

# TLV®

# 温控式疏水阀

## 型号 LEX3N-TZ

可调节冷凝水排放温度的热静力式蒸汽疏水阀

### 特点

不锈钢制，双金属片热静力式蒸汽疏水阀，可精确控制冷凝水的排放温度，是用于蒸汽伴热管线、油罐盘管、仪表伴热，疏水阀排气阀以及防止冷凝水管线冻结的最佳选择。\*

1. 阀门闭合温度可以设定并维持在50至200°C范围内。
2. 利用冷凝水的显热、节约能源。
3. 在疏水阀运行中可通过其内置装置清除阀座上积存的管垢及杂质。
4. 过压保护装置起到保护双金属元件的作用、延长使用寿命。
5. 快速排放初始空气及低温冷凝水、确保快速启动。
6. 便于在线维护、简化清洗工作、降低维护成本。
7. 内置过滤网、确保无故障运行。
8. 可用作自动防冻阀。

\*参照第二页“应用”中相关内容。



**注意** 请勿在疏水阀内尚有残余压力的情况下拆卸阀盖，应等疏水阀的表面温度降至室温，再打开阀盖；否则会导致操作人员烫伤或者其他伤害。请仔细阅读操作手册。

### 规格

型号	LEX3N-TZ		
连接方式	螺纹	承插焊	法兰
口径 (mm)	10, 15, 20, 25		15, 20, 25
最大工作压力 (MPaG)	PMO	4.6	
最小工作压力 (MPaG)	0.1		
最大工作温度 (°C)	TMO	350	
冷凝水温度设定范围 (°C)	50 - 200* (见右表)		

\* 设定温度应低于饱和蒸汽温度15°C以上。

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

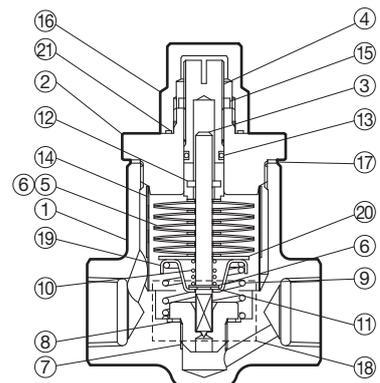
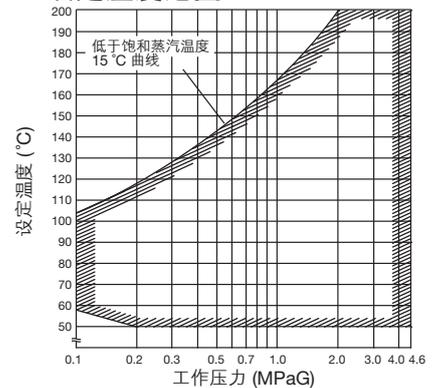
受压外壳的设计条件 (非工作条件): 最大允许压力 (MPaG) PMA: 6.3 最大允许温度 (°C) TMA: 425  
LEX3N-TZ可垂直或水平安装。水平安装时，请确保疏水阀温度调节螺丝位置高于疏水阀安装管道。  
(禁止颠倒安装)

**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。

序号	名称	材质	JIS	ASTM/AISI*
①	阀体	铸不锈钢	—	A351Gr.CF8
②	阀盖	不锈钢	SUS303	AISI303
③ <sup>R</sup>	阀杆	不锈钢	SUS420J2	AISI420
④	调节螺丝	不锈钢	SUS303	AISI303
⑤ <sup>R</sup>	双金属元件	双金属	—	—
⑥ <sup>R</sup>	垫圈	不锈钢	SUS304	AISI304
⑦ <sup>R</sup>	阀座	不锈钢	SUS303	AISI303
⑧ <sup>MR</sup>	阀座垫圈	不锈钢	SUS316L	AISI316L
⑨ <sup>R</sup>	过压保护弹簧	不锈钢	SUS304	AISI304
⑩ <sup>R</sup>	回动弹簧	不锈钢	SUS304	AISI304
⑪ <sup>R</sup>	卡环	不锈钢	SUS304	AISI304
⑫ <sup>R</sup>	弹簧销	不锈钢	SUS304	AISI304
⑬ <sup>MR</sup>	密封圈	氟橡胶	FPM	D2000HK
⑭ <sup>R</sup>	内/外过滤网	不锈钢	SUS430/304	AISI430/304
⑮	锁紧螺母	不锈钢	SUS303	AISI303
⑯	阀帽螺母	铸不锈钢	—	A351 Gr.CF8
⑰ <sup>MR</sup>	阀盖垫圈	不锈钢	SUS316L	AISI316L
⑱	铭牌	不锈钢	SUS304	AISI304
⑲ <sup>R</sup>	弹簧支座	不锈钢	SUS304	AISI304
⑳ <sup>R</sup>	止推板	不锈钢	SUS304	AISI304
㉑ <sup>MR</sup>	阀帽螺母垫圈	石墨	—	—
㉒	法兰**	铸不锈钢	—	A351 Gr.CF8

