



## 阿姆斯壮 2313 HLS – 2416 HLS 排液阀

### 安装与维护说明

本说明可作为 2313 HLS – 2416 HLS 排液阀的安装指南供专业人士使用，产品选型或安装时应有专业技术人员在场。欲获取更多详细信息，请与阿姆斯壮公司或当地代理商联系。

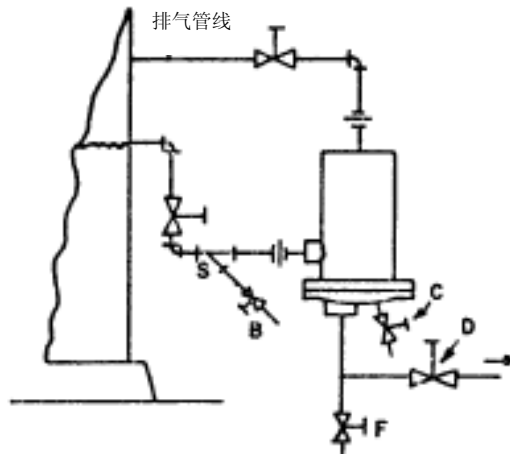
#### 排液阀的安装

- 1) 检查到货的排液阀是否正确，并核对样本排液比重。挂在阀体上的金属铭牌包含排液阀型号、阀嘴尺寸、排量、最高工作压力和零件序列号信息。
- 2) 将缠在排液阀接口处的铁丝拆下。铁丝主要是运输时用来固定阀体的，正式安装的时候再将铁丝从阀体上拆下来。
- 3) 在中高负荷场合，排水管处于水平方向时，应在排液阀上增加一条排气管线，如图 1 所示。在水平排水管线中，为了使液体进入排液阀，必须将不凝性气体排出。如果没有排气管线，这些气体就无法排走，液体也将回到排液阀前的进水管线中。系统内的锈蚀或杂质会影响阀瓣正常入阀座，如果存在锈蚀和杂质，则需安装一台过滤器。排污阀 C 和检测阀 F 对于检查排液阀的工作情况非常重要。
- 4) 除非排液阀所在的排水管线为水平方向，在低负荷场合下，一般不需要有排气管线。
  - a) 排液阀进口管线尺寸至少为 3/4"；
  - b) 应使用闸阀而不是截止阀作为切断阀；
  - c) 液体内应不含杂质或锈蚀。

排液阀安装完毕之后，浮球位于下方，阀门处于关闭状态。为了使排液阀就位，打开排液阀前的进水阀，如果设有排气管线，应同时把排气管线打开。



图 1



### 阀瓣和阀座机械机构的安装

查看铭牌上标明的阀嘴尺寸，检查到货是否正确。

- 1) 拆下弹簧，但不要损坏弹簧校正螺钉。
- 2) 取下 11/16" 阀轴销，拆下浮球和浮球连杆。
- 3) 拆下浮球固定螺丝（仅适用于 2315HLS, 2415HLS, 2316HLS, 2416HLS）。
- 4) 拆下六角头螺钉。
- 5) 向后对折弹簧杠杆，拧下阀座紧固螺栓，以便从机械机构上拆下阀座。
- 6) 用老虎钳夹住阀盖，使机械加工面向上。
- 7) 清洁所有阀座接触表面，尤其是阀座孔底部斜面，随后将新的阀座牢牢地用螺丝固定。确保阀盖和阀座接触良好。
- 8) 把机械机构放入阀盖的并使它处于中间位置，拧紧紧固螺钉。该结构组件应与阀座和阀盖成一条直线。上紧紧固螺钉以后，将阀门的杠杆恢复到原来的位置。
- 9) 用阀销将杠杆居中，使阀瓣入阀座，同时拧紧六角头螺丝。（重要提示：注意保护阀瓣和阀座。阀瓣与阀座之间相互摩擦会导致阀瓣表面出现划痕。）



