防烫高性能恒温混合阀

5213型

01092/20(中)

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伤害。
本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
(5213型恒温混合阀符合现行的英国标准NHS DO8, BS79422000以及EN1111,EN1287标准)

产品范围

521303型 防烫高性能恒温混合阀,冷热水入水口带过滤网及止回阀芯 口径 DN 20 (3/4")
521304型 防烫高性能恒温混合阀,冷热水入水口带过滤网及止回阀芯 口径 DN 15 (1/2")
521315/322型 防烫高性能恒温混合阀,冷热水入水口带过滤网及止回阀芯 口径 DN 15 (Ø 15 mm) 和 DN 20 (Ø 22 mm) 铜管卡套接头
521306型 防烫高性能恒温混合阀,冷热水入水口带过滤网及止回阀芯 口径 DN 25 (1")

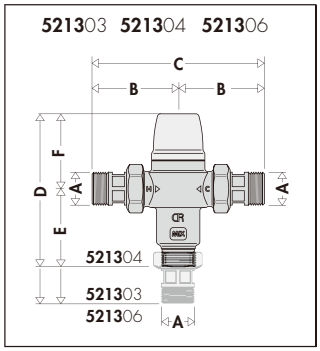
技术及构造特征

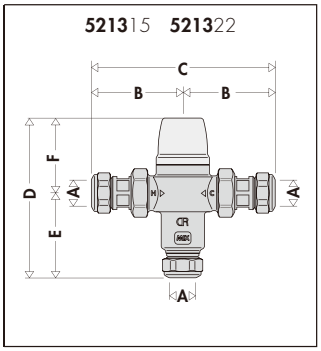
材质 :
- 阀体: 防脱锌处理的黄铜合金 CR EN 12165 CW602N, cromato lega antidezincificazione CR EN 12165 CW724R, cromato (521306)
- 活塞: PSU
- 弹簧: 不锈钢 UNI EN 10270-3 (AISI 302)
- 密封: EPDM
- 手柄: ABS

性能

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
最大工作压力比(冷水/热水或热水/冷水):	6:1 2:1 (DN 25)
保证防烫功能的热水温度与混合水温差:	10 °C
保证良好工作的最低流量:	4 l/min 6 l/min (DN 25)
连接方式:	1/2" - 3/4" -1" M (ISO 228-1) a bocchettone con ritegno integrato - Ø 15 e Ø 22 mm con bocchettone e raccordo per tubo rame

尺寸图



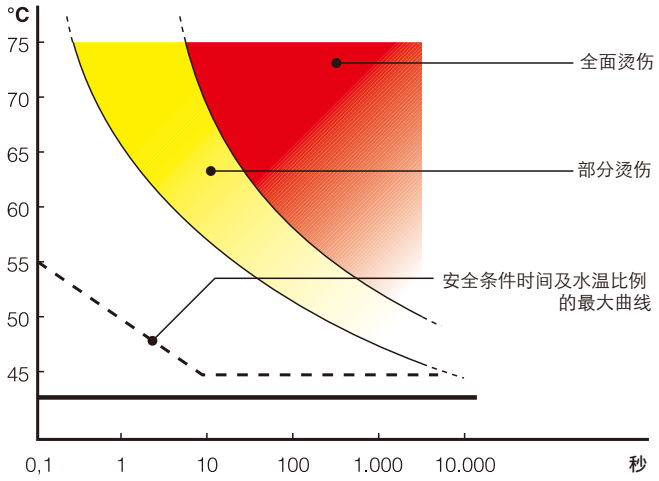


编号	DN	A	B	C	D	E	F	重量 (kg)
521303	20	3/4"	66.5	133	130	81.5	48.5	0.75
521304	15	1/2"	66.5	133	97.5	48.5	49	0.55
521306	25	1"	83.5	167	164.5	100.5	64	1.45
521315	15	Ø 15	67.5	135	105	56	49	0.50
521322	20	Ø 22	75	150	106	57	49	0.60

