末端防烫型恒温混合阀

CALEFFI

01145/21(中)

5217型

功能

在某些特殊的场所如医院、老人院、幼儿园、学校的卫生热水供应系统中，必须严格避免水龙头的高温热水对某些特殊的用户如老弱病残孕等造成烫伤。
此系列恒温混合阀针对此用途设计，适合于安装在这些卫生热水系统的用水末端。
恒温混合阀具备高级的热力特征。它能精确地调节混合出水的温度，不受冷热水进水压力、温度的变化及用水量的影响。
它还具有出色的防烫功能:即冷水万一中断时，恒温混合阀能自动关闭热水出水。
(5217型恒温混合阀依据NF 079第8条法规认证-12级设备(1/2")和20级设备(3/4")，属于RU型，即用户可调型)。

产品范围

5217型 末端防烫型恒温混合阀，冷热水入水口带过滤网及止回阀芯 ..... 口径 DN 15 (1/2") 和 DN 20 (3/4")

技术特征

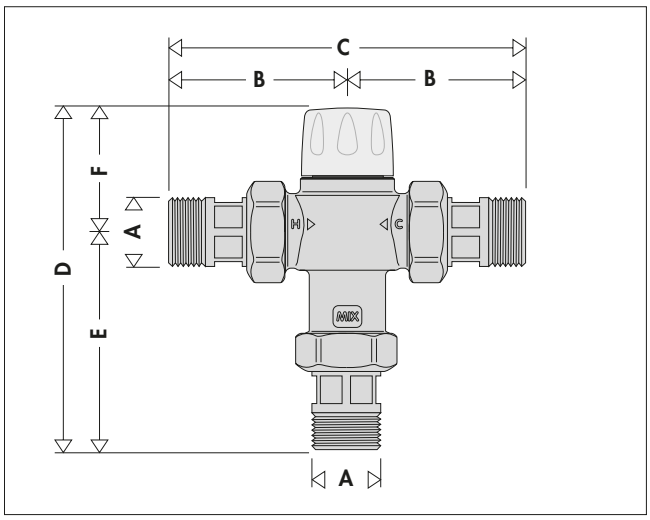
材质

阀体:	黄铜镀铬 EN 12165 CW617N
活塞:	PSU
弹簧:	不锈钢 EN 10270-3 (AISI 302)
密封:	EPDM
手柄:	ABS

特征

调节范围:	30–50 °C
精确度:	± 2 °C
最大工作压力(静压):	10 bar
最大工作压力(动压):	5 bar
最高水温:	85 °C
防止水垢形成的热水建议最高温度(NFO79,第8条)	≤ 65 °C
最大工作压力比(冷/热或热/冷):	2:1
保证防烫功能的热水温度与混合水温度差:	15 °C
保证良好工作的最低流量:	4 l/min (DN 15) 6 l/min (DN 20)
噪音级别:	I
口径:	1/2" e 3/4" M (ISO 228-1) 外螺活接

尺寸图



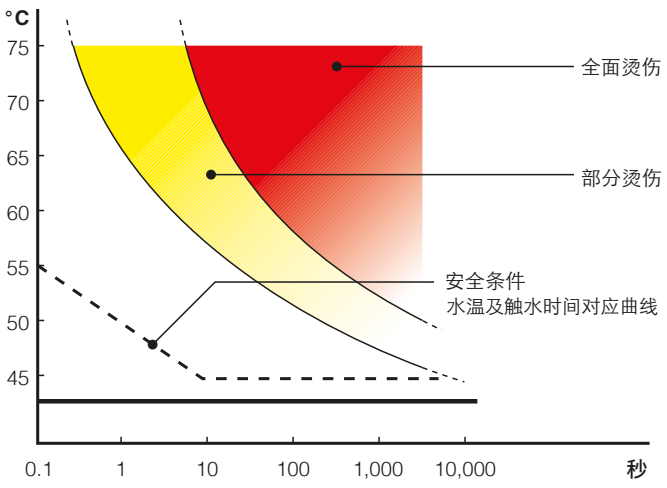
编号	DN	A	B	C	D	E	F	重量 (Kg)
521714	15	1/2"	62,5	125	126.5	81.5	45	0.58
521713	20	3/4"	67	134	127	82	45	0.81

