

### **CARGA Y DESCARGA DEL EQUIPO**

#### **CARGA**

- 1) Cargar grava filtrante hasta alcanzar una altura de 5 cm por sobre la tobera colectora y afirmar la misma una vez cerrada la unidad.
- 2) Poner la cantidad de carbón correspondiente.
- 3) Roscar la válvula automática hasta asegurar el cierre hidráulico a la presión de trabajo.
- 4) Conectar las uniones de agua cruda, agua tratada y agua servida.

#### **DESCARGA**

Realizar las operaciones de descarga en el orden inverso al descripto en el párrafo de carga anterior.

Material soporte:	Grava	Grava
Granulometría:	2,0-4,0 mm	1,0-1,5 mm
Cantidad:	25 Kg	50 Kg

### **PUESTA EN MARCHA**

Una vez finalizada la instalación y carga del equipo efectuar una prueba general.

Constatar que no existan pérdidas de agua a través de las conexiones y de las distintas bocas.

Verificar la presión del agua de entrada.

La presión mínima necesaria para asegurar un funcionamiento normal del sistema regenerativo y de la capacidad de decoloración, deberá ser de 2.0 kg/cm<sup>2</sup>.

La presión máxima estará determinada por la altura a la cual se desea elevar el agua tratada no debiendo nunca superar los 8 kg/cm<sup>2</sup> de presión.

Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula automática reproduciendo en forma manual las distintas secuencias operativas (contralavado, enjuague, purga de aire, etc.).

Finalmente, realizar una regeneración antes de disponer la puesta en servicio del equipo.

**NOTA:** La presión de trabajo es acordada previamente según las necesidades del usuario.

### **CONDICIONES DEL AGUA DE ALIMENTACION**

La eficiencia y óptimo rendimiento de un equipo de filtración de agua están directamente relacionados con la calidad del agua de alimentación. Cualquier modificación de ésta afecta el normal funcionamiento del mismo.

A fin de que la garantía correspondiente, tenga validez, el agua que alimenta al filtro debe cumplir con lo siguiente:

- a) No debe contener partículas en suspensión.
- b) Ausencia de sustancias orgánicas, especialmente aceitosas.
- c) Temperatura: Inferior a 37°C.-
- d) Presión mínima: 2,0 kg/cm<sup>2</sup>
- e) Contenido máximo de hierro: 0.5 ppm
- f) Presión Máxima: 6,0 kg/cm<sup>2</sup>

### **MANTENIMIENTO**

Todos los materiales utilizados en la construcción de este equipo garantizan una duración que se extenderá a lo largo de muchos años.

Para ello es necesario llevar a cabo un correcto programa de mantenimiento, el cual debe ser consecuentemente respetado y ejecutado con la mayor dedicación posible.

Los trabajos de mantenimiento periódico recomendados, son los siguientes:

#### **CADA DOCE MESES**

Abrir el equipo y revisar interiormente.

Reponer carbón activado si se hubiese comprobado pérdida del volumen original.

## **DIAGNOSTICO DE FALLAS**

### **DISMINUCION DE CAUDAL**

Puede originarse por diversas causas, entre las cuales caben citarse las siguientes:

#### **I) REDUCCIÓN DEL CAUDAL DE AGUA DE INGRESO:**

Se verifica por una disminución de la presión indicada en el manómetro. Controlar mediante alguna derivación la cantidad de agua que fluye a través de la cañería de alimentación. Esto se puede realizar midiendo el tiempo que tarda en llenarse un recipiente aforado con agua sin tratar.

En los equipos provistos de caudalímetros instantáneos corroborar mediante mediciones directas.

#### **II) OBSTRUCCION EN LAS VALVULAS:**

Si el caudal medido en la cañería principal es el normal, verificar el libre pasaje de agua por la válvula automática. Para ello abrir la válvula y medir el pasaje de agua según lo indicado precedentemente.

#### **III) OBSTRUCCIONES EN EL FILTRO:**

Se observa un aumento de presión en el manómetro.

PERDIDAS DE CARBON ACTIVADO:

Las mismas se pueden ocasionar por:

- \* ) CONTRALAVADOS TURBULENTOS:
- \* ) CONTRALAVADOS A CAUDAL EXCESIVO:
- \* ) ROTURAS EN COLECTORA INFERIOR:

Retirar el carbón activado y reemplazar la parte dañada.

### DISMINUCION DE LA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO

En todos los casos este problema se ve traducido en un acortamiento del ciclo operativo. Las causas pueden responder a los siguientes factores:

\*) PERDIDAS DE CARBON ACTIVADO: Ver punto anterior.

\*) CONTAMINACION CON HIERRO:

Ocurre cuando existe una concentración apreciable del mismo en el agua de aporte.

\*) ENVEJECIMIENTO DEL CARBON ACTIVADO:

El período de vida útil es de aproximadamente 8-10 meses con un promedio de 1-4 ppm de cloro activo por litro a eliminar.

Frecuencias mayores de regeneración provocan una reducción del tiempo de vida del carbón activado.



## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### EQUIPO

Filtro modelo:	FCAA-610/200-610
Serie:	D-117
Diámetro:	600 mm
Altura cilíndrica:	1300 mm
Altura total:	2000 mm
Material del tanque:	PRFV

### VALVULA

Modelo:	Automática
Tipo:	Multivia
Material:	ABS
Conexión de entrada y salida:	32 mm

### CARBON ACTIVADO

Marca:	INQUINAT
Cantidad:	80 kg.
Granulometría :	0,8-1,8 mm
Densidad:	0.4 gr/ml

### CAUDALIMETRIA

Caudal de servicio normal:	4,0 m3/h
Caudal de contralavado:	6,0 m3/h
Caudal de enjuague:	6,0 m3/h

### RENDIMIENTO

Cloro de ingreso:	<4 ppm Cl2 act./lt
Cloro de salida:	0 ppm Cl2 act./lt

La duración del ciclo está determinada por la cantidad de cloro activo del agua de ingreso. Un aumento del mismo significará una reducción de la autonomía del equipo.



### **GARANTIA**

Garantizamos por el término de seis meses que el equipo que entregamos cumplirá las especificaciones suministradas y que está libre de defectos de materiales y/o mano de obra de fábrica, por lo que nos haremos responsables durante este período de cualquier reparación o cambio de piezas del referido equipo, que muestre evidentes defectos de fábrica.

Esta garantía no ampara reemplazos de piezas deterioradas por desgaste normal o por usos indebidos. Garantizamos además, la calidad del agua tratada, siempre que responda a las características del agua cruda suministrada oportunamente.

En caso que el agua sufriera cambios en sus características, los mismos se podrán reflejar en el rendimiento del equipo.

Los gastos del envío y retorno de la parte a intercambiar correrán por cuenta del cliente.

San Martín, 10 de Julio de 1999

**INQUINAT S.A.**

**DETERMINACION DE CLORO ACTIVO**

Reactivos:

Kit Merck:

Artículo Microquant 14826

Determinación:

DPD

Rango:

0,25 a 15 mg/litro

Cantidad de determinaciones

300