




# Aireadores Flowrox



- Elevada Eficiencia
- Reducido consumo de energía
- Fácil y rápida instalación
- Mínima inversión inicial
- Efectiva circulación de agua



# Flowrox Floating Aerator™

## Aireador de superficie de turbina para purificar aguas residuales industriales y municipales

Flowrox Floating Aerator™ reúne alta eficiencia, baja inversión inicial y bajo consumo de energía. La aireación de aguas residuales o agua natural es efectiva sin necesidad de infraestructura compleja, manteniendo bajos los costos y el mantenimiento.

### Alta eficiencia y bajos costos

Flowrox Floating Aerator transfiere y dispersa oxígeno de manera eficiente en las aguas residuales. Las características del aireador mantienen bajos los costos de operación y mantenimiento.

- **Circulación eficaz del agua:** la tubería de admisión sumergida se optimiza según la profundidad del agua. Esto garantiza una mezcla eficiente de agua enriquecida con oxígeno.
- **Prevención de obstrucción:** el tubo de admisión ancho y de construcción simple mantienen el mantenimiento mínimo.
- **Sin aire comprimido:** menores costes de inversión y operación, sin necesidad de costosos compresores e infraestructura difusora.



*La aireación de aguas residuales no necesita una infraestructura compleja. Flowrox Floating Aerator es una solución eficaz y rentable.*

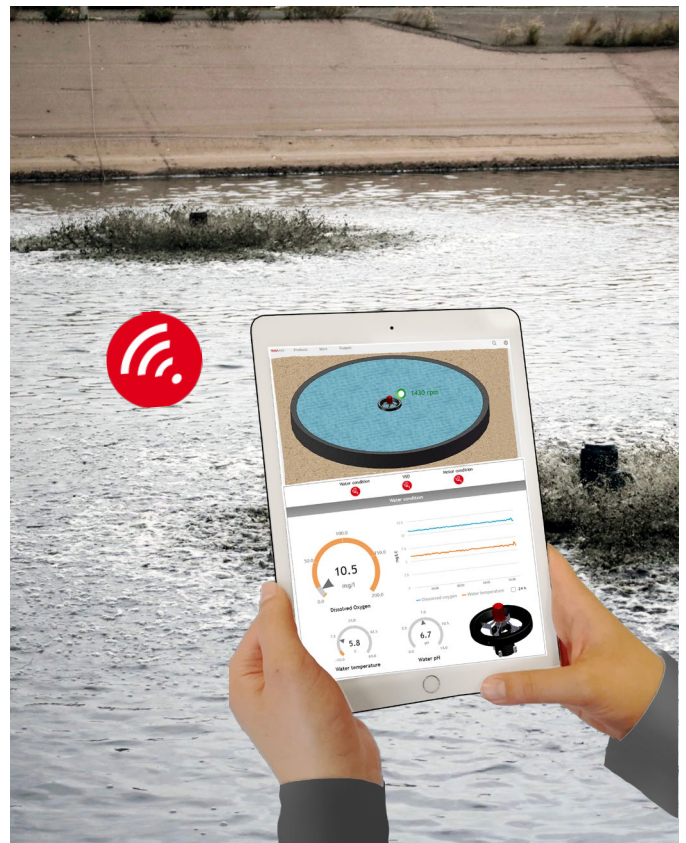
### Sistema de aireación inteligente

#### Añade automatización y aumenta la flexibilidad

Los aireadores flotantes Flowrox se pueden entregar como un sistema de aireación inteligente totalmente automatizado con la plataforma digital Flowrox Malibu™. El sistema se puede personalizar de acuerdo con los requisitos específicos del sitio.

#### Beneficios del sistema de aireación inteligente:

- **Eficiencia energética:** fácil optimización de la potencia de aireación según los valores objetivo en condiciones cambiantes.
- **Mantenimiento reducido:** el software de automatización se puede programar para el ciclo de limpieza automática del impulsor. Esto mantiene el aireador limpio y ayuda a reducir los requisitos de mantenimiento.
- **Acceso en línea a información en tiempo real:** los datos operativos se recopilan y se accede en línea a través de la plataforma Flowrox Malibu. El Malibu es fácil de ver y utilizar como datos que se presentan a través del modelo visual 3D de la planta real.



*Los Aireadores Flotantes de Flowrox pueden conectarse a un Sistema Inteligente de Aeración "Smart Aeration System".*

# La aireación se volvió inteligente

**Cliente:** EKJH Waste Management Company

**Productos:** Cinco 1,5 kW Aireadores Flotantes

**Aplicación:** Aireación de Agua en el ecualizador

**Beneficios:**

- No más problemas de olor causados por bajo nivel de oxígeno
- Problema de congelación eliminado
- La supervisión remota ahorra horas de trabajo de los operadores
- Mejora de la calidad del agua descargada

## En pocas palabras:

La empresa de gestión de residuos tuvo un problema con el olor perturbador y la congelación invernal de la cuenca de ecualización. Flowrox ha entregado e instalado un sistema de aireación inteligente. Los aireadores se han mejorado con automatización avanzada para un control y supervisión optimizados del rendimiento. Desde la instalación, el olor ha desaparecido y la cuenca permanece libre de hielo durante los fríos inviernos finlandeses.

