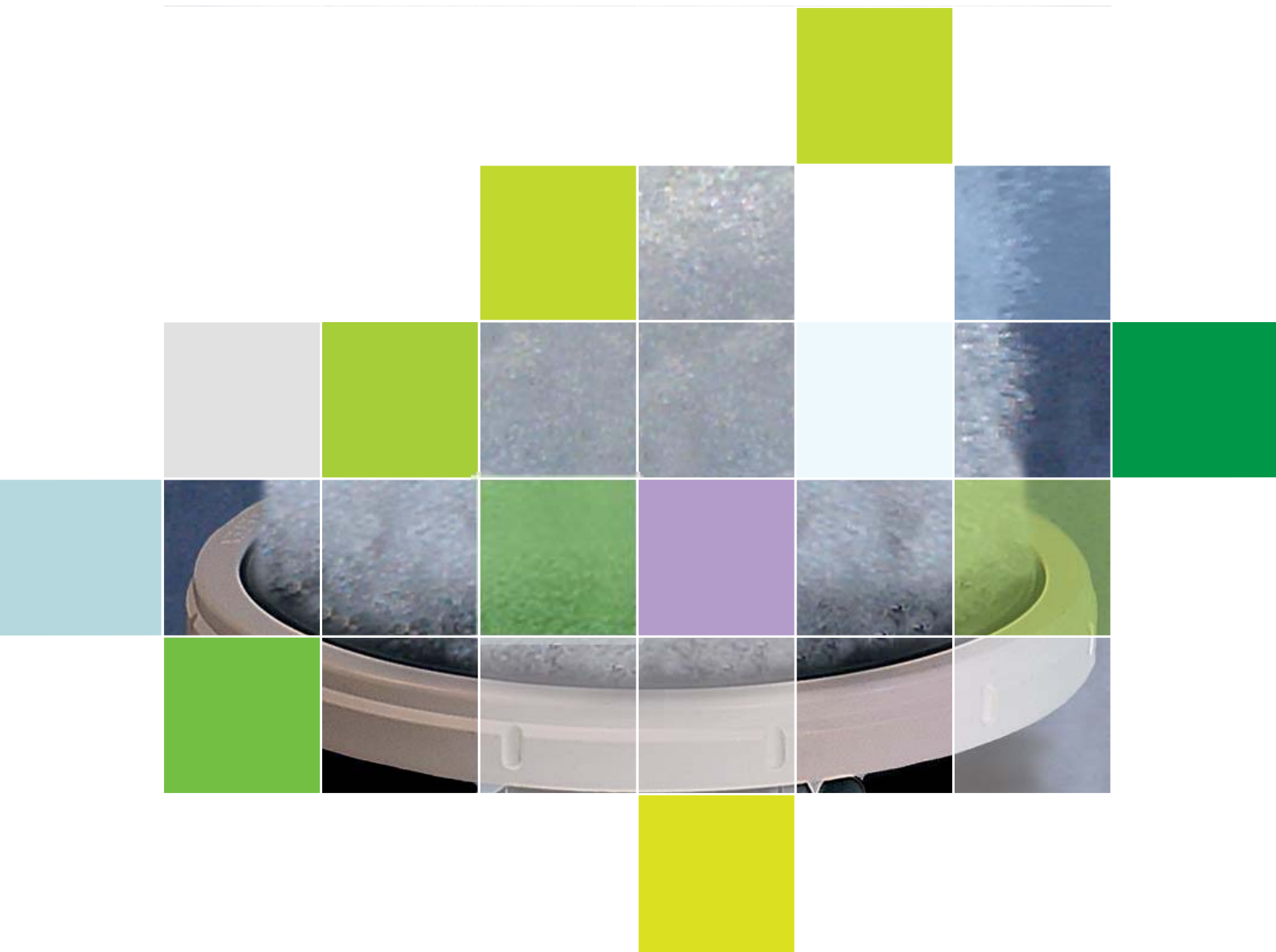


# DIFUSORES SSI

*Soluciones integrales para la AIREACIÓN  
en Tratamientos Biológicos*





# DIFUSORES SSI

Los sistemas de aireación SSI son el fruto de los conocimientos adquiridos después de varios años de experiencia en los tratamientos biológicos del agua. El resultado de la constante innovación del producto, paralelamente a la evolución de las necesidades del mercado, se ve reflejado en una amplia gama de difusores de membrana de burbuja fina, burbuja gruesa y difusores tubulares, además de membranas para sustitución de la mayoría de los fabricantes de difusores, y una amplia gama en constante desarrollo de materiales de las membranas para aplicaciones especiales y aumento de la vida útil de las mismas.

