

CILLIT®- GENIUS DUO ECO BIO

Descalcificador monoblock doble columna con resina monoesfera, sistema ECO y BIO



- **CILLIT®- GENIUS DUO ECO BIO** es un descalcificador monoblock volumétrico con doble columna que incorpora las tecnologías ECO y BIO.
- El sistema de doble columna permite asegurar un suministro permanente de agua descalcificada.
- Los sistemas BIO y ECO ofrecen la máxima garantía sanitaria al tiempo que consiguen un consumo mínimo de agua y sal.

APLICACIÓN

CILLIT®- GENIUS DUO ECO BIO se utilizan para la descalcificación, total o parcial, del agua destinada a consumo humano, aplicaciones tecnológicas o proceso (conforme con la norma DIN 1988 parte 2 y 7 y DVGW).

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

En el ámbito doméstico, el agua descalcificada, entre otras ventajas, es particularmente idónea para el lavado de la vajilla, la higiene personal y la cocción de alimentos.

FUNCIONAMIENTO

CILLIT®- GENIUS DUO ECO BIO es un descalcificador doble que funciona según el principio de intercambio iónico. El equipo funciona con el cambio continuo de columna con intervalos cortos de tiempo.

Esta forma de operar permite por un parte la disponibilidad de agua descalcificada durante la regeneración y por otra parte, el cambio continuo de las columnas minimiza los periodos de estancamiento.

Este proceso produce en relación a los parámetros microbiológicos mayor calidad de agua con respecto a los descalcificadores de doble columna convencionales.

Durante la puesta marcha, se introduce el valor de dureza del agua de consumo de la localidad y la dureza residual deseada. El resto de parámetros de funcionamiento están introducidos en la electrónica.

Todos los equipos se suministran preprogramados; los parámetros introducidos pueden ser consultados.

La capacidad residual se representa en litros o en gráfico de barras. Durante el funcionamiento se indica el caudal en l/h.

A través de un caudalímetro de precisión se miden las cantidades mínimas necesarias de salmuera para la regeneración, el medio de regeneración y el consumo de agua se reducen al mínimo garantizando el máximo rendimiento.

CILLIT®- GENIUS DUO ECO BIO está equipado con un sistema de desinfección automática de la resina de intercambio durante la regeneración.

Todas las conexiones de agua disponen de válvulas antirretorno con resorte, (conforme DVGW), de esta forma se elimina la instalación adicional de una de aislamiento.

CILLIT®- GENIUS DUO ECO BIO se caracteriza por cumplir con todas las normas locales, nacionales e internacionales.

Caída de tensión

Al reestablecerse el suministro eléctrico después de una caída de más de 8 horas, se inicia una regeneración automática de las dos columnas.

Los parámetros programados se almacenan de forma duradera y no se ven afectados por la falta de energía eléctrica.

Salida de Alarma

El equipo dispone de una salida libre de potencial para la conexión de una señal de fallo externa (conectar sólo por el servicio técnico).

VOLUMEN DE SUMINISTRO

Descalcificador **CILLIT®- GENIUS DUO ECO BIO** compuesto por:

- Control con microprocesador.
- Válvulas de control multivías.
- Columnas con resina de intercambio para uso alimentario.
- Caudalímetro de precisión para salmuera.
- Celda electrolítica.
- Espacio de almacenamiento para el medio de regeneración.
- Entrada de agua dura con válvula antirretorno.
- Alimentador AC con cable y conector.
- 2 m. manguera de desagüe.
- 2 m. manguera de drenaje 18X24.

Elementos de fijación.

Sistema CILLIT Modul 1" para la conexión rápida de equipos de tratamiento de agua. El CILLIT- Modul 1" es giratorio y puede ser instalado en posición horizontal o vertical.

CILLIT Multiblock Modul A para el ahorro de espacio, tiempo y gastos de instalación. Sustituye la instalación del By-pass.

Kit de instalación DN 32/32 compuesto por 2 tubos corrugados de acero inoxidable de 800 mm con tuercas locas de rosca G 1 ¼" para una conexión libre de tensión del descalcificador a la válvula CILLIT Multiblock Modul junto con las correspondientes juntas de instalación y una unidad de CILLIT Aquatest para la medición de la dureza.

Todos los componentes en contacto con el agua potable son de calidad alimentaria y cumplen con las normas vigentes.

INSTALACIÓN

Realizar la instalación del descalcificador respetando las normativas locales y nacionales vigentes. La instalación debe ser efectuada por personal cualificado y autorizado según la legislación vigente. Observar las indicaciones específicas indicadas en las instrucciones de montaje y de servicio del equipo; en caso de pérdida solicitar el envío de una copia.

