

Fluid:	Water
Sensibility:	$\pm 2^{\circ}\text{C}$
Max. static pressure:	1400 kPa
Max. dynamic pressure:	500 kPa
Max. inlet pressure ratio (H/C or C/H):	2:1
Max. inlet temperature:	85°C
Min. ΔT between inlet and outlet:	15°C
Valve body:	UNI EN 12165 CW617N
Springs:	Stainless steel
Internal seals:	EPDM Perox
Internal parts:	UNI EN 12164 CW617N

Fluido:	Agua
Precisión:	$\pm 2^{\circ}\text{C}$
Máx. presión estática:	1400 kPa
Máx. presión dinámica:	500 kPa
Relación máx. entre las presiones de entrada (H/C or C/H):	2:1
Temperatura máx. de entrada:	85°C
Min. ΔT entre entrada y salida:	15°C
Cuerpo válvula:	UNI EN 12165 CW617N
Muelle:	Acero inoxidable
Elementos de estanqueidad internos:	EPDM Perox
Partes internas:	UNI EN 12164 CW617N



- The cartridge is compact and can easily be disassembled and replaced.
- 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.

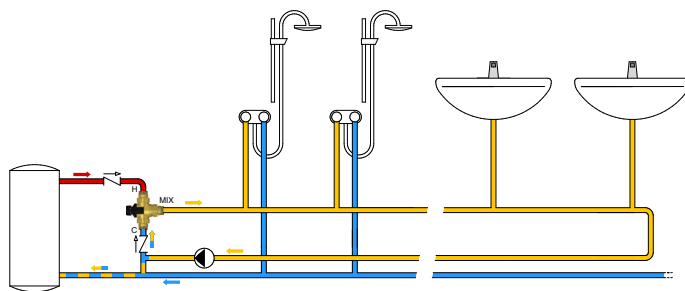
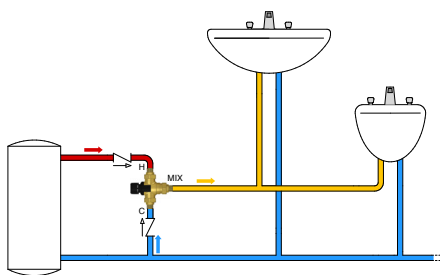
- El cartucho es compacto y puede desmontarse y cambiarse fácilmente.
- Se utiliza para mantener a un valor constante la temperatura del agua, incluso cuando cambian las condiciones de entrada (presión y temperatura).
- Se utiliza para bajar la temperatura del agua en el punto de utilización respecto a la temperatura de la misma en el punto de acumulación.

DESCRIPTION

The thermostatic mixer valve 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. The T21 mixer valves are designed for high flow systems, such as centralised systems with several users. In this type of system regulation has to be kept very stable and precise, especially when the flow rate withdrawn by the user varies.

DESCRIPCIÓN

La válvula termostática mezcladora está ideada 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 T21 han sido ideados para equipos con caudales elevados, como por ejemplo las instalaciones centralizadas con varios usuarios. En este tipo de instalaciones, además, se necesita mantener una buena estabilidad y precisión en la regulación, sobre todo con los cambios de caudal demandados por los usuarios.



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.