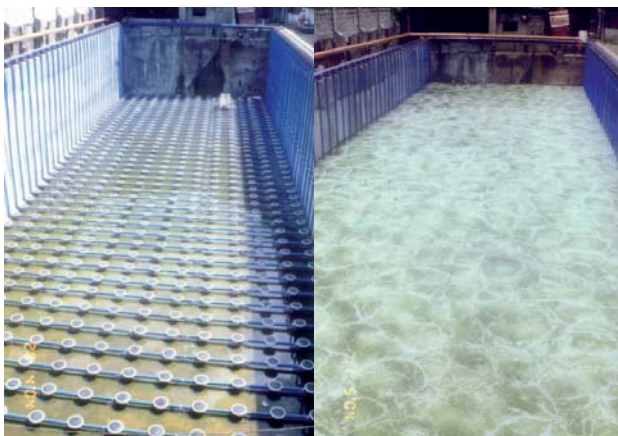
## CARACTERÍSTICAS GENERALES

### ■ ELEVADA EFICACIA DE LA TRANSMISIÓN DE OXÍGENO

La excelente calidad de las membranas proporciona un gran rendimiento de los difusores SSI, y por tanto, un alto rango de transferencia. Los valores de transmisión de O<sub>2</sub>, se garantizan y son permanentemente probados, mediante tests realizados siguiendo la norma ANSI/ASCE 2-91 universalmente aprobada.

### ■ GRAN ROBUSTEZ DE LOS CUERPOS DE LOS DIFUSORES Y MEMBRANAS

Tanto los materiales de plástico de los difusores, como las membranas, se han concebido para trabajar en las condiciones más adversas. La unión de la membrana al cuerpo del difusor se realiza mediante un aro roscado de gran fiabilidad.



### ■ ELEVADA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

Hasta 100°C, dado que el cuerpo del difusor es de polipropileno (PP).

### ■ SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL AIRE MODULAR

Los difusores se unen a las tuberías mediante un acoplamiento roscado de 3/4". Las tuberías van acopladas unas a otras mediante manguitos de unión que compensan las posibles dilataciones.





## ■ EFICACIA DE MEZCLA

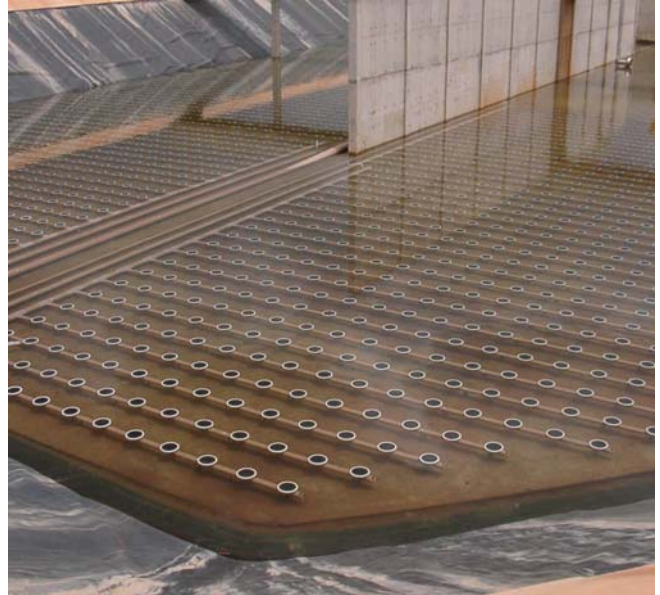
El diseño de las parrillas y la distribución uniforme garantiza una buena mezcla. Gracias a las propiedades de las membranas, la distribución de las burbujas se optimiza al máximo.

## ■ FÁCIL INSTALACIÓN

Los difusores se pueden suministrar roscados a la tubería. Una vez fijados y nivelados los pies de apoyo, se van colocando los tramos premontados y se unen entre sí.

## ■ GRAN FLEXIBILIDAD DEL SISTEMA

Por ser modular es muy sencillo aumentar el número de difusores, en caso necesario. No hay soldaduras ni partes encoladas. Las tuberías estándar son en PVC de 90 mm.; no obstante, se pueden variar los diámetros de las tuberías y los materiales: PP o acero inoxidable.



