

CILLIT MICRO ECO

Descalcificador automático con la nueva tecnología ECO



- **CILLIT®- MICRO ECO** es un descalcificador monoblock ultracompacto con tecnología ECO de bajo consumo.
- Gracias a su reducido tamaño puede instalarse en cualquier lugar, incluso debajo de la encimera.
- Estos equipos son ideales para comunidades, hoteles, residencias y en general cualquier tipo de industria donde la reducción de costes sea un objetivo esencial.

NOVEDAD

CYBER viene de cibernética, la ciencia que estudia los fenómenos de auto-regulación; el descalcificador **CILLIT®- MICRO ECO** forma parte de ella.

Es un descalcificador de última generación que se auto-gestiona de tal forma que es capaz de reducir el consumo de regenerante (de sal y de agua para la regeneración) en un 50 % e incluso más.

Dotado de una electrónica inteligente, que memoriza los consumos diarios de los usuarios y, sobre esa base, determina cuándo debe realizar el proceso de regeneración. Para ello la electrónica tiene presente la cantidad de agua suministrada desde la última regeneración y, a la hora prevista, verifica si la reserva de agua descalcificada todavía disponible es suficiente para cubrir la demanda de los usuarios durante las siguientes 24 horas.

En caso de que la reserva sea insuficiente para cubrir las necesidades del día siguiente, el descalcificador inicia en forma automática la regeneración a la hora preestablecida. Si, por el contrario, la reserva de agua descalcificada fuera todavía suficiente para el día siguiente, el equipo no se regenera y espera 24 horas para volver a realizar la misma comprobación.

Este sistema de gestión permite garantizar la máxima disponibilidad posible de agua descalcificada. Además, en el momento de la regeneración, el descalcificador calcula la cantidad de regenerante que debe aspirar para restablecer nuevamente el cien por cien de la capacidad cíclica del equipo, adaptando el consumo de regenerante al agotamiento real del lecho de resinas y permitiendo, de esta forma, un considerable ahorro de los costes de gestión.

El **CILLIT®- MICRO ECO** está dotado de un depósito de salmuera, con tecnología inteligente, patentado.

DESCRIPCIÓN

El descalcificador **CILLIT®- MICRO ECO** es un equipo para el tratamiento del agua de consumo humano basado en el principio de intercambio iónico mediante el cual los iones de calcio y magnesio presentes en el agua (iones que constituyen su dureza) se sustituyen por una cantidad equivalente de iones de sodio (que no incrustan).

El **CILLIT®- MICRO ECO** se utiliza para la descalcificación, total o parcial, del agua destinada a consumo humano, aplicaciones tecnológicas o procesos.

El agua descalcificada evita la formación de incrustaciones calcáreas y contribuye a mejorar el rendimiento de las instalaciones, optimizando el ahorro energético y los procesos industriales.

En el ámbito doméstico, el agua descalcificada, es especialmente adecuada para la alimentación de lavadoras, lavavajillas, para el lavado de la ropa, para la higiene personal y la cocción de los alimentos.

El descalcificador **CILLIT®- MICRO ECO** debido a sus avanzadas características técnicas, es el sustituto ideal para descalcificadores de anteriores generaciones y, por consiguiente, puede ser utilizado con todas sus ventajas y su reducido coste de explotación en múltiples aplicaciones, en particular en el sector doméstico.

Es un descalcificador monobloc de reducidas dimensiones, diseñado para un consumo de agua moderado (instalaciones unifamiliares, aporte de agua a circuitos de calefacción, etc.)

Incluye de serie una válvula mezcladora regulable, incorporada en el cabezal, que permite ajustar la dureza residual deseada a la salida del equipo.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

- Electrónica inteligente capaz de auto-gestionarse.
- Regeneración volumétrica estadística.
- Ahorro de regenerante (de sal y de agua para la regeneración) en un 50 % e incluso más, en cada regeneración.
- Medida del caudal en las distintas etapas de la regeneración.
- Alarma de caudal de agua y de caudal de aspiración de salmuera durante la fase de regeneración.
- Ajuste automático de los consumos de agua y de salmuera según las variaciones de presión del agua de entrada.
- Resinas de intercambio con efecto bacteriostático.
- Depósito de salmuera, con tecnología inteligente, patentado.
- Indicación en pantalla de:
 - Reserva de agua descalcificada disponible para suministro.
 - Número total de regeneraciones efectuadas desde la puesta en servicio.
 - Fase de la regeneración y duración.