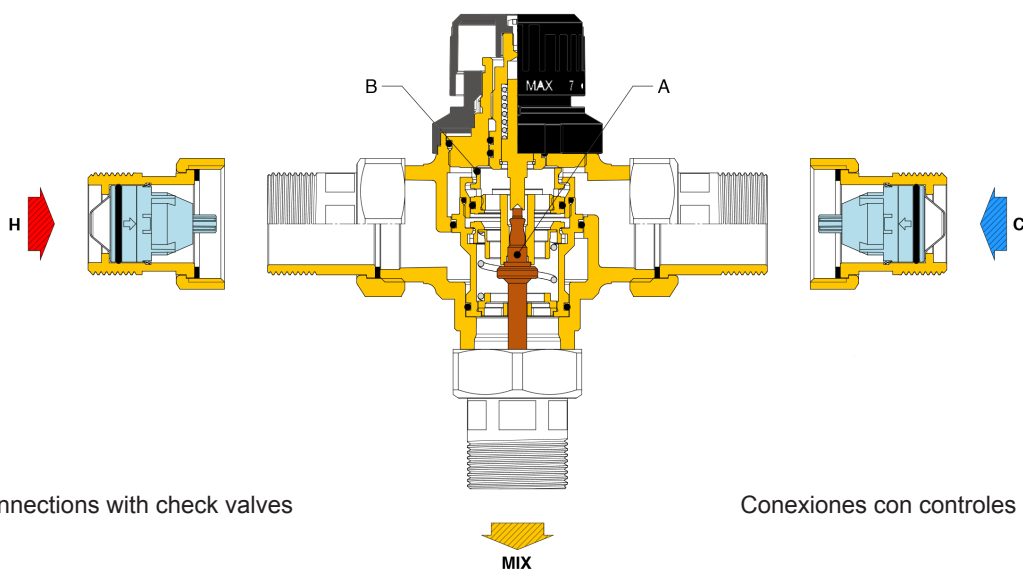
INSTALACIÓN

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 regulación 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:

THREAD	MIN	1	2	3	4	5	6	7	MAX
1/2" - 3/4"	25	30	35	40	46	53	59	65	75
1" - 1 1/4"	25	30	34	38	44	49	55	65	75
1 1/2" - 2"	32	36	39	42	46	49	54	60	65



Connections with check valves

Conexiones con controles

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 regulation is possible thanks to a piston (B) that moves in a cylinder between the hot water inlet seat and the cold water inlet seat and throttles the inlet waters in order to keep the outlet temperature 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. In addition, this ensures a high flow rate while maintaining reduced overall dimensions and accurate temperature regulation.

CHARACTERISTICS

The sensor inside the valve has a low thermal inertia. This way the T21 can quickly react to any changing inlet conditions, thereby having very short response times. Furthermore, the cartridge inside the valve is preassembled in a single component, which makes its maintenance and replacement much easier without having to disassemble the valve body from the pipe. The knob and valve cover can simply be removed and the cartridge can be unscrewed from the body with a spanner.

FUNCIONAMIENTO

La regulación de la temperatura del agua de salida se realiza mediante un sensor (A) de temperatura 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 se puede efectuar gracias al pistón (B) que se mueve en un cilindro situado entre el lugar de entrada del agua caliente y el del agua fría, y 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. Además, eso permite garantizar un elevado caudal manteniendo de todos modos unas dimensiones reducidas y una regulación con precisión de la temperatura.

CARACTERÍSTICAS

La característica del sensor que hay dentro de la válvula es tener una baja inercia térmica, de manera que el T21 puede reaccionar rápidamente al cambiar las condiciones de entrada, teniendo, por lo tanto, tiempos de respuesta muy breves. Además, el cartucho interno de la válvula está premontado en un único componente; ello hace más fácil el mantenimiento y cambio de la misma, que podrá tener lugar sin necesidad de desmontar el cuerpo válvula de la tubería; en efecto, será suficiente con quitar el botón y la cobertura de la válvula y desatornillar el cartucho del cuerpo, utilizando una llave inglesa.

SIZING CHART:

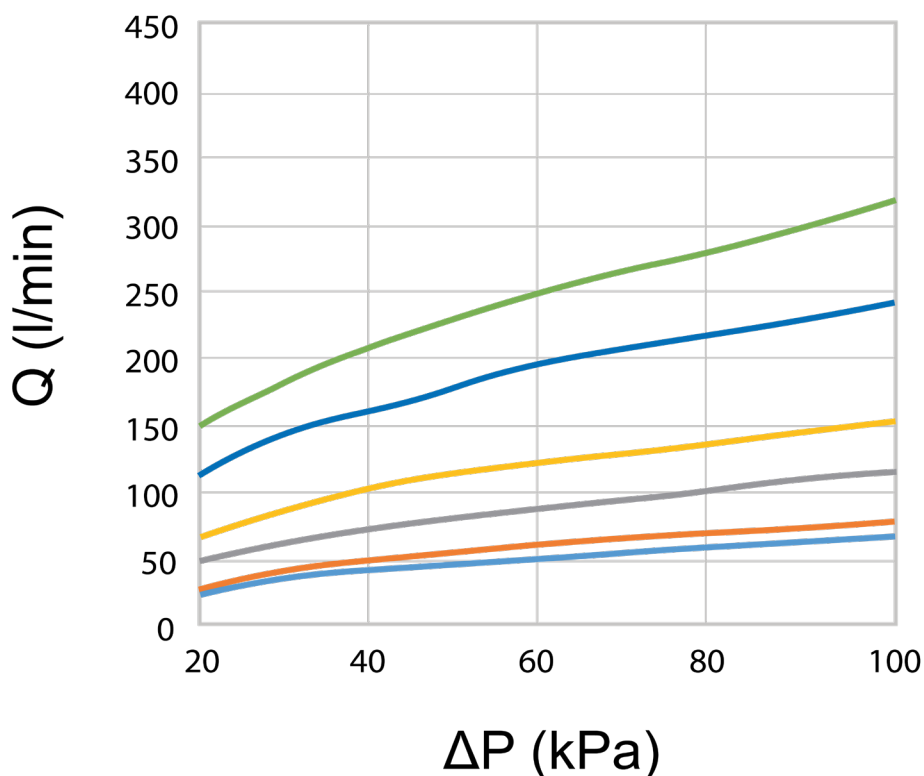
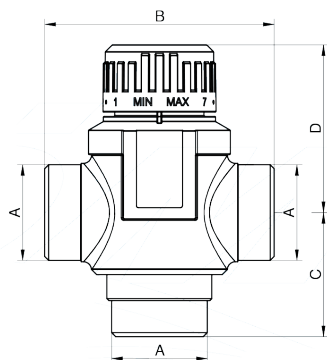
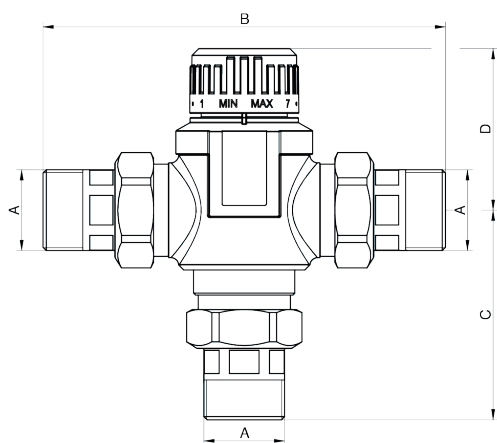


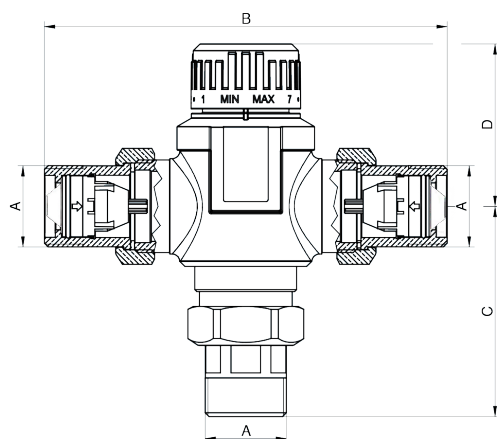
GRÁFICO DIMENSIONAMIENTO:



CODE	 (A)		kv	 (l/min)	B	C	D
T211142G	DN 32 - G 1"-1/4 M	30÷65°C	4,5	8,3	97	58	82
T211122G	DN 40 - G 1"-1/2 M	30÷65°C	9,1	16,7	115	62	95
T212122G	DN 60 - G 2"-1/2 M	36÷60°C	19	50	142	79	117



CODE	 (A)		kv	 (l/min)	B	C	D
T210120G	DN 15 - G 1/2" M	30÷65°C	4	6,7	177	98	82
T210340G	DN 20 - G 3/4" M	30÷65°C	4,5	8,3	177	98	82
T211000G	DN 25 - G 1" M	30÷65°C	6,9	13,1	191	100	95
T211140G	DN 32 - G 1"-1/4 M	30÷65°C	9,1	16,7	208	109	95
T211120G	DN 40 - G 1"-1/2 M	36÷60°C	14,5	46	257	137	117
T212000G	DN 50 - G 2" M	36÷60°C	19	50	257	137	117



CODE	 (A)		kv	 (l/min)	B	C	D
T210121G	DN 15 - G 1/2" M	30÷65°C	4	6,7	197	98	82
T210341G	DN 20 - G 3/4" M	30÷65°C	4,5	8,3	197	98	82
T211001G	DN 25 - G 1" M	30÷65°C	6,9	13,1	191	100	95
T211141G	DN 32 - G 1"-1/4 M	30÷65°C	9,1	16,7	208	109	95
T211121G	DN 40 - G 1"-1/2 M	36÷60°C	15	46	257	137	117
T212001G	DN 50 - G 2" M	36÷60°C	19	50	257	137	117