

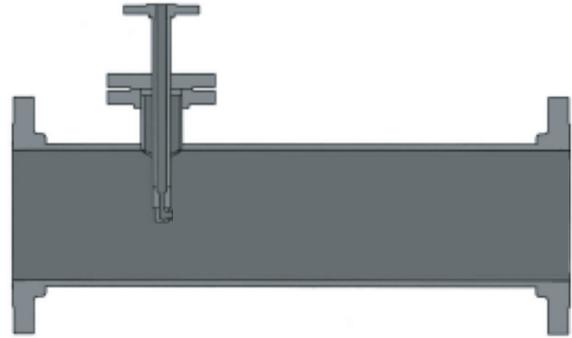
## UF 喷雾型减温器

UF型减温器是节能工程普遍采用的一种结构简单、性能可靠的设备，广泛应用于轻纺、石化、印染、制糖、造纸等行业。

冷却水通过一个或多个雾化喷嘴被压力雾化后喷入蒸汽流道，在与高温蒸汽的高效换热中吸热汽化，达到降低蒸汽温度的作用。

### 主要特点:

- 无运动部件，操作简单
- 雾化减温效率高，能耗少
- 投资少，安装维修简单
- 最佳能使蒸汽温度达到饱和温度+5℃

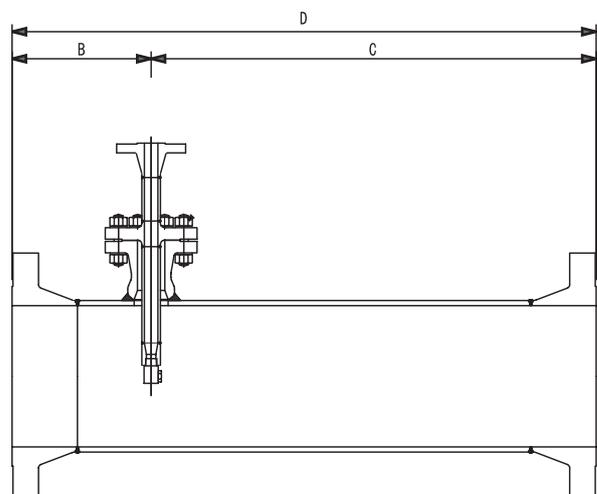
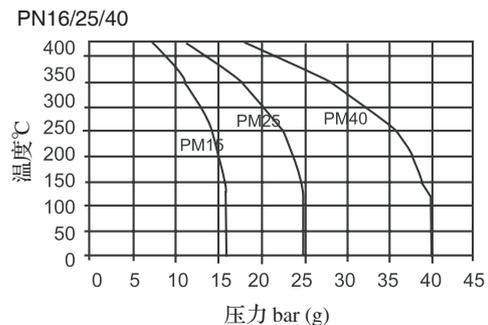


材质-标准产品		
编号	部件	材质
1	主体	碳钢
2	喷嘴壳体	碳钢
3	喷嘴	不锈钢
4	冷却水支路	碳钢
5	法兰	碳钢
6	铭牌	碳钢

型号:	UF1-单喷嘴 UF2-双喷嘴
应用:	过热蒸汽减温系统。
尺寸:	DN50-DN500
连接方式:	国标法兰连接，可订购特殊法兰。
安装:	减温器可以水平或垂直方向安装，垂直安装时蒸汽流向上。
可选件:	请查看IMI安装维护手册。
工作范围:	PN16/25/40
订货:	例如UF1 DN100 减温器。

