



pramar

Depuración de aguas Residuales



PRAMAR EQUIPOS MECÁNICOS, srl

Ctra. Argamasilla de Alba, km. 1,800

13700 Tomelloso (Ciudad Real) ESPAÑA

www.pramar.net

Telf. 926 - 50 10 33

Fax. 926 -50 10 34

DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES AEROPAK



Depuración biológica basada en el sistema de fangos activos por aireación prolongada y estabilización aerobia de fangos.

Aconsejable para tratar efluentes residuales de origen tanto urbano, como industrial, con una carga orgánica media y alta, de caudales que pueden variar desde 15 H.E. hasta 700 H.E.

Proceso: Mezcla total del efluente en un reactor biológico aireado, con una zona de sedimentación final y otra de reciclo de lodos a cabecera, con ciclo activo y reposo para desnitrificar.

Todo ello contenido en un depósito circular (enterrado o aéreo), lo que le confiere un volumen compacto y eficaz.

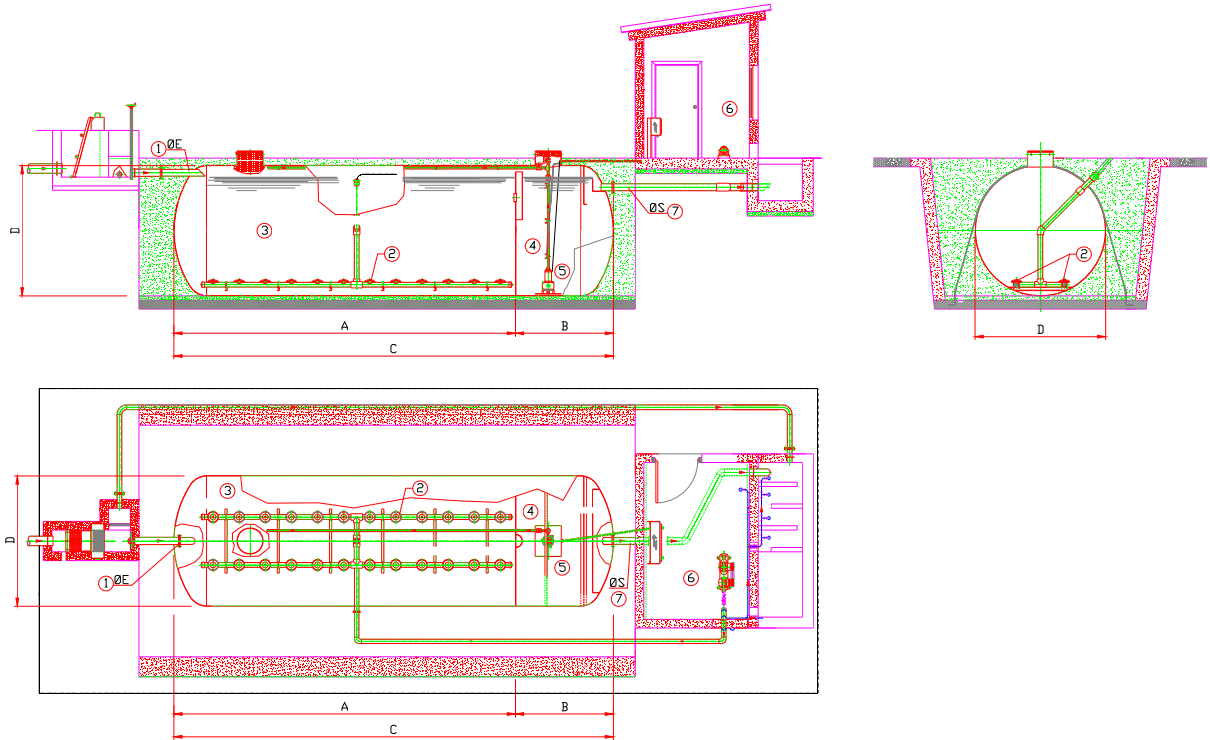
Ventajas

- Puede ser utilizada en lugares de vertido variable debido a la capacidad del tanque de oxidación y a su función amortiguadora.
- Enterrada, de impacto ambiental mínimo.
- Ausencia de malos olores.
- Elevado rendimiento en depuración con vertido directo a cauce cumpliendo legislación de vertido (ley de aguas)
- Rapidez de instalación con mínima obra civil.



promar

DEPURADORA AEROPAK



LEYENDA

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Entrada Agua | 5. Reciclo |
| 2. Parrilla de Difusores | 6. Caseta / Soplante |
| 3. Zona de Aireación | 7. Salida Agua Tratada |
| 4. Decan5. Reciclo | |

- | | |
|------------------------|-----------|
| - DOTACION DE CONSUMO | 250 l/h/d |
| - CONTAMINACION DBOS | 60 gr/h/d |
| - CONTAMINACION EN S.S | 75 gr/h/d |

