	填料函填料未充分拧紧。	用力重新拧紧填料函填料。 填料函填料不得妨碍内部件移动。
介质溢出（泄漏）。	填料函填料损坏。	更换填料函填料。
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。

➤ 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。

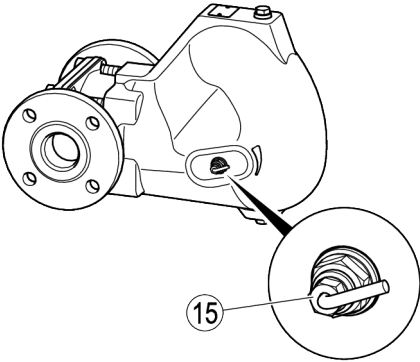
重新拧紧填料函填料

若设备在手动提升装置处泄漏，则须重新拧紧填料函填料。

必须将填料函填料重新拧紧到符合以下条件：

- ❶ 介质不得从填料函溢出。
- ❷ 手动提升装置的移动不得受到填料函的影响。
- 拧紧手动提升装置 (15) 上的六角螺母。
- 让介质流过设备。
- 多次完整移动手动提升装置。
- 检查手动提升装置是否容易移动。
- 必要时稍微松开六角螺母。

当没有介质溢出且手动提升装置容易移动时，填料函填料已正确调整。



若无法通过这种方式密封填料函填料，则须更换整个手动提升装置。

➤ 为此如第 26 页上所述操作。

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

设备掉落有致死危险。

- 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 10 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

设备由以下材料制成：



小心

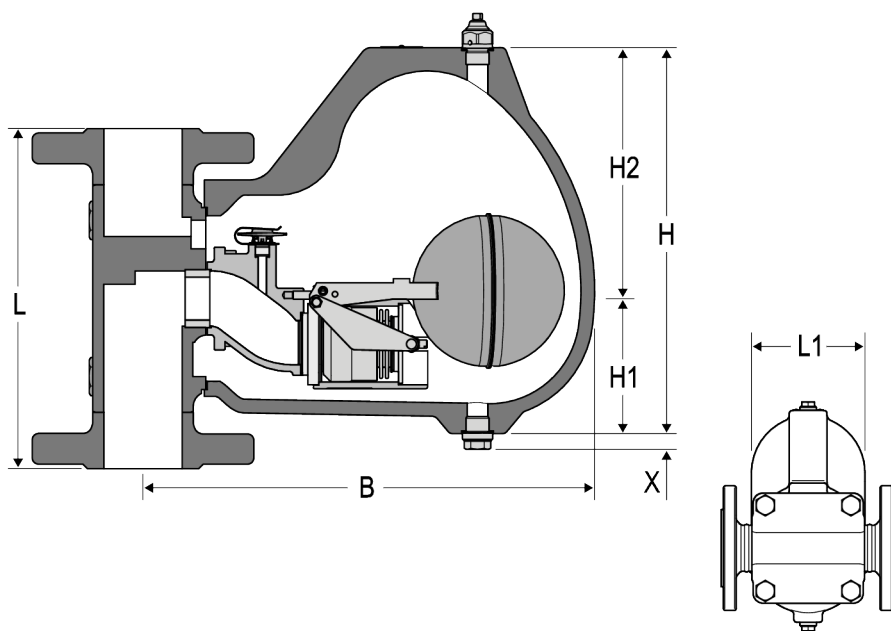
- 有毒介质残留可能对环境造成危害。
- 处置前，确保设备已清洁并且无介质残留。
 - 根据使用地点适用的规定处置所有材料。

部件	型号	EN	ASTM
阀体	UNA 45 MAX、UNA 46 MAX	1.0460	A105
	UNA 46A MAX	1.4404	A182-F316L
	UNA 47 MAX	1.5415	—
阀盖	UNA 45 MAX, 可视阀盖, 电极阀盖	5.3103	A395 ¹
	UNA 46 MAX	1.0619	SA216-WCB
	UNA 46A MAX	1.4408	A351-CF8M
	UNA 47 MAX	1.7357	SA217 WC6
阀体垫圈, 控制器垫圈, 适配器密封件, 用于反射式玻璃水位计的垫圈	所有	石墨 CrNi	
调节膜片	所有	哈氏合金/不锈钢	
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 MAX**、**UNA 46 MAX** 和 **UNA 46A MAX**

	阀盖类型	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")
L [mm (in)]	所有	230 (9.1)		290 (11.4)
B [mm (in)]	标准阀盖	328 (12.9)		
	可视阀盖	370 (14.6)		
	电极阀盖	343 (13.5)		
H1 [mm (in)]	所有	98 (3.9)		
H2 [mm (in)]	所有	182 (7.2) ¹		
H [mm (in)]	所有	280 (11.0) ¹		
L1 [mm (in)]	所有	160 (6.3) ²		
X [mm (in)]	所有	13 (0.5)		
重量 [kg]	标准阀盖	33.3	35.1	37.4
	可视阀盖	37.5	39.0	41.3
	电极阀盖	35.5	36.9	39.3
重量 [lb]	标准阀盖	73.4	77.4	82.5
	可视阀盖	82.7	86.0	91.0
	电极阀盖	78.3	81.3	86.6

