

CILLIT®-AQA TOTAL

Prevención de incrustaciones calcáreas sin modificación de la composición del agua
Modelos 5600, 8400, 11200 y 14000

Septiembre 2012
RC-054-01

APLICACIÓN

CILLIT®-AQA TOTAL representa la más moderna y avanzada tecnología para proteger los circuitos de distribución del agua caliente y fría sanitaria frente a las incrustaciones de cal de forma natural y ecológica sin modificar la composición del agua ni su contenido en sales.

CILLIT®-AQA TOTAL puede ser utilizado para el tratamiento de aguas de consumo humano con una dureza total máxima de 72 °f. La protección anti-incrustante es estable incluso al calentar el agua hasta una temperatura máxima de 80 °C.

CILLIT®-AQA TOTAL se utiliza para la protección de las siguientes instalaciones:

- Calentadores y sistemas de generación de agua caliente sanitaria
- Tuberías y redes de distribución del agua caliente y fría sanitaria
- Grifería, válvulas, mezcladores y accesorios para la termo-regulación.

CILLIT®-AQA TOTAL evita también:

- Elevados costes de reparación o sustitución de los componentes de la instalación (por ejemplo, serpentines y calentadores)
- Importantes costes energéticos
- Formación de depósitos calcáreos que favorecen además el desarrollo de microorganismos.

CARACTERÍSTICAS

CILLIT®-AQA TOTAL es un equipo de tipo electro-físico con acción anti-incrustante que funciona sobre la base del principio IQ (formación de nanocristales).

CILLIT®-AQA TOTAL es el resultado de una compleja y estudiada combinación entre una unidad de control electrónico con microprocesador y una cámara de reacción dentro de la cual se aloja un sistema de electrodos que efectúa el tratamiento anti-incrustante (Refil).

Mediante una periódica inversión de polaridad de los electrodos, gestionada por específicos algoritmos, el equipo es capaz de actuar sobre las sales de dureza, responsables de la formación de las incrustaciones calcáreas, provocando la formación de nanocristales de cal que se mantienen en suspensión en el agua por la acción del potencial zeta creado en el proceso, incluso cuando la temperatura aumenta hasta un valor máximo de 80 °C.

Cuando el agua tratada llega a un calentador o a cualquier otro equipo, la cal

presente en el agua tienen a unirse a los nanocristales y no a las tuberías o a las superficies calientes. De esta forma la dureza permanece en solución y no incrusta.

CILLIT®-AQA TOTAL adapta su funcionamiento anti-incrustante en función de las características del agua y del caudal instantáneo. En el cuadro de control, unos pilotos luminosos permiten al usuario controlar en continuo y de forma sencilla el funcionamiento: equipo con alimentación eléctrica (piloto de alimentación en amarillo), equipo en producción (piloto de producción en verde), necesidad de sustitución del Refil o avería del equipo (piloto de aviso en rojo). En el interior del cuadro de control una electrónica con pantalla LCD permite al Servicio de Asistencia Técnica, mediante un código numérico de acceso, la introducción o modificación de los parámetros de funcionamiento.

ESPECIFICACIONES

- Protección anti-incrustante en agua con una dureza total máxima de 72 °f y hasta 80 C.
- Ninguna alteración de las características físicas y químicas del agua.
- Posibilidad de funcionamiento en continuo ininterrumpido y sin necesidad de regenerantes.
- Tratamiento anti-incrustante capaz de adaptarse a las características y al caudal instantáneo del agua.
- Electrónica de control basada en microprocesador con indicación mediante pilotos de las condiciones de funcionamiento (equipo con alimentación eléctrica, sistema en producción, necesidad de sustitución del Refil o avería).
- Grupo hidráulico con posibilidad de entrada del agua a tratar por la izquierda o por la derecha y con salida del agua tratada también seleccionable por el lado izquierdo o por el derecho del equipo. Esto permite tener la entrada y la salida en el mismo lado (independientemente de que sea la derecha o la izquierda) o en lados distintos.
- Contador de agua tratada por cada Refil y válvula de retención incluidos.
- Limitado consumo energético (55 Wh por cada m³ de agua tratada).
- Mínima necesidad de mantenimiento: la electrónica avisa del agotamiento del Refil y de la necesidad de sustitución/mantenimiento.



- Eficacia demostrada conforme al test DVGW-W512.
- Materiales adecuados para el tratamiento del agua de consumo humano.

INSTALACIÓN

Efectuar la instalación del equipo conforme a la legislación general y local vigente. La instalación deberá ser realizada por personal cualificado capaz de expedir una declaración de conformidad con la legislación vigente.

CILLIT®-AQA TOTAL se instala previamente a la instalación a proteger en la tubería de agua fría.

