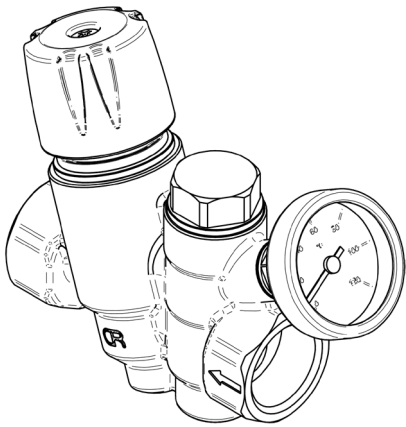


T44 SERIES



MULTIFUNCTION THERMOSTATIC REGULATOR

INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE

PLEASE LEAVE THESE INSTRUCTIONS WITH THE USER

INTRODUCTION

This installation guide has been produced for the thermostatic products. These instructions cover the installation, operation and maintenance of the T44 series thermostatic mixing valves. Please read the enclosed instructions before commencing the installation of this product, please note:

WE RECOMMEND THAT THE INSTALLATION OF ANY PRODUCT IS CARRIED OUT BY AN APPROVED INSTALLER

The installation must be carried out strictly in accordance with the Water Supply Regulations and any local authority regulation.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Please check that all the components are in the box prior to the installation of this product. Before installing a T44 series, the system must be inspected to ensure that it's operating conditions are within the range of the thermostatic regulator, checking, for example, the supply temperature, supply pressures, etc.

System where the T44 series is to be fitted must be flushed to remove any dirt or debris which may have accumulated during installation. Failure to remove dirt or debris may affect performance and the manufacturer's product guarantee. The installation of filters of appropriate capacity at the inlet of the water from the main supply is always advisable. In areas which are subject to highly aggressive water, arrangements must be made to treat the water before it enters the valve.

T44 series must be installed in accordance with the diagrams in this manual, taking into account all current applicable codes and standards.

T44 series can be installed in any position, either vertical or horizontal.

The following are shown on the mixer body:
- Flow direction : Arrow

It is essential that access to the valve is totally unobstructed for any maintenance which may be required to the valve or connections. The pipework from/to the valve must not be used to support the weight of the valve itself.

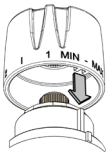
COMMISSIONING

After installation, the valve must be tested and commissioned in accordance with the instructions given below, taking into account current applicable codes and standards.

1. Ensure that the system is clean and free from any dirt or debris before commissioning the thermostatic mixer.
2. It is recommended that the temperature is set using a suitable calibrated digital thermometer. The valve must be commissioned by measuring the temperature of the mixed water emerging at the point of use.
3. The maximum discharge temperature from the valve must be set taking account of the fluctuations due to simultaneous use. It is essential for these conditions to be stabilized before commissioning.
4. Adjust the temperature using the adjusting knob on the valve.

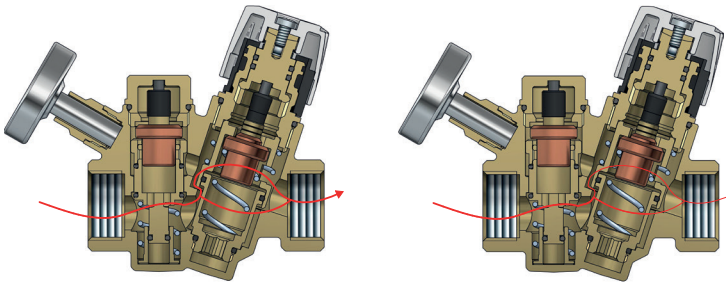
PRESET LOCKING

To regulate the temperature simply turn the knob with graduated scale on the valve. Calibration can be locked by turning the knob to the value required, then disassembling it so that the internal reference couples with the reference on the ring nut.

