

# TLV<sup>®</sup>

## ThermoDyne<sup>®</sup>

蒸汽疏水阀

### A3N · AF3N

# 使用寿命长，品质优良

用途最广泛的热动式蒸汽疏水阀



# 近半个多世纪以来，人们频频选择使用热动力式蒸汽疏水阀...其原因是：

## 耐用性

TLV 产品的设计源于降低其生命周期成本；A3N 一经问世即以高耐久性、长期稳定运行的卓越品质震惊业界。

## 适用性广

大排量、最高工作压力可达 1.6MPaG，A3N 的用途非常广泛——从蒸汽主管到小型工艺都能适用。

## 可靠性强

A3N 的前身为 A3，于 1958 年问世，其使用寿命比当时传统的疏水阀长 10 倍以上，这也造就了该系列蒸汽疏水阀畅销至今。

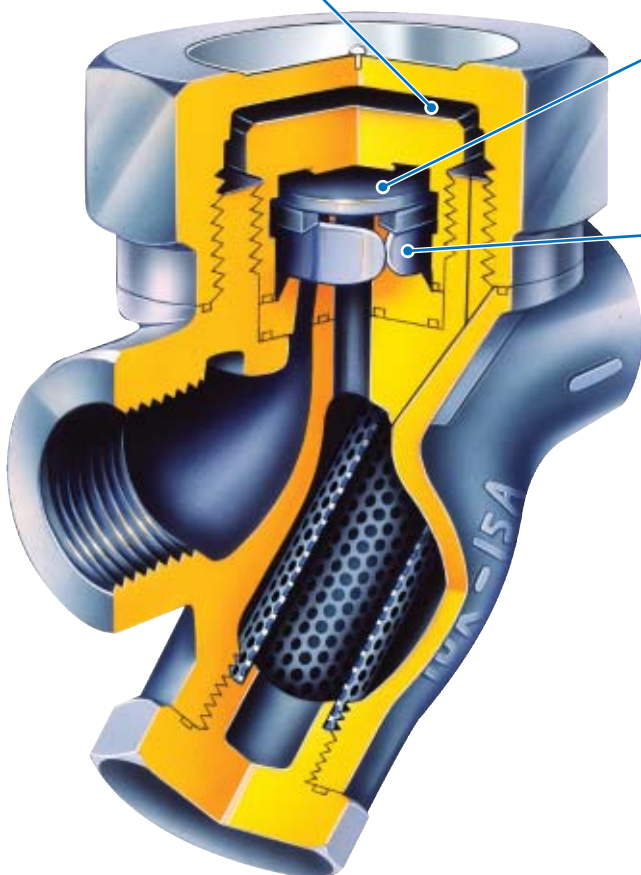
## 蒸汽夹套



传统单层阀盖的热动力式蒸汽疏水阀在恶劣天气和辐射散热的影响下，压力舱快速散热造成空载启阀、吹放等，导致大量蒸汽泄漏；空气夹套的设计可部分缓解这个问题，而夹套中交替着蒸汽和冷凝水的 A3N 的设计，无疑将天气、辐射散热的影响降至最低，也是同类热动力式蒸汽疏水阀中运行最稳定的典范。

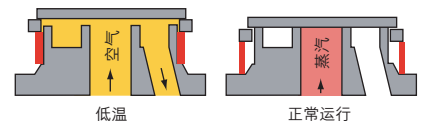
## 高精磨、镜面抛光处理密封面

传统热动力式蒸汽疏水阀的圆盘通常采用粗磨或开槽的方式来避免“空气绑”，但会因为频繁的空载启阀造成更严重的表面磨损及蒸汽泄漏。A3N 可以解决这个问题：特制的双金属排空气环消除了“空气绑”的顾虑；圆盘、阀座密封面采用高精磨、镜面抛光处理，可确保完美密封，节约蒸汽。