Los equipos **CILLIT®-AQA TOTAL 5600 - 14000** están preparados para su instalación en la pared y se suministran con su soporte de montaje, tacos y tornillos. Antes y después del filtro deben instalarse válvulas de cierre así como un circuito de by-pass como indica la fig. 2.

Instalar después del equipo un punto de toma de agua para permitir operaciones de lavado durante la puesta en marcha y en la sustitución de los Refil. Prever antes del equipo la instalación de un filtro clarificador de seguridad. **CILLIT®-AQA TOTAL** no requiere tubería de desagüe.

Verificar que la presión del agua de red no sea inferior a la mínima requerida ni superior a la máxima permitida (ver Datos Técnicos).

Disponer cerca del equipo (a una distancia máxima de 1 m) de una línea protegida por un interruptor diferencial, con una conexión eléctrica 230 V/50 Hz, con toma de tierra conforme a la legislación vigente. Observar en detalle las indicaciones que figuran las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento del equipo; en caso de extravío solicite una copia.

La puesta en marcha debe ser efectuada exclusivamente por personal autorizado.

ADVERTENCIAS

Proteger el equipo frente a heladas, de la luz solar directa y de la intemperie. Evitar el contacto con aceites, disolventes, detergentes ácidos y básicos, sustancias químicas y fuentes de calor superiores a 40 °C.

La presión del agua de red debe ser superior a la mínima requerida e inferior a la máxima permitida; en caso necesario instalar antes del equipo un reductor de presión. Evitar las variaciones de presión y los golpes de ariete.

La tensión eléctrica de alimentación debe corresponder a la especificada en los datos técnicos del equipo y debe ser estable sin oscilaciones superiores a las permitidas por la normativa vigente.

Para una correcta gestión y funcionamiento del equipo es conveniente prever un mantenimiento regular que incluya la sustitución periódica del cartucho Refil cuando se indique en la electrónica del equipo y de acuerdo con las indicaciones de las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento. Estas operaciones deben ser efectuadas exclusivamente por personal cualificado.

Las prestaciones indicadas solamente son válidas para equipos utilizados correctamente y con un mantenimiento adecuado conforme a lo que se especifica en el manual de uso del equipo.

Atención: este equipo necesita un mantenimiento regular periódico con el fin

de garantizar la calidad requerida para consumo humano en el agua tratada y el mantenimiento de las prestaciones declaradas por el fabricante.

Asegurarse siempre que la presente información técnica representa la última edición actualizada verificándolo en la página web: www.cilit.com

NORMATIVA

El Real Decreto 865/2003 para la prevención de la legionelosis establece la necesidad de evitar las incrustaciones calcáreas en los circuitos de agua. Los materiales empleados son adecuados para el tratamiento del agua destinada a consumo humano.

DESCRIPCIÓN PARA OFERTAS

CILLIT®-AQA TOTAL, equipo para el tratamiento de agua de consumo humano, con efecto natural capaz de mantener constante el equilibrio entre el CO₂ y las sales de calcio disueltas en el agua, impidiendo la formación de incrustaciones calcáreas en los circuitos hidráulicos de agua caliente y fría de consumo, sin necesidad de añadir en el agua sales o productos químicos.

Gestión mediante electrónica basada en microprocesador con inversión de la polaridad de los electrodos, capaz de adaptarse automáticamente al variar el caudal y la calidad del agua a tratar. Equipo fabricado con materiales adecuados para el tratamiento del agua destinada a consumo humano.

IQ - Información de calidad:

- Efecto anti-incrustante garantizado para todos los caudales

- Ajuste automático en función del caudal instantáneo y de la calidad del agua a tratar
- No requiere aditivos químicos o sales
- No requiere regeneración
- No necesita desagüe
- No requiere mantenimiento
- Sustitución del Refil aproximadamente cada 1.600 m³, variable en función las características químicas del agua de aporte (para **CILLIT®-AQA TOTAL 5600**)
- Sustitución del Refil aproximadamente cada 2.400 m³, variable en función las características químicas del agua de aporte (para **CILLIT®-AQA TOTAL 8400**)
- Sustitución del Refil aproximadamente cada 3.200 m³, variable en función las características químicas del agua de aporte (para **CILLIT®-AQA TOTAL 11200**)
- Sustitución del Refil aproximadamente cada 4.000 m³, variable en función las características químicas del agua de aporte (para **CILLIT®-AQA TOTAL 14000**)
- Muy reducido consumo energético
- Cuadro de control con pilotos luminosos para indicación de:
 - equipo con alimentación eléctrica
 - sistema en producción
 - necesidad de sustitución del Refil o avería del equipo
- El equipo ha superado el ensayo DVGW-W512
- Materiales adecuados para el tratamiento del agua de consumo humano
- Declaración de conformidad CE.