Los equipos de descalcificación no pueden ser instalados en tuberías de aportación de agua a depósitos contra incendios. Antes de la instalación del equipo enjuagar la red de tuberías.

El agua de aporte al descalcificador debe cumplir siempre con el real decreto 140/2003. La suma de hierro y manganeso disueltos no debe superar 0,1 mg/l; el agua de aporte debe estar siempre exenta de burbujas de aire, en caso necesario debe instalarse un purgador.

El equipo puede funcionar de forma continua con aguas cuyo contenido en cloro/dióxido de cloro no supere el valor de 0,5 mg/l. El funcionamiento continuo con valores superiores provoca un envejecimiento acelerado de las resinas de intercambio iónico.

El proceso de descalcificación reduce el contenido de cloro/dióxido de cloro en el agua de aporte, resultando a la salida del equipo un valor inferior al de la entrada.

El equipo debe estar dimensionado para que en función del rendimiento se produzca una regeneración al día. Cuando el consumo de agua se reduce por ausencias prolongadas, p. ej. durante periodos vacacionales, es necesario abrir uno de los grifos de agua durante 5 minutos antes de utilizar el agua de nuevo.

La instalación debe realizarse con materiales resistentes a la corrosión.

Cuando se conectan directamente tuberías de metales diversos, como, por ejemplo, cobre y acero galvanizado, debe tenerse en cuenta que el metal menos noble (el acero galvanizado) se corroe de forma rápida.

En ningún caso se deben colocar tramos de cobre antes de acero galvanizado.

Antes del descalcificador y en dirección del flujo, debe instalarse un filtro de protección a una distancia máxima de un metro. El filtro debe estar funcionando antes de la instalación del descalcificador, de esta forma se asegura que no entre suciedad ni partículas corrosivas en el interior del equipo.

Es necesario tener en cuenta si después del descalcificador se requiere la instalación de un dosificador (CILLIT INMUNO) de producto inhibidor (CILLIT 55 M-H) para la protección contra la corrosión.

Instale el equipo en un lugar de fácil acceso y próximo a una conexión a la red de agua. Disponga de una salida al desagüe (mínimo DN 50), un sumidero en el suelo y una fuente de alimentación (230V, 50 Hz).

Las interferencias (picos de tensión, campos electromagnéticos de alta frecuencia, ruidos y fluctuaciones de voltaje) en instalaciones eléctricas circundantes no deben exceder el máximo especificado en la norma EN 61000-6-4.

La alimentación (220 V/50Hz) y la presión de agua adecuada para el correcto funcionamiento del equipo deben ser garantizadas de forma permanente. El equipo no dispone de una protección adicional contra la falta de agua, en caso necesario debe instalarse de forma opcional durante la instalación.

Cuando no existe un sumidero o impermeabilización del suelo, debe instalarse una protección adicional (por ejemplo cierre de agua).

Proteger el equipo del frío extremo, de los rayos directos del sol, y de la intemperie. Evitar que aceites, disolventes, alcohol, detergentes ácidos y básicos, sustancias químicas y fuentes de calor superiores a 40°C tenga contacto con el equipo.

Cuando el agua descalcificada se utiliza para consumo humano, la temperatura ambiente no debe exceder de 25 °C y para aplicaciones industriales 40 °C.

La manguera del rebosadero de seguridad del depósito de salmuera y el conducto de desagüe del equipo deberán ser conducidas con pendiente hacia la conexión del alcantarillado, dicha conexión deberá estar situada mínimo 20 mm por encima del nivel más alto de los tubos de desagüe.

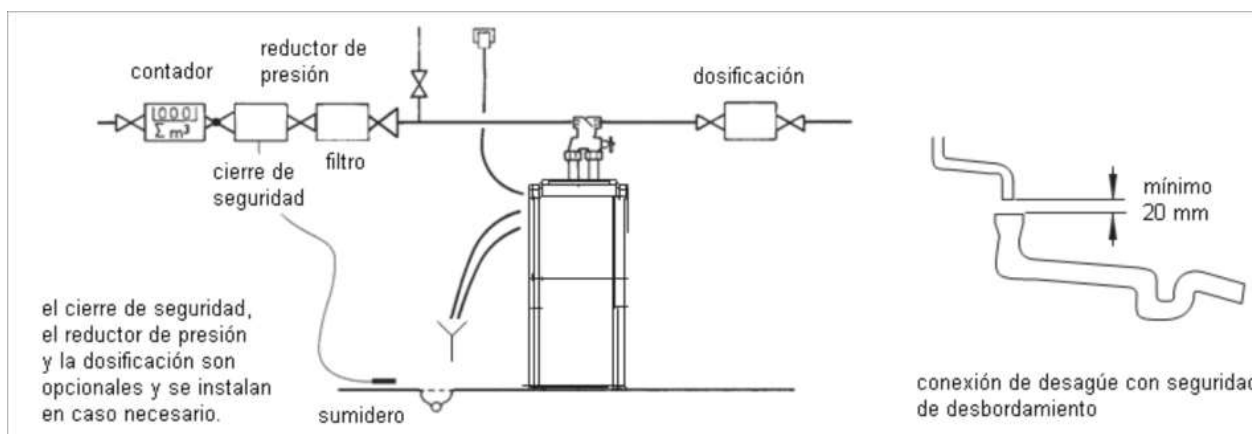
En caso de disponer de una alcantarilla con vaciado forzado, esta debe disponer de una bomba capaz de evacuar un volumen mínimo de agua de 2 m³ / h, o 35 l / min. Si el sistema de bombeo se utiliza de forma simultánea con más aportaciones de agua, debe ser dimensionado adecuadamente al volumen que se desea. El sistema de bombeo debe ser resistente al agua salada.