## 双金属排空气环

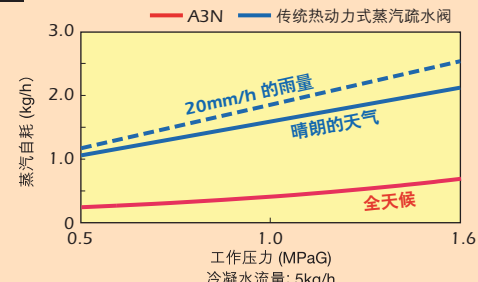
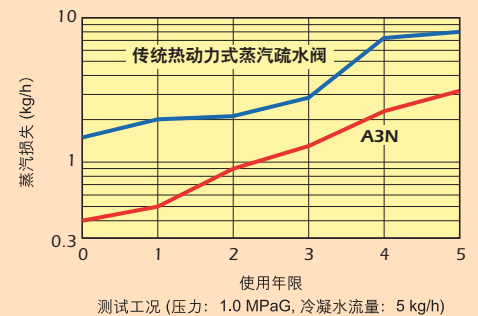
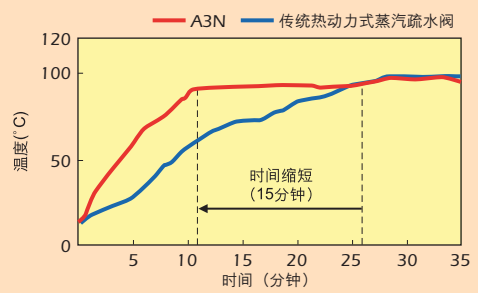
为了达到最佳的运行效率，空气和冷凝水必须第一时间从管路中排除。双金属排空气环能快速、高效地排除空气和低温冷凝水，消除“空气绑”，无需手动打开旁通，确保快速启动。