Modelo	H. E.	m3 / día	N.º Depósitos	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Diámetro E/S (mm)	Aireador (kW)	Bomba (kW)
AR - 15	15	3	1	1.800	700	2.500	1.500	110	1,1	0,55
AR - 25	25	5	1	2.800	700	3.500	1.500	110	1,1	0,55
AR - 50	50	10	1	2.000	700	2.700	2.500	200	2,5	0,55
AR - 75	75	15	1	3.000	1.000	4.000	2.500	200	2,5	0,75
AR - 100	100	20	1	4.000	1.200	5.200	2.500	200	2,5	0,75
AR - 150	150	25	1	6.000	1.800	7.800	2.500	200	2,5	0,75
AR - 200	200	30	1	8.000	2.400	10.400	2.500	200	2,5	1,1
AR - 250	250	50	1	7.500	2.500	10.000	3.000	200	2,5	1,1
AR - 300	300	60	1	8.500	3.000	10.500	3.000,00	200	2,5	1,1
AR - 400	400	80	1	11.500	4.000	15.500	3.000	200	3,7	1,5
AR - 500	500	100	2	7.500	2.500	10.000	3.000	2x200	2x2,5	2x1,1
AR - 600	600	120	2	8.500	3.000	11.500	3.000	2x200	2x2,5	2x1,1
AR - 700	700	140	2	10.000	3.500	13.500	3.000	2x200	2x2,5	2x1,1



pramar

DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES OXIPAK



Depuración biológica basada en el sistema de fangos activos por oxidación total y estabilización aerobia de lodos.

Aconsejable para tratar efluentes residuales de origen tanto urbano, como industrial, con una carga orgánica media y alta, de caudales que varían de 800 H.E. hasta 5000 H.E.

Proceso: Mezcla total del efluente en un reactor biológico circular en forma de anillo exterior, donde se instala la zona de anoxia para la eliminación del Nitrógeno (desnitrificación) y la zona de oxidación (óxica), haciendo circular el efluente a la velocidad adecuada y con los parámetros precisos para después pasar a la zona de sedimentación en el círculo interior concéntrico desde donde sale el agua clarificada y se purga la masa orgánica estabilizada allí.

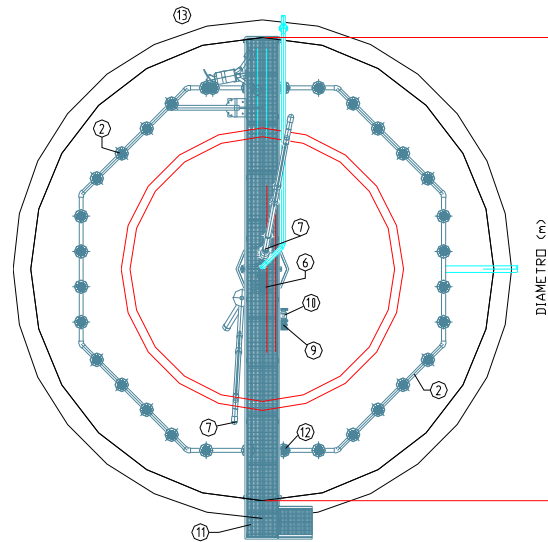
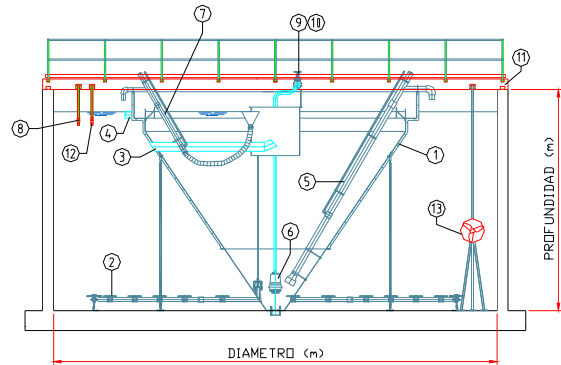
Ventajas

- Elimina los molestos olores asociados con la depuración de aguas residuales.
- Capacidad de captar flujos causados por las tormentas hasta 3 veces superior que en tiempo seco.
- Diseño sencillo, con un fácil montaje debido a su construcción modular.
- No precisa de mano de obra especializada para su funcionamiento y mantenimiento.



pramar

DEPURADORA OXIPAK



1. Tolva de decantación
2. Parrilla de aireación
3. Entrada a sedimentación
4. Salida de agua tratada
5. Bomba de Recirculación
6. Bomba de Purga de Fangos
7. Purga de Grasas
8. Sonda de Oxígeno
9. Válvula de corte purga de fangos
10. Válvula de retención purga de fangos
11. Pasarela de servicio
12. Sondeo de Potencial REDOX
13. Acelerador de Corriente

