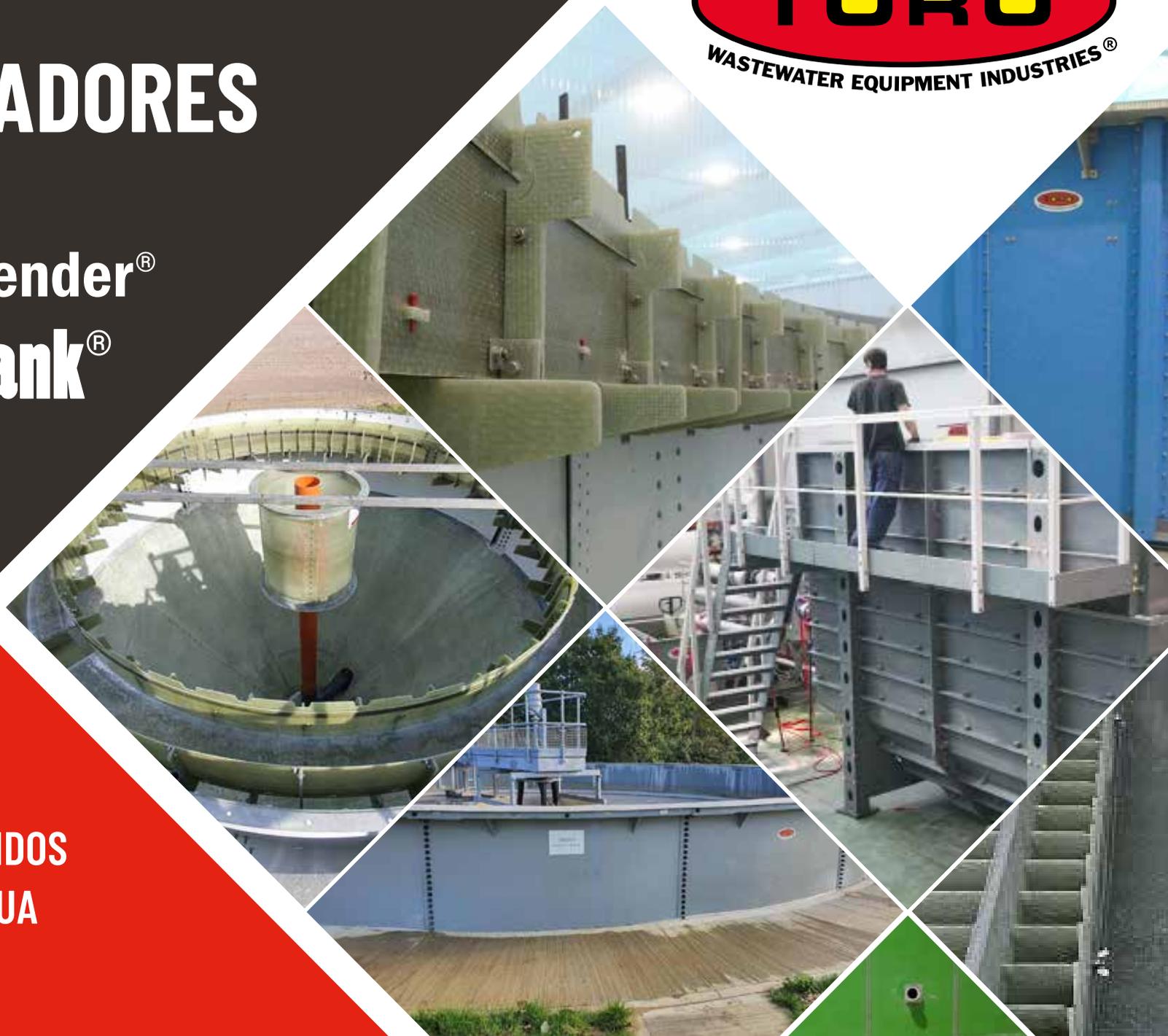


DECANTADORES

 defender®
W-Tank®



DEFENDER®
W-TANK®
DECANTACIÓN DE SÓLIDOS
CLARIFICACIÓN DE AGUA



Descripción del proceso

La función del **decantador** es separar los elementos semipesados y pesados en suspensión (arenas, arcillas, limos), que lleva el agua y que perjudican el tratamiento posterior, generando depósitos en las conducciones hidráulicas, tuberías y canales, abrasión en rodets de bombas y equipos.