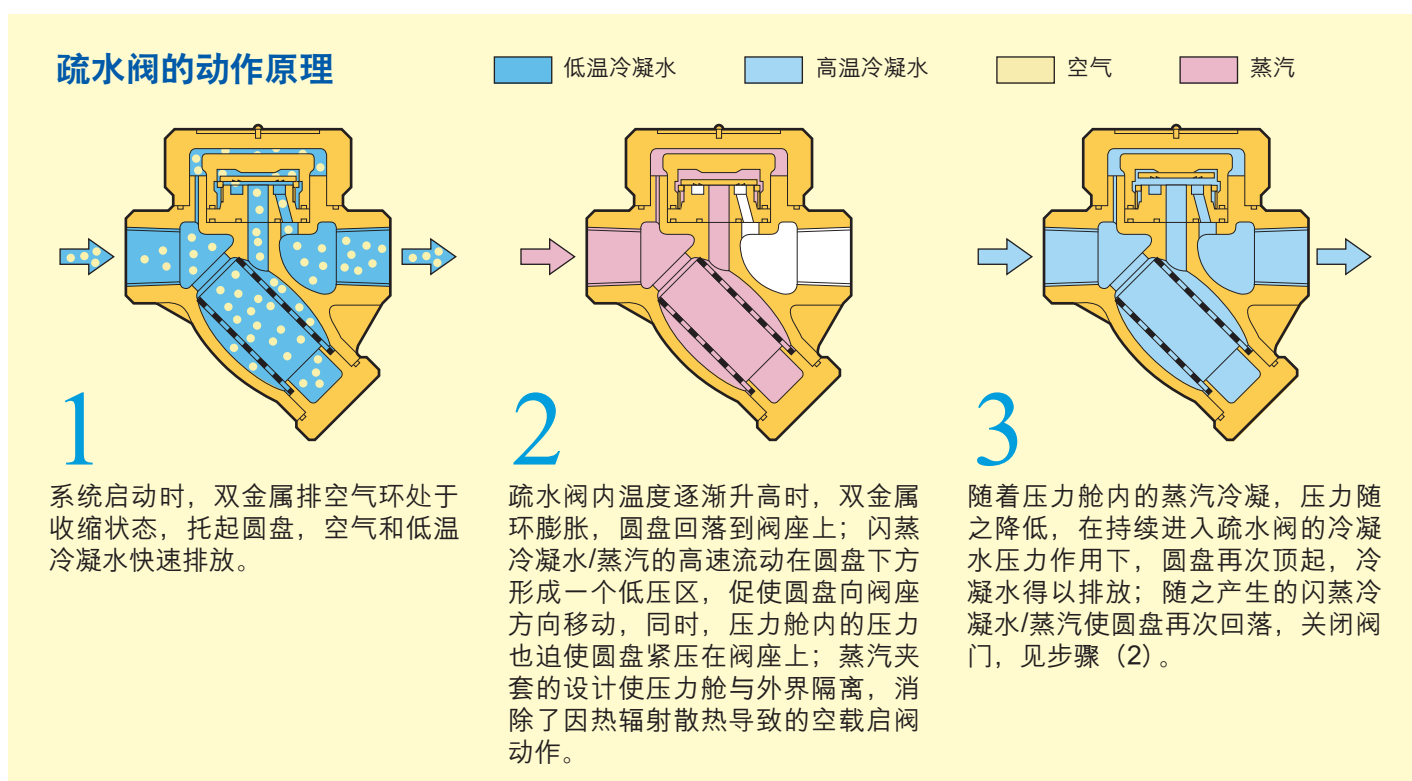


## 可更换阀件组



热动力式蒸汽疏水阀最常见的故障是由于圆盘与阀座频繁撞击而导致的磨损。A3N 提供配套的可更换阀件组，无需更换整台阀门就可实现易损件的在线快速更换，大大节省了维修时间和费用。

特点	优势	相关数据
蒸汽夹套	<p><b>节能</b> 当遇到风雪雨冰等恶劣天气时，压力舱外层的蒸汽夹套可以把蒸汽损耗降至最低。</p> <p>图1 所示传统热动力式蒸汽疏水阀在雨天和晴天蒸汽损耗的比较；相比之下，A3N的蒸汽损耗几乎没有变化，换言之，几乎不受环境因素的影响。</p>	<p><b>1 天气影响</b></p>  <p>图1展示了在不同天气条件下，A3N和传统热动力式蒸汽疏水阀的蒸汽自耗量。A3N的蒸汽自耗量几乎不受天气影响，而传统疏水阀在雨天（20mm/h雨量）的蒸汽自耗量显著增加。</p>
高精磨、镜面抛光处理密封面	<p><b>使用寿命长</b> 专业研发的件能够提供紧密密封，减少磨损，延长使用寿命。</p> <p>图2 所示一台全新的传统热动力式蒸汽疏水阀蒸汽损耗为1.4kg/h，而使用三年后蒸汽损耗会增加至3kg/h；相应在同等条件下，A3N的蒸汽损耗仅为0.4kg/h和1.3kg/h。</p>	<p><b>2 磨损对使用寿命的影响</b></p>  <p>图2展示了传统热动力式蒸汽疏水阀在使用三年后蒸汽损耗显著增加，而A3N的蒸汽损耗在同等条件下保持较低水平。</p>
双金属排空气环	<p><b>提高生产效率</b> 自动排放空气能有效缩短启动时间，大大提高生产效率；此外，因开车时无需手动打开旁通，大大减少蒸汽损耗、燃料耗损和人工成本。</p> <p>图3 所示为防“空气绑”性能测试，从中看出A3N能够把启动时间缩短15分钟——节省将近60%的时间！</p>	<p><b>3 启动时间比较</b></p>  <p>图3展示了A3N在启动时间上的显著优势，相比传统热动力式蒸汽疏水阀，启动时间缩短了15分钟。</p>



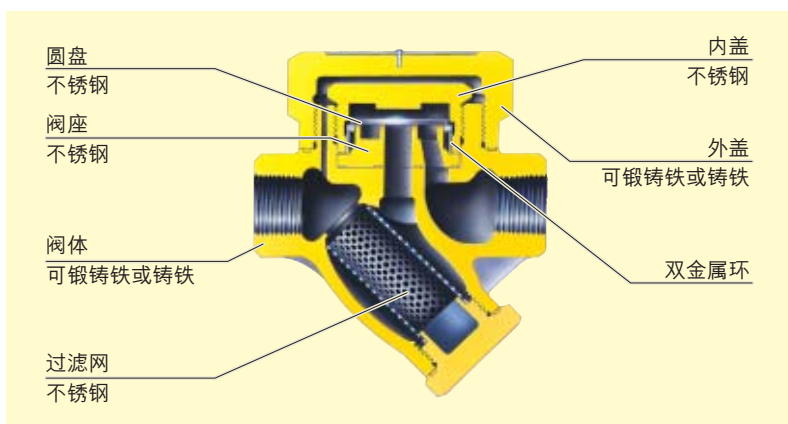
## 规格

型号	A3N		AF3N
阀体材质	可锻铸铁	铸铁	铸铁
连接方式	螺纹		法兰
口径 (mm)	15, 20, 25	32, 40, 50	15, 20, 25, 32, 40, 50
最大工作压力 (MPaG) PMO	1.6		
最小工作压力 (MPaG)	0.03		
最大工作温度 (°C) TMO	220		
最大背压	入口压力的 80%		
排空气性能	双金属环自动排空气		
压力舱绝缘夹套	蒸汽夹套		