La presión máxima de funcionamiento del equipo no debe ser superada (ver datos técnicos). En caso de disponer de una presión superior a la indicada, se deberá instalar un reductor de presión a la entrada. Para garantizar un correcto funcionamiento del equipo es imprescindible mantener una presión mínima según se especifica en los datos técnicos.

Cuando se producen fluctuaciones de presión y golpes de ariete, hay que tener en cuenta que la suma entre los picos de presión y la presión en reposo no supere la presión nominal, de forma que la presión positiva no exceda de 2 bares y la presión negativa no sea inferior al 50 % de la presión de funcionamiento.

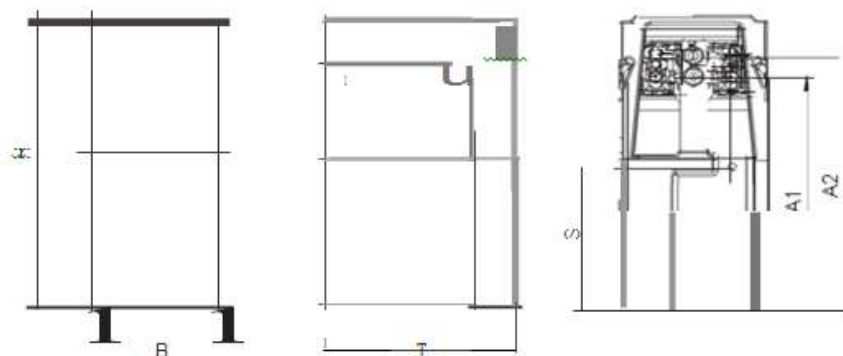
PÉRDIDA DE LA GARANTÍA

- El incumplimiento de las condiciones de instalación y obligaciones de los operadores del equipo puede llevar a la exclusión de la garantía.
- Los daños y perjuicios resultantes por el incumplimiento de las obligaciones de los operadores definidas en el capítulo de mantenimiento del manual técnico, así como la no sustitución de las piezas de desgaste, no están incluidos en el periodo de garantía establecido por Ley.
- El fallo de funcionamiento o bajo rendimiento del equipo, causado por el uso de materiales de instalación inadecuados, elementos corrosivos así como precipitaciones de hierro o manganeso, o debido a cualquier daño resultante CILIT, S.A. no asume ninguna responsabilidad.
- El uso de sal, que no se corresponda con la norma UNE- EN 973 anulará la garantía.



DATOS TÉCNICOS Y DIMENSIONES

MODELO	CILLIT®- GENIUS DUO ECO BIO	
Conexión	DN	32 (G1 ¼")
Presión nominal	PN	10
Rango de presión	bar	2-8
Caudal nominal	l/h	1700 (1400)
Pérdida de carga con caudal nominal	bar	0,8 (1,0)
Capacidad nominal	mol	2x1,3 (2x1,2)
Capacidad de resina	l	2x5,4
Consumo de sal por regeneración	kg	0,25
Consumo de agua por regeneración a 2 (5) bar	l	16 (26)
Reserva máx. de sal en Kabinett	kg	50
Alimentación	V/Hz	230/50-60
Potencia	W	28
Alimentación aparato	V	24/6
Protección	IP	54
Temperatura de agua / ambiente min-máx.	°C	5-30/5-40
Humedad ambiente		sin condensación
Dimensiones		
(H x B x T)	mm	830 x 382 x 520
Conexión A1 y A2	mm	656 / 716
Conexión rebosadero	mm	395
Conexión a desagüe mínimo	DN	50
Peso de suministro / pero en funcionamiento	kg	25/80



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