SBREM

Depuradora secuencial de aguas residuales domésticas con eliminación de nutrientes SBR

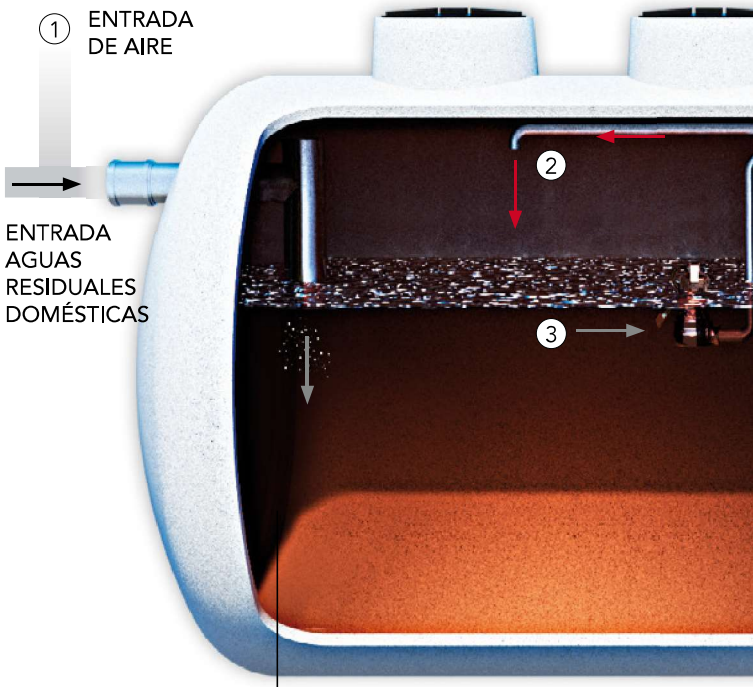
Equipo compacto para el tratamiento de aguas residuales de pequeñas y medianas comunidades de elevado rendimiento en depuración, cumpliendo con el RD 509/1996 y la normativa europea Directiva de Consejo 91/271/CEE. Estos equipos se fabrican siguiendo la norma UNE-EN 976-1:1998 a partir de 10 H.E.

El SBREM es un sistema secuencial basado en la depuración biológica por fangos activados de las aguas residuales en el reactor-clarificador. Las etapas de llenado, reacción, decantación y evacuación se dan lugar de forma secuencial en un mismo compartimento o equipo.

VENTAJAS

- Solución ligera y compacta.
- Instalación simple y rápida: costes de instalación muy bajos.
- Fácil de operar: todos los elementos electromecánicos están programados por medio de un cuadro eléctrico.
- Reducidos costes de mantenimiento.
- Bajo consumo eléctrico.
- Diseñado para caudales de entrada variables.
- Especialmente diseñada para zonas sensibles.

1) Entrada de Aire
2) Recirculación de los lodos del reactor
3) Llenado aguas decantador
4) Entrada aire conexión turbina
5) Vaciado aguas tratadas
6) Salida de gases
7) Difusores de burbuja fina



DECANTADOR PRIMARIO

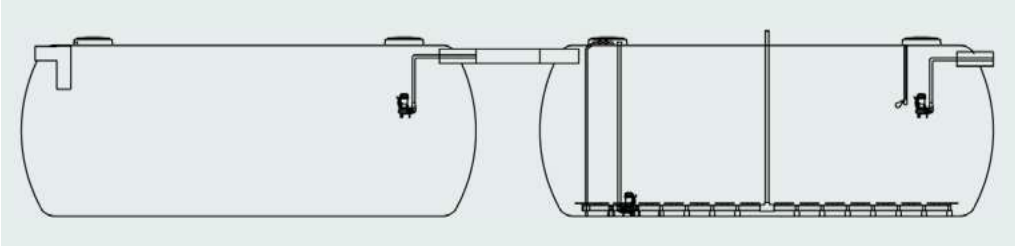
Sedimentación y decantación del influente. Las aguas se bombean al reactor de modo programado al inicio de un ciclo. Su funcionamiento no se ve afectado por la discontinudad horaria del caudal del influente.

Decanta parte de los sólidos y además de degradar anaeróbicamente la materia orgánica acumulada.

→ *Circuito del efluente*
→ *Purga de lodos*

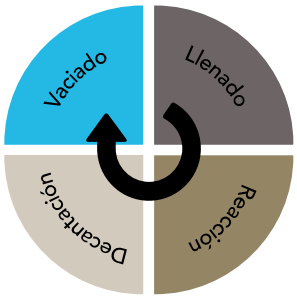
CE

MARCADO CE. PRUEBAS REALIZADAS EN LABORATORIOS NOTIFICADOS, REGISTROS NB 1842 Y NB 2236
PATENTE Nº U 201031140 BOP 11.03.2011



MODELOS SBREM 300 - 500

Esta estación es adecuada para descargas en zonas sensibles.
Sujeto al cumplimiento de la normativa vigente:
- por drenaje e infiltración en el terreno
- por riego subterráneo
- por vertido en el entorno hidráulico superficial

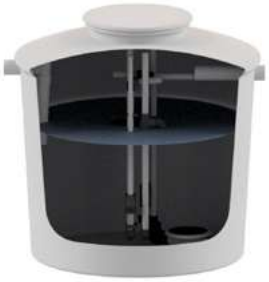


REACTOR BIOLOGICO-CLARIFICADOR

Las secuencias de tratamiento son:
- Llenado: recepción de un determinado volumen de agua del decantador primario mediante bombeo.
- Reactor: en la etapa de reacción, las fases aerobias (presencia de oxígeno) se combinan con fases anóxicas (sin oxígeno) que permite eliminar la materia orgánica y los nutrientes.
- Sedimentación: durante esta fase y en ausencia de agitación y aireación, se produce la sedimentación de los lodos, quedando éstos en la parte inferior y el clarificado en la parte superior.
- Vaciado: el agua tratada se evacúa mediante bombeo.