## ■ FACILIDAD DE MANTENIMIENTO

Es muy sencillo reemplazar los difusores o sustituir las membranas.

## ■ BAJO COSTE DE OPERACIÓN

La alta transmisión de oxígeno y la baja pérdida de carga, consiguen obtener un sistema con bajo consumo energético.

## ■ GARANTÍA

Los equipos se garantizan por un año.

## ■ MATERIALES FACILMENTE RECICLABLES

### ■ EXTRAS Y RECAMBIOS

- Equipos de limpieza de membranas.
- Conexión a tubería mediante Grommet NPT  $\frac{3}{4}$ ".
- Sistema de conexión Quick Connect ideal para grandes instalaciones.



# PARRILLAS DE DIFUSORES EXTRAIBLES

## ■ SISTEMA ROBUSTO Y FIABLE

Conjunto fabricado completamente en acero inoxidable, con la posibilidad de fabricación de las parrillas en AISI 304L o AISI 316L.

## ■ PROVISTO DE GUIAS Y ESTRUCTURA DE ANCLADO

Con el fin de mantener su posición y firmeza después de cada mantenimiento.

## ■ LASTRADO INDIVIDUAL POR PARRILLA

Fijación para evitar la flotación mediante un lastre enfundado de tubo inoxidable igual al de la parrilla.

## ■ POSIBILIDAD DE PARRILLAS EXTRAIBLES CON DIFUSORES DE DISCO O TUBULARES.



## ■ MANTENIMIENTO SENCILLO, RÁPIDO Y ECONÓMICO

Fácil extracción de las parrillas mediante grúa.

Posibilidad de sustitución del difusor entero o de la membrana.

## ■ POSIBILIDAD DE MONTAJE SIN VACIADO

Dependiendo de la instalación se puede realizar un estudio de viabilidad del montaje de las parrillas sin la necesidad de vaciar el reactor.

# MODELOS Y ESPECIFICACIONES

## ■ DIFUSORES DE DISCO DE BURBUJA FINA

Modelo	AFD 270	AFD 350
Caudal de diseño	2 - 5 Sm <sup>3</sup> /h/dif.	2,5 - 8,3 Sm <sup>3</sup> /h/dif.
Caudal punta	7 m <sup>3</sup> /h/dif.	11 m <sup>3</sup> /h/dif.
Densidad de difusores	2 - 24 %	2 - 24 %
Ranuras	6.600	10.155
Área unitaria	0,0375 m <sup>2</sup>	0,066 m <sup>2</sup>
Diámetro difusor	270 mm. / 9"	350 mm. / 12"
Conexión	NPT 3/4"/QCS	NPT 3/4"/QCS
Temp. máx. del aire	100 °C	100 °C
SOTE	5 - 8 % x m	5 - 8 % x m



AFD

## ■ DIFUSORES TUBULARES DE BURBUJA FINA

Modelo	AFT 2100	AFT 3100
Caudal de diseño	2,6 - 14,5 Sm <sup>3</sup> /h x m	3,4 - 22 Sm <sup>3</sup> /h x m
Longitud total del set	2160 mm.	2160 mm.
Superficie activa	0.15 m <sup>2</sup> /m	0.22 m <sup>2</sup> /m
Diámetro difusor	62 mm.	91 mm.
Conexión	NPT 3/4" / SS / tubo ø	NPT 3/4" / SS / tubo ø
Temp. máx. del aire	100 °C	100 °C
SOTE	5 - 8 % x m.	5 - 8 % x m.



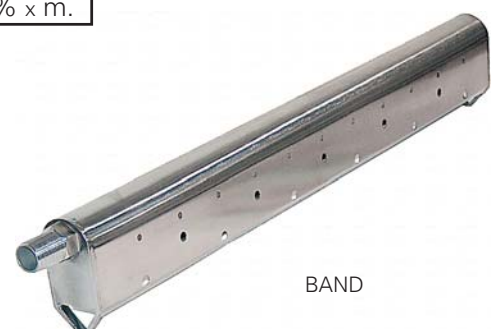
AFT

## ■ DIFUSORES DE BURBUJA GRUESA

Modelo	CAP 3	BAND
Caudal de diseño	5 - 10 Sm <sup>3</sup> /h/dif.	17 - 67 Sm <sup>3</sup> /h/dif.
Material	EPDM	AISI 304L - 316L
Agujeros	10	44
Diámetro difusor	80 mm. / 3"	-
Conexión	NPT 3/4"	NPT 3/4"
Temp. máx. del aire	100 °C	-
SOTE	0 - 1 % x m.	1,7 - 2,5 % x m.