- 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)。

UNA 47 MAX DN 40/DN 50 法兰 EN 1092-1 PN 63

	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
L [mm (in)]	290 (11.4)	
B [mm (in)]	328 (12.9)	
H1 [mm (in)]	98 (3.9)	
H2 [mm (in)]	182 (7.2) ¹	
H [mm (in)]	280 (11.0) ¹	
L1 [mm (in)]	160 (6.3) ²	
X [mm (in)]	13 (0.5)	
重量 [kg]	41.0	42.0
重量 [lb]	90.5	92.5

- 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)。

带法兰 ASME CL150 的 UNA 45 MAX、UNA 46 MAX 和 UNA 46A MAX

	阀盖类型	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")
L [mm (in)]	所有	241 (9.5)	267 (10.5)	292 (11.5)
B [mm (in)]	标准阀盖	328 (12.9)		
	可视阀盖	370 (14.6)		
	电极阀盖	343 (13.5)		
H1 [mm (in)]	所有	98 (3.9)		
H2 [mm (in)]	所有	182 (7.2) ¹		
H [mm (in)]	所有	280 (11.0) ¹		
L1 [mm (in)]	所有	160 (6.3) ²		
X [mm (in)]	所有	13 (0.5)		
重量 [kg]	标准阀盖	32.6	34.6	38.2
	可视阀盖	36.5	38.5	42.1
	电极阀盖	34.5	36.5	40.1
重量 [lb]	标准阀盖	71.9	76.3	84.2
	可视阀盖	80.5	84.9	92.8
	电极阀盖	76.1	80.5	88.4

- 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 CL300 的 **UNA 45 MAX**、**UNA 46 MAX** 和 **UNA 46A MAX**

	阀盖类型	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")
L [mm (in)]	所有	241 (9.5)	267 (10.5)	292 (11.5)
B [mm (in)]	标准阀盖	328 (12.9)		
	电极阀盖	343 (13.5)		
H1 [mm (in)]	所有	98 (3.9)		
H2 [mm (in)]	所有	182 (7.2) ¹		
H [mm (in)]	所有	280 (11.0) ¹		
L1 [mm (in)]	所有	160 (6.3) ²		
X [mm (in)]	所有	13 (0.5)		
重量 [kg]	标准阀盖	34.8	36.2	39.9
	电极阀盖	36.7	38.1	41.7
重量 [lb]	标准阀盖	76.7	79.8	88.0
	电极阀盖	80.9	84.0	91.9

- 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 CL400 (CL600) 的 **UNA 47 MAX**

	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
L [mm (in)]	241 (9.5)	267 (10.5)
B [mm (in)]	328 (12.9)	
H1 [mm (in)]	98 (3.9)	
H2 [mm (in)]	182 (7.2) ¹	
H [mm (in)]	280 (11.0) ¹	
L1 [mm (in)]	160 (6.3) ²	
X [mm (in)]	13 (0.5)	
重量 [kg]	39.0	41.0
重量 [lb]	86.0	90.5

- 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)。

带承插焊连接的 **UNA 45 MAX**、**UNA 46 MAX** 和 **UNA 46A MAX**

	阀盖类型	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")
L [mm (in)]	所有	165 (6.5)	267 (10.5)	292 (11.5)
B [mm (in)]	标准阀盖	328 (12.9)		
	可视阀盖	370 (14.6)		
	电极阀盖	343 (13.5)		
H1 [mm (in)]	所有	98 (3.9)		
H2 [mm (in)]	所有	182 (7.2) ¹		
H [mm (in)]	所有	280 (11.0) ¹		
L1 [mm (in)]	所有	160 (6.3) ²		
X [mm (in)]	所有	13 (0.5)		
重量 [kg]	标准阀盖	29.9	30.9	32.2
	可视阀盖	33.8	34.8	36.1
	电极阀盖	31.7	32.8	34.1
重量 [lb]	标准阀盖	65.9	68.1	71.0
	可视阀盖	74.5	76.7	79.6
	电极阀盖	69.9	72.3	75.2

- 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)。

UNA 47 MAX DN 40 带承插焊连接， **DN 50** 带对焊连接

	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
L [mm (in)]	165 (6.5)	290 (11.4)
B [mm (in)]	328 (12.9)	
H1 [mm (in)]	98 (3.9)	
H2 [mm (in)]	182 (7.2) ¹	
H [mm (in)]	280 (11.0) ¹	
L1 [mm (in)]	160 (6.3) ²	
X [mm (in)]	13 (0.5)	
重量 [kg]	25.0	34.0
重量 [lb]	55.1	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)。