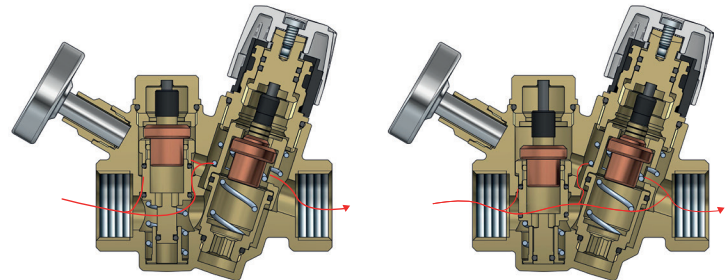


FUNCTION

In hot water distribution circuits for sanitary use, in compliance with the modern plant control provisions Legionella, we must ensure that all the features are kept at the correct temperature. The recirculation network must be balanced, to avoid uneven distributions of temperature. The T44, inserted in each branch of the recirculation circuit, automatically maintains the set temperature by the action of a specific thermostatic cartridge internal. It modulates the flow rate according to the inlet water temperature. When the temperature of the water approaches the set value, the shutter reduces progressively the passage. In this way the scope of fluid driven by the recirculation pump is distributed over the others parts of the network, achieving an effective thermal balance automatic. If necessary, the controller is also equipped of a thermal disinfection function. This function can be completely automatic, by means of a special one second thermostatic cartridge which operates at about 70 ° C, or controlled, by means of an electrothermal actuator, controlled by a control unit. When the set temperature is reached, the shutter (A), controlled by the thermostatic sensor (B), reduces the passage of hot water outgoing, thus favoring circulation to the other connected circuits. If the temperature decreases, you have the action inverse and the passage reopens, so as to ensure that all the sections of the network reach the temperature value wanted.



Reached a temperature above about 67/68 ° C, the second thermostatic sensor (C) intervenes for the purpose of controlling the disinfection process, allowing circulation regardless of the action of the first thermostat. This allows a flow of the fluid through a special by-pass, opening a passage of up to 75°C. If the temperature increases above this value, the flow through the by-pass circuit is reduced in such a way that the thermal balancing also during the disinfection process.



An electrothermal head is applicable to the T44 regulator, which can be controlled by a specific thermostat or by remote electronically. In this case the head acts on a special by-pass when necessary, producing the minimum loss of load during the thermal disinfection phase.

MAINTENANCE

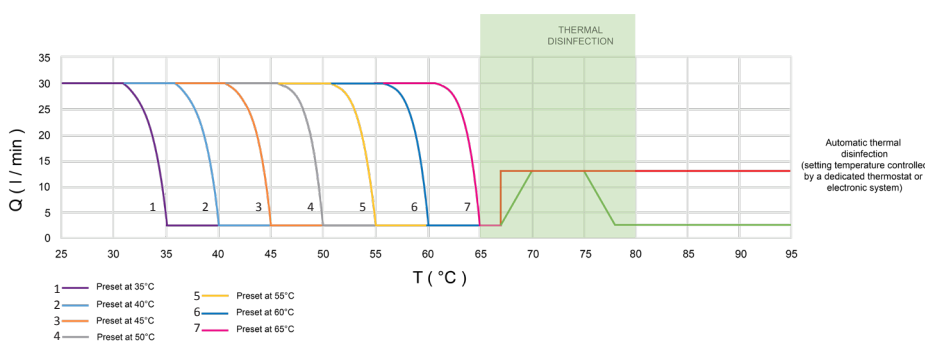
In service tests should be carried out regularly to monitor the mixer performance, as deterioration of performance could indicate that the valve and/or the system require maintenance. If, during these tests, the temperature of the mixed water has changed significantly in comparison with the previous test, the details given in installation and commissioning sections should be checked and maintenance carried out. The following aspects should be checked regularly to ensure that the optimum performance levels of the valve are maintained. Every 12 months at least, or more often if necessary.

1. Check and clean the system filters.
2. Check that non-return valves are operating correctly, without problems caused by impurities.
3. Limescale can be removed from internal components by immersion in a suitable de-scaling fluid.
4. When the components which can be maintained have been checked, commissioning should be carried out again.

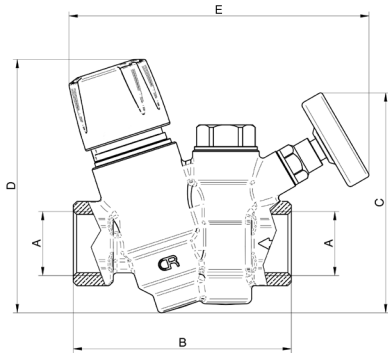
TECHNICAL DATA

Temperature setting range :	35÷65°C
Temperature stability :	± 2°C
Max working pressure (static) :	1600 kPa
Max inlet temperature :	90°C
Disinfection temperature :	67°C
Closing temperature :	75°C
kv max (m³/h) :	1,8
kv dis (m³/h) :	0,8
kv min (m³/h) :	0,15

