

|                                           |                            |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Fluid:                                    | Water                      |
| Sensibility:                              | $\pm 2^{\circ}\text{C}$    |
| Max. static pressure:                     | 1000 kPa                   |
| Max. dynamic pressure:                    | 500 kPa                    |
| Max. inlet pressure ratio (H/C or C/H):   | 2:1                        |
| Max. inlet temperature:                   | 90°C                       |
| Min. $\Delta T$ between inlet and outlet: | 10°C                       |
| Valve body:                               | UNI EN 12165 CW602N        |
| Springs:                                  | Stainless steel            |
| Internal seals:                           | EPDM Perox                 |
| Internal parts:                           | UNI EN 12164 CW602N<br>PSU |

|                                                            |                            |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Fluido:                                                    | Agua                       |
| Precisión:                                                 | $\pm 2^{\circ}\text{C}$    |
| Máx. presión estática:                                     | 1000 kPa                   |
| Máx. presión dinámica:                                     | 500 kPa                    |
| Relación máx. entre las presiones de entrada (H/C or C/H): | 2:1                        |
| Temperatura máx. de entrada:                               | 90°C                       |
| Min. $\Delta T$ entre entrada y salida:                    | 10°C                       |
| Cuerpo válvula:                                            | UNI EN 12165 CW602N        |
| Muelle:                                                    | Acero inoxidable           |
| Elementos de estanqueidad internos:                        | EPDM Perox                 |
| Partes internas:                                           | UNI EN 12164 CW602N<br>PSU |



Patented



- Used to maintain the water temperature constant even if the inlet conditions vary (pressure and temperature).
- Used to lower the temperature of the water at the point of use compared to its temperature at the storage point.
- Anti-scald device with failsafe feature.

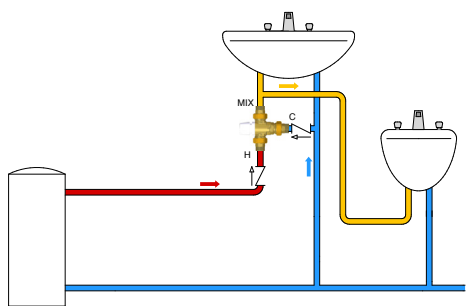
- Se utiliza para mantener a un valor constante la temperatura del agua, incluso cuando cambian las condiciones de entrada (presión y temperatura).
- Se utiliza para bajar la temperatura del agua en el punto de utilización respecto a la temperatura de la misma en el punto de acumulación.
- Dispositivo antiquemaduras con mecanismo de seguridad.

## DESCRIPTION

The thermostatic mixer is designed to keep the outlet conditions of the mixed water stable, even if the inlet conditions vary. In hot water production systems with storage, so as not to accelerate development and growth of Legionella, the hot water must be stored at a temperature of at least 60°C; at this temperature the bacteria can neither survive nor reproduce. At such a high temperature though the hot water is not useable as it could cause scalds, therefore a thermostatic mixer has to be installed that can reduce the temperature of the water at the point of use (at the default value) and at the same time maintain this value stable if the inlet conditions change. T15 mixers have been designed for a very accurate and quick regulation of the hot water temperature at the point of use in systems that do not have other regulation devices.

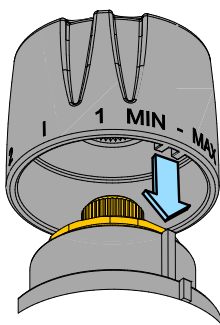
## DESCRIPCIÓN

El grifo mezclador termostático está ideado para mantener estables las condiciones de salida del agua mezclada incluso cuando cambian las condiciones de entrada. En las instalaciones de producción de agua caliente con acumulación, con el fin de no favorecer el nacimiento y proliferación de la bacteria de la legionella, es necesario acumular el agua caliente a una temperatura de 60°C como mínimo; en efecto, a esta temperatura la bacteria no es capaz de sobrevivir ni de reproducirse. A una temperatura tan elevada, sin embargo, el agua caliente, de hecho, no se puede utilizar, a que podría provocar quemaduras. Por lo tanto, es necesario instalar un grifo mezclador termostático que pueda reducir la temperatura del agua en su punto de utilización (en el valor preestablecido) y al mismo tiempo, mantener estable el susodicho valor cuando varíen las condiciones de entrada. Los T15 han sido ideados para una regulación muy precisa y rápida de la temperatura del agua caliente en su punto de utilización, en equipos que no tengan otros dispositivos para su regulación.