VENTAJAS DE LOS CICLOS DE TRABAJO:

- No se requiere recirculación para mantener la biomasa en el reactor o incluso para el proceso de nitrificación-desnitrificación.
- La flexibilidad del sistema permite adaptar las fases a cada instalación.
- En la fase de decantación se dispone de mayor superficie al utilizar el reactor.
- La posición de la bomba evita la salida de posibles flotantes.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SBREM (VERTICAL ENTERRAR)

REFERENCIA	HE	Caudal m^3/día	D mm	H mm	E mm	S mm	Ø Tuberías mm	Potencia instalada W	Peso aprox Kg
CE SBREM 5	5	0,75	1.740	1.590	1.310	1.290	110	116	200
CE SBREM 10	10	1,5	2.120	2.050	1.730	1.670	110	220	300

Instalación monofásica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SBREM (HORIZONTAL ENTERRAR)

REFERENCIA	HE	Caudal m^3/día	D mm	L mm	Ø Tuberías mm	N° Equipos	Potencia Total Instalada kW	Peso aprox Kg
CE SBREM 20	20	3	2.000	3.700	110	1	2,05	600
CE SBREM 30	30	5	2.000	4.340	160	1	2,05	700
CE SBREM 40	40	6	2.350	4.000	160	1	2,05	800
SBREM 51	51	7,7	2.500	4.110	160	1	2,8	900
SBREM 75	75	11,3	2.500	5.600	200	1	3,35	1.200
SBREM 100	100	15	2.500	6.960	200	1	3,75	1.400
SBREM 150	150	22,5	2.500	10.100	200	1	7	2.000
SBREM 200	200	30	3.000	9.460	200	1	7,8	2.500
SBREM 250	250	37,5	3.000	11.600	200	1	7,8	3.500
SBREM 300	300	45	2.500	9.710	250	2	8,8	4.900
SBREM 350	350	52,5	2.500	11.600	250	2	9,5	5.500
SBREM 400	400	60	2.500	12.800	250	2	9,5	6.200
SBREM 450	450	67,5	3.000	10.800	250	2	9,5	6.500
SBREM 500	500	75	3.000	11.600	250	2	9,5	7.100

Instalación trifásica.

EFICIENCIA DE DEPURACIÓN

La calidad del efluente cumple con los requisitos más exigentes.

	PARÁMETROS								
	DBO_5 (ppm)			DQO (ppm)			SS (ppm)		
	Entrada	Salida	Reducción	Entrada	Salida	Reducción	Entrada	Salida	Reducción
RESULTADOS PROMEDIO	188	15	92%	610	61	90%	250	15	94%
EXIGENCIAS:									
Directiva europea 91/271 CEE (> 10.000 HE)		35 (R.min 60%)			200 (R. min 60%)			(R. min 50%)	

Resultados obtenidos en el CENTA (Sevilla) incluídos en la Declaración de prestaciones del producto para el marcado CE.

Consúltenos para la puesta en marcha y mantenimiento de la depuradora. ACO Remosa dispone un servicio técnico que validará la puesta en marcha y garantizará el correcto funcionamiento de la instalación.

ACCESORIOS INCLUÍDOS

CUADRO ELÉCTRICO

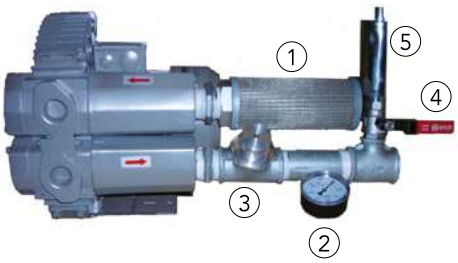
- Con PLC y pantalla táctil que incorpora un puerto ethernet para comunicación via internet para el control y monitorización remoto.
- Programado en fábrica
- IP 44: carcasa completamente sellada.
- Botón de parada externa de emergencia.
- Alarma visual.

C. eléctrico de 20 - 500

TURBINA DE AIRE

- Turbina con canal lateral IP 55
- Instalar en lugar protegido
- Bajo consumo eléctrico

Bomba llenado, vaciado y purga (>100 he)



1) Prefiltro de aire
2) Manómetro
3) Válvula de seguridad
4) Grifo
5) Silenciador

ACCESORIOS OPCIONALES

SONDA OXÍGENO y variador de frecuencia para la regulación de la soplante. Este accesorio es importante para asegurar la alternancia de los periodos anóxicos-aeróbios de la etapa de reacción.

L: Largo / A: Ancho / D: Diámetro / H: Altura | ACO Remosa se reserva el derecho de modificar el modelo de los accesorios y las medidas de los equipos.