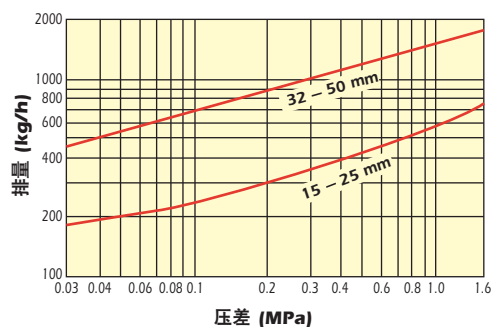
受压外壳的设计条件 (非工作条件): 最大允许压力 (MPaG) PMA : 1.6、最大允许温度 (°C) TMA : 220

1 MPa = 10.197 kg/cm<sup>2</sup>

## 构造

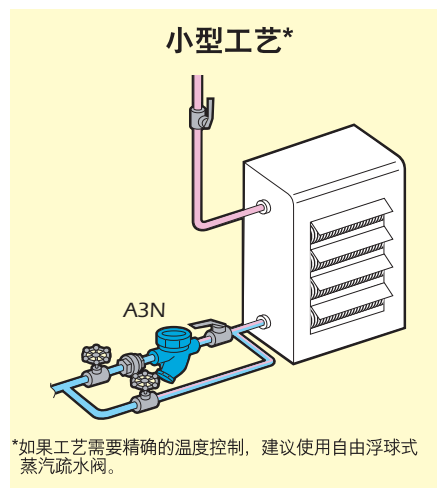
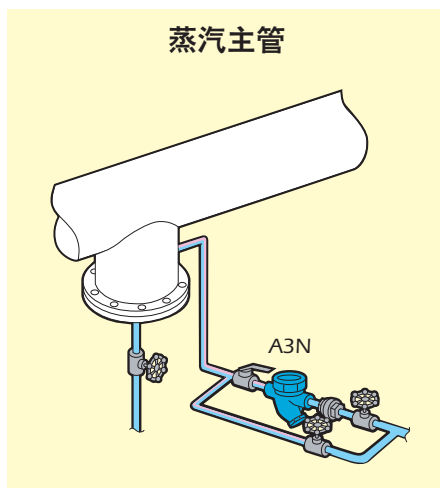
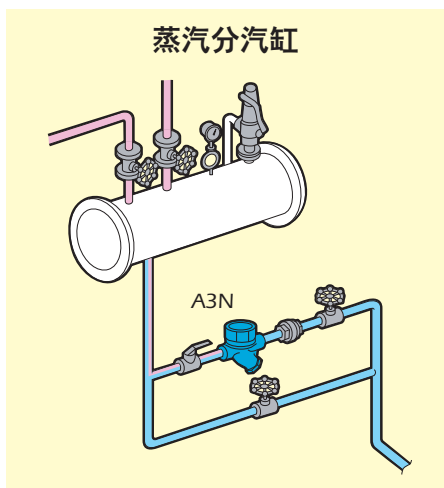


## 排量



1. 压差是指疏水阀的入口端和出口端的压力差。
2. 推荐安全系数: 不小于2。

## 应用



**注意** 为避免非正常运作, 事故或人身伤害, 请不要超越规格范围使用本产品。如果使用国家或地区的技术标准或法规对上述规格有特殊规定时, 该产品应遵照当地规定使用。

# TLV SHANGHAI CO., LTD.

中华人民共和国上海市漕宝路103号1306室, 200233  
 电话: [86]-21-5102-1669 传真: [86]-21-6482-8623  
 电邮: sales@tlv.com.cn

Manufacturer

**TLV** CO., LTD.

Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001/ISO 14001