HYDRAULIC CHARACTERISTICS

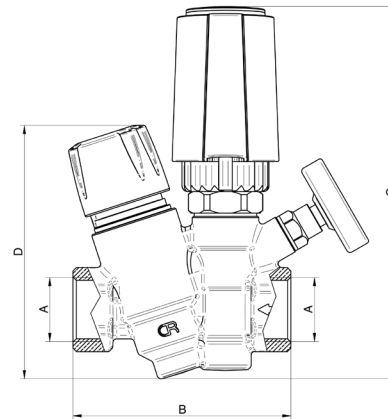


DIMENSIONS



CODE	A	B	C	D max	E
051921	DN 15 - G1/2" F	90	90,8	105,5	129,8
051922	DN 20 - G3/4" F	90	90,8	105,5	129,8

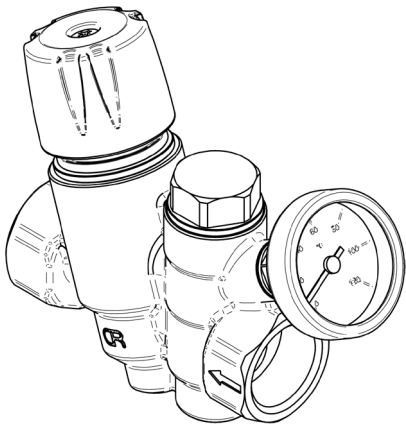
ALL DIMENSIONS IN mm



CODE	A	B	C	D max
051923	DN 15 - G1/2" F	90	153,7	105,5
051924	DN 20 - G3/4" F	90	153,7	105,5

ALL DIMENSIONS IN mm

SERIE
T44



REGULADOR TERMOSTÁTICO MULTIFUNCIONAL

REGULADOR TERMOSTÁTICO MULTIFUNCIONAL

POR FAVOR, DEJE ESTAS INSTRUCCIONES AL USUARIO

INTRODUCCIÓN

Esta guía de instalación ha sido elaborada para los productos termostáticos. Estas instrucciones cubren la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de las válvulas mezcladoras termostáticas de la serie T44. Por favor, lea las instrucciones adjuntas antes de comenzar la instalación de este producto. Tenga en cuenta lo siguiente:

RECOMENDAMOS QUE LA INSTALACIÓN DE CUALQUIER PRODUCTO SEA REALIZADA POR UN INSTALADOR AUTORIZADO

La instalación debe realizarse estrictamente de acuerdo con las normativas de suministro de agua vigentes y con cualquier reglamentación establecida por las autoridades locales competentes.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Por favor, compruebe que todos los componentes estén incluidos en la caja antes de proceder con la instalación de este producto. Antes de instalar una unidad de la serie T44, debe inspeccionarse el sistema para garantizar que sus condiciones de funcionamiento se encuentran dentro del rango operativo del regulador termostático, verificando, por ejemplo, la temperatura de suministro, las presiones de suministro, etc.

El sistema en el que se vaya a instalar la serie T44 debe ser purgado para eliminar cualquier suciedad o residuo que pueda haberse acumulado durante la instalación. La falta de eliminación de suciedad o residuos puede afectar el rendimiento y la garantía del producto del fabricante. Se recomienda siempre la instalación de filtros de capacidad adecuada en la entrada del agua procedente de la red de suministro. En zonas con agua altamente agresiva, deben adoptarse medidas para tratar el agua antes de que entre en la válvula.

La serie T44 debe instalarse de acuerdo con los diagramas de este manual, teniendo en cuenta todos los códigos y normas aplicables vigentes.

La serie T44 puede instalarse en cualquier posición, ya sea vertical u horizontal.

En el cuerpo del mezclador se indican los siguientes elementos:
- Dirección del flujo: Flecha

Es imprescindible que el acceso a la válvula esté totalmente libre de obstáculos para cualquier mantenimiento que pueda ser necesario en la válvula o en las conexiones. Las tuberías de entrada/salida de la válvula no deben utilizarse para soportar el peso de la propia válvula

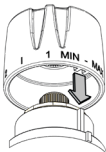
PUESTA EN SERVICIO

Tras la instalación, la válvula debe ser probada y puesta en servicio de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación, teniendo en cuenta los códigos y normas aplicables vigentes.

