

25 AÑOS  
ATB



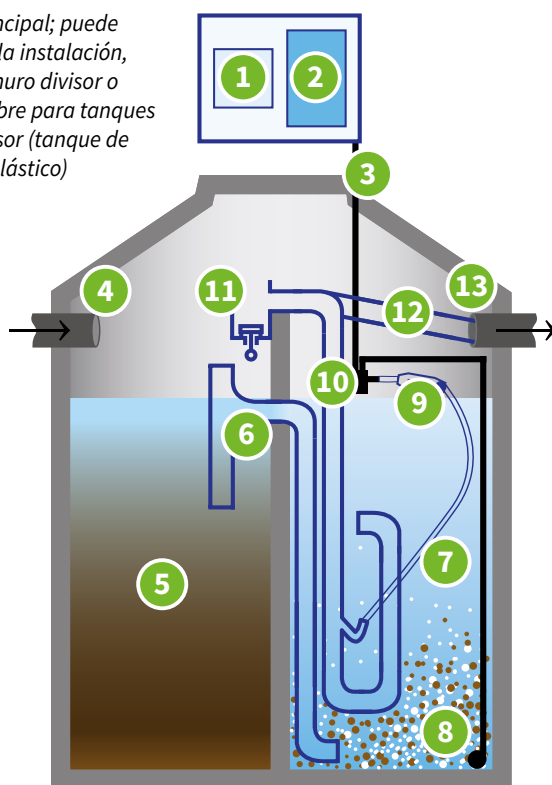
## PUROO®/PUROO® Complete

ATB Sistemas de tratamiento de aguas residuales  
Nuevo equipamiento | Reequipamiento 1-16 HE



# Así es como funcionan nuestros tratamientos PUROO®

Esquema principal; puede variar según la instalación, montaje en muro divisor o suspensión libre para tanques sin muro divisor (tanque de hormigón o plástico)



**1 Control automático**

**2 Compresor de membrana**

**3 Manguera de aire**

**4 Entrada**

Las aguas residuales crudas fluyen hacia la planta.

**5 Sedimentación preliminar**

Aquí las aguas residuales son pre-limpiadas mecánicamente y los materiales gruesos se asientan.

**6 Desviador de desbordamiento**

**7 Reactor SBR**

Aquí el proceso de tratamiento biológico se lleva a cabo utilizando lodos activados

**8 Difusor tubular**

**9 Flotador válvula mecánica**

**10 Elevador aéreo**

**11 Tanque amortiguador con muestreador**

**12 Tubería de agua clara**

**13 Salida**

Las aguas residuales depuradas salen de la planta.

## PUROO® – la planta de tratamiento de aguas residuales que ahorra energía

La pequeña planta de tratamiento de aguas residuales PUROO® no bombea las aguas residuales tan a menudo como es habitual en otras plantas pequeñas de tratamiento de aguas residuales. El proceso de depuración se simplifica significativamente. Como resultado, PUROO® ahorra dinero en efectivo, especialmente cuando los costos de electricidad continúan aumentando. ¡Ahorre hasta 1,440 € en 10 años!

Ejemplo de cálculo: con un precio de la electricidad de 0,30 € / kWh, un sistema de lecho fijo o lecho fluidizado para 4 HE consume un total de 150 kWh por habitante por año y, por lo tanto, genera costos de 180 € por año. Si opera una pequeña planta de tratamiento de aguas residuales PUROO®, ahorrará 144 € por año, es decir, 1,440 € en 10 años. PUROO® protege su billetera aún más: dado que el sistema no requiere ningún otro componente costoso además de las piezas de repuesto del compresor, también ahorra costos de mantenimiento.

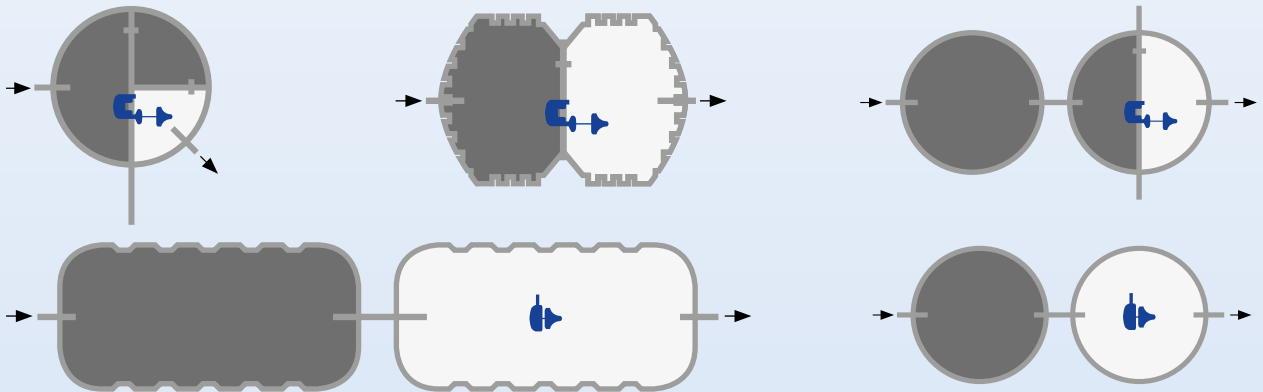




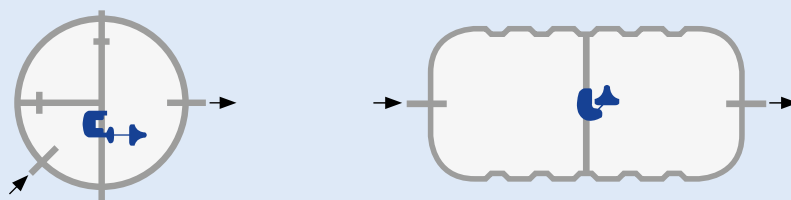
## Ejemplos de uso. ¡Nueva instalación y rehabilitación de forma fácil!