## INSTALLATION

The thermostatic mixers must be installed after the system has been cleaned from any impurities. They can be connected either vertically or horizontally. Check valves must be installed in the system in order to prevent undesired returns. Nevertheless, the thermostatic mixers are available also with check valves already incorporated in the hot and cold inlets. To regulate the temperature simply turn the knob with graduated scale on the valve (for the temperatures refer to the "Temperature regulation table" below). Calibration can be locked by turning the knob to the value required, then disassembling it and reassembling it so that the internal reference couples with the reference on the ring nut.



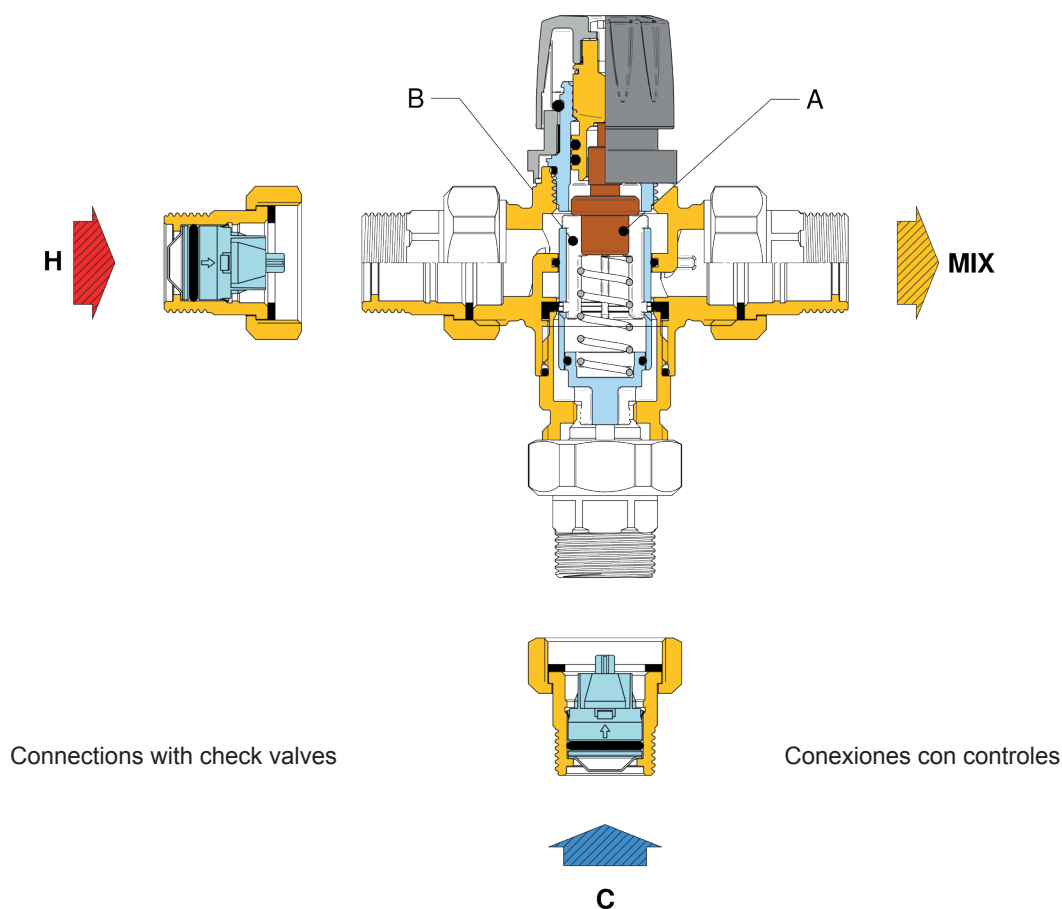
## INSTALACIÓN

Los grifos mezcladores termostáticos tienen que introducirse una vez que la instalación se haya limpiado y eliminado cualquier impureza, pueden conectarse tanto en posición vertical como horizontal. Es obligatorio incluir en el equipo válvulas de retención, de manera que se eviten retornos indeseados; no obstante, los grifos mezcladores termostáticos están disponibles incluso con retenciones ya incorporadas a la entrada de la caliente y de la fría. Para regular la temperatura en el valor deseado, es suficiente con girar la empuñadura con escala graduada que lleva la válvula (para la correspondencia de la temperatura, consultar la "Tabla de regulaciones de temperaturas" que se muestra a continuación). Puede "bloquearse el ajuste" posicionando la empuñadura en el valor deseado, desmontándola y volviéndola a montar de manera que la referencia interior encaje con la referencia de la abrazadera.