## Solución para mal olor

El cliente tenía una buena experiencia previa con el diseño y la instalación de Flowrox de un nuevo sistema de automatización inteligente para la estación de bombeo. A continuación, buscando reducir el olor y mejorar el estado de la cuenca de ecualización, se pusieron en contacto con Flowrox de nuevo.

Como solución, Flowrox recomendó y más tarde implementó un sistema de aireación inteligente. Consta de cinco aireadores flotantes Flowrox de 1,5 kW, ubicados en la cuenca de ecualización.

Desde la puesta en marcha del Sistema de Aireación Inteligente, los problemas de olores prácticamente han desaparecido. La cuenca permanece libre de hielo durante el invierno. La adición de oxígeno a la cuenca de ecualización también ha mejorado la calidad del agua descargada.



## NUESTRO CLIENTE: EKJH WASTE MANAGEMENT COMPANY

El EKJH Waste Management Company se encuentra en Lappeenranta, Finlandia. Es responsable de reciclar y utilizar los residuos de 9 municipios circundantes. En las instalaciones de manipulación de residuos se recoge el lixiviado de vertederos en una cuenca antes de ser bombeada a la planta municipal de tratamiento de aguas residuales local.



Aireación de lixiviados.

## Ciclos de limpieza automatizados

Los aireadores flotantes Flowrox están integrados en el sistema de automatización. Su funcionamiento se automatiza en función de la medición de la temperatura ambiente. El sistema también incluye un ciclo de limpieza automático en el que la dirección de rotación del impulsor se invierte periódicamente.

## Acceso en línea visualizada en vivo

A través del portal Flowrox Malibu™, el personal de la planta puede acceder de forma remota a información en tiempo real sobre el rendimiento de los aireadores con cualquier dispositivo con conexión a Internet (por ejemplo, teléfono inteligente, pc portátil). La vista en línea replica el entorno real a través de un modelo 3D de la planta real, lo que facilita a cualquier persona sin formación previa leer los datos. La supervisión del funcionamiento y el estado de los aireadores es más rápida y fácil que nunca.

*El soporte en línea mejora el rendimiento y la confiabilidad* ”





# La mejor solución para grandes cuencas de aireación poco profunda ”

## Aplicaciones ideales

### Zonas de enfoque:

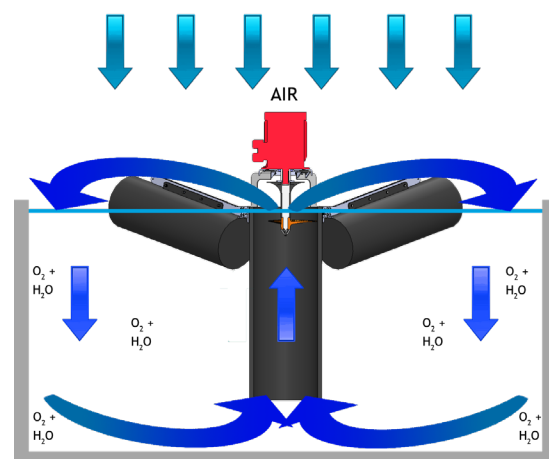
- P&P, química, alimentos, bebidas
- Lixiviados de vertedero
- Aguas residuales mineras
- Tratamiento descentralizado de aguas residuales, tratamiento de fuentes puntuales

### Aplicaciones típicas:

- Cuencas y lagunas de aireación
- Tanques de ecualización, pre-aireación
- Proyectos de modernización y sustitución
- Control de olores
- Refrigeración simultánea de aguas industriales calientes



Aireación del agua en una cuenca de ecualización.



El aireador transfiere oxígeno a las aguas residuales y luego dispersa y mezcla eficazmente el agua enriquecida con oxígeno en la cuenca.

### Datos de rendimiento

Tamaño de la unidad de aireador	1,5 - 22 kW*
Profundidad de líquido	1 - 6 m*
Eficiencia de aireación estándar (SAE)	2 - 2,2 kgO <sub>2</sub> /kWh
Flujo de agua	69 - 890 l/s

\* Estándar, otros tamaños disponibles bajo petición

## Flowrox: Proven Performance

Flowrox es una empresa familiar global con sede en Finlandia. Se especializa en control de flujo, bombeo, y soluciones de filtración. Los productos y servicios de Flowrox se mejoran con soluciones IIoT y sistemas inteligentes. Flowrox sirve a un número de aplicaciones de la industria de procesos, especialmente en las industrias minera, mineral, química, energética y ambiental.

Flowrox tiene filiales en Alemania, Australia, Chile, China, Perú, Rusia, Sudáfrica, Suecia y Estados Unidos, así como más de 230 representantes de ventas en más de 80 países.



Flowrox Oy  
P.O. Box 338  
FI-53101 Lappeenranta  
Finlandia  
Tel. +358 201 113 311

Flowrox SpA  
Av Presidente Kennedy 7500, Of. 402  
Vitacura, Santiago  
Chile  
Tel. +56 2 2942 8953

www.flowrox.com  
info@flowrox.com

