

¿POR QUE ÓSMOSIS?

Aunque las instalaciones depuradoras y de tratamiento de las redes de distribución de agua para el consumo humano adecuan y aseguran la potabilidad del agua suministrada, es posible mejorar la

calidad del agua de bebida, eliminando aquellas sales y elementos disueltos en el agua, causa de mal gusto y sabor.

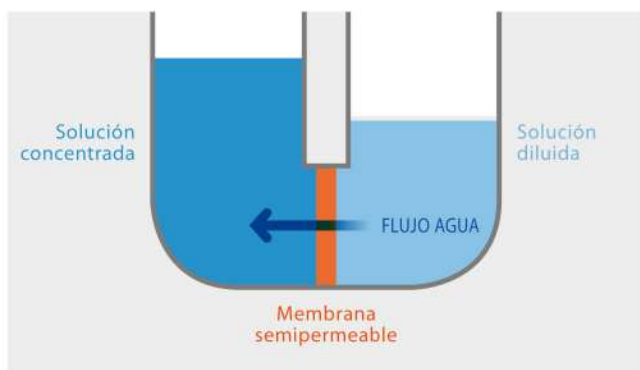
PRINCIPIO DE LA ÓSMOSIS

La ósmosis es un proceso físico natural por el cual dos soluciones de distinta concentración y separadas por una membrana semipermeable, igualan sus concentraciones al pasar el disolvente de la solución más diluida a la más concentrada.

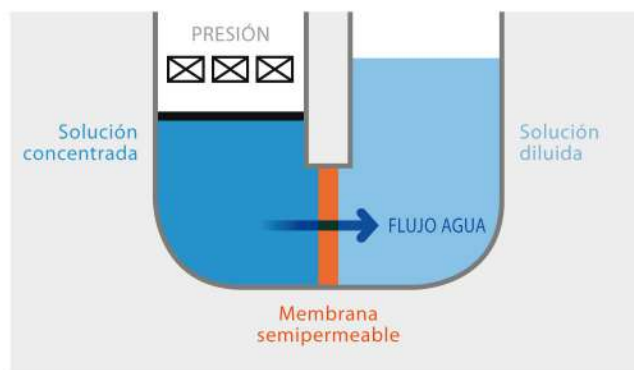
La ósmosis inversa se basa en la aplicación de una presión al agua salobre, para forzar el paso del agua a través de una membrana semi-

permeable que permite el paso del agua pero no de las sales y otros compuestos orgánicos, microorganismos y partículas sólidas en suspensión. De esta forma, conseguimos la retención por la membrana de la mayor parte de estas sustancias, obteniendo así agua de mayor calidad con una concentración salina muy inferior a la del agua de alimentación.

PROCESO DE ÓSMOSIS DIRECTA



PROCESO DE ÓSMOSIS INVERSA



Factores condicionantes en el proceso de ósmosis inversa:

En el proceso de ósmosis inversa intervienen varios factores, tales como la calidad del agua de entrada, presión y temperatura de entrada, instalación, mantenimiento del sistema (cambio de filtros, higienización periódica, etc.)

• La aplicación de un sistema de ósmosis en el ámbito doméstico está condicionada a tratar agua apta para el consumo humano.

• La calidad del agua tratada depende directamente de la calidad del agua de suministro.

• Una presión adecuada mejora considerablemente el rendimiento del equipo y la calidad del agua tratada.

• Es necesario realizar el mantenimiento periódico del sistema reemplazando los cartuchos filtrantes cada 6 o 12 meses, para garantizar una buena calidad del agua tratada.

EQUIPOS DE ÓSMOSIS INVERSA

Principales componentes

- **Prefiltro de sedimentos:** tratamiento previo a la membrana, con el fin de eliminar las partículas en suspensión, posible causa de su obstrucción.
- **Prefiltros de carbón:** protegen la membrana de una posible oxidación debida al cloro presente en el agua de la red de distribución pública.
- **Membrana de ósmosis:** generalmente de poliamida de propiedad semipermeable, retiene las sales disueltas en el agua, microorganismos y partículas en suspensión.

• **Regulador de flujo de desagüe:** controla el caudal de desagüe y crea la contrapresión necesaria para el correcto funcionamiento de la membrana.

• **Acumulación:** tanque normalmente presurizado para garantizar un caudal instantáneo de agua tratada adecuado.

• **Postfiltro de carbón:** tratamiento final posterior a la membrana, para eliminar posibles sabores generados en la acumulación.