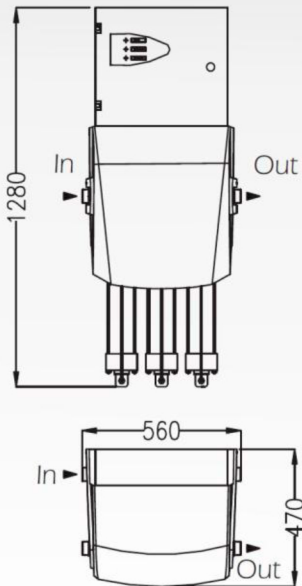
DATOS TÉCNICOS

MODELO CILLIT®-AQA TOTAL		5600	8400	11200	14000
Caudal máximo	m ³ /h	5,6	8,4	11,2	14,0
Pérdida de carga a caudal máximo	bar	0,8			
Presión nominal	bar	10			
Presión de funcionamiento mín./máx.	bar	2 / 10			
Dureza máx. del agua a tratar ^(*)	°f	72			
Temperatura mín./máx. del agua a tratar	°C	5 / 30			
Temperatura máxima del agua tratada ^(**)	°C	80			
Temperatura ambiente mín./máx.	°C	5 / 40			
Alimentación eléctrica	V/Hz	230 / 50			
Potencia absorbida en funcionamiento	W	120	180	240	300
Consumo de energía por m ³ de agua tratada	Wh/m ³	55			
Potencia absorbida en espera	Wh	13	13	15	15
Protección	--	IP 54			
Número de Refil	nº	2	3	4	5
Autonomía Refil	m ³	775 ± 25	775 ± 25	775 ± 25	775 ± 25
Autonomía total	m ³	1150 ± 50	2325 ± 75	3100 ± 100	3875 ± 125
Conexiones	"	1 ½"	1 ½"	2"	2"
Peso en expedición	Kg	57	64	94	101

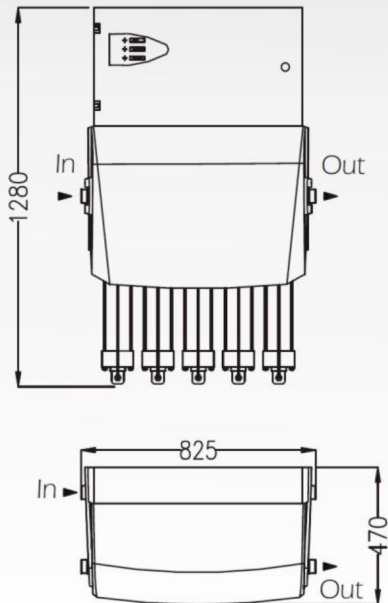
(*) El resto de parámetros químicos y microbiológicos deben cumplir con la legislación vigente para el agua de consumo humano

(**) Con una carga térmica no superior a 5 W/cm²

Fig. 1 - Dimensiones de los equipos CILLIT®-AQA TOTAL 5600 – 14000

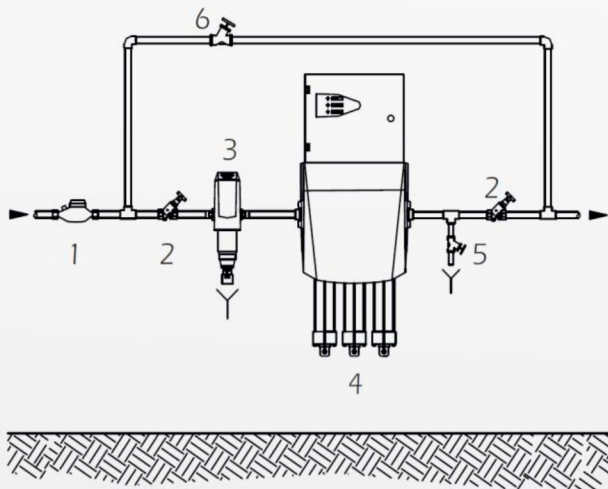


Modelos 5600 - 8400



Modelos 11200 - 14000

Fig. 2 – Ejemplo de instalación de los equipos CILLIT®-AQA TOTAL 5600 – 14000



Leyenda

- 1. Contador
- 2. Válvula multifunción CILLIT®-MULTI RV
- 3. Filtro de seguridad CILLIT®
- 4. CILLIT®-AQA TOTAL 5600 - 14000
- 5. Toma de agua para operaciones de lavado
- 6. By-pass

La presente información técnica tiene en cuenta la experiencia de la sociedad y se aplica para un uso normal del producto, según descrito en el presente documento; otro tipo de aplicaciones deben autorizarse particularmente. En casos muy concretos y difíciles es necesario establecer un acuerdo con nuestro Servicio de Asistencia Técnica que cubre todo el territorio nacional con el fin de poder controlar los resultados y aprobar las posibles correcciones. CILLIT se reserva el derecho a cualquier modificación de sus propios productos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta documentación que es propiedad de la Sociedad.