## 阿姆斯壮 2313 HLS – 2416 HLS 排液阀安装与维护说明

\* 浮球杠杆应与阀瓣杠杆组件保持平行。但是，如果安装新的机械机构时，需拿掉机构调节组件，应先将六角头螺钉拧松，调节定位螺钉组件，直到这两个零件达到平行。

注意：在进行这一调节时，应将阀瓣牢牢固定在阀座的阀嘴上，以确保不对阀瓣和阀座之间的接触表面造成损坏。当浮球连杆和阀瓣杠杆组件保持平行时，在阀销夹和阀瓣杠杆之间保留一定空隙，这时，用扳手牢牢夹住定位螺钉，并将六角头螺钉拧紧。

10) 取下弹簧，先取下较小的一端，确保不损坏弹簧校正螺钉。

11) 取下弹簧固定螺钉。(仅适用于 2315HLS, 2415HLS, 2316HLS 和 2416HLS)。

12) 用 11/16" 阀轴销取下浮球和浮球连杆。

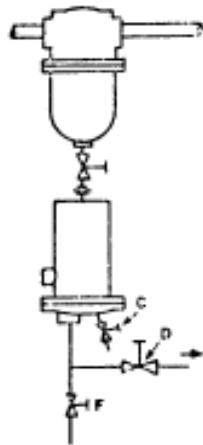


图 2

### 故障查找

#### 1. 排液阀不排水

- 1) 管线压力可能高于排液阀阀体上标明的压力。
- 2) 实际应用场合的液体比重低于订购时的液体比重。
- 3) 基于以下原因可能没有液体到达排液阀：
  - a) 过滤器阻塞。吹扫过滤器，几分钟后，排液阀将会开始工作。
  - b) 排气阀可能已关闭。
- 4) 如果有液体存在，证明过滤器是干净的，排气阀是打开的。此时排液阀不工作的话，需要检查浮球是否泄漏。



## 阿姆斯壮 2313 HLS – 2416 HLS 排液阀安装与维护说明

- a) 关闭进水、排水管线和排气阀，吹扫排液阀。立刻打开排液阀，取下并晃动浮球。如果浮球泄漏，你将听到有液体撞击的声音。注意：吹扫完排液阀后，不要停顿，立即晃动浮球。
  - b) 浮球可能损坏。如果浮球泄漏或损坏，需立即更换。订购时，应说明排液阀型号和序列号。
- 5) 检查是否有机械故障，例如浮球连接件损坏或阀瓣损坏。可能需要更换或调节弹簧。

### 2. 阀门泄漏

如果排液阀持续正常排放，很难判别阀门是否泄漏。

- 1) 当阀门 D 关闭，阀门 F 打开时，打开排液阀 C，将降低排液阀内的液位。阀瓣应接触阀座并关闭。如果无法关闭，则为阀瓣泄漏或是由于锈蚀或杂质造成。
- 2) 将进口阀门关闭几分钟以蓄水，之后，迅速打开进口阀门，浮球应达到足够的高度，将杂质冲出。重复上面的步骤 1，检查阀门是否泄漏。如果阀门持续泄漏，应更换相应零件。

### 3. 排液阀排水--持续打开

- 1) 如果需要排水的设备当中积聚的水很多，那么可能的原因是：
  - a) 压力太低；
  - b) 实际负荷已经超过预计负荷；
  - c) 需要具有更大阀嘴的排液阀，或尺寸更大的排液阀。
- 2) 如果持续排放液体和气体的混合物，可能排液阀里有锈蚀或出现机械故障。
  - a) 检查机械机构是否能够自由打开和关闭，没有摩擦；
  - b) 检查所有的零部件，尤其是阀瓣和阀座；
  - c) 检查浮球的非平衡重量是否合适，如果弹簧拉力太大，将使阀门无法关闭。
  - d) 清洗排液阀机械机构和阀盖。

