

## 蒸汽疏水阀

## WT4000

## 热静力式蒸汽疏水阀（可维修）

Watson McDaniel reserves the right to change the designs and/or materials of its products without notice.  
©2010 Watson McDaniel Company



型号	WT4000
接口尺寸	3/4", 1"
连接方式	NPT, SW, 法兰
阀体材料	不锈钢
选装件	过滤器, 排污阀
PMO 最高工作压力	300 PSIG
TMO 最高工作温度	饱和蒸汽温度
PMA 最高允许压力	906 PSIG 在 100°F
TMA 最高允许温度	750°F 在 725 PSIG

### 典型应用

**工艺过程管线:** WT4000 系列热静力式蒸汽疏水阀可用于工业工艺过程管线。该系列疏水阀体积小, 空气排放能力强、工作压力范围广, 是应用于各种工艺过程管线的理想选择。热静力蒸汽疏水阀的排空能力要远远高于倒吊桶式疏水阀和热动力式疏水阀。

### 工作原理

热静力式蒸汽疏水阀内部有一个热胀冷缩的焊接不锈钢热静力元件。当冷凝水和气体到达疏水阀, 阀门开启到排放状态。当蒸汽进入, 热元件扩展, 使疏水阀紧紧关闭。

### 特点

- 热元件和阀座可以快速简单地在线拆卸和更换
- 可在 300 PSIG 压力下工作
- 热静力式疏水阀拥有良好的空气排放能力, 在系统启动时, 可迅速排放空气, 以使蒸汽快速进入系统
- 焊接不锈钢热元件可抵抗水锤重击
- 垂直安装可以自行排出冷凝水, 防止冰冻
- 阀体由不锈钢精密铸造
- 淬硬的不锈钢阀座可满足长寿命使用
- 有整合于一体的过滤器和排污阀可供选装

### 技术特性

该系列疏水阀为不锈钢阀体、热静力元件和过滤网的热静力式蒸汽疏水阀。疏水阀阀盖是由螺旋缠绕不锈钢 AISI 316 密封垫密封的栓紧式阀盖, 疏水阀可以在线维修。阀座经淬硬性处理。

### 安装

疏水阀可在任意位置安装, 同时需要安装隔离阀。

### 维护

如需要更换, 打开阀盖, 取出内部工作部件。维修组件热元件、阀座和密封垫。如需详细信息请参见《安装与维护手册》。

### 选装件

过滤器, 排污阀, 和 破蒸汽汽锁装置。

S = 过滤器 (WT4001S)

SB = 过滤器及排污阀 (WT4001SB)

SLR = 破蒸汽汽锁装置

可选择法兰连接:

根据工况需要确定接口尺寸及类型。

### 选型和下订单

参照排量表格, 确定哪一个型号可以满足冷凝水负荷 (选择入口蒸汽压力按照表格选择适合的排量 (磅/小时)) 例如:

举例工况: 5610 磅/小时, 入口工作压力 100 PSIG

尺寸/型号: WT4001S, 5/16" 孔径 带过滤器, 请指定说明接口尺寸和连接方式 (NPT, SW, 法兰)