军团菌及热水烫伤的危险

在储水式的集中热水系统中容易产生嗜肺军团菌，为了消除嗜肺军团菌，防止疾病产生，需要将储水的温度保持在至少60℃以上，因为细菌很难在这以上温度内存活。但是，将60℃的水温直接送到用户端可能造成严重的烫伤，从右图可以看出，50℃以上的水温即能造出迅速的烫伤，5℃的水温在30秒内造成局部烫伤，60℃的水温在5秒内造成局部烫伤;而且对于老人或小孩烫伤的时间更短。因此需要降低用户端的热水温度,使之更适合用户使用。
基于上述需求，应该安装能提供以下功能的恒温混合阀：

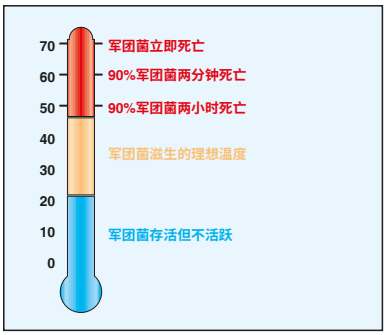
- 将热水的供水温度降低于储水温度，并且实现供水温度的可调性;
- 保持供水温度恒定，不受冷热水压力、温度及用水量变化的影响;
- 在冷水中断时能迅速关闭混合出水，起到防烫的作用。

水温—触水时间对应表



热水杀菌

右侧图示标明嗜肺军团菌在各种水温下的存活情况。从右图得出，将水温提升到60℃以上才能消除军团菌。



局部烫伤的水温及接触时间对应表

温度	成年人	0-5岁儿童
70 °C	1 s	--
65 °C	2 s	0.5 s
60 °C	5 s	1 s
55 °C	30 s	10 s
50 °C	5 min	2.5 min

工作原理

在恒温混合阀的冷热水混合出水口内有一个热敏元件，水温的变化使热敏元件膨胀或收缩以连续的方式调节冷热水进水比例，使出水温度保持在设定的温度值，不会受热水温度的降低、用水量的增减或水压变化的影响。

