

# SOLUCIONES AUTOMÁTICAS

## B) BASADA EN DUCHAS ELECTRÓNICAS Y VÁLVULAS ELECTRÓNICAS

Los principales problemas a la hora de realizar una desinfección automática radican en la elevación de la temperatura del sistema y en abrir los grifos para que salga el agua por los rociadores tal y como se ha mencionado antes.

En el sistema anterior, se utilizaban válvulas y duchas mecánicas de manera que era necesario situar una válvula de tres vías motorizada para elevar la temperatura.

En este caso para controlar la temperatura del anillo se utiliza una válvula termostática electrónica, la válvula Presto 32 RMX. Esta válvula, cuyas entradas y salida son de una pulgada y cuarto, tiene una extraordinaria precisión y seguridad y da 500 l/min de caudal a una presión de 5 bar. Esta válvula está diseñada para trabajar con un retorno en la entrada de agua fría, por lo que no se recomienda su uso sin ese retorno ya que no se garantiza el buen funcionamiento de la misma.

En el ejemplo de la página siguiente, se tiene un anillo básico de nuevo. Ya no es necesario situar una válvula de tres vías motorizada para introducir agua caliente hasta las duchas.

Para subir la temperatura del sistema, se dispone de la caja de control 830/12 (ref. 85929). Este dispositivo permite realizar programaciones de funcionamiento y de temperaturas, de manera que se realice la desinfección en el momento establecido y a la temperatura necesaria debido a su interconexión con la válvula 32 RMX (ref. 95166). En esta caja de control, se pueden ajustar tres temperaturas de uso: normal (por ejemplo, a 40 °C), de desinfección y de ahorro de energía. Esta última opción es muy interesante desde el punto de vista energético, dado que se puede ahorrar mucha energía bajando la temperatura del anillo en los momentos en los que se sepa que no se vaya a utilizar la instalación.

En el modo normal de funcionamiento, la válvula asegura la temperatura de uso programada en la caja 830/12 (ref. 85929). Esa caja, va conectada a la centralita de control UC 1000 (ref. 85555) que es quien regula la utilización de las duchas (formadas por sensor, electroválvula y rociador). De esta manera, cuando el usuario vaya a la ducha, activará el sensor de presencia, la electroválvula se abrirá y fluirá el agua por el rociador a la temperatura de confort establecida. El programa de uso de las duchas, se ajustará mediante el programador manual (ref. 85556), de forma que a través de este dispositivo se pueden fijar varios programas de utilización (consultar posibilidades) así como el manejo de la luz, la ventilación y la bomba, que se conectarían mediante la caja de relés (ref. 85558). En la centralita, también van conectados los detectores volumétricos de presencia (ref. 85949) para detener la desinfección en caso de que apareciera alguien durante el proceso.

El modo de ahorro de energía permite bajar la temperatura del anillo, de manera que se podrá ahorrar energía de calefacción en los momentos en los que la instalación no vaya a ser utilizada. Para ello, se fijaría una baja temperatura en la caja de control (por ejemplo, 20 °C), con lo que la válvula bajaría de manera automática la temperatura de uso de los 40° C a los 20° C en el momento programado. Esto es muy útil por ejemplo, en polideportivos que cierren durante la noche o los fines de semana.