军团菌及热水烫伤的危险

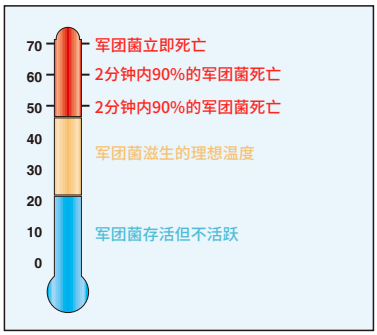
在储水式的集中热水系统中容易产生嗜肺军团菌，为了消除嗜肺军团菌带来疾病，需要将储水的温度保持在至少60℃以上，因为细菌很难在这以上温度内存活。
但是，将60℃的水温直接送到用户端可能造成严重的烫伤，从右图可以看出，50℃以上的水温即能造出迅速的烫伤，55℃的水温在30秒内造成局部烫伤,60℃的水温在5秒内造成局部烫伤而且对于老人或小孩烫伤的时间更短。因此需要降低用户端的热水温度，使之更适合用户使用。
基于上述需求，应该安装能提供以下功能的恒温混合阀：
将热水的供水温度降低于储水温度，并且实现供水温度的可调性；
保持供水温度恒定，不受冷热水压力温度及用水量变化的影响；
在冷水中断时能迅速关闭混合出水，起到防烫的作用。

Temperatura - Tempo di esposizione



热力杀菌

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。



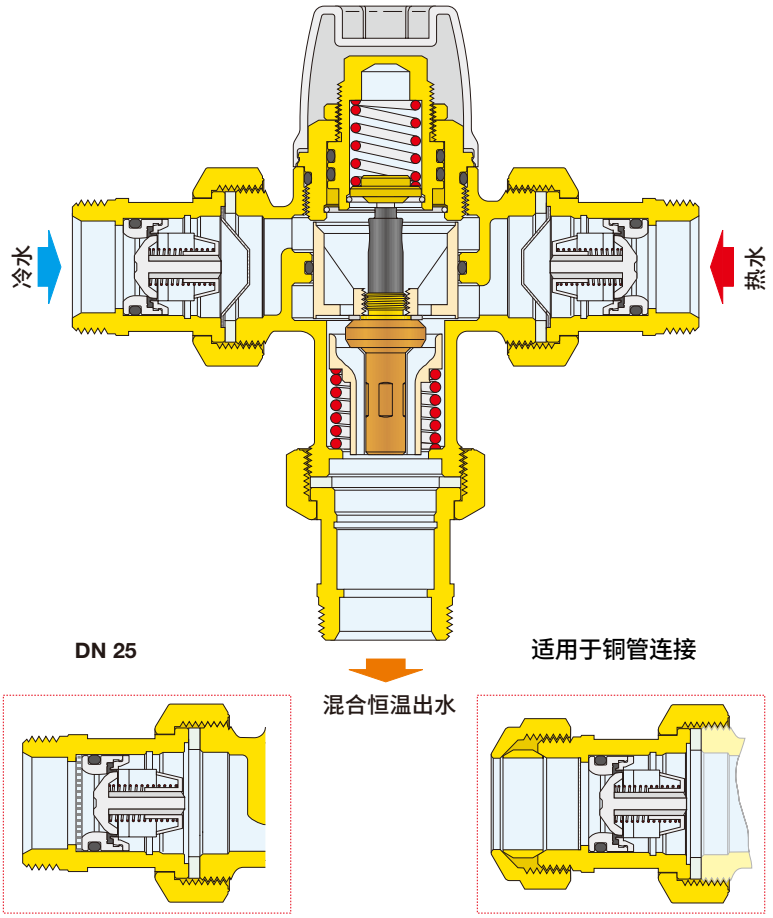
水温，触水时间及烫伤表

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部有一个热敏元件，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。

Versione filettata



构造特征

防水垢

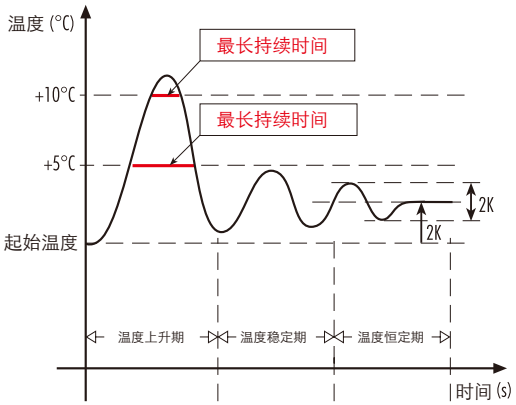
混合阀内部的活动元件如阀杆，活塞，滑轨都镀有低摩擦率的特殊防垢材料，防止水垢造成动作不灵敏。

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。
这个功能根据英国标准要求，必需在热水高于设定的混合水温
10℃以上才能实现。
同样在热水中断时，混合出水也会自动关闭,防止热力震动(现
行的英国标准NHS D08及BS 7942: 2000规定)