PROCESO

La decantación es la separación física de sólidos suspendidos totales y agua. Los sólidos se sedimentan por gravedad, cayendo el fango abajo y el agua sale por la vertedera de arriba situada en el centro o en el perímetro.

El uso de coagulante y floculante ayuda a una mejor separación.

Desde Toro recomendamos el uso de cámaras para ello, en vez de floculadores.

¿POR QUÉ PONER LAMELAS?

Las lamelas se utilizan para ampliar la superficie de decantación.

Solo pueden utilizarse cuando los fangos son inorgánicos, ya que los biológicos, se quedan pegados a ellas y acabarían colapsando.

Además, gracias a su diseño, se consigue una repartición homogénea a lo largo de todas las lamelas.

DECANTADOR LAMELAR DEFENDER®

- Sólidos minerales
- Desde 2m² hasta 199m²

DECANTADOR LAMELAR W-TANK®

- Sólidos minerales
- Desde 116m² a 837 m²

DECANTADOR ESTÁTICO W-TANK®

- Sólidos biológicos
- Desde 15m² hasta 80m²

DECANTADOR CIRCULAR W-TANK®

- Sólidos biológicos
- Desde 15m² hasta 1139m²

DECANTADOR
LAMELAR



DECANTADOR
LAMELAR



DECANTADOR
ESTÁTICO



DECANTADOR
CIRCULAR



Decantador | Lamelar Defender®

Supone un ahorro de implantación ya que no hace falta ninguna losa de hormi-gón. Su diseño compacto hace que no sea necesario un montaje *in situ*. Además, puede ir contenerizado o en plataforma.

KIT DE SUMINISTRO

- Cuba.
- Lamelas.
- Vertedera de salida.
- Bridas de conexión.
- Estructura metálica/PRFV.
- Opcionales:
 - Escaleras y plataforma.
 - Purga de fondo.



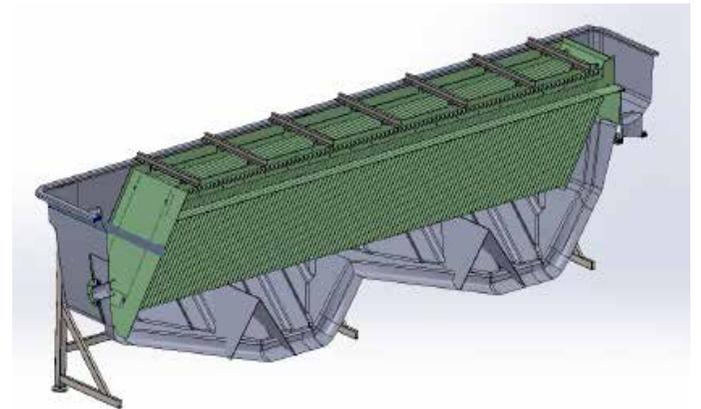
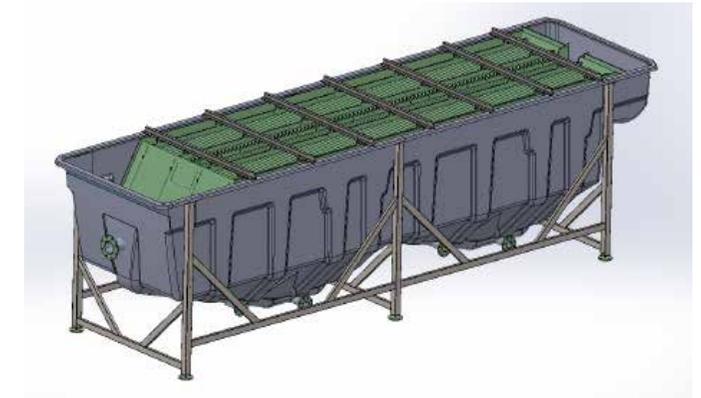
Sólidos
minerales