- Caudal instantáneo para cada fase de la regeneración.
- Alarma de caudal insuficiente para cada fase de la regeneración
- Aviso de petición de intervención para mantenimiento ordinario
- Aviso de petición de intervención para mantenimiento extraordinario
- Lectura del caudal instantáneo

- Posibilidad de inicio manual de la regeneración.
- Función de regeneración automática como máximo cada 96 horas.
- Válvula mezcladora regulable incorporada para el ajuste de la dureza residual deseada.
- Válvula de retención y válvula anti-vacío incorporadas en el cabezal.
- Descalcificador monobloc de reducidas dimensiones
- Batería para protección de los datos en memoria en caso de falta de tensión eléctrica.
- Tuberías flexibles para conexión de entrada/salida, como accesorio.
- Materiales adecuados para el agua de consumo humano.

INSTALACIÓN

Observar para la instalación las disposiciones nacionales y locales. La instalación deberá ser realizada por personal cualificado capaz de expedir una declaración de conformidad con la legislación vigente

El descalcificador **CILLIT®- MICRO ECO** se instala en la tubería de agua fría de entrada de red o antes del circuito hidráulico que deba alimentarse con agua descalcificada.

Instalar el descalcificador con su depósito de salmuera en un ambiente cubierto y seco, sobre un pavimento plano y nivelado. Para la instalación hidráulica del equipo utilizar exclusivamente tubos flexibles.

Proteger el equipo frente a variaciones de presión y contra golpes de ariete. Antes y después del descalcificador instalar válvulas de cierre y prever un by-pass (ver ejemplo de instalación).

Proteger el equipo de la entrada de impurezas: instalar siempre a la entrada, tal y como está previsto por las normativas, un filtro de seguridad adecuado al caudal a tratar.

Prever siempre conexiones libres y separadas para el desagüe y el rebosadero, adecuadas para absorber y desaguar el agua durante el proceso de regeneración, así como en caso de fugas accidentales.

Disponer cerca del equipo 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.

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

Observar en detalle las indicaciones que figuran en las instrucciones de instalación uso y mantenimiento, suministradas con el equipo; en caso de ausencia o extravío solicitar el envío de una copia.

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 no debe ser inferior a la mínima requerida ni superior a la máxima permitida; en caso necesario instalar antes del descalcificador un reductor de presión.

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. El agua a descalcificar debe estar exenta de hierro y manganeso y su salinidad, su contenido en materia orgánica y sus características físico-químicas y microbiológicas deben hallarse dentro de los valores establecidos por la Ley (R.D. 140/2003 y sucesivas actualizaciones) para el agua de consumo humano.

En el caso de aguas con características diferentes consultar con nuestro Departamento Técnico para evaluar la posibilidad de utilización del equipo y sus prestaciones estimadas en función de las características reales del agua.

En caso de que el agua descalcificada se destine a consumo humano establecer como mínimo una regeneración cada 96 horas.

Para una correcta gestión y funcionamiento del descalcificador se aconseja efectuar al menos dos veces al año un control por parte de personal autorizado. 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.

Asegúrese de que la presente información técnica representa la edición más actualizada, consultando nuestra página web: www.cilit.com.

TEXTO PARA OFERTAS

CILLIT®- MICRO ECO es un descalcificador automático monobloc, gestionado por una electrónica basada en microprocesador, con regeneración volumétrica estadística y proporcional. El equipo memoriza el consumo de agua descalcificada suministrada desde la última regeneración y, en funcionamiento inteligente, reduce el consumo de regenerante (de sal y de agua para la regeneración) en un 50% e incluso más.

El equipo integra en el cabezal una válvula de retención, una válvula anti-vacío y una válvula mezcladora de doble regulación.

Alimentación de seguridad a 24 Vac.

Todos los componentes en contacto con el agua son adecuados para el agua destinada a consumo humano.