带内螺纹的 **UNA 45 MAX**、**UNA 46 MAX** 和 **UNA 46A MAX**

	阀盖类型	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
L [mm (in)]	所有	165 (6.5)	
B [mm (in)]	标准阀盖	328 (12.9)	
	可视阀盖	370 (14.6)	
	电极阀盖	343 (13.5)	
H1 [mm (in)]	所有	98 (3.9)	
H2 [mm (in)]	所有	182 (7.2) ¹	
H [mm (in)]	所有	280 (11.0) ¹	
L1 [mm (in)]	所有	160 (6.3) ²	
X [mm (in)]	所有	13 (0.5)	
重量 [kg]	标准阀盖	30.1	29.6
	可视阀盖	34.0	33.5
	电极阀盖	32.0	31.4
重量 [lb]	标准阀盖	66.4	65.3
	可视阀盖	75.0	73.9
	电极阀盖	70.5	69.2

- 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)。

带对焊端的 **UNA 45 MAX**、**UNA 46 MAX** 和 **UNA 46A MAX**

	阀盖类型	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")
L [mm (in)]	所有	241 (9.5)	267 (10.5)	292 (11.5)
B [mm (in)]	标准阀盖	328 (12.9)		
	可视阀盖	370 (14.6)		
	电极阀盖	343 (13.5)		
H1 [mm (in)]	所有	98 (3.9)		
H2 [mm (in)]	所有	182 (7.2) ¹		
H [mm (in)]	所有	280 (11.0) ¹		
L1 [mm (in)]	所有	160 (6.3) ²		
X [mm (in)]	所有	13 (0.5)		
重量 [kg]	标准阀盖	30.1	30.4	31.3
	可视阀盖	34.0	34.3	35.2
	电极阀盖	32.0	32.3	33.2
重量 [lb]	标准阀盖	66.4	67.0	69.0
	可视阀盖	75.0	75.6	77.6
	电极阀盖	70.5	71.2	73.2

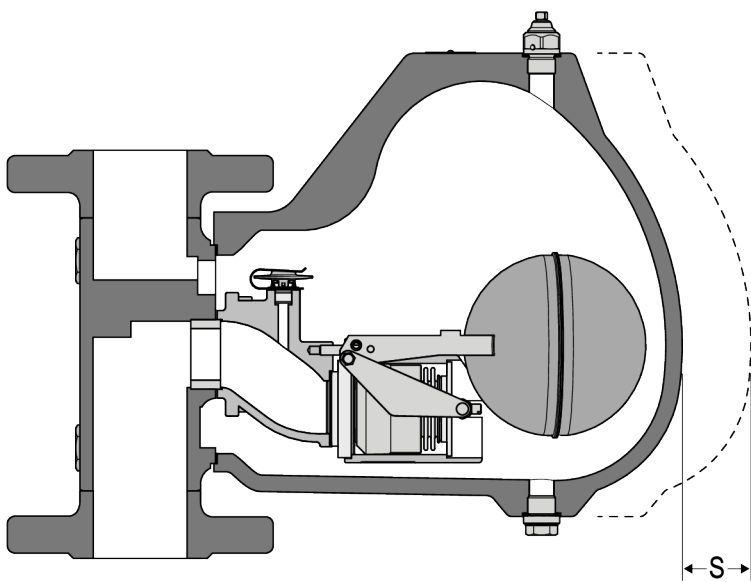
- 1 对于带手动排气阀的装备附加 25 mm (1 in)。
- 2 对于带手动提升装置的装备附加 35 mm (1.4 in)。

带对焊端的 **UNA 47 MAX**

	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
L [mm (in)]	292 (11.5)	
B [mm (in)]	328 (12.9)	
H1 [mm (in)]	98 (3.9)	
H2 [mm (in)]	182 (7.2) ¹	
H [mm (in)]	280 (11.0) ¹	
L1 [mm (in)]	160 (6.3) ²	
X [mm (in)]	13 (0.5)	
重量 [kg]	32.0	34.0
重量 [lb]	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)。

检修尺寸



为移除阀盖，需要 270 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。

若 pH 值大于 9.0 且介质温度高于 200 °C，则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/Class300：

最高工作温度 238 °C 在 32 bar

工作压力下。

根据 AD 2000

规范，UNA 46A MAX（材料 1.4408）抗晶间腐蚀的极限温度是 300 °C。

带控制单元 DUPLEX

的设备：最高工作温度相当于饱和蒸汽温度 +5 K。

设备的最大压差 ΔPMX 取决于所用导孔 (A0)。

A0 MAX	ΔPMX [bar]	孔径 [mm]
4	4	27.5
8	8	19.4
13	13	15.3
22	22	11.7
32	32	9.7

制造商声明

有关根据欧盟指令的符合性评估的详细信息参见我们的符合性声明或我们的制造商说明。

您可以通过以下地址索取有效的符合性声明或制造商说明。

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

电话 +86 021 21463342

电子邮箱：sales@cn.gestra.com

网站：www.gestra.com

如在未经与我们协商的情况下对设备进行改动，则本声明不再有效。



遍布全球的代理商参见：www.gestra.com

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

捷斯特拉（上海）流体控制技术有限公司

电话 +86 02124163342

电子邮箱：sales@cn.gestra.com

网站：www.gestra.com

850196-01/01-2022 kx_mm (808916-03) © GESTRA AG Bremen 德国印制