Desde 2m²
Hasta 199m²



	Separación entre lamelas	SERIE S	SERIE M		SERIE L		
		DCL 5	DCL 10	DCL 20	DCL 30	DCL 60	DCL 90
Sup. Proyectada útil (m ²)	50	4,0	9,4	17,5	45,1	86,7	130,1
	40	4,8	11,1	21,2	54,6	104,9	157,8
Caudal Agua Limpia m ³ /h	30	6,09	14,5	26,9	69,4	133,5	200,3
	m ³ /h	5	10	20	30	60	90
Medidas Equipo	Altura (h)	950	2.000	2.000	2.300	2.300	2.300
	Longitud (l)	2.400	3.200	4.300	4.700	7.700	10.700
	Anchura (w)	1.600	1.300	1.300	2.070	2.070	2.070



APLICACIONES

El decantador lamelar tiene aplicación en industrias que trabajan con materiales fácilmente decantables y en procesos de potabilización.

- Industria minera.
- Industria de materiales de construcción.
- Aplicaciones industriales.

Decantador | Lamelar W-Tank®

Diseñado para grandes caudales, el decantador lamelar nos ahorrará la losa de hormigón en embudo, los costes de operación, y nos ofrece una superficie de decantación ampliada gracias a los paquetes de lamelas.

También cuenta con cámara de coagulación- floculación dentro de su equipo.

KIT DE SUMINISTRO

- Placas.
- Boca de hombre.
- Tornillería - arandelas - tuercas - juntas.
- Paquetes de lamelas
- Escaleras de acceso
- Junta con la base de hormigón e imprimación de sellado.
- Instrucciones de montaje.
- Ficha técnica y especificaciones.



