



**Armstrong®**

**量身定制热水系统**  
满足您的特定需求

# 卫生用水温度控制

专门设计用作连续泵送再循环热水系统的主水温控制器。数字技术增强了水温控制的准确度，可防止系统无负荷时的“温度爬升”

**大脑**——数字式再循环混合阀可以独立作为一个温度控制阀来使用，也可以和其他设备配套使用组成一个更广泛的热水智能控制系统。

- 水温精度控制在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- 冷水供应故障时热水自动关断
- 电源故障时热水自动关断
- 可设定出水温度范围：27–70 $^{\circ}\text{C}$
- 可设定高温灭菌模式
- 可编程报警模式
- 可设定超出温度范围故障时的关停模式
- 本地显示或通过Modbus显示错误信息
- 使用Modbus RTU协议，RS485串行端口连接BMS
- 316不锈钢材质
- IPX4外壳



**The Brain<sup>®</sup>**

# 工艺热水温度控制

为工业热水而设计的温度控制阀，能够提供精确的控制和控制响应速度。

**Emech<sup>™</sup>**数字式混合控制阀可以独立作为一个温度控制阀来使用，也可以和其他设备配套使用组成一个更广泛的热水智能控制系统。

- 水温精度控制在 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 带按键的液晶显示面板
- 冷水供应故障时热水自动关断
- 可编程PID控制器
- 可设定温度范围0–100 $^{\circ}\text{C}$
- 故障信息就地显示
- RS232端口，集成4–20mA输入和输出
- 316不锈钢材质
- IP65外壳



**Emech<sup>™</sup>**

# 经验是 每一个解决方案的核心

阿姆斯壮作为提供工程化智能产生热水和水温控制解决方案的全球领导者，以提高系统性能，降低能耗，减少环境排放为己任。

一个多世纪的热应用经验，以及深入的专业知识，使我们能够提供整体系统优化方案，包括各个组成部分，以及它们是如何一起工作，互相影响。

## 热水系统的控制

阿姆斯壮能够提供创新，市场领先的水温控制解决方案，应用于民用生活热水和工业工艺制程。



































我们的热水控制产品，如大脑和Emech™，均为行业领先的独特产品。

我们能够提供完全匹配您的系统要求的温度控制技术，以便能最佳满足您的需求。

控制类型	慢 	快 	更快 	最快 
系统	电动调节阀	气动调节阀	大脑	Emech™
楼宇闭式加热	<b>理想</b> 通常不需要快速响应。可以理想的应用于简单系统，例如罐内注水。	<b>较好</b> 通常不需要快速响应	<b>受限</b> 由于最高设置70℃，只能应用于低温使用的场合。	<b>不需要</b> 不需要快速控制响应
闭式系统工艺制程加热	<b>较好</b> 如果不需要快速控制响应	<b>理想</b> 控制响应速度快，如果流量和压力稳定，可以应对大多数工况。	<b>受限</b> 低温应用	<b>通常不需要</b> 通常不需要快速控制响应
卫生和生活热水	<b>不需要</b> 控制响应太慢无法应对不断变化的负载	<b>较好</b> 温度要求不苛刻的应用	<b>理想</b> 循环系统控制精度 +/-1℃，内置安全保护装置避免用户烫伤	<b>较好</b> 应用于温度控制精度要求极高的场合（+/-0.5℃），人工冲洗需要额外保护措施
工艺热水和CIP清洗	<b>不需要</b> 控制响应太慢无法应对不断变化的负载	<b>较好</b> 温度要求不苛刻的应用	<b>限制因素</b> 必须应用于循环系统	<b>理想</b> 温度控制精度 +/-0.5℃