- Asegúrese de que el sistema esté limpio y libre de suciedad o residuos antes de poner en servicio el mezclador termostático.
- Se recomienda ajustar la temperatura utilizando un termómetro digital calibrado adecuado. La válvula debe ponerse en servicio midiendo la temperatura del agua mezclada que sale en el punto de uso.
- La temperatura máxima de descarga de la válvula debe ajustarse teniendo en cuenta las fluctuaciones debidas al uso simultáneo. Es esencial que estas condiciones se establezcan antes de la puesta en servicio.
- Ajuste la temperatura mediante el mando de regulación de la válvula.

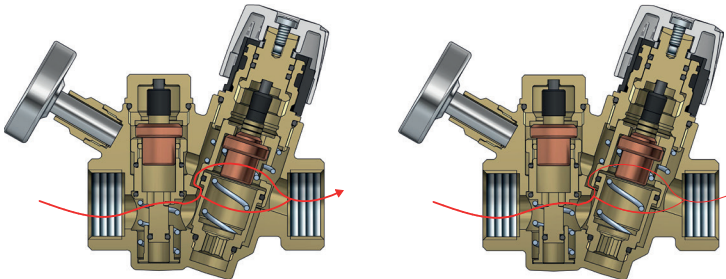
BLOQUEO DE PREAJUSTE

Para regular la temperatura, simplemente gire el mando con escala graduada situado en la válvula. La calibración puede bloquearse ajustando el mando al valor requerido, luego desmontándolo y volviéndolo a montar de forma que la referencia interna se acople con la referencia del anillo roscado.

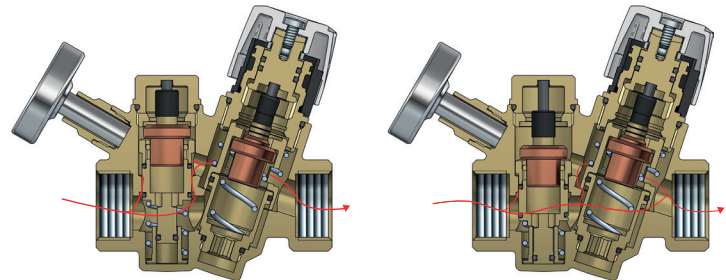


FUNCIONAMIENTO

En los circuitos de distribución de agua caliente para uso sanitario, de acuerdo con las modernas disposiciones de control de instalaciones contra la Legionella, es necesario garantizar que todas las partes del sistema se mantengan a la temperatura correcta. La red de recirculación debe estar equilibrada para evitar distribuciones desiguales de temperatura. La serie T44, instalada en cada ramal del circuito de recirculación, mantiene automáticamente la temperatura ajustada mediante la acción de un cartucho termostático interno específico. Este modula el caudal en función de la temperatura del agua de entrada. Cuando la temperatura del agua se aproxima al valor ajustado, el obturador reduce progresivamente el paso. De este modo, el caudal del fluido impulsado por la bomba de recirculación se distribuye hacia las demás partes de la red, logrando un eficaz equilibrio térmico automático. Si es necesario, el regulador también está equipado con una función de desinfección térmica. Esta función puede ser completamente automática, mediante un cartucho termostático secundario especial que actúa a unos 70 °C, o controlada mediante un actuador electro-térmico gestionado por una unidad de control. Cuando se alcanza la temperatura de consigna, el obturador (A), controlado por el sensor termostático (B), reduce el paso del agua caliente de salida, favoreciendo así la circulación hacia otros circuitos conectados. Si la temperatura disminuye, se produce la acción inversa y el paso se reabre, de modo que se garantiza que todas las secciones de la red alcancen el valor de temperatura deseado.



Cuando se alcanza una temperatura superior a aproximadamente 67/68 °C, el segundo sensor termostático (C) interviene con el fin de controlar el proceso de desinfección, permitiendo la circulación independientemente de la acción del primer termostato. Esto permite el paso del fluido a través de un bypass especial, abriendo un conducto de hasta 75 °C. Si la temperatura aumenta por encima de este valor, el caudal a través del circuito de bypass se reduce, de modo que se mantiene el equilibrio térmico también durante el proceso de desinfección.