Sólidos
minerales



Desde 2m²
Hasta 199m²

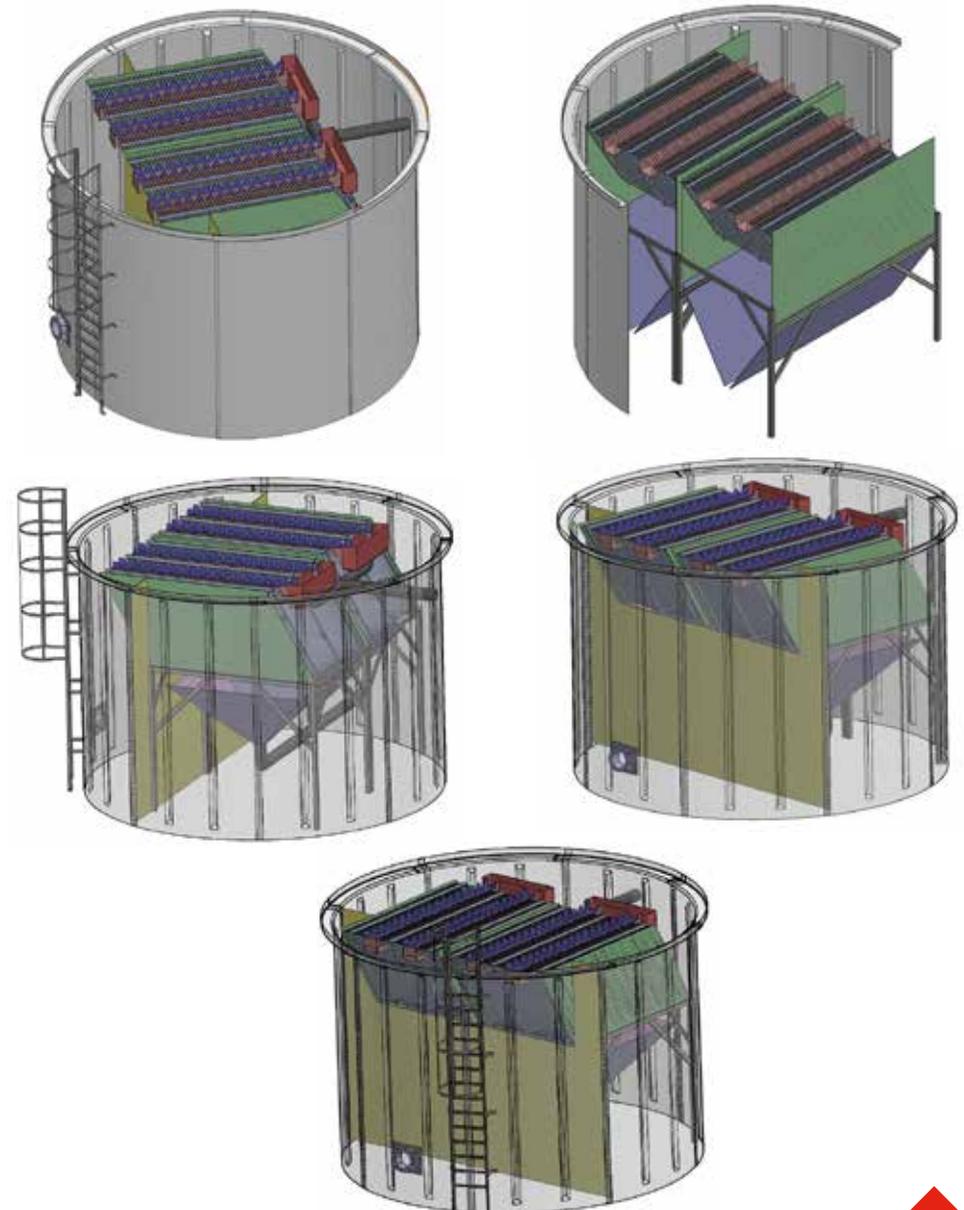


DECANTADOR LAMELAR W-TANK®					
	Diámetro (mm)	Altura (mm)	Separación entre placas (mm)	Superficie de decantación (m ²)	Caudal m ³ /h
N8	5,8	4	57	115	103
N9	6,5	4	57	137	124
N10	7,2	4	57	185	160
N11	7,9	4	57	221	198
N12	8,6	4	57	284	255
N13	9,4	4	57	338	304
N14	10,1	4	57	405	365
N15	10,8	4	57	459	413
N16	11,5	4	57	510	459
N17	12,3	4	57	635	571
N18	13	4	57	702	632
N19	13,7	4	57	779	701
N20	14,4	4	57	837	753

APLICACIONES

El decantador lamelar tiene aplicación en industrias que trabajan con materiales fácilmente decantables y en procesos de potabilización.

- Diseñado para grandes caudales.
- Industria minera.
- Industria de materiales de construcción.
- Aplicaciones industriales.



Decantador | Estático W-Tank®

Es una buena opción para caudales más pequeños.

Gran ahorro de implantación al no tener que realizar el suelo en embudo de hormigón. Sus costes de explotación son más baratos ya que no requiere de puente rascador.

KIT DE SUMINISTRO

- Placas.
- Embudo en PRFV.
- Boca de hombre.
- Tornillería - arandelas - tuercas - juntas.
- Escaleras de acceso
- Junta con la base de hormigón e imprimación de sellado.
- Instrucciones de montaje.
- Ficha técnica y especificaciones.