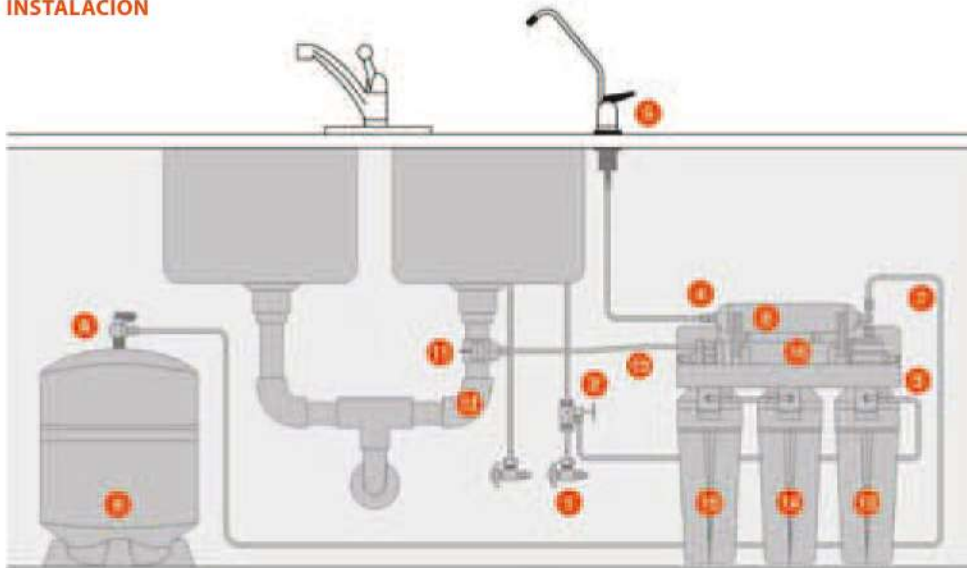
TIPOS DE ÓSMOSIS

Sistema básico 5 etapas: Equipo de configuración en 2 cuerpos, conjunto de filtros y depósito presurizado.

Sistema compacto: Todos los componentes del sistema, filtros y depósito, se ubican en el interior de una carcasa, mayor funcionalidad y ahorro de espacio.

Sistemas con bomba: Esta opción mejora considerablemente el rendimiento del equipo, reduce hasta un 75% el volumen de agua de rechazo, mejora la calidad del agua tratada y su capacidad de producción instantánea aumenta hasta 4 veces.

INSTALACIÓN



1. Tubería agua fría
2. Válvula conexión
3. Entrada agua red
4. Salida agua tratada
5. Grifo dispensador
6. Postfiltro carbón
7. Tubo conexión acumulador
8. Válvula acumulador
9. Acumulador presurizado
10. Tubo conexión desagüe
11. Collarín desagüe
12. Desagüe
13. Prefiltro sedimentos
14. Prefiltro carbón activo gran.
15. Prefiltro carbón activo block
16. Membrana OI

VENTAJAS

El agua osmotizada:

- Mejora la calidad del agua de bebida, reduciendo el contenido de sales, VOC y THM que le confieren sabor al agua.
- Mejora la cocción de los alimentos, conservando sus sabores y propiedades.
- El café, té e infusiones recuperan todo su sabor y aroma.

- Es adecuada para el riego de plantas y bonsáis, la plancha de vapor, acuarios y otros electrodomésticos en que la calidad y pureza del agua sean importantes.
- Son equipos fiables, de fácil instalación y económicos en su mantenimiento.



MANTENIMIENTO

El equipo de ósmosis necesita un mantenimiento adecuado:

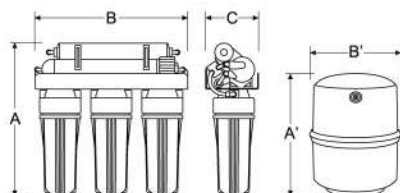
El agua de bebida es considerada un alimento y por este motivo los equipos de tratamiento que mejoran su calidad deben mantenerse correctamente para garantizar la salubridad del agua tratada. Por ello, es esencial asegurar su correcto mantenimiento periódico reemplazando los cartuchos filtrantes e higienizando el sistema regular-

mente. Si no se realizan estas operaciones la calidad del agua tratada podría no ser adecuada para su consumo de boca. Es aconsejable que el usuario suscriba un contrato de mantenimiento periódico o tenga la precaución de realizar una revisión anual por un profesional cualificado.