在型号后添加 S 表示需要过滤器

在型号后添加 SB 表示需要过滤器及排污阀

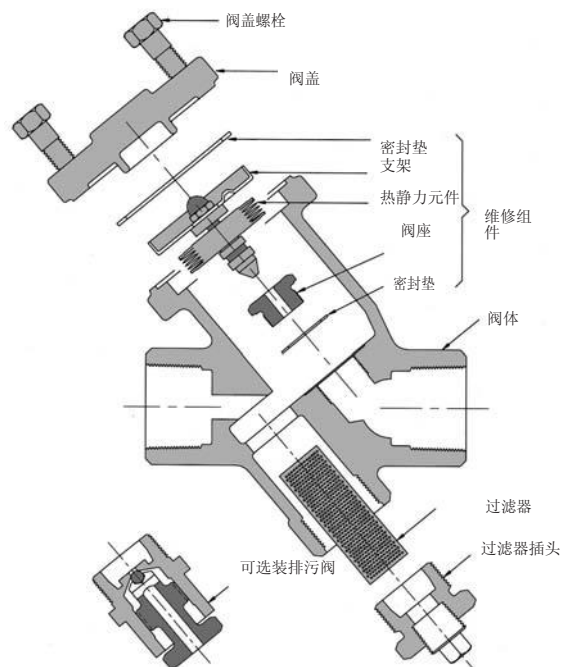
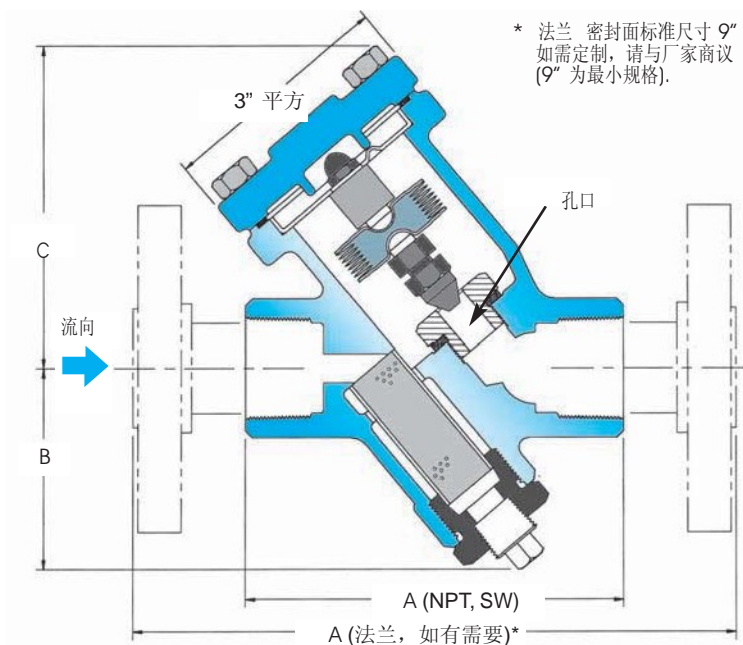
例如:

3/4" WT4001S 接口尺寸 3/4"带过滤器, 孔径 5/16"

1" WT4003SB 接口尺寸 1" 带过滤器及排污阀, 孔径 7/16"

# 蒸汽疏水阀 WT4000

## 热静力式蒸汽疏水阀（可维修）



### 尺寸和重量 - 英寸/磅

尺寸	连接方式	A	B	C	重量 (磅)
WT4000, WT4000S 系列 (过滤器)					
3/4"	NPT, SW	4.81	2.57	4.12	4.5
1"	NPT, SW	4.81	2.57	4.12	4.5
WT4000SB 系列 (过滤器及排污阀)					
3/4"	NPT, SW	4.81	3.12	4.12	4.5
1"	NPT, SW	4.81	3.12	4.12	4.5

S = 过滤器

SB = 过滤器及排污阀

### 材料

阀体	不锈钢, AISI 316L
阀盖	不锈钢, AISI 316L
阀盖密封垫	不锈钢弹簧线 I, AISI 316
阀盖螺栓	钢, ASTM A193 GR B7 镀镍
热静力元件	不锈钢, AISI 302
阀座	硬化不锈钢, AISI 416
阀座密封垫	不锈钢, AISI 316
过滤网*	0.046 打孔不锈钢 AISI 304
排污阀*	不锈钢 AISI 300

\* 过滤网和排污阀为选装件

### 排量 - 冷凝水 (磅/小时)

型号	管道尺寸	开孔直径	入口蒸汽压力 (PSIG)											
			1	2	5	10	20	50	100	125	150	200	250	300
WT4001	3/4", 1"	5/16"	605	855	1350	1910	2705	4275	5610	6045	6425	7070	7615	8095
WT4003		7/16"	940	1325	2095	2960	4190	6620	8695	9365	9950	10955	11800	12540

注释: 1) 5/16" 是标准孔径, 通常用于工艺流程设备。

2) 3/16" 应用于低排量

背压占入口蒸汽压力百分比	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
排量下降百分比	0	0	0	2	5	12	20	30	40	55