# 热交换系统与系统限制条件

根据不同的参数和设备特点，阿姆斯壮可以提供匹配适合的换热技术和控制理念的系统，以满足您苛刻的要求。

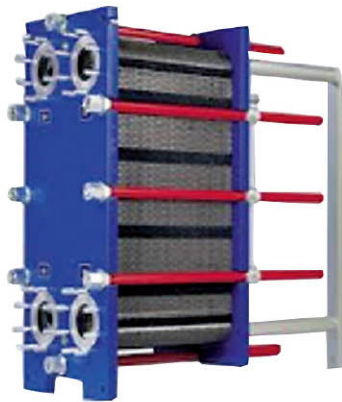
控制类型	慢 	快 	更快 		最快 	
参数	蒸汽侧电动控制、板换或管壳式换热器 Flo-H2O	蒸汽侧气动控制、板换或管壳式换热器 Flo-H2O	蒸汽压力恒定、组合大脑系统 Digital-Flo	可调节，积水型螺旋螺纹管换热器和组合大脑系统 Digital-Flo	蒸汽压力恒定、组合 Emech系统 Digital-Flo-HT	可调节，积水型螺旋螺纹管换热器和组合 Emech系统 Digital-Flo-HT
负载变化	 控制速度慢，出口温度波动会比较大，只适合闭式系统或固定流量的场合。	 控制速度快，出口温度波动大约 +/-5°C，流量突变的场合下仍能勉强使用。	 在有循环的系统中，即使负载发生变化，大脑也能将温度精度控制在 +/-1°C	 在有循环的系统中，即使负载发生变化，大脑也能将温度精度控制在 +/-1°C	 即使在没有循环的系统中，负载发生变化，Emech也能将温度精度控制在 +/-0.5°C	 即使在没有循环的系统中，负载发生变化，Emech也能将温度精度控制在 +/-0.5°C
能源效率	 会有闪蒸蒸汽损耗，能效差。进口蒸汽压力越高，损耗越多。	 会有闪蒸蒸汽损耗，能效差。进口蒸汽压力越高，损耗越多。	 进口蒸汽压力恒定在1barg使闪蒸蒸汽损耗降到最低	 冷凝水冷却至90°C，可以防止闪蒸蒸汽损耗。	 进口蒸汽压力恒定在1barg使闪蒸蒸汽损耗降到最低	 冷凝水冷却至90°C，可以防止闪蒸蒸汽损耗。
冷凝水排放	 要求安装冷凝水泵，以应对需求的变化，防止滞速。	 要求安装冷凝水泵，以应对需求的变化，防止滞速。	 大多数应用中，蒸汽压力恒定，不需要冷凝水泵。	 蒸汽压力恒定，不需要冷凝水泵。	 大多数应用中，蒸汽压力恒定，不需要冷凝水泵。	 蒸汽压力恒定，不需要冷凝水泵。
水的硬度和结垢	 闭式循环系统没有问题，降低换热器内的温度可以减少结垢的产生。	 闭式循环系统没有问题，降低换热器内的温度可以减少结垢的产生。	 超过100PPM将会增加结垢的产生。	 降低热交换器的温度会降低结垢，螺旋管束会降低结垢率。	 超过100PPM将会增加结垢的产生。	 降低热交换器的温度会降低结垢，螺旋管束会降低结垢率。
占地面积	 板换在蒸汽侧通常需要减压站，这会增加占地面积。	 板换在蒸汽侧通常需要减压站，这会增加占地面积。	 与减压站相连的管道会增加占地面积。	 不需要减压站。	 与减压站相连的管道会增加占地面积。	 不需要减压站。

# 广泛的换热器种类

每种换热器都有其优点和缺点。拥有广泛知识和经验的阿姆斯壮将帮助您选择最合适的换热应用方案，同时为业主考虑成本和工厂预算。

## 板换

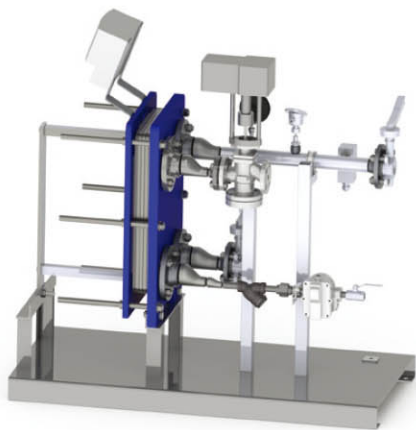
- + 传热系数高
- + 紧凑
- + 结垢率低
- + 低成本
- + 可拆卸维修



- 
- 压力和温度限制
  - 垫片
  - 受冷易泄漏
  - 换热量大的机组占地面积大
  - 高压降

# 适合您应用的机组

阿姆斯壮可以根据您的实际情况与要求制定一个完整的系统解决方案来解决您的问题。您的成套方案也会有创新，努力定制产品及综合服务以支持您复杂的项目要求，为您提供可靠的所有工程。长期的解决方案，展示了无与伦比的价值和效率，改进实用性能。如果您的成套解决方案中还需要非阿姆斯壮产品，我们也能够为您提供。



