

# VÁLVULA MEZCLADORA TERMOSTÁTICA REGULABLE

SERIE 5231



FABRICA **Trotter** INDUSTRIAL LTDA.

TERMOS  
CALDERAS  
ACUMULADORES  
CALEFONES  
SANITARIO  
COLECTORES SOLARES  
RESISTENCIA ELÉCTRICAS  
PROYECTOS ESPECIALES  
**COMPONENTES**

# VÁLVULA MEZCLADORA TERMOSTÁTICA REGULABLE

## GARANTIZAR LA SALIDA DE TEMPERATURA PREFIJADA EN CENTRALES TÉRMICAS



### ENTREGA DE AGUA CALIENTE SEGURA Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caleffi® es una empresa italiana con más de 60 años en el mercado, líder y especialista en la fabricación de componentes para sistemas de calefacción, acondicionamiento e hidrosanitarios, sistemas de contabilización de calor y componentes específicos para instalaciones de energía renovable.

Las válvulas termostáticas se utilizan en las instalaciones de producción de agua caliente para uso higiénico-sanitario. Su función es mantener constante, en el valor seleccionado, la temperatura del agua mezclada enviada al punto de uso, aunque varíen la temperatura o la presión del agua entrante caliente o fría, o el caudal de extracción.

- Válvula diseñada para instalaciones con caudales elevados.
- Genera un ahorro energético limitando la temperatura y entregando agua caliente segura.
- Para instalaciones que tienen la necesidad de una buena precisión y estabilidad de regulación de temperatura.
- Cumple con las normativas ISO 9001, FM 21654, WRAS y ACS (Comité de conformidad Sanitaria)

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Modelos Disponibles

<b>Serie 523150</b>	<b>medidas 3/4" TECNOPOL</b>
<b>Serie 523160</b>	<b>medidas 1" 35-65° TECNOPOL</b>
<b>Serie 523170</b>	<b>medidas 1 1/4" 35-65° TECNOPOL</b>
<b>Serie 523180</b>	<b>medidas 1 1/2" 35-65° TECNOPOL</b>
<b>Serie 523190</b>	<b>medidas 2" 35-65° TECNOPOL</b>

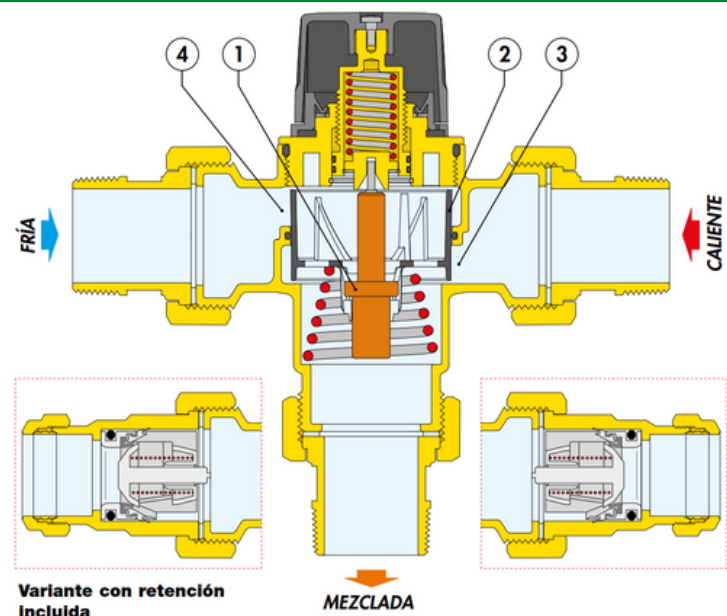
### Cuerpo de la válvula

<b>Materiales:</b>		<b>Presión máx. de funcionamiento (estática):</b>	14 bar
<b>Cuerpo:</b>	aleación antidesincalcación EN 1982 CB752S EN 12165 CW724R (DN 20)	<b>Presión máx. de funcionamiento (dinámica):</b>	5 bar
<b>Obturador:</b>	PPSG40 PSU (DN20)	<b>Presión mín de servicio (dinámica):</b>	2 bar
<b>Muelles:</b>	Acero Inoxidable (AISI 302)	<b>Relación máx. entre las presiones de entrada (C/F ó F/C):</b>	2 : 1
<b>Elementos de estanqueidad:</b>	EPDM	<b>Temperatura máx. entrada agua caliente:</b>	90 °C
<b>Fluido utilizado:</b>	Agua	<b>Temperatura mín. entrada agua caliente:</b>	50 °C
		<b>Temperatura máx. entrada agua fría:</b>	25 °C
		<b>Temperatura mín. entrada agua fría:</b>	5 °C
		<b>Min. diferencia de T° entre entrada agua caliente y salida agua mezclada para asegurar las mejores prestaciones:</b>	15 °C