\* 等同标准 \*\* 见背面 可提供替换零件: (M) 保养部件; (R) 维修部件

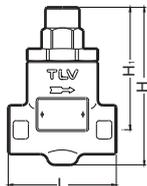
### ● 设定温度范围



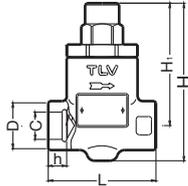
Copyright © TLV

外形尺寸

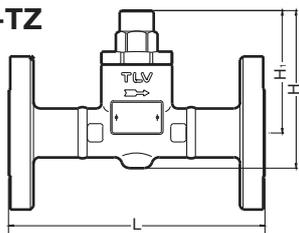
●LEX3N-TZ  
螺纹



●LEX3N-TZ  
承插焊



●LEX3N-TZ  
法兰



LEX3N-TZ 螺纹\*/承插焊 (mm)

口径	L	H	H <sub>1</sub>	φD	φC	h	重量 (kg)
10	70	103	80	30	17.8	12	0.8
15					22.2		
20	80	113	90	44	27.7	14	1.3
25					34.5		1.2

\* NPT, 也承做其它标准

LEX3N-TZ 法兰 (mm)

口径	L		H	H <sub>1</sub>	重量 (kg)
	ASME 级				
	150RF	300RF			
15	146	146	103	80	2.3
20	166	166	113		3.3
25	186	186	113		4.0

也承做其它标准, 长度和重量可能不同

\* 对应300RF的重量

选型表

排量估算方法:

示例: 疏水阀内温度为110°C的冷凝水从0.9MPaG排放至大气、设定温度为120°C、冷凝水排量的计算方法如下:

步骤 1: 使用排量表

从排量表水平轴线上找到 110°C 的位置、沿着 110°C 的点垂直向上画一条直线、直至与设定温度 120°C 的曲线相交 (交点A)。

从交点A沿水平方向画一条直线与排量表的垂直轴线相交 (交点B)、得出排量为 120 kg/h。

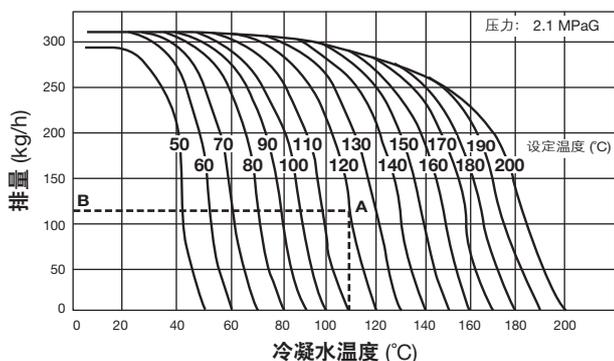
步骤 2: 使用修正系数表

左侧的排量表是根据蒸汽压力为 2.1 MPaG绘制的、因此通过排量表得出的冷凝水排量必须乘以一个修正系数才能得出疏水阀在实际压差下的排量。

在修正系数表水平轴线上找到0.9MPaG的位置、沿着0.9MPaG的点垂直向上画一条直线、与表中斜线相交 (交点C); 从交点C沿水平方向画一条直线与修正系数表的垂直轴线相交 (交点D)、得出修正系数, 0.64。修正系数乘以步骤1中得出的排量值得到冷凝水的实际排量:

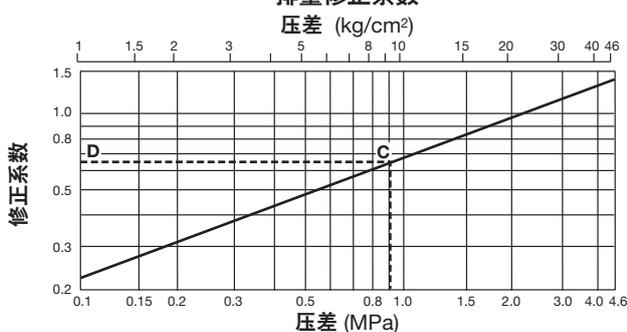
$$120 \times 0.64 = 76.8 \text{ kg/h}$$

冷凝水排量



推荐安全系数: 不小于2。

排量修正系数



压差是指疏水阀的入口端和出口端的压力差。

应用

- 本产品仅用于蒸汽伴热管线, 油罐盘管, 仪表伴热, 蒸汽疏水阀的排气阀和防止冷凝水管线冻结的工况。
- 适用于伴热管线和油罐盘管的疏水。即使当冷凝水过冷至15°C, 甚至冷凝水的温度低于产品的温度, 也可确保维持产品的粘度。
- 只有当仪表伴热层内的蒸汽或者冷凝水不会损坏仪器仪表的情况下, 可以使用本产品进行仪表伴热。
- 本产品可以作为蒸汽疏水阀的外接排气阀, 或者作为防冻阀安装在冷凝水管线上以防止冷凝水冻结。

TLV SHANGHAI CO., LTD.

中国 上海市 徐汇区 漕宝路103号 7号楼5层 邮编: 200233  
 电话: [86]-(0)21-6482-8622 传真: [86]-(0)21-6482-8623  
 电邮: sales@tlv.com.cn <https://www.tlv.com>

Manufacturer  
**TLV** CO., LTD.  
 Kagogawa, Japan  
 is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001  
 ISO 14001