idraPURE 5



- Para la producción de agua con un bajo contenido en sales, libre de virus y contaminantes químicos. Ideal para espacios reducidos.
- De fácil instalación y mantenimiento.
- Funcionamiento completamente automático. Requiere de operaciones de mantenimiento periódicas de cambio de cartuchos, limpieza de membrana e higienización del sistema. De fácil instalación y mantenimiento.
- Se suministran ensamblados y preparados para su uso. Incluyendo tubo y accesorios de instalación y grifo dispensador cromado.
- Depósito presurizado de membrana. Capacidad 8 lts a 3,5 kg/cm².
- La bomba booster en el modelos 5P, permite aumentar más de un 50% la eficacia del equipo.
- Salinidad máxima 2.500 mg/l.
- Límites presión de trabajo:
 - Sin bomba 2,5 - 5,5 bar.
 - Con bomba 1,0 - 3,5 bar.
- Temperatura de trabajo 5°C a 35°C.
- El rendimiento de los equipos es variable en función de distintos parámetros como la presión, temperatura, salinidad del agua y estado de los distintos elementos. Condiciones de prueba: 4,5 kg/cm², 500 mg/l y 25°C.



MEDIDAS (mm)

CÓDIGO	A	B	C	A'	B'
45391	500	500	150	400	300
45392	500	500	200	400	300

IDRAPURE 5

- Ósmosis inversa sin bomba y flushing manual.
- Equipo 5 etapas: Filtración + decoloración UDF + decoloración CTO + membrana O.I. + GAC in-line.
- Sin electricidad.

IDRAPURE 5P

- Ósmosis inversa con bomba y flushing manual.
- Equipo 5 etapas: Filtración + decoloración UDF + decoloración CTO + bomba booster + membrana O.I. + GAC in-line.
- Tensión eléctrica 220-24V DC.

CÓDIGO	Modelo
45391	Ósmosis IDRAPURE 5
45392	Ósmosis IDRAPURE 5P

DATOS TÉCNICOS

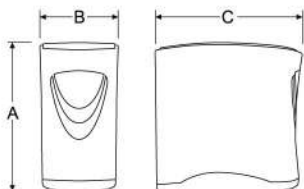
Modelo	Producción	Membrana	Bomba	Rechazo
Ósmosis IDRAPURE 5	<150 l/d	50 gpd	No	>85%
Ósmosis IDRAPURE 5P	<250 l/d	70 gpd	Sí	>90%

Para modelo con lampara UV, consultar



idraPURE COMPACT

- Para la producción de agua con un bajo contenido en sales, libre de virus y contaminantes químicos. Ideal para espacios reducidos.
- Funcionamiento completamente automático. Requiere de operaciones de mantenimiento periódicas de cambio de cartuchos e higienización del sistema. De fácil instalación y mantenimiento.
- Se suministran ensamblados y preparados para su uso. Incluyendo tubo y accesorios de instalación y grifo dispensador cromado.
- Depósito presurizado de membrana. Capacidad 3,5 lts a 3,5 kg/cm².
- La bomba booster en el modelo COMPACT P, proporciona la presión adecuada y permite aumentar más de un 50% la eficacia del equipo.
- Salinidad máxima 2.500 mg/l.
- Límites presión de trabajo:
 - Sin bomba 2,5 - 5,5 bar.
 - Con bomba 1,0 - 3,5 bar.
- Temperatura de trabajo 5°C a 35°C
- El rendimiento de los equipos es variable en función de distintos parámetros como la presión, temperatura, salinidad del agua y estado de los distintos elementos. Condiciones de prueba: 4,5 kg/cm². 500 mg/l y 25°C.



MEDIDAS (mm)			
CÓDIGO	A	B	C
45394	420	235	435
45395			

IDRAPURE COMPACT

- Ósmosis inversa sin bomba.
- Equipo 5 etapas: Filtración + decoloración UDF + decoloración GAC + membrana O.I. + GAC in-line.
- Sin electricidad.

IDRAPURE COMPACT P

- Ósmosis inversa con bomba y flushing manual.
- Equipo 5 etapas: Filtración + decoloración UDF + decoloración GAC + bomba booster + membrana O.I. + GAC in-line.
- Tensión eléctrica 220-24V DC.

CÓDIGO	Modelo
45394	Ósmosis Idrapure COMPACT
45395	Ósmosis Idrapure COMPACT P

DATOS TÉCNICOS				
Modelo	Producción	Membrana	Bomba	Rechazo
Idrapure COMPACT	<150 l/d	50 gpd	No	>85%
Idrapure COMPACT P	<250 l/d	70 gpd	Sí	>90%