

# DIDIER

## Disco difusor de membrana

### Tipo NEROX MP340

#### 1- General

El propósito de los difusores es mantener el suministro de oxígeno en procesos de fangos activados.

#### 2- Almacenaje

Los discos difusores de membrana deben estar protegidos contra daños mecánicos, congelación, radiaciones solares y variaciones de temperatura excesivas.

#### 3-Montaje

Los difusores pueden montarse en tubería cuadrada o redonda con maguito macho soldado R 3/4" (longitud: 40 mm., rosca: 17 mm.), o con el dispositivo de montaje especial DIDIER, en cuyo caso será preciso practicar un taladro de 35 mm. (+0,5 mm. – 0,00 mm.).

El tubo debe colocarse en posición horizontal con una desviación en altura de  $\pm 5$  mm. entre ambos extremos. Sólo así se conseguirá una aireación igual en los difusores.

Anteriormente al montaje de los difusores se deben soplar estos para eliminar pequeñas partículas. Para prevenir daños mecánicos contra los difusores y ensuciado estos deben montarse justo antes de conectar el sistema de aireación.

Los difusores se montan manualmente sin necesidad de herramientas especiales y sin necesidad de usar cintas sellantes.

El correcto funcionamiento del sistema de aireación se conseguirá nivelando adecuadamente las parrillas difusoras.

¡No debe pisarse sobre los difusores!

Después del montaje los difusores deben quedar sumergidos en agua limpia para conseguir las condiciones de almacenaje mencionadas.

#### 4- Periodo de prueba

Antes de la puesta en marcha definitiva se debe realizar una prueba. El tanque de aireación estará parcialmente lleno con agua limpia. Se debe comprobar el funcionamiento del sistema de aireación a una altura aproximada de 10 cm. por encima del mismo. Durante esta prueba las soplantes deberán operar a capacidad máxima. Normalmente se necesitan varios días para conseguir un régimen de soplado homogéneo en todos los difusores. Para obtener un valor fiable sobre el rendimiento de la instalación, los difusores deben funcionar alrededor de 5 días a máxima capacidad de soplado. Si los difusores están instalados en varios tanques el control del funcionamiento deberá llevarse a cabo tanque tras tanque.

## 5- Funcionamiento

En caso de que el sistema no funcione o este lo haga con una capacidad escasa de aire durante largo periodo de tiempo, se recomienda hacer una inyección de aire a alta presión durante 30 minutos. Esta operación es recomendable efectuarla dos veces por semana para evitar la obstrucción en los difusores. Se recomienda usar aire filtrado sin aceites en suspensión.

En caso de observarse una avería en el sistema nunca deberá pararse el suministro de aire para evitar la entrada de fangos en el sistema de distribución. Si esto ocurriese deberá limpiarse todo el sistema antes de reiniciar la operación.

## 6- Limpieza

En caso de contaminación debido a sedimentación de lodos se recomienda limpiar los tubos montados con un chorro de agua a alta presión, a una distancia mínima de 30 cm., o mediante cepillado. En caso de contaminación severa, por incrustación de cal, se recomienda usar una solución anticálcica.

Para esta limpieza más eficaz los difusores deben desmontarse y ser limpiados con una solución anticálcica (relación 1:5) durante 6 horas. Una vez realizada esta operación se acabarán de limpiar con un chorro de agua.

En caso de prever en la instalación, por condiciones de uso, una contaminación acusada de cal se deberá montar una unidad dosificadora de ácido fórmico por un tiempo no superior a 12 horas. Después de parar la dosificación durante unas 4 horas, pero manteniendo el suministro de aire, deberá repetirse la operación si las micro-ranuras siguen obturadas. Si el suministro de aire debe interrumpirse la dosificación de ácido fórmico deberá cesar con unos minutos de antelación. La dosificación de ácido no debe superar las 48 horas para evitar el deterioro de las membranas. Si el proceso no ha resultado satisfactorio deberán desmontarse los difusores y sumergirlos en una solución 1:5 Calcolith, a una temperatura máxima de 20 ° C, durante unas 12 horas e inmediatamente, aún en húmedo proyectar agua a alta presión a una distancia mínima de 30 cm. para su enjuague.

## 7- Garantía

Didier garantiza que sus difusores tubulares por membrana cumplen con las exigencias técnicas requeridas. Estos difusores pueden considerarse resistentes a aguas residuales y resistentes a la sedimentación en regímenes de funcionamiento continuos e intermitentes. Aún así no se excluye la posibilidad de que existan ciertas aguas residuales que obliguen a realizar una limpieza apropiada de los difusores para evitar pérdidas de presión por sedimentación y que provoquen un malfuncionamiento del sistema.

La duración de la garantía para la membrana perforada de goma es de 2 años después de la puesta en marcha, y como máximo 30 meses después de la entrega del material siempre y cuando las aguas residuales no contengan hidrocarburos aromáticos o alifáticos tales como fuel, tolueno, grasas animales/vegetales, aceites y hidrocarburos halogenados.

La garantía excluye incrustaciones provocadas por sulfatos/carbonatos de calcio/magnesio, fosfatos de manganeso/hierro, sales.

Quedan excluidos de la garantía los daños causados por desgaste de piezas y componentes y los derivados de un transporte, almacenamiento o montaje inapropiados.