Puede aplicarse al regulador T44 un cabezal electro-térmico, que puede ser controlado por un termostato específico o de forma remota mediante control electrónico. En este caso, el cabezal actúa sobre un bypass especial cuando es necesario, produciendo la mínima pérdida de carga durante la fase de desinfección térmica.

MANTENIMIENTO

Deben realizarse pruebas de servicio de forma regular para supervisar el rendimiento del mezclador, ya que un deterioro del rendimiento podría indicar que la válvula y/o el sistema requieren mantenimiento. Si, durante estas pruebas, la temperatura del agua mezclada ha cambiado significativamente en comparación con la prueba anterior, deben revisarse los detalles indicados en las secciones de instalación y puesta en servicio, y realizarse el mantenimiento correspondiente.

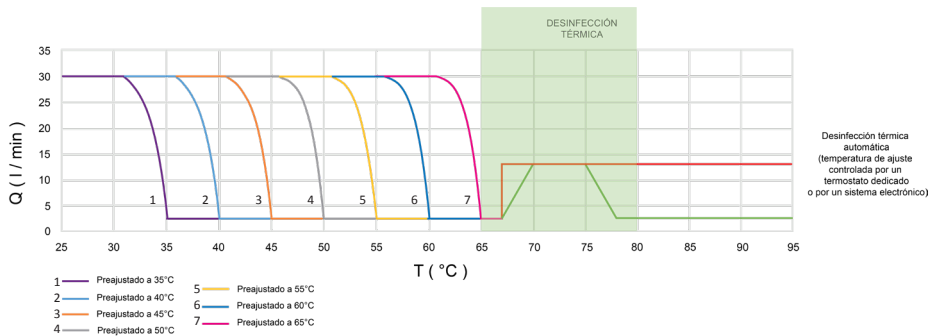
Los siguientes aspectos deben comprobarse regularmente para garantizar que se mantengan los niveles óptimos de rendimiento de la válvula. Al menos cada 12 meses, o con mayor frecuencia si es necesario.

- Comprobar y limpiar los filtros del sistema.
- Verificar que las válvulas antirretorno funcionen correctamente, sin problemas causados por impurezas.
- La cal puede eliminarse de los componentes internos mediante inmersión en un líquido desincrustante adecuado.
- Una vez revisados los componentes que requieren mantenimiento, debe realizarse nuevamente la puesta en servicio.

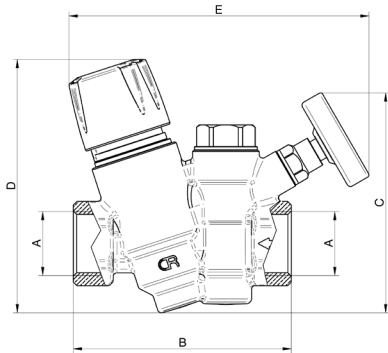
DATOS TÉCNICOS

Rango de ajuste de temperatura :	35÷65°C
Estabilidad de temperatura:	± 2°C
Presión máxima de trabajo (estática) :	1600 kPa
Temperatura máxima de entrada :	90°C
Temperatura de desinfección :	67°C
Temperatura de cierre :	75°C
kv máx (m³/h) :	1,8
kv des (m³/h) :	0,8
kv mín (m³/h) :	0,15

CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

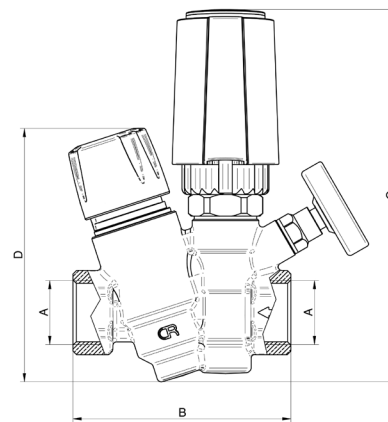


DIMENSIONES



CÓDIGO	A	B	C	D max	E
051921	DN 15 - G1/2" F	90	90,8	105,5	129,8
051922	DN 20 - G3/4" F	90	90,8	105,5	129,8

TODAS LAS DIMENSIONES EN mm



CÓDIGO	A	B	C	D max
051923	DN 15 - G1/2" F	90	153,7	105,5
051924	DN 20 - G3/4" F	90	153,7	105,5

TODAS LAS DIMENSIONES EN mm