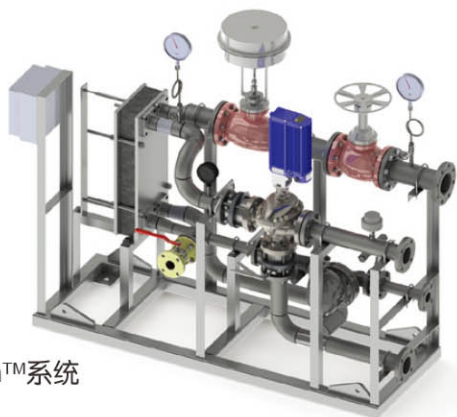
电动温度控制  
Flo-H2O

仅适用于楼宇空调/采暖和简单的容器灌水应用，及流量稳定的场合。



气动温度控制  
Flo-H2O

适用于闭式工艺加热和对温度精度要求不高的场合，比如设备冲洗。



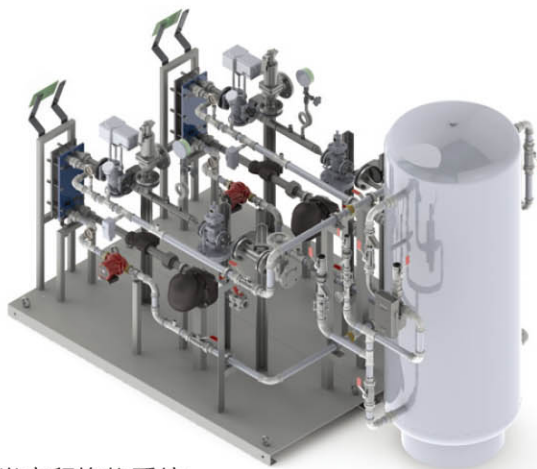
组合Emech™系统  
Digital-Flo

热水温度对工艺制程至关重要时，可以提供高精度控制的Emech™是最佳的解决方案。



组合大脑系统  
Digital-Flo

卫生及生活用水系统的完美选择，给与用户最精确的控制及最安全的使用。



数字式半容积换热系统

对于没有足够热源满足峰值负载或者需要储罐的应用，阿姆斯壮可以提供数字式半容积换热系统。阿姆斯壮数字式半容积热水系统可以使用任何类型的热交换器/控制系统。

# 确保智能系统解决方案的优质部件

依托一个多世纪的知识经验，阿姆斯壮拥有专业独到的设计、技术以及可靠的产品，成功为世界各地用户降低碳排放，并提高能源效率。

在我们共同努力下，我们一如既往的提供优秀的产品及最智能的系统解决方案。

阿姆斯壮产品和系统解决方案由我们出色的技术人员进行支持，同时我们的数字监控技术使我们能够实时评估许多产品。



## Python 1500系列 气动控制阀

- 内件从顶部插入阀体，阀盖采用螺栓连接，便于对所有内部零件进行在线检查和维护，也便于进行内件更换。
- 弹簧负载式特氟隆密封，使用寿命长，维护更少
- 仿形等百分比内件，控制更精确
- 阀塞密封件材质17-4PHh900，使用寿命长，耐受性好
- 可调比50: 1

## 艾伯特流量计

- 无需直管段
- 高精度
- 大量程比
- 能够测量更低的流速
- 无需校准



## GP-2000系列 先导薄膜片式蒸汽减压阀

- 高性能，外部先导阀可以应对大流量
- 最大减压比高达20: 1
- 可靠，精准（5%–100%流量下设定点 $\pm 1\%$ 的精确性）
- 内部不锈钢部件，可在线更换



## 双作用疏水阀泵/泵阀组合

- 坚固耐用的材质使用寿命长
- 绝对安全



## 附加产品

- 广泛的检测和控制选项，包括阿姆斯壮的SAGE
- 对您的热效用和热水系统进行预调研和调研
- 保证性能
- 工程项目和交钥匙工程



蒸汽、空气和热水智能解决方案

阿姆斯壮机械（中国）有限公司

北京市中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号

邮编:102629 电话:(86)10-61255888 传真:(86)10-69250761

[www.armstronginternational.com](http://www.armstronginternational.com) [www.armstrong.com.cn](http://www.armstrong.com.cn)