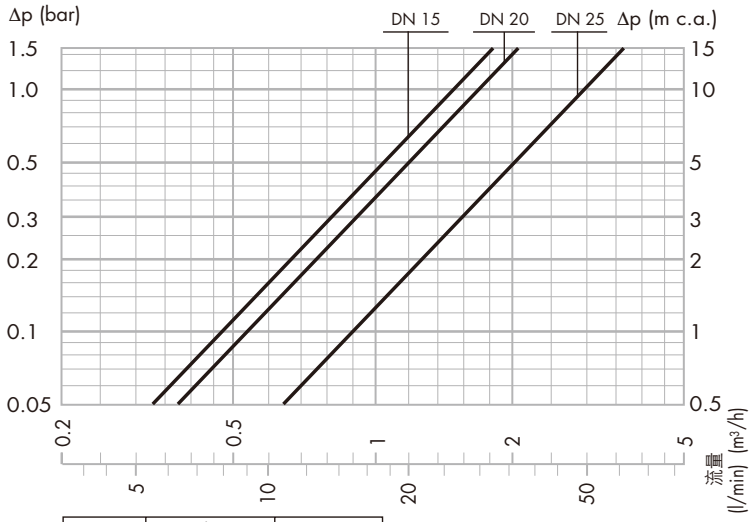
热力过渡阶段

热力过渡期间，由于压力、温度或流量的剧烈变化，混合出水温度相对于设定温度会上升，此上升时间段必须控制在一定范围之内。



温度上升期最长时间 NHS D08 和 BS 7942	
温度上升	最长持续时间 淋浴、龙头 设置38～41°C
°C	s
+4	4
+5	2.5
+6	1.9
+7	1.2
+8	0.75
+9	0.5
+10	0.25

流量特征



DN	口径	Kv (m³/h)
15	1/2" - Ø 15	1.5
20	3/4" - Ø 22	1.7
25	1"	3.0

用途

鉴于5213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，洁身器的水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升/每分钟。

公共场所、医院、幼儿园

在这些场所的热水供应系统中,热水对用户如老人、儿童、病人造成烫伤 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5213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，需要对系统进水压力、恒温混合阀的压力损失及用水龙头最低工作压力进行考虑。

Software di dimensionamento disponibile su www.caleffi.it, Apple Store e Google play.

安装

在安装5213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人水口：

. 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。

5213型恒温混合阀的冷热水端自带止回阀芯。

运行测试

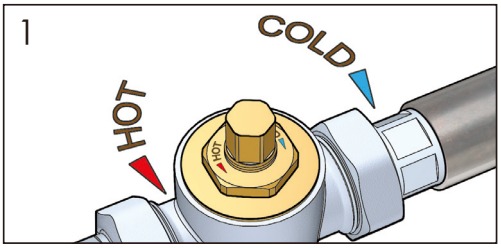
由于此恒温混合阀面对的用户群特殊，因此需要专业的人员进行安装后的调试使用。建议使用数字式温度计进行温度设定及调试。

