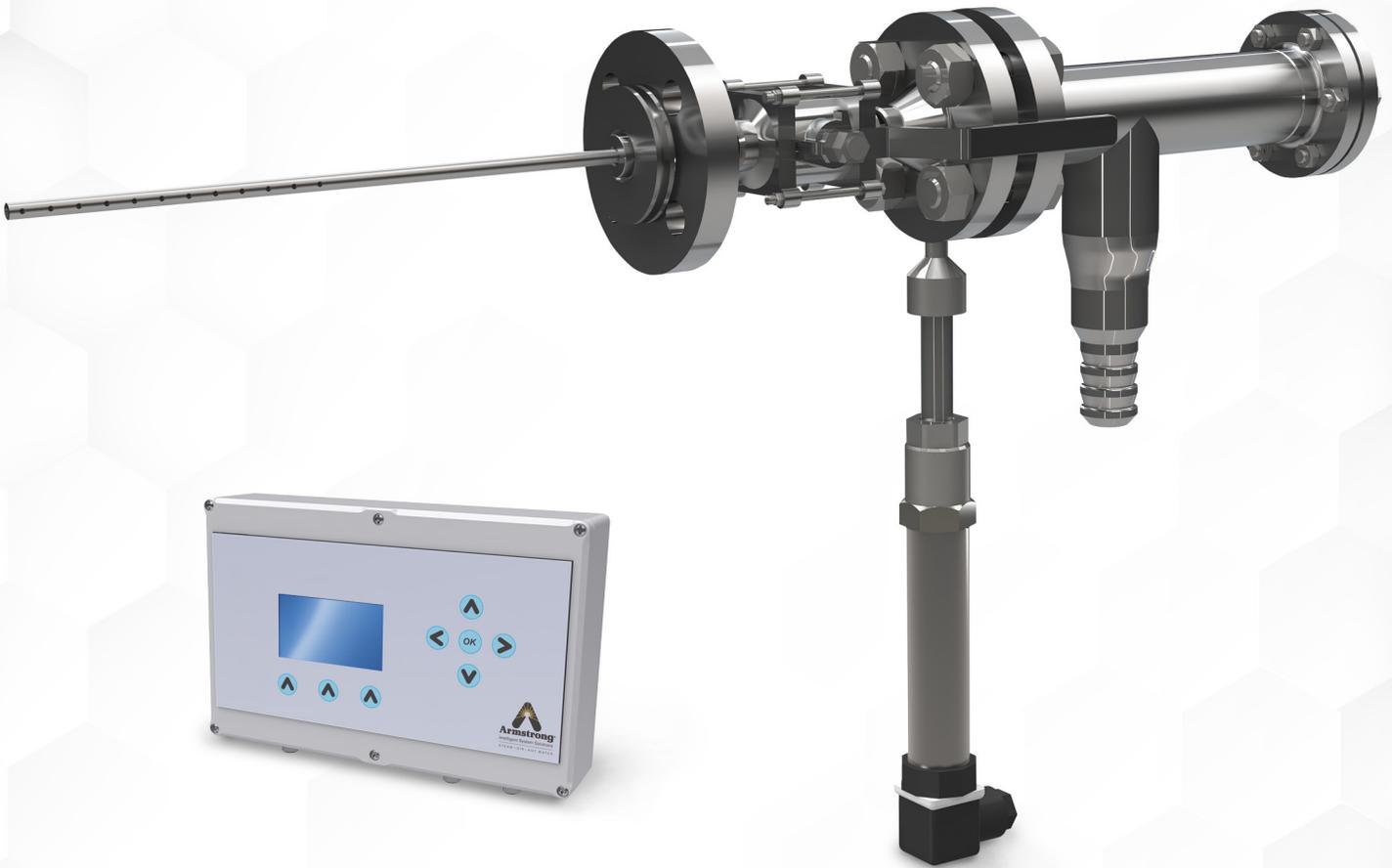


shopvalves.com

STEAM QM[®]-1

蒸汽质量监测仪



在许多行业,湿蒸汽是一个代价高昂的问题,它会造成损害和产品质量问题:

- | 灭菌器中的批次拒收、湿包装和湿负载;
- | 食品级蒸汽质量无法实现;
- | 二氧化碳和水产生的碳酸会破坏管道;
- | 水塞导致的破坏性水击现象;
- | 流量计不准确;
- | 水会像沙子一样侵蚀管道、弯头、阀门;
- | 低潜热降低了传热;
- | 饱和蒸汽轮机叶片腐蚀;
- | 冷凝物冷却时的热应力;



事实上,蒸汽质量通常指的是蒸汽中的含水量,也被称为“干度分数”。饱和蒸汽是蒸汽和水的混合物,水以未汽化微滴的形式存在。

干度(X)量化了蒸汽质量与两相混合物质量的比值:

$$X = \frac{\text{蒸汽质量}}{\text{蒸汽质量} + \text{水质量}}$$

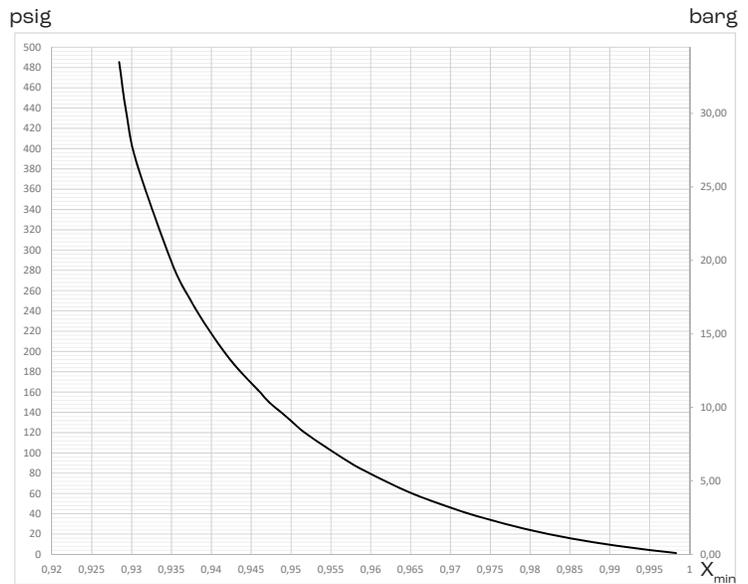
监测蒸汽干度的部分困难在于蒸汽系统是动态的。蒸汽通过元件和条件变化都在逐秒进行。在这个复杂的系统中,有许多因素会产生蒸汽中的水分。

长期以来,监测蒸汽干度一直是一个人工手动测量过程,耗时长、一致性差、不可靠,并且存在固有的安全性和准确性风险。

Steam QM[®]-1是一款自动蒸汽质量监测设备,它可以安全、可靠地确定并传达工厂和厨房蒸汽的干度。允许您持续、有效地监测您的蒸汽系统。

当需要最高品质的蒸汽时,Steam QM[®]-1可以方便、安全、精确地监测蒸汽质量。

可测量的最小干度



Steam QM [®] -1 技术参数	
蒸汽工作压力范围	43-465 psig (3 - 32 barg)
QM-1控制盒电压	15 VAC 或 15 - 24 VDC
仪表箱电压 (选配)	220 VAC ±5%

STEAM QM[®]-1

蒸汽品质监测解决方案

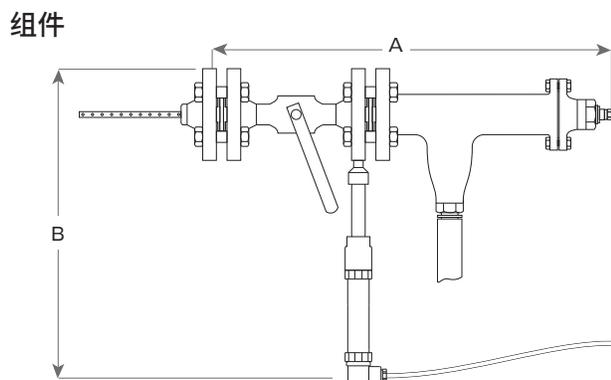
手动和自动

迄今为止，蒸汽干度测量一直是一个耗时长、可靠性低且存在潜在安全隐患的过程。Steam QM[®]-1较之手动测试不仅更加安全、可靠，而且便于携带，因此它可以轻松地运输到蒸汽管道上的多个蒸汽点。