•Modelo	•OX - 08	•OX - 10	•OX - 15	•OX - 20	•OX - 25	•OX - 30	•OX - 35	•OX - 40	•OX - 50
•H.E.	•800	•1.000	•1.500	•2.000	•2.500	•3.000	•3.500	•4.000	•5.000
•m3 / día	•136	•170	•255	•340	•425	•510	•595	•680	•850
•Diámetro (m)	•7,5	•8,5	•9,8	•10,6	•12	•12,5	•13,6	•14,5	•16
•Profundidad (m)	•4	•4	•4,5	•5	•5	•5,5	•5,5	•5,5	•5,5
•Volumen (m3)	•180	•226	•340	•452	•565	•680	•790	•900	•1.125
•Tiempo ret (h)	•24	•24	•24	•24	•24	•24	•24	•24	•24
•Potencia (kW)	•4,5	•5,75	•8	•11	•15	•22	•30	•42	•55
•DBO5 (kg/día)	•48	•60	•90	•120	•150	•180	•210	•240	•300
•m3 / h	•5,65	•7	•10,6	•14,16	•17,7	•21,25	•24,8	•28,3	•35,4



DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES **TURBOPAK**



Depuración biológica basada en el sistema de fangos activos por aireación prolongada y estabilización aeróbica de los lodos.

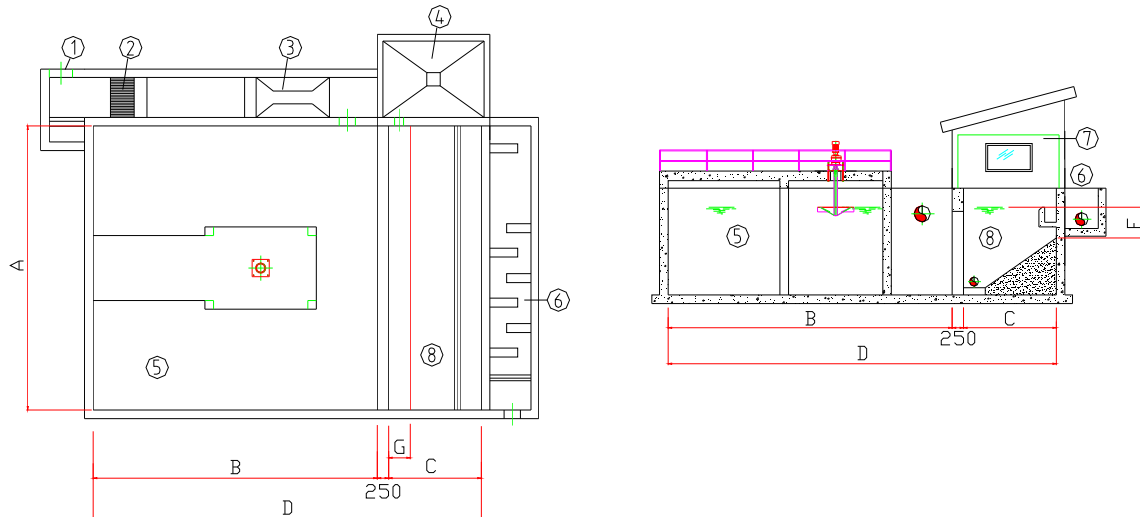
Aconsejable para tratar efluentes residuales de origen tanto urbano, como industrial, con una carga orgánica media y alta, de caudales que varían desde 800 H.E, hasta 5000 H.E.

Proceso: Mezcla total del efluente en un reactor biológico aireado de forma rectangular, donde se coloca una turbina para el proceso de oxidación del efluente, cuando apagamos esta, se pone en funcionamiento un ventilador para la eliminación del Nitrógeno (desnitrificación), posteriormente se pasa a la decantación y espesamiento de la purga, dando salida al final el agua clarificada.

Ventajas

- . Ausencia de malos olores en el biológico.
- . Adaptación a los cambios de caudal.
- . Facilidad de mantenimiento.

DEPURADORA TURBOPAK



- 1. ENTRADA
- 2. DESBASTE
- 3. MEDIDOR DE CAUDAL
- 4. ESPESADOR
- 5. AIREACION
- 6. CLORACION
- 7. EDIFICIO DE SERVICIOS
- 8. DECANTACION

Modelo	H E	m ³ / día	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	G(mm)	Nº Depósitos
TBP- 0050	50	10	2.000	2.000	1.300	3.550	1.450	300	1
TBP- 0100	100	20	2.750	2.750	1.300	4.300	2.200	300	1
TBP- 0150	150	30	3.350	3.350	1.700	5.300	1.850	300	1
TBP- 0200	200	40	3.930	3.930	2.150	6.330	1.450	300	1
TBP- 0300	300	60	4.800	4.800	2.300	7.350	1.880	300	1
TBP- 0400	400	80	5.560	5.560	2.700	8.510	1.480	300	1
TBP- 0600	600	120	6.800	6.800	3.000	10.050	1.810	450	1
TBP- 0750	750	150	7.650	7.650	3.500	11.400	1.760	450	1
TBP- 1.000	1.000	200	8.770	8.770	4.100	13.120	1.450	450	1
TBP- 1.500	1.500	300	10.760	10.760	3.500	14.510	1.760	450	2
TBP- 2.000	2.000	400	12.400	12.400	4.100	16.750	1.450	450	2
TBP- 2.500	2.500	500	13.900	13.900	4.500	18.650	1.600	450	2
TBP- 3.000	3.000	600	15.200	15.200	4.850	20.300	1.600	450	2