Instalación simple. En poco tiempo a una pequeña planta de tratamiento de aguas residuales completamente biológica

### PUROO®



### PUROO® Complete



## Nuevo equipamiento

La tecnología puede utilizarse como un sistema completo con hormigón estable y duradero o como un sistema especialmente ligero con contenedores de plástico de alta calidad.

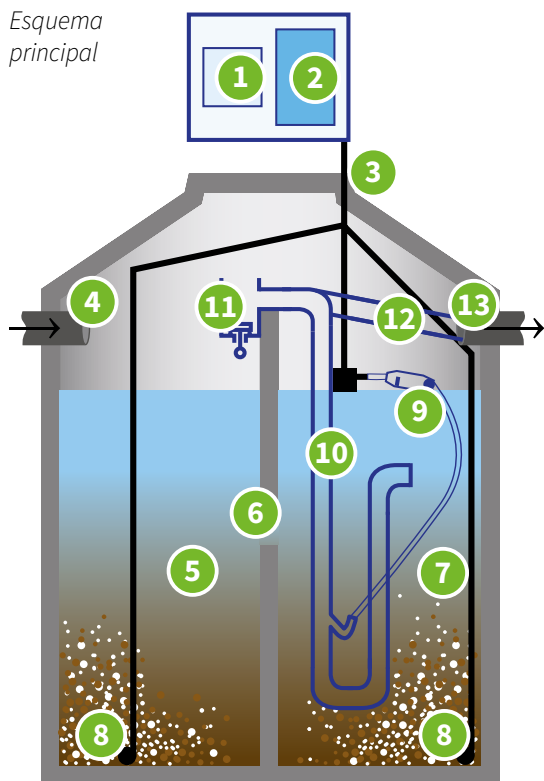
## Reequipamiento

La tecnología es tan adecuada para la adaptación en una antigua fosa multicámara como para la adaptación en contenedores de plástico.



# Así funcionan nuestro tratamiento PUROO® Complete

Esquema principal



**1 Así funcionan nuestro tratamiento**

**2 Compresor de membrana**

**3 Manguera de aire**

**4 Entrada**

Las aguas residuales crudas fluyen hacia la planta.

**5 Primera cámara de tratamiento**

Aquí ya tiene lugar el tratamiento biológico de las aguas residuales utilizando lodos activados.

**6 Pared divisoria con abertura de paso**

Las aguas residuales crudas y la materia gruesa se retienen inicialmente en la primera cámara. A través de la abertura hay un intercambio constante del lodo activado

entre las cámaras. Cuando se retira el agua clara, las aguas residuales que se han parcialmente depurado llegan a la segunda cámara.

**7 Segunda cámara de tratamiento**

Aquí se realiza la depuración adicional biológica. Después de una fase de sedimentación, el agua clara se extrae de esta cámara.

**8 Difusor tubular**

**9 Flotador válvula mecánica**

**10 Elevador aéreo**

**11 Tanque amortiguador**

**12 Tubería de agua clara**

**13 Salida**

Las aguas residuales depuradas salen de la planta.

## PUROO® Complete – ¡Estabilización de lodo incluida!

Con la planta PUROO® Complete hasta 16 HE, la aireación se realiza no sólo en el tanque de aireación, sino también en la clarificación primaria, lo que ofrece ventajas adicionales:

- ♣ Desazolve de lodos muy pocas veces – Debido al suministro de oxígeno, se produce una mineralización de los lodos residuales por la descomposición de los compuestos de carbono. El volumen de los lodos se reduce, la eliminación de los lodos sólo es necesaria en tiempos más prolongados a diferencia de las plantas sin clarificación primaria aireada
- ♣ Casi sin molestias por olores y corrosión del hormigón – Se evita con el oxígeno suministrado la formación de gases de fermentación y ácidos
- ♣ El sistema es adecuado para nuevas instalaciones y rehabilitaciones (sin conversiones complicadas en el tanque)





# PUROO®

## ¡Sin bombas ni válvulas magnéticas!

**PUROO®  
1-16**

**PUROO® Complete  
1-16**

CON  
PRETRA-  
TAMIENTO  
AIREADO



**PUROO® Z  
1-16**

**PUROO® Z Complete  
1-16**

CON  
PRETRA-  
TAMIENTO  
AIREADO



## PUROO®: La nueva generación de depuradoras pequeñas hasta 16 HE – ¡mil veces probadas!

### ♣ Fácil manejo

Tanto la instalación como el funcionamiento son muy sencillos y fáciles de entender.

### ♣ Bajos costes de electricidad

Gracias a la optimización de los procesos, sólo unos 30 kWh por habitante conectado y año.

### ♣ Muy alto rendimiento de limpieza

Incluso en caso de subcarga o picos de suministro; el sistema se adapta a la situación.

### ♣ Según la norma EN 12566

### ♣ Sin electroválvula

Un robusto flotador de bola especialmente desarrollado por ATB El flotador de bola controla el flujo de aire directamente sin energía eléctrica, de forma puramente física.

### ♣ Bajos costes de mantenimiento y reparación

Pocas piezas individuales y de desgaste; por tanto, costes manejables.

### ♣ Premio

Greentec Award 2014



¡Más de  
**115.000**  
sistemas en uso  
en todo el  
mundo!



**ATB WATER GmbH**

Südstraße 2  
D-32457 Porta Westfalica  
Teléfono: +49 5731 30230-0  
Telefax: +49 5731 30230-30  
Correo electrónico: info@atbwater.com  
Sitio web: www.atbwater.com