TEMPERATURE REGULATION TABLE:

TABLA DE REGULACIÓN DE TEMPERATURAS:

| RANGE TEMP.      | MIN | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | MAX |
|------------------|-----|----|----|----|----|----|-----|
| T15.AJ (20÷43°C) | 17  | 20 | 25 | 31 | 36 | 44 | 49  |
| T15.GR (30÷65°C) | 28  | 30 | 40 | 48 | 55 | 63 | 65  |



## OPERATION

The temperature of the outlet water is regulated by a temperature sensor (A) placed in the middle of the mixed water outlet pipe. Thanks to its ability to dilate and contract depending on the temperature perceived, it constantly sets the right proportion between hot and cold inlet water. This type of regulation is possible thanks to a disc (B) that throttles the inlet water in order to maintain the outlet water constant. In this way, even if the hot or cold inlet water changes, the mixer automatically regulates the water flow until the proper outlet default temperature has been reached. The T15 has an L-shaped function, i.e. unlike a normal thermostatic valve it has the hot water inlet and the mixed water outlet on the same axis.

## CHARACTERISTICS

The sensor inside the valve has a low thermal inertia. This way the T15 can quickly react to any changing inlet conditions, thereby having very short response times.

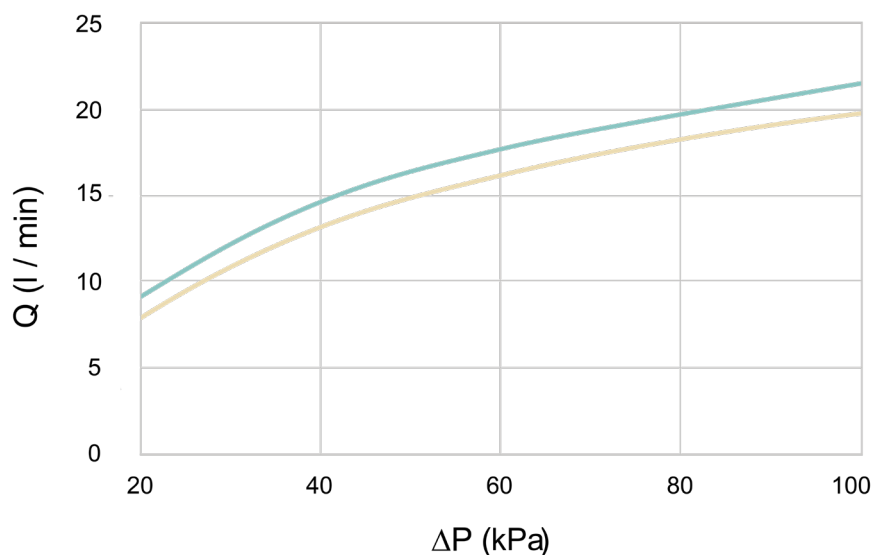
## FUNCIONAMIENTO

La regulación de la temperatura del agua de salida se realiza mediante un sensor de temperatura (A) situado en medio del conducto de salida del agua mezclada. Gracias a su capacidad para dilatarse y contraerse según la temperatura percibida establece de forma continua la proporción adecuada entre agua caliente y fría de entrada. Esta regulación es posible gracias a la existencia de un obturador (B) que parcializa las aguas de entrada con el fin de mantener constante la temperatura de salida. De esta manera, incluso cuando el flujo de agua caliente o fría de entrada cambie, el grifo mezclador regulará automáticamente los caudales de agua hasta obtener la temperatura de salida predeterminada correcta. El T15 tiene un funcionamiento de "L", o sea, a diferencia de una válvula termostática normal, tiene la entrada de la caliente y la salida de la mezclada en el mismo eje.