将恒温混合阀的塑料阀盖取下，用阀盖上方的凹槽作为工具，通过旋转阀体上的六角旋钮来调节温度.顺时针方向为温度降低，逆时针方向为温度升高。

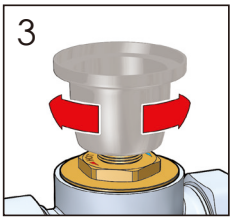
以下表格是各用水龙头建议的最高水温

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

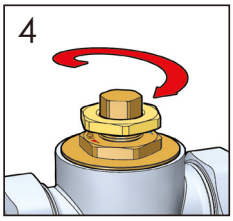
设定的温度可以用配套螺母锁定以防止人为破坏设定的温度(如图4)。



温度调节



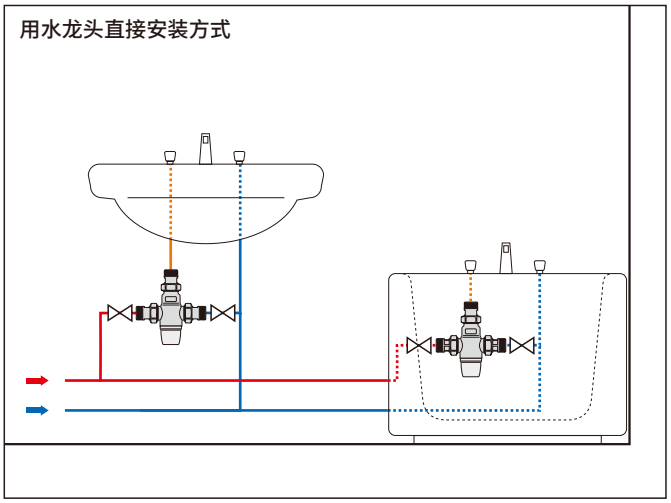
使用阀盖调节温度



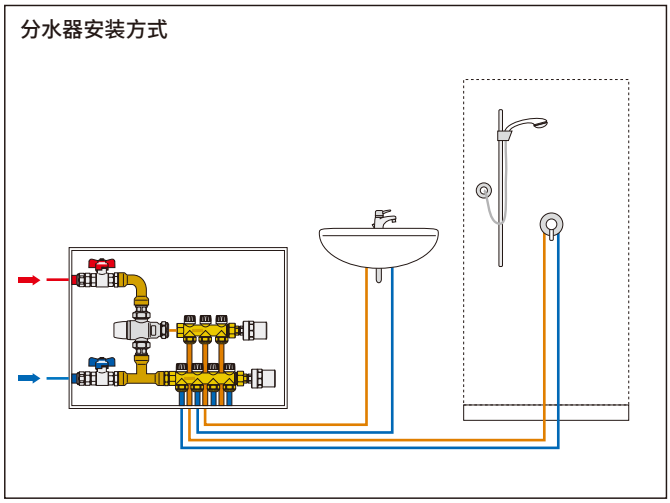
通过锁定螺母锁定设置温度

运行图示

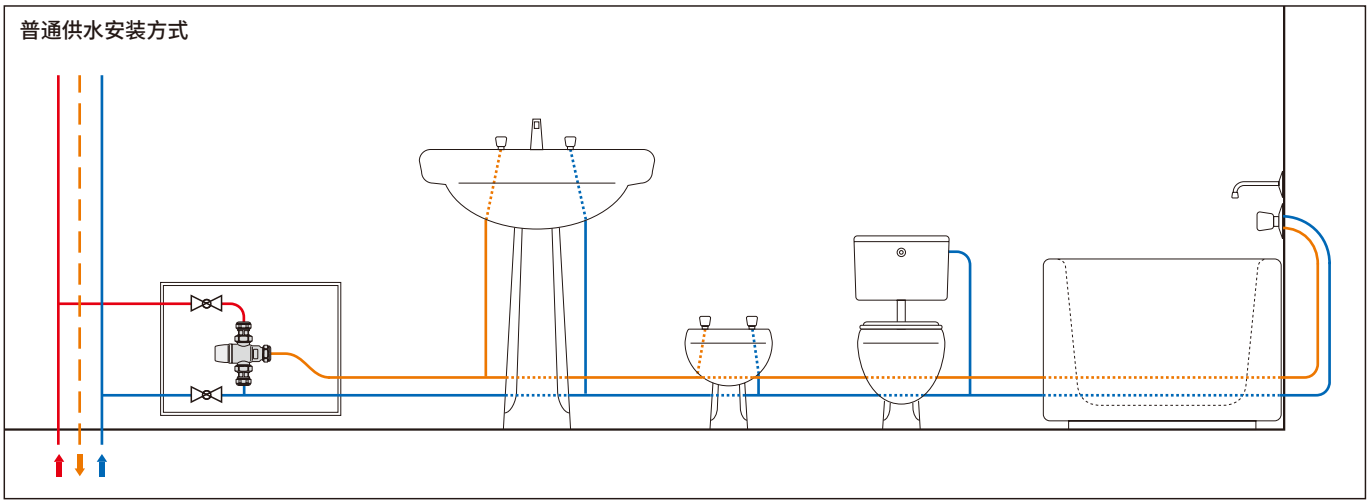
用水龙头直接安装方式



分水器安装方式



普通供水安装方式



性能概述

521303系列

防烫恒温混合阀.bar，EN1111，EN1287认证.口径3/4”，外螺活接，阀体为防脱锌处理的黄铜，镀铬.活塞PPO.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)6:1.防烫装置.带止回阀芯及过滤网。

5213..系列

防烫恒温混合阀.NHS D08，BS7942，EN1111，EN1287认证.口径Ø15,22铜管卡套连接.阀体为防脱锌处理的黄铜，镀铬.活塞PPO.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)6:1.防烫装置.带止回阀芯及过滤网。

521306系列

防烫恒温混合阀.NHS D08，BS7942，EN1111，EN1287认证.口径Ø15,22铜管卡套连接.阀体为防脱锌处理的黄铜，镀铬.活塞PPO.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)6:1.防烫装置.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。

CALEFFI Hydronic Solutions
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 2020 Caleffi