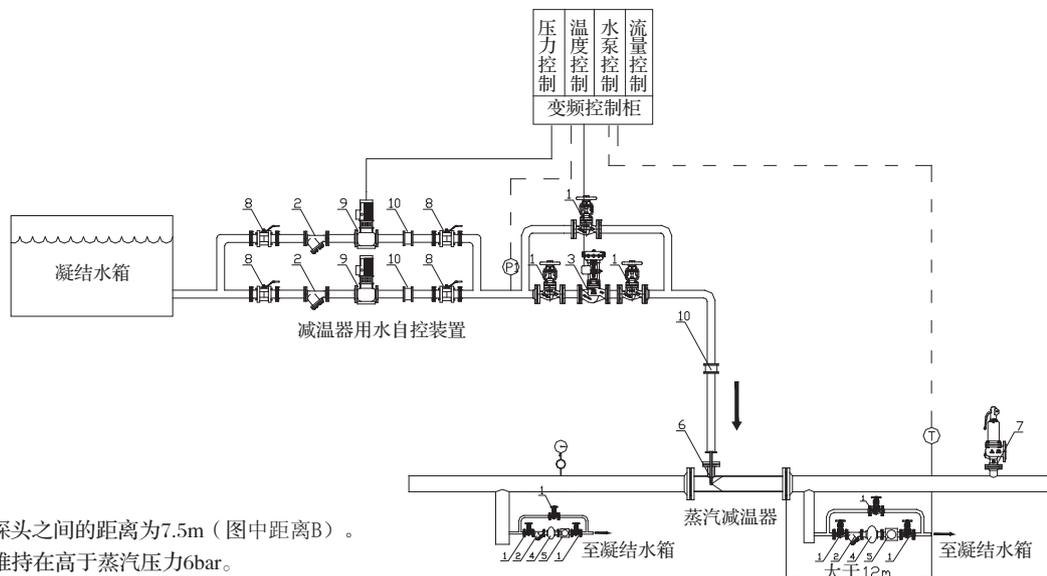
### 对冷却水的要求:

喷射的水的TDS（总可溶性固体物）应该尽可能低。软化水和冷凝水是常见的选择。使用热水是比较好的选择。对冷却水的最小压力的要求是：操作压力+6bar。



尺寸 (mm)						
管道/装置口径	B	C	D	冷却水支路口径	重量 (kg)	
标准口径	DN50	150	250	400	DN15	14
	DN80	185	300	485	DN15	16
	DN100	215	350	565	DN20	25
	DN150	230	533	763	DN25	50
	DN200	245	650	895	DN25	95
	DN250	250	800	1050	*	135
	DN300	260	1050	1310	*	239
	DN350	275	1300	1575	*	292
	DN400	280	1600	1880	*	374
	DN450	290	1975	2265	*	457
DN500	295	2250	2545	*	570	

## 减温站控制



注:

1. 喷水点与温度探头之间的距离为7.5m (图中距离B)。
2. P1点压力必须维持在高于蒸汽压力6bar。

编号	名称	型号	编号	名称	型号
1	双波纹管截止阀	BR046	6	蒸汽减温器	UF
2	Y型过滤器	BR050	7	安全阀	BR902
3	气动减压阀	BR440	8	不锈钢球阀	BT
4	浮球疏水阀	BR634	9	变频泵	
5	水流观视镜	BR660	10	对夹式止回阀	RD40

## 温度感应器的位置

喷水点和温度探头之间的距离至关重要。如果探头过于靠近喷水点，水尚未完全蒸发，温度探头给出一个错误信号。

温度探头的位置取决于很多因素，最重要的是剩余过热度，以下数据可以作为参考：

剩余过热度℃	图中距离 B (m)	剩余过热度℃	图中距离 B (m)
5	7.5	30	5.00
10	6.8	50	3.70
15	6.25	100	2.50

## 过热蒸汽压力控制

维持恒定的压力很重要，对压力控制建议采用气动或自力式控制方式，但不宜采用电动控制阀。

## 冷却水压力控制

冷却水的压力必须高于管道中蒸汽压力才能使水正常喷入减温器，一般取高于蒸汽压力6Bar作为水压。选择变频泵可以很好地控制水压。

## 选型说明

选择减温站，需要提供过热蒸汽压力、温度，所需的剩余过热度，蒸汽流量，安全阀的整定压力。