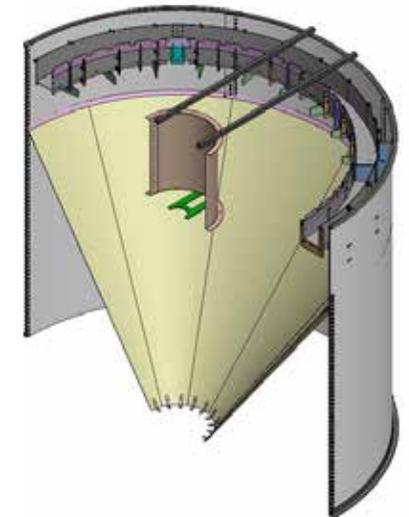
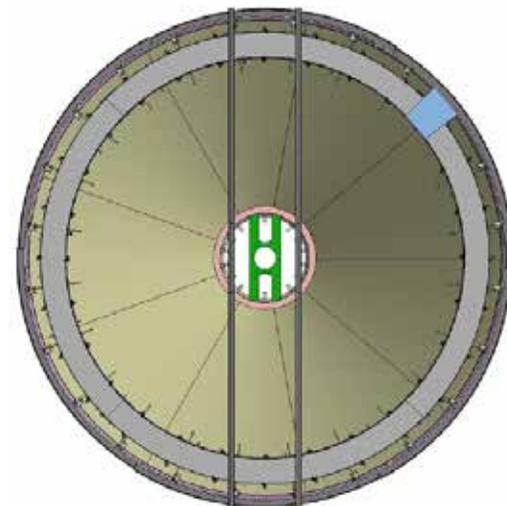
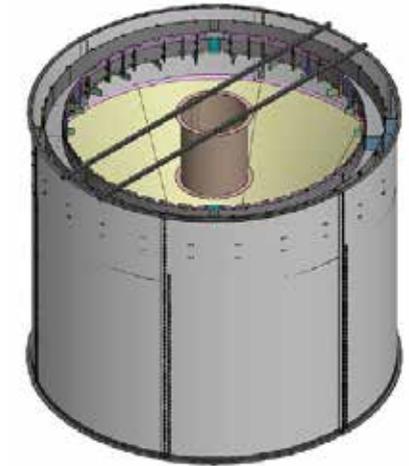
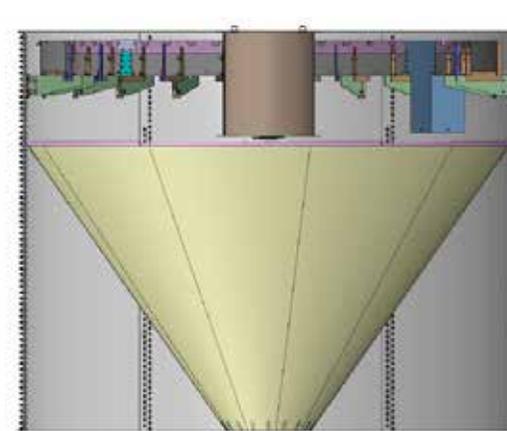
Sólidos
biológicos



Desde 15m²
Hasta 1.139m²



NOMINACIÓN		ESPECIFICACIONES			
		Diámetro exterior	Alto	Superficie	Q Paso a 0,3m/h
		m	m	m ²	m ³ /h
W-Tank [®]	D.E. H3 D4,3 N6	4,3	3	15	4
W-Tank [®]	D.E. H3 D5,1 N7	5,1	3	20	15
W-Tank [®]	D.E. H3 D5,8 N8	5,8	3	26	20
W-Tank [®]	D.E. H3 D6,5 N9	6,5	3	33	26
W-Tank [®]	D.E. H3 D7,2 N10	7,4	3	43	33
W-Tank [®]	D.E. H3 D7,9 N11	7,9	3	49	43
W-Tank [®]	D.E. H3 D8,6 N12	8,6	3	58	49
W-Tank [®]	D.E. H3 D9,4 N13	9,4	3	69	58
W-Tank [®]	D.E. H3 D10,1 N14	10,1	3	80	69



APLICACIONES

El decantador lamelar tiene aplicación en industrias que trabajan con materiales fácilmente decantables y en procesos de potabilización.

- Potabilizadoras.
- Reutilización de aguas.
- Aplicaciones industriales.

Decantador | Circular W-Tank®

Este es el decantador circular con el que hemos contado siempre.

Requiere de la construcción de un suelo de hormigón con forma de embudo, y de tuberías subterráneas para purgar los fangos.

Este equipo cuenta con un puente rascador para la facilitar la decantación de los sólidos.

KIT DE SUMINISTRO

- Placas.
- Boca de hombre.
- Tornillería - arandelas - tuercas - juntas.
- Junta con la base de hormigón e imprimación de sellado.
- Instrucciones de montaje.
- Ficha técnica y especificaciones.
- Plano de conformidad, plano constructivo de losa estándar, anclaje y sellado.



Sólidos
biológicos