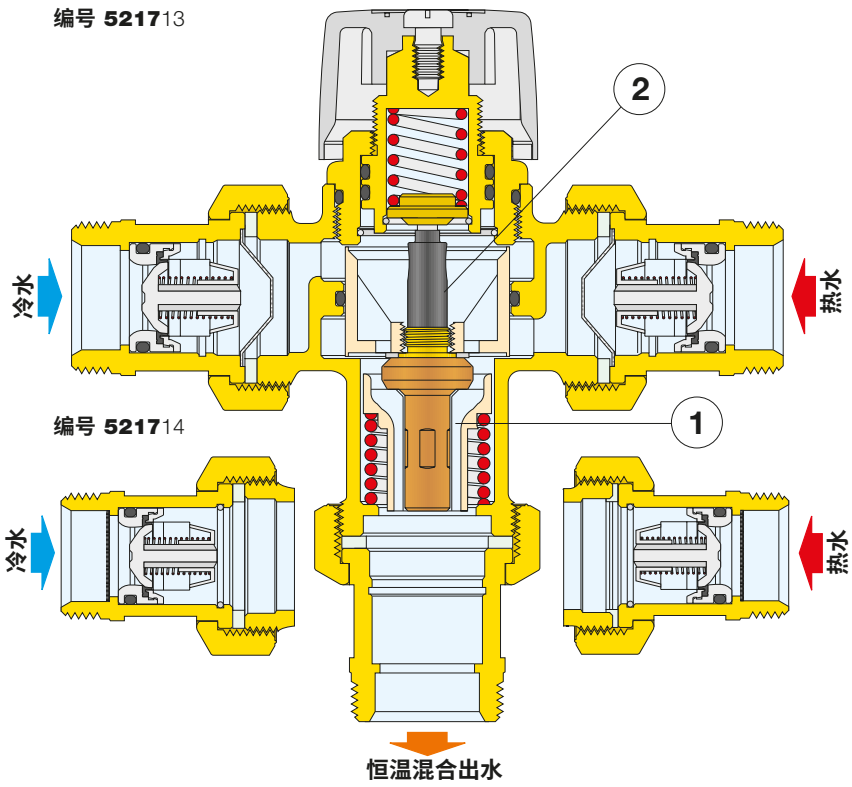
构造特征

防水垢

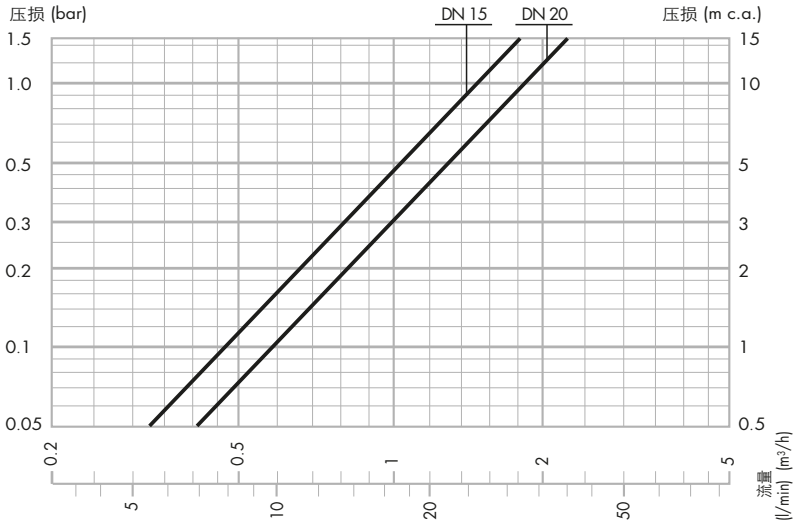
混合阀内部的活动元件如阀杆、活塞、滑轨都镀有低摩擦率的特殊防垢材料，防止水垢造成动作不灵敏。

防烫伤

混合阀会在冷水突然中断时自动关闭混合出水防止意外烫伤。
这个功能根据NF 079第8条标准要求，必需在热水高于设定的混合水温15℃以上才能实现。
同样在热水中断时，混合出水也会自动关闭，防止热冲击。



流量特征



编号	DN	口径	Kv (m^3/h)
521714	15	1/2"	1.5
521713	20	3/4"	1.85

用途

鉴于5217型的流量特征，它应该用在单个或有限数量的用水龙头前。 因此经过恒温混合阀的流量也就是通过用水龙头如洗脸盆、淋浴、洁身器的流量。为保证良好的使用效果，恒温混合阀的最低流量需要保证大于4 l/min (1/2");6 l/min(3/4")。

公共场所、医院、幼儿园

在这些场所的热水供应系统中,特殊用户群如老人、儿童、病人被热水烫伤的危险尤其更大。由于冷热水源不一，所以冷热水压力经常不均衡而导致水温不稳定。因此在这些热水系统中必须使用防烫型恒温混合阀才能避免以上问题。
本系列恒温混合阀最显著的特点是在冷水供应突然中断的情况下能迅速关闭混合出水。

恒温混合阀口径的选择

根据系统设计的用水量，按同时用水的概率，可以计算出实际用水量。然后按恒温混合阀的流量曲线图选择合适的口径。在选型时,需要考虑系统进水压力、恒温混合阀的压力损失及用水龙头最低工作压力。