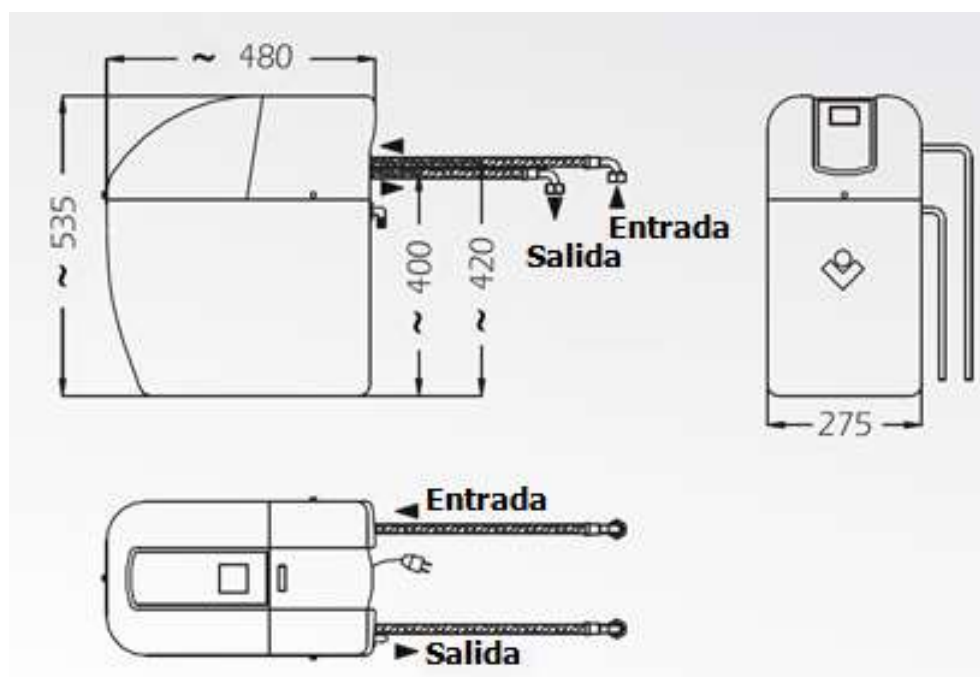
Declaración de conformidad CE.

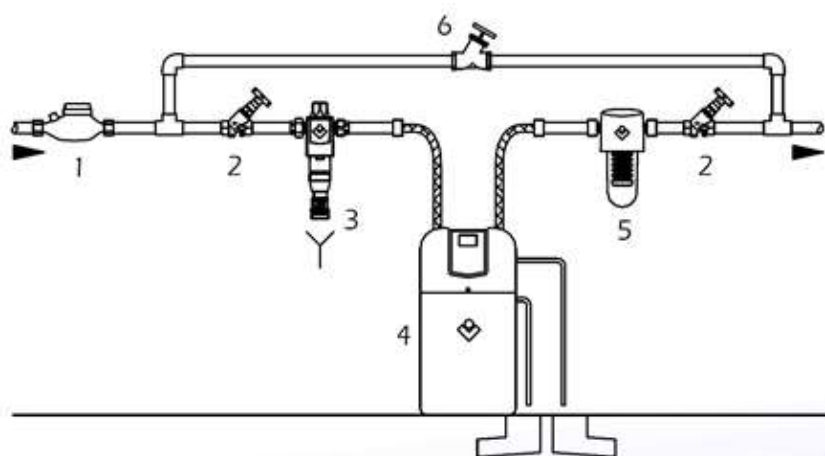
DATOS TÉCNICOS Y MEDIDAS

MODELO CILLIT®-MICRO PARAT ECO		
Caudal nominal	m ³ /h	1,2
Caudal punta (durante breve tiempo)	m ³ /h	1,5
Volumen de resina	L	6
Capacidad cíclica máxima – gestión tradicional	m ³ ·of	30
Capacidad cíclica máxima – (*)	m ³ ·of	25
Consumo máximo de sal por regeneración – gestión tradicional	kg	1,2
Consumo máximo de sal por regeneración (*)	kg	0,6
Reserva máxima de sal	kg	25
Presión de funcionamiento mínima/máxima	bar	2,5 – 6,0
Tensión de alimentación al transformador	V/Hz	230 – 50/60
Tensión de funcionamiento de seguridad	V	24
Grado de protección	-	IP 44
Temperatura del agua mínima/máxima	°C	5 – 30
Temperatura ambiente mínima/máxima	°C	5 – 40
Humedad relativa máxima ambiente (a 30 °C)	%	70
Conexiones cabezal	"	1 ¼"
Conexiones tubos flexibles a red	"	1 ¼" – ¾" H

(*) El sistema inteligente es la técnica que representa un menor gasto en la gestión del descalcificador. La capacidad cíclica (que varía en función al contenido en calcio y magnesio en el agua a descalcificar) se calcula sobre la base de una dureza máxima de 30 °f.

NOTA: Las características físico-químicas y microbiológicas del agua de entrada al descalcificador deberán hallarse dentro de los límites del R.D. 140/2003 y sucesivas actualizaciones. El agua tras el tratamiento sufre una reducción de su dureza (que varía según la regulación de la válvula mezcladora) y un ligero aumento del contenido en sodio.



ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN**LEYENDA**

1. Contador
2. Válvula multifunción CILLIT®- MULTI-RV
3. Filtro de protección CILLIT
4. Descalcificador CILLIT®-MICRO PARAT-ECO
5. Dosificador CILLIT® - IMMUNO
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.

CILLIT S.A

Silici 71-73 - 08940 Cornellá de Llobregat - ESPAÑA

Tel: 93-474.04.94 - Fax: 93-474.47.30

E-mail: cilit@cilit.com - Web: www.cilit.com