CAP 3



BAND

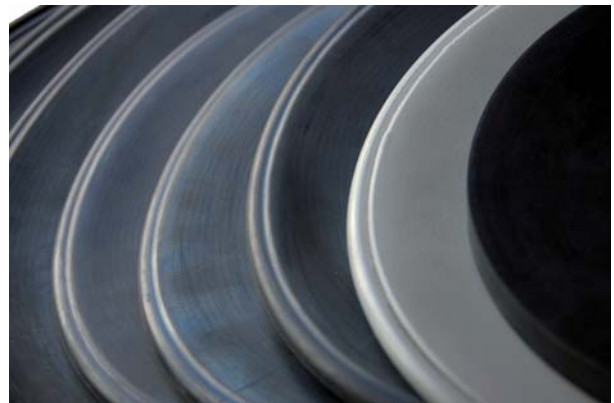
# MEMBRANAS DE RECAMBIO SSI

ECOTEC ofrece un servicio postventa para la sustitución de membranas de difusores de disco y tubulares de burbuja fina.

A la gama completa de recambios para nuestros difusores SSI, se le añade una amplia selección de membranas de recambio para la mayoría de marcas y modelos del mercado a nivel mundial, tanto en difusores de disco como tubulares.

## ■ MATERIALES DE MEMBRANAS

- Standard en EPDM
- Membranas con recubrimiento de teflón (PTFE)  
(NOVEDAD)
- Membranas fEPDM (fluorización encapsulada)  
(NOVEDAD)



Membranas de sustitución para la mayoría de marcas del mercado a nivel mundial



Membranas de recambio de 7", 9" y 12" en PTFE, fEPDM y EPDM

Ofrecemos la posibilidad de sustitución de membranas cerámicas a membranas en EPDM.

## ■ SERVICIO POSTVENTA

Las membranas SSI son aptas para la instalación en difusores de disco de 7", 9", 12" y también para difusores tubulares, en todos los materiales especificados anteriormente.



Membranas de reemplazo para difusores tubulares

# Membranas en EPDM, PTFE y fEPDM

## ■ ESPECIFICACIONES DEL EPDM Y PTFE

Hasta ahora, las membranas para difusores se han suministrado principalmente en EPDM. La formulación de la mezcla del material y la técnica de modelo son criterios para asegurar que las membranas mantengan sus propiedades físicas a largo plazo. Nuestras membranas en EPDM están siendo utilizadas en aplicaciones tanto de aguas urbanas como industriales con excelentes resultados.

Sin embargo, el EPDM no es un material adecuado en presencia de disolventes, aceites y grasas o altas concentraciones de otros contaminantes. Por esto hemos desarrollado la nueva membrana con recubrimiento fluoroelastomérico PTFE, escogido por sus ventajas frente a posibles soluciones como silicona o el poliuretano, que aún siendo resistentes a estos agentes, no mantienen las propiedades mecánicas de las membranas.



Membrana en PTFE

## ■ VENTAJAS DEL PTFE

- SOTE y pérdida de carga competitivas.
- Mayor resistencia al ensuciamiento y a la acumulación de sales de calcio.
- Mayor vida útil.
- Mayor resistencia química.
- Mayor resistencia a aceites y grasas.
- Resistencia sobresaliente a hidrocarburos, combustibles y solventes.

## ■ ESPECIFICACIONES DEL fEPDM

Las nuevas membranas de fEPDM están fabricadas en base al clásico EPDM más un tratamiento de fluorización encapsulada. El proceso utilizado en la elaboración de este tipo de membranas permite tratar todas sus superficies, generando una protección de 360°. La aplicación del fEPDM es muy adecuada para proteger las membranas de EPDM contra disolventes, aguas duras y zonas con temperatura ambiental elevada.



fEPDM

EPDM

PTFE



**ECOTEC**

**ECOLOGÍA TÉCNICA S.A.**

Pol. Ind. Bufalvent  
C/ Esteve Terradas, 37 A  
08243 Manresa (Barcelona)

Tel. 93 877 31 33

Fax 93 877 05 58

Grupo 

[www.ecotec.es](http://www.ecotec.es)  
[ecotec@ecotec.es](mailto:ecotec@ecotec.es)

