

**EQUIPOS DE ÓSMOSIS  
DIRECTA Y ÓSMOSIS DE  
PRESIÓN RETARDADA  
PARA ACTIVIDADES DE  
I+D+i**



*Pasión por la innovación y el servicio*

## PROCESOS DE ÓSMOSIS DIRECTA (OD) Y ÓSMOSIS DE PRESIÓN RETARDADA (OPR)

**APRIA Systems** tiene amplia experiencia en el diseño, construcción y puesta en marcha de instalaciones de separación avanzada mediante tecnologías de membranas, con fines de investigación y desarrollo de procesos.

Los equipos de APRIA Systems van desde la pequeña escala de laboratorio, hasta la gran escala planta piloto.

### TECNOLOGÍA

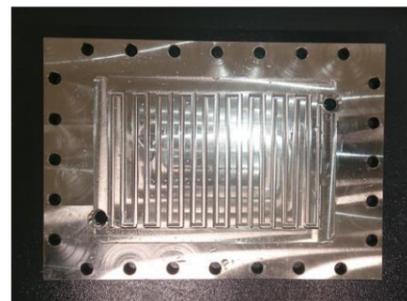


APRIA Systems emplea la más moderna tecnología de procesos de ósmosis directa y retardada (OD-OPR) para fomentar las sinergias entre la presión osmótica como fuerza impulsora y la selectividad de la membrana.

El know-how de APRIA Systems permite ofrecer módulos completamente customizables, incluyendo el diseño y mecanización de la geometría necesaria para dar lugar a la fluidodinámica deseada, siendo capaz de operar en diferentes configuraciones.

El diseño de los equipos de OD-OPR realizado por APRIA Systems es completamente personalizable, permitiendo su uso en diferentes configuraciones, incluyendo:

- Ósmosis directa (OD).
- Ósmosis de presión retardada (OPR).



### QUIÉNES SOMOS

**APRIA Systems S.L.** es una empresa de base tecnológica cuya actividad está fuertemente influenciada por el resultado de su labor en I+D+i y la experiencia de sus ingenieros altamente cualificados.

Nuestro objetivo es ofrecer soluciones innovadoras a nuestros clientes para cumplir con sus necesidades.

### EQUIPOS CUSTOMIZABLES SIMPLEMENTE DIGANOS QUE NECESITA SU PROYECTO

En APRIA Systems sabemos que cada proyecto de I+D+i tiene sus necesidades particulares. Por eso, nos adaptamos a nuestros clientes y les ofrecemos la más amplia variedad de opciones para ajustar nuestros equipos a sus requerimientos.

Algunas de las opciones disponibles son:

- ✓ Sistema adaptable a 4 configuraciones diferentes: 1 módulo, 2 módulos independientes, 2 módulos en paralelo y 2 módulos en serie.
- ✓ Rango caudal de entrada.
- ✓ Superficie activa de membrana.
- ✓ Modificación de presiones.
- ✓ Mediciones en línea: T, conductividad, etc.
- ✓ Operación de proceso: ósmosis directa, ósmosis de presión retardada.



### NUESTROS EQUIPOS

Algunos ejemplos de los equipos construidos por APRIA Systems para fines de I+D+i a distintas escalas se relacionan a continuación.

## Equipo planta piloto



### CARACTERÍSTICAS

- ✓ Control online y en continuo de la conductividad.
- ✓ Módulos con capacidad para operar en OD y OPR.
- ✓ 4 configuraciones alternativas.
- ✓ Bombas de dosificación automáticas para mantener la conductividad.
- ✓ Panel de selección del modo de operación.



### PANEL DE CONTROL

- ✓ Manómetros para la monitorización de la presión de entrada y salida de las diferentes configuraciones.
- ✓ Caudalímetros para controlar los caudales de entrada-salida de las las diferentes configuraciones.
- ✓ Válvulas para ajustar y modificar las configuraciones.



### PANEL DE CONTROL

- ✓ Control automático de las bombas dosificadoras.
- ✓ Monitorización de la conductividad.
- ✓ Control de caudal de la bomba de alta presión.
- ✓ Encendido/apagado y parada de emergencia.

### MÓDULO OD-OPR

- ✓ Características a medida del cliente.
- ✓ Sistema de cierre a prueba de fugas.
- ✓ Posibilidad de soportar elevadas presiones (OPR).
- ✓ Área de membrana customizable.