下表为Steam QM[®]-1和手动测试方式的优劣比较：

手动方式	Steam QM [®] -1方式	
内容描述		
<ul style="list-style-type: none"> 把取样的蒸汽在有限的时间范围内冷凝，通过温度和质量测量值可计算出蒸汽干度。 	<ul style="list-style-type: none"> 将蒸汽压力降至常压即可计算出蒸汽干度。 	
缺点		
<ul style="list-style-type: none"> 耗时：每个测量点需要两个人花费一小时的时间，并且不包含整理报告所需要的时间。 趋势分析：无法预测一段时间内的蒸汽干度趋势。 不安全：在对新鲜蒸汽进行取样和在集水罐中进行冷凝时存在安全隐患。 不可靠：测量结果的准确性依赖于测试人员的技术水平。 	优点	
	<ul style="list-style-type: none"> 快捷方便：Steam QM[®]-1易于安装。 趋势分析：通过连续测量可提供一段时间内的趋势性数据。 安全：安装使用Steam QM[®]-1,相比于手动测量方式更为安全。 可靠：数据精确可靠，蒸汽干度测量的准确率在+/-1%以内。 	

Steam QM [®] -1 尺寸和重量		
	in	mm
A - 组件宽度	20	500
B - 组件高度	15	375
C - 控制盒宽度	10	250
D - 控制盒高度	6.5	160
E - 控制盒深度	2.5	60
组件重量	20 lb	9 kg
控制盒重量	2 lb	0.9 kg



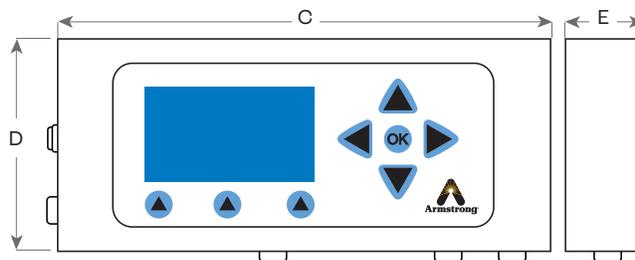
Steam QM[®]-1 机组套件包括：

- 保温罩
- 其它附件

可选功能：

- 数据记录器
- 220 VAC 仪表箱

控制盒



shopvalves.com



Armstrong®
EXPERIENCE MATTERS™

阿姆斯壮机械(中国)有限公司

总机:010-61255888/5889

邮箱:Info@armstrong.com.cn

地址:北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药
产业基地永大路40号(102629)

成都办事处

负责区域:重庆、四川

电话:028-85596682

地址:成都市高新区天府大道中段500号东方希望
天祥广场C座3505室(610093)

蒸汽&凝结水部

负责区域:京、津、冀;总机:010-61255888/5889

武汉办事处

负责区域:湖北、湖南

电话:027-88770006

上海办事处

负责区域:上海、江苏、浙江、安徽

电话:021-64400699-206

地址:上海市徐汇区中山西路1800号兆丰环球大厦
9楼F1室(200235)

内蒙办事处

负责区域:内蒙、山西、陕西

总机:010-61255888/5889转

广州办事处

负责区域:广东、海南、广西

电话:020-38730041

地址:广州市天河区北路689号光大银行大厦11-F2室
(510630)

福州办事处

负责区域:福建、江西

电话:0591-87241601

山东办事处

负责区域:山东、河南;总机:010-61255888/5889

昆明办事处

负责区域:云南、贵州

电话:0871-65531886

地址:云南省昆明市西山区云报传媒广场
1-1903(650100)

东北办事处

负责区域:黑龙江、吉林、辽宁

总机:010-61255888/5889转

地址:沈阳市于洪区沈北新区道义南大街8-1号
0802 (110122)

兰州办事处

负责区域:甘肃、宁夏、青海、新疆

电话:0931-2687816

地址:兰州市西固区西固中路1156号12单元101室
(730060)

为您提供热力系统智能解决方案 — 带给您愉悦体验的全球能源管理先进企业

ArmstrongInternational

美洲|亚洲|欧洲,中东,非洲

armstronginternational.com.cn 或 armstronginternational.com