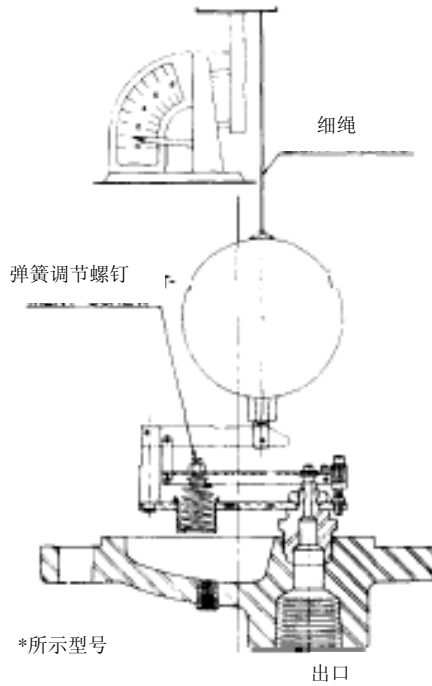
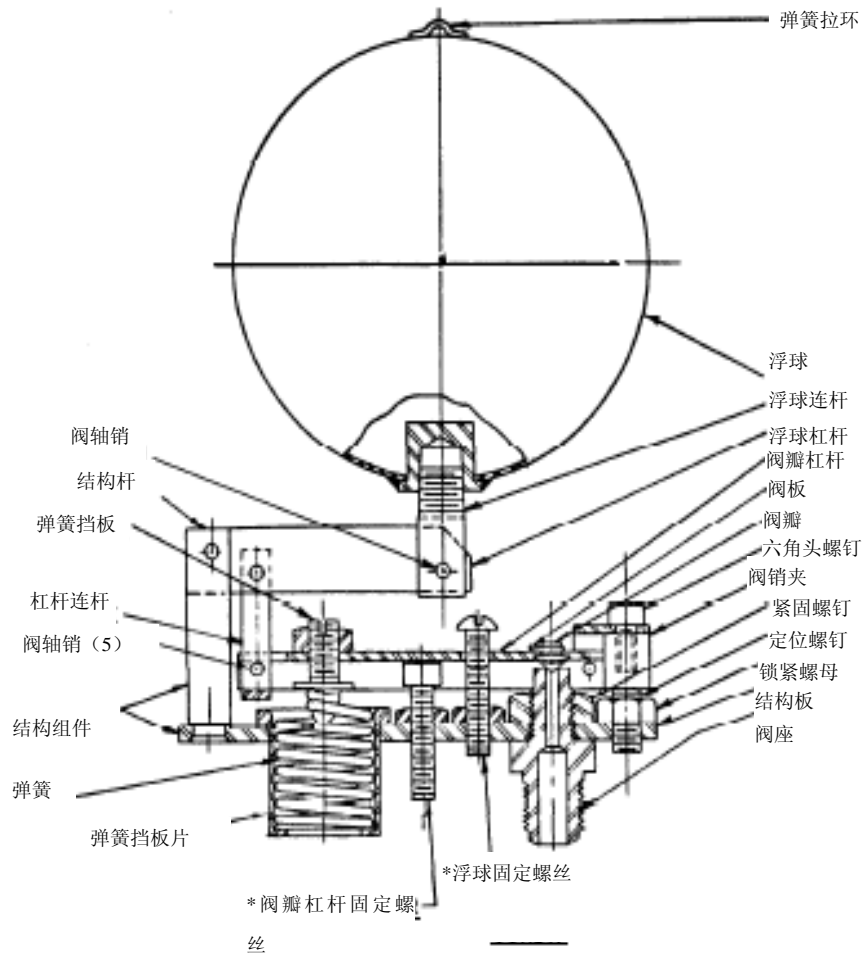


图 3

在更换弹簧或浮球时，应将弹簧的受力调节为如下所示的非平衡浮球重量：

排液阀类型	非平衡浮球重量
2313 HLS 或 2413 HLS	4 oz
2314 HLS 或 2414 HLS	4 1/2 oz
2315 HLS 或 2415 HLS	4 1/2 oz
2316 HLS 或 2416 HLS	6 oz

更换弹簧。将阀盖和机构放在一个平面上。如图 3 所示，用一个弹簧秤将浮球上的拉环吊起。非平衡浮球重量应是恰好能将阀瓣拉离阀座的拉力，压紧弹簧挡板，可以减少非平衡浮球重量；放松弹簧挡板，可以增加非平衡浮球重量。当阀瓣离开阀座时，符合正确的重量，则用螺丝起子固定住弹簧挡板并拧紧锁紧螺母。



固定螺丝仅用于 2315HLS、2415HLS、2316HLS 和 2416HLS。