可在卡莱菲官网、Apple Store 和 Google play下载选型软件。

安装

在安装5217型恒温混合阀前，需要对系统管道进行清洗，以免系统内存在的杂质影响其正常工作。

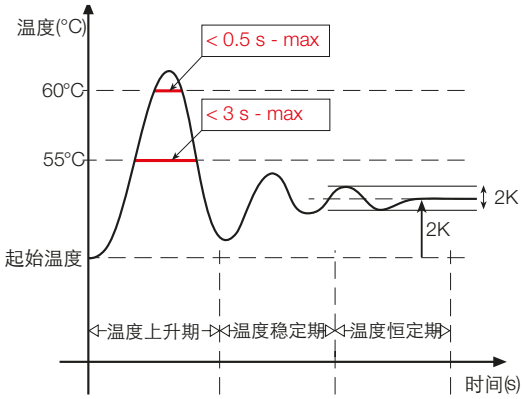
在系统进水端建议安装可检测及清洗的过滤器。恒温混合阀冷热水进水端自带过滤网。恒温混合阀应该按照使用说明书或参考样本的系统图式安装。恒温混合阀可以水平或垂直安装。
在恒温混合阀的阀体上标注有入水口:
· 热水端为字母H(Hot)
· 冷水端为字母C(Cold),
· 混合出水端为单词 “MIX”。

止回阀

为防止冷热水因压力不均产生倒流，需要在恒温混合阀前面安装止回阀。5217型恒温混合阀的冷热水端自带止回阀芯。

热力过渡阶段

在过渡阶段，由于压力、温度和流量的剧烈变化，混合出水温度相对于设定温度上升。此上升时间段必须控制在一定范围之内。



运行调试

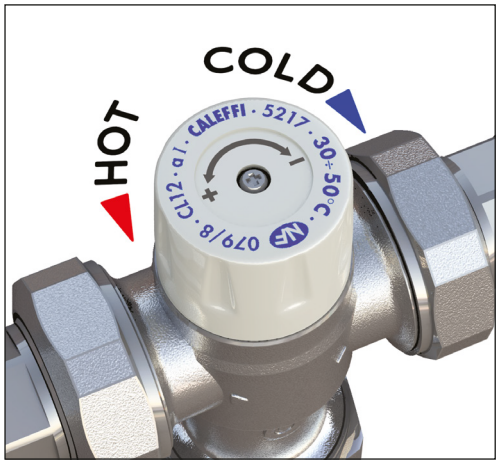
由于此恒温混合阀面对的用户群特殊，因此需要专业人员进行安装后的调试使用。建议使用数字式温度计进行温度设定及调试。

温度调节

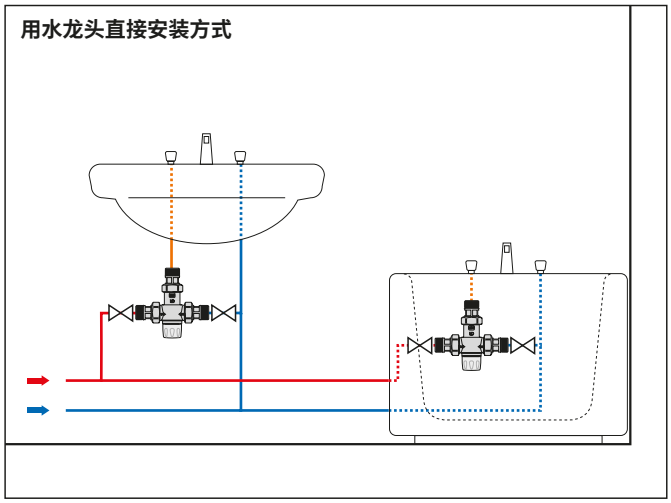
调节手柄即可改变混合出水温度。'+'号方向代表温度上升;'—'号方向代表温度下降。