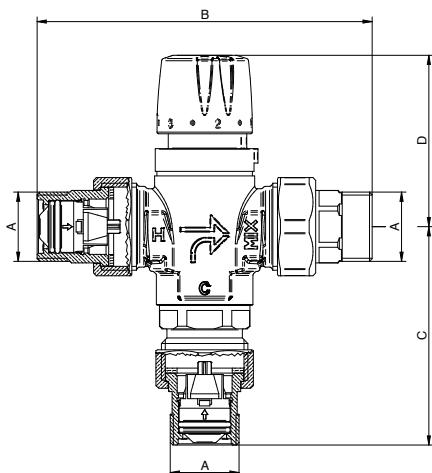
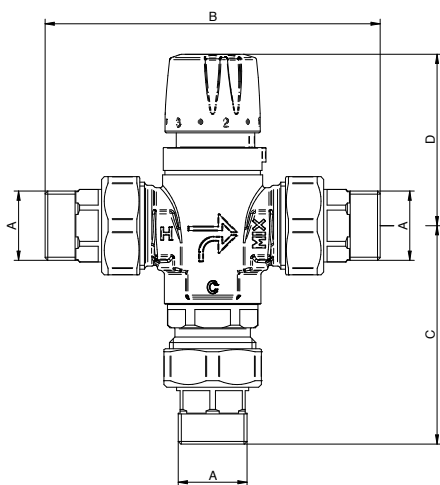
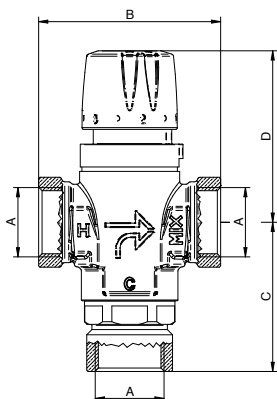
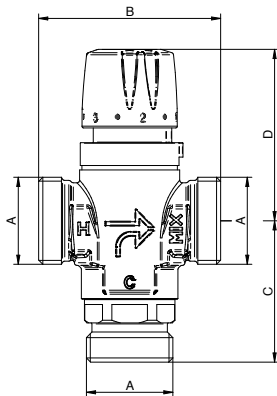
## CARACTERÍSTICAS

La característica del sensor que hay dentro de la válvula es tener una baja inercia térmica, de manera que el T15 puede reaccionar rápidamente al cambiar las condiciones de entrada, teniendo, por lo tanto, tiempos de respuesta muy breves.

## SIZING CHART:



## GRÁFICO DIMENSIONAMIENTO:



| CODE        |  (A) |  | kv  |  (l/min) | B  | C  | D  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| T150342G.AJ | DN 20 - G 3/4" M                                                                      | 20÷43°C                                                                            | 1,6 | 4                                                                                           | 70 | 54 | 68 |
| T150342G.GR | DN 20 - G 3/4" M                                                                      | 30÷65°C                                                                            | 1,6 | 4                                                                                           | 70 | 54 | 68 |
| T151002G.AJ | DN 25 - G 1" M                                                                        | 20÷43°C                                                                            | 1,7 | 4                                                                                           | 70 | 54 | 68 |
| T151002G.GR | DN 25 - G 1" M                                                                        | 30÷65°C                                                                            | 1,7 | 4                                                                                           | 70 | 54 | 68 |

| CODE        |  (A) |  | kv  |  (l/min) | B  | C  | D  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| T150132G.AJ | DN 15 - G 1/2" F                                                                      | 20÷43°C                                                                            | 1,6 | 4                                                                                           | 70 | 57 | 68 |
| T150132G.GR | DN 15 - G 1/2" F                                                                      | 30÷65°C                                                                            | 1,6 | 4                                                                                           | 70 | 57 | 68 |
| T150352G.AJ | DN 20 - G 3/4" F                                                                      | 20÷43°C                                                                            | 1,7 | 4                                                                                           | 70 | 57 | 68 |
| T150352G.GR | DN 20 - G 3/4" F                                                                      | 30÷65°C                                                                            | 1,7 | 4                                                                                           | 70 | 57 | 68 |

| CODE        |  (A) |  | kv  |  (l/min) | B   | C    | D  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----|
| T150120G.AJ | DN 15 - G 1/2" M                                                                        | 20÷43°C                                                                              | 1,6 | 4                                                                                             | 120 | 79   | 68 |
| T150120G.GR | DN 15 - G 1/2" M                                                                        | 30÷65°C                                                                              | 1,6 | 4                                                                                             | 120 | 79   | 68 |
| T150340G.AJ | DN 20 - G 3/4" M                                                                        | 20÷43°C                                                                              | 1,7 | 4                                                                                             | 129 | 83,5 | 68 |
| T150340G.GR | DN 20 - G 3/4" M                                                                        | 30÷65°C                                                                              | 1,7 | 4                                                                                             | 129 | 83,5 | 68 |

| CODE        |  (A) |  | kv  |  (l/min) | B   | C    | D  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----|
| T150121G.AJ | DN 15 - G 1/2" M                                                                        | 20÷43°C                                                                              | 1,6 | 4                                                                                             | 120 | 79   | 68 |
| T150121G.GR | DN 15 - G 1/2" M                                                                        | 30÷65°C                                                                              | 1,6 | 4                                                                                             | 120 | 79   | 68 |
| T150341G.AJ | DN 20 - G 3/4" M                                                                        | 20÷43°C                                                                              | 1,7 | 4                                                                                             | 129 | 83,5 | 68 |
| T150341G.GR | DN 20 - G 3/4" M                                                                        | 30÷65°C                                                                              | 1,7 | 4                                                                                             | 129 | 83,5 | 68 |