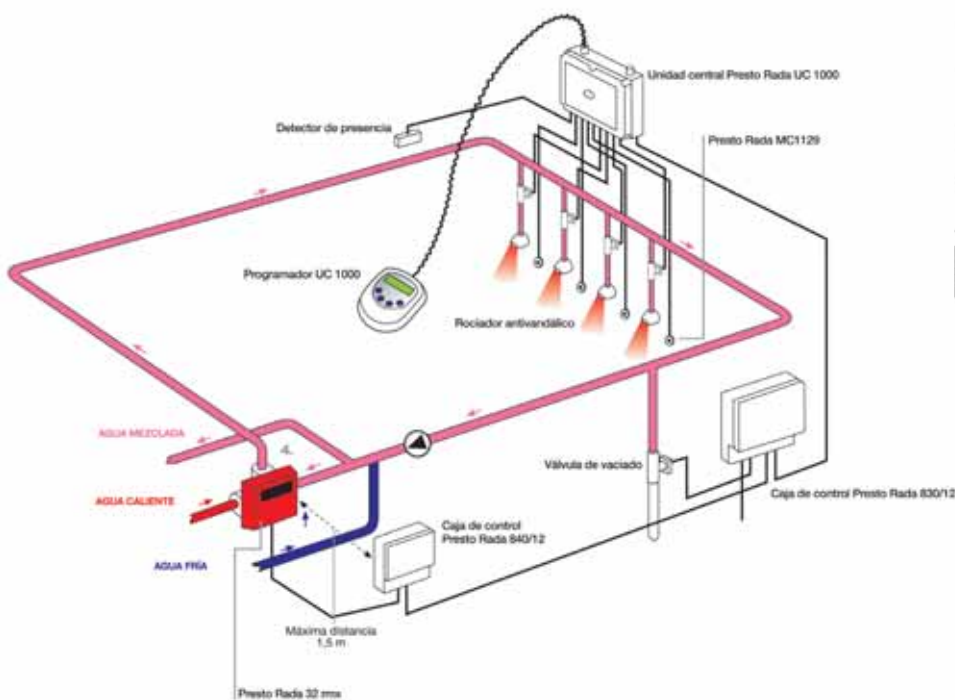
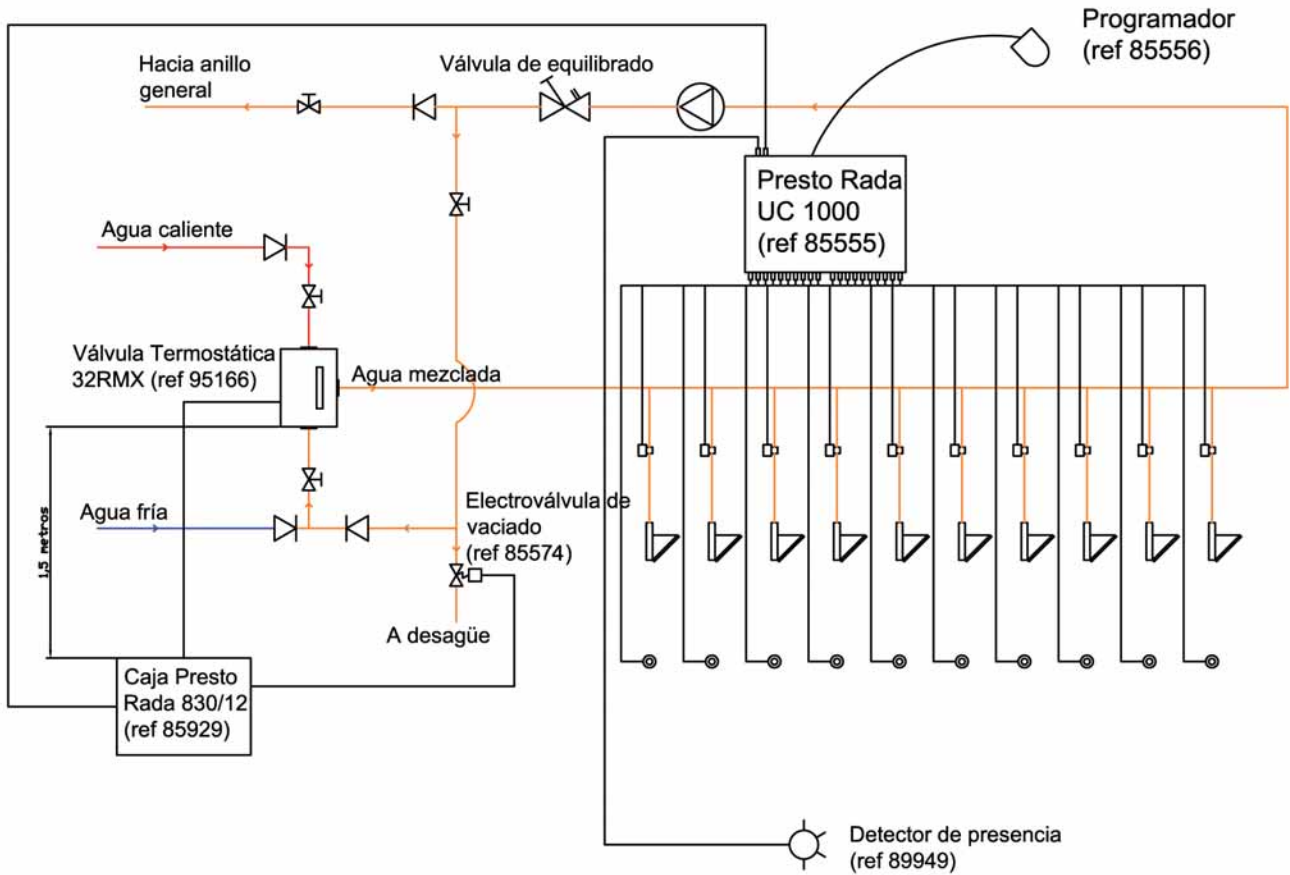
La desinfección tendrá lugar en el momento programado y a la temperatura programada. Para ello, la caja de control programadora 830/12 (ref. 85929) dará dos órdenes, una a la válvula 32 RMX (para que suba la temperatura) y otra a la centralita de control UC 1000 para que abra las duchas durante el tiempo establecido (dependiendo de la programación, se abrirán todas a la vez o de manera alternativa). La centralita activará el detector (o los detectores) de presencia, de manera que si alguien se acercase al lugar donde se está desinfectando, el sistema se pararía. Una vez realizada la desinfección, se realizará un vaciado automático del anillo mediante la válvula (ref. 85574) conectada a la caja de control 830/12 con el fin de bajar la temperatura.

Al finalizar el proceso de desinfección, todo el sistema volverá automáticamente a sus parámetros de utilización normal.

Es importante señalar que debido al diseño de la válvula no se deben instalar anillos de duchas en paralelo, ya que el retorno se volvería inestable y la válvula podría no ajustar la temperatura dentro de los parámetros de calidad que tiene.

# DIAGRAMAS SOLUCIONES ELECTRÓNICAS

Anillo básico: Sistema electrónico



-  Rociador (consultar ref)
-  Conjunto MC 1129 (ref 85969)
-  Válvula antirretorno