

ESTACIÓN REUTILIZACIÓN A. GRISES GREM 5000 VE

Estación de tratamiento y reutilización de aguas grises tipo ACO GREM 5000 VE mediante tecnología de membranas fabricada en plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP) en formato vertical para instalación enterrada. Con capacidad de agua regenerada 5000 l/día y una capacidad máxima de filtración de 15000 l/día en cumplimiento de la norma UNE-EN 16941-2:2021 y el Real Decreto 1085/2024. Solución formada por 2 equipos. Un primer reactor de dimensiones 2100mm de largo, 2309mm de ancho y 2107mm de alto. Con conexión de entrada DN110, salida DN32 y rebosadero DN110 y con 3 tapas de acceso al interior del equipo, 1 tapa de dimensiones 1315x855mm realizada en plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP) y 2 tapas de dimensiones 2xØ410 mm realizadas en polietileno. Seguido de un acumulador de dimensiones 2283mm de largo, 2168mm de ancho y 2127mm de alto. Con conexión de entrada DN110, salida DN32 y rebosadero DN110. Incluye desbaste, soplante de membrana, sistema de cloración y panel de control. Potencia total instalada: 517w Peso: 446,1 kg. Código:OPK01282

Beneficios

- Reducción del consumo de agua potable de la red del edificio.
- Solución sostenible y gran ahorro económico.
- Ayuda a la conservación del medio ambiente.
- Equipo compacto: Desbaste, oxidación, filtración por membranas, cloración y acumulación en dos equipos.



Características

Áreas de aplicación

- Equipo de tratamiento de aguas grises mediante filtración de membranas aplicado en edificación:
 - Descarga de cisternas WC.
 - Riego de jardinería por aspersión.
 - Limpieza de exteriores.

Desbaste

- Fabricado en PVC.
- Filtro de paso de 1mm.

Biorreactor de membranas

- Descomposición biológica de la materia orgánica.
- Aportación de aire mediante compresor.
- Sistema de boyas para marcha-paro.
- Membranas de ultrafiltración de 0,1 micras de paso.
- Potencia total 517W.
- Consumo eléctrico máximo de 1,7kWh/m³.

Cloración y acumulación

- Depósito auxiliar circular para la cloración de 100L 580mm de diámetro y 600mm de altura.
- Sistema de boyas para el agua tratada

Cuadro eléctrico

- Corriente monofásica 230 V

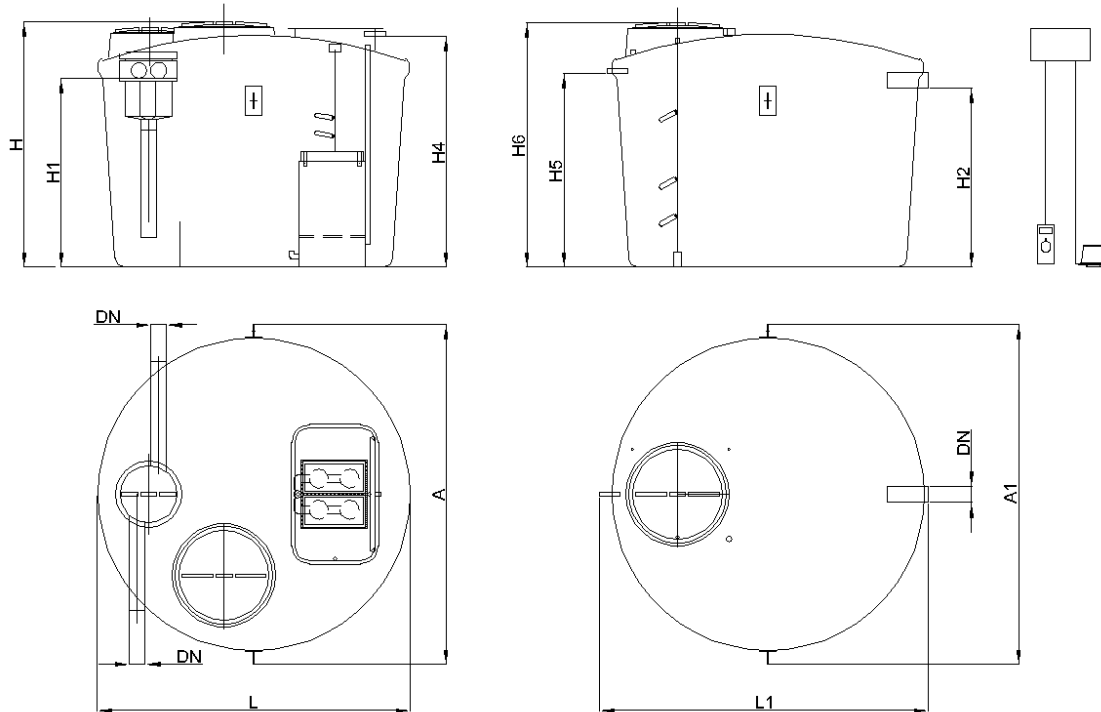
Calidades del efluente

- DBO5 (mg/l) <15
- DQO (mg/l) <50
- SS (mg/l) <2
- Turbidez (UNT) <1
- Escherichia Coli (UFC/100 ml) 0
- Huevos de nematodos (huevo/10 l) <1

Reducción

- DBO5 (%) = 90
- DQO (%) = 83
- SS (%) = 98
- Turbidez (%) = 99
- Los equipos se han diseñado para tratar las aguas residuales con la siguiente composición: DBO5: 400ppm, DQO: 600ppm, SS: 450ppm

Modelo			Aguas regeneradas (l/día)			Filtración (l/día)			Peso (Kg)	
GREM 5000 VE			5000			15000			446,1	
L (mm)	L1 (mm)	A (mm)	A1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H4 (mm)	H6 (mm)	DN (mm)	
2100	2283	2309	2168	2107	1740	1600	1997	2127	110	



Etapas de funcionamiento:

- 1- Desbaste: Consiste en retirar los sólidos que pueda arrastrar el agua, principalmente pelos, que puedan dañar las membranas.
- 2- Oxidación biológica: En el reactor biológico tiene lugar la descomposición biológica de la materia orgánica gracias a la aportación de aire y a la generación de microorganismos aerobios.
- 3- Filtración: Se produce la separación sólido-líquido por filtración mediante tecnología de membranas. Mediante un sistema de succión se ejerce una presión de vacío en las membranas creándose un flujo fuera-dentro de modo que el agua penetra a través de las membranas, quedando los sólidos y las bacterias en la pared exterior. Los difusores crean un flujo de aire ascendente que permite limpiar la superficie de la pared exterior de las membranas y aseguran condiciones aerobias.
- 4- Cloración y acumulación: El agua tratada es clorada mediante la dosificación de hipoclorito sódico permitiendo conservar las propiedades sanitarias del efluente asegurando la reutilización de las aguas y posteriormente se almacena en el compartimiento de acumulación.