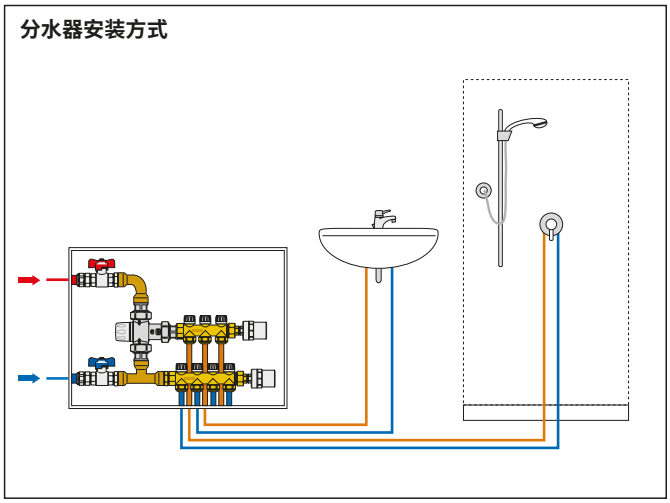
下表是各类用水龙头建议设定的最高热水温度。

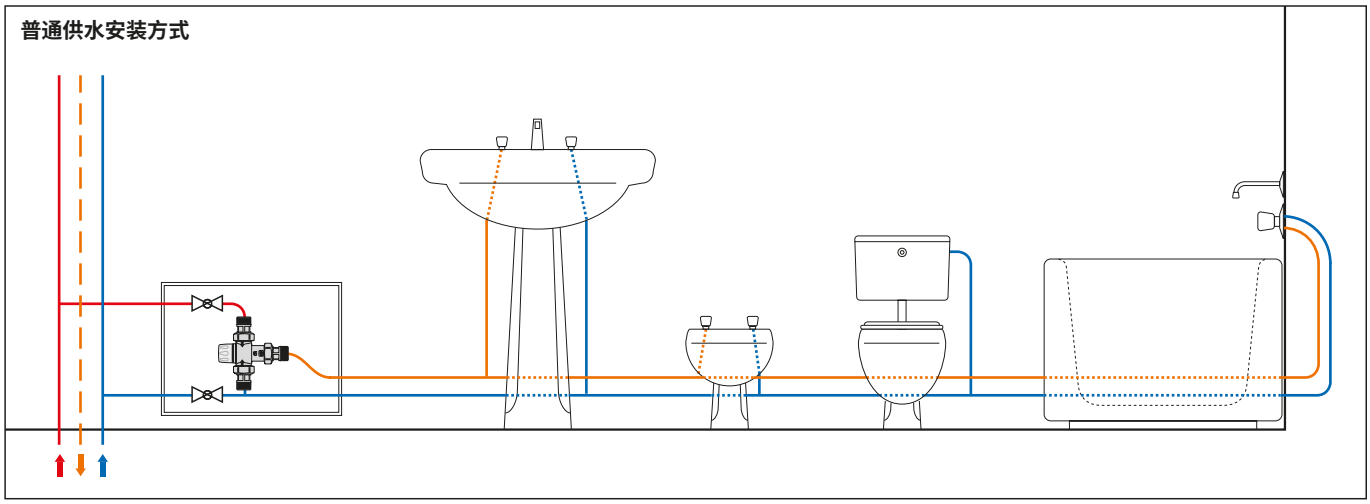
用水龙头	最高温度
洁身器	38 °C
淋浴	41 °C
洗手盆	41 °C
浴缸	44 °C



运用图示







性能概述

5217型

防烫恒温混合阀，手柄调节式。NF 079，第8条法规认证。口径1/2"，3/4"M。阀体为黄铜镀铬。活塞PSU。不锈钢弹簧。密封材料EPDM。手柄材料ABS。最高水温:85℃。调节范围:30-50℃。精确度:±2℃。最大工作压力(静压)10 bar，最大工作压力(动压)5 bar。进水压力比(冷/热或热/冷)2:1。带止回阀芯及过滤网。

我们保留对本产品样本内产品及技术数据随时更改的权利，恕不另行通知。请登录www.caleffi.cn了解最新技术信息。

意大利卡莱菲公司北京办事处
地址：北京市北京经济技术开发区荣华南路1号院国锐广场A座1005 100176
电话：(010) 5637 0265 全国统一服务热线：400 089 0178
www.caleffi.cn info@caleffi.com.cn
© Copyright 2021 Caleffi