### Regulación y caudales

<b>Campo de regulación:</b>	35 a 65 °C
<b>Presión:</b>	± 2 °C
<b>Caudal mínimo para garantizar el máximo rendimiento:</b>	5 l / min
<b>Conexiones:</b>	1/2" a 3/4" M (ISO 7/1) de brida Ø 28 mm para tubo de cobre

### Imágen de referencia del funcionamiento



### Funcionamiento de la válvula mezcladora termostática

El elemento regulador del mezclador termostático es un sensor de temperatura (1) completamente sumergido en el conducto de salida del agua mezclada que, con su movimiento de dilatación o contracción, establece de manera continua la proporción adecuada entre agua caliente y agua fría en entrada. La regulación de estos flujos se produce por medio de un obturador (2) que se desliza en un cilindro entre el alojamiento de paso del agua caliente (3) y del agua fría (4). Si se verifica una caída de presión cuando otros puntos de uso extraen agua caliente o fría, o si varían las temperaturas de entrada, el mezclador regula automáticamente los caudales de agua entrante para restablecer la temperatura prefijada.

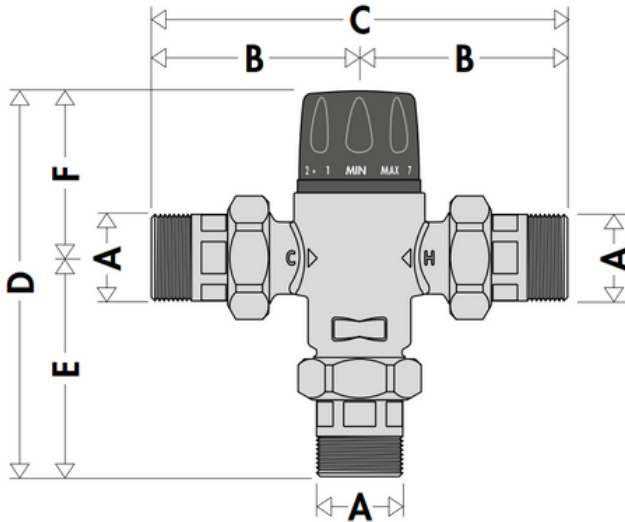
# VÁLVULA MEZCLADORA TERMOSTÁTICA REGULABLE

GARANTIZAR LA SALIDA DE TEMPERATURA PREFIJADA EN CENTRALES TÉRMICAS



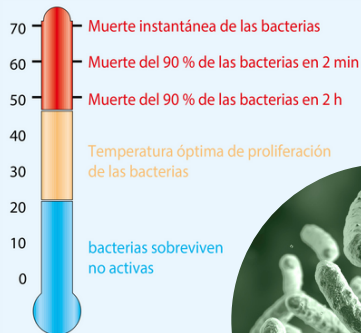
## DIMENSIONES Y ELIMINACIÓN DE LA LEGIONELLA

### Dimensiones



Código	DN	A	B	C	D	E	F	Masa (kg)
523150	20	3/4"	78,5	157	169	95,9	73,5	1,35
523160	25	1"	104,5	209	195,5	109	86,5	2,50
523170	32	1 1/4"	104,5	209	195,5	109	86,5	2,47
523180	40	1 1/2"	121	242	219,5	129	90,5	3,81
523190	50	2"	131	262	234,5	139	90,5	5,58

### Bacteria Legionella en las centrales térmicas



Junto a estas líneas se ilustra el comportamiento de la bacteria Legionella Pneumophila al variar la temperatura de su medio acuático en cultivos de laboratorio. Para asegurar una desinfección térmica correcta, es preciso calentar el agua como mínimo a 60 °C.



#### Legionella - Temperatura de distribución:

Es una infección de los pulmones y las vías respiratorias. Es causada por la bacteria. Los síntomas son similares a los de la gripe, principalmente son fiebre, escalofríos, cefalea, malestar general y dolor muscular.

En las instalaciones centralizadas de agua caliente sanitaria con acumulador, para evitar la proliferación de la peligrosa bacteria Legionella es necesario mantener el agua del depósito a no menos de 60 °C. A esta temperatura se tiene la certeza de impedir la multiplicación de la bacteria, causante de la infección denominada Legionelosis.

Pero el agua a estas temperaturas no se puede enviar al uso directo, ya que puede causar quemaduras graves. Por lo tanto, hay que reducir la temperatura del agua de consumo a un valor apropiado.

Además, la desinfección térmica periódica se debe realizar no sólo en el acumulador sino también en toda la red de distribución. De lo contrario, la bacteria se desarrollaría rápidamente en ella.

Para resolver este problema, es necesario instalar un mezclador electrónico que sea capaz de:

- Reducir la temperatura de agua distribuida reduciéndola a un valor inferior al del acumulador.
- Mantener constante la temperatura del agua mezclada aunque varíen la temperatura y la presión de entrada o el caudal de extracción.
- permitir que la desinfección térmica se realice con una temperatura superior a la de regulación, durante el tiempo necesario y en los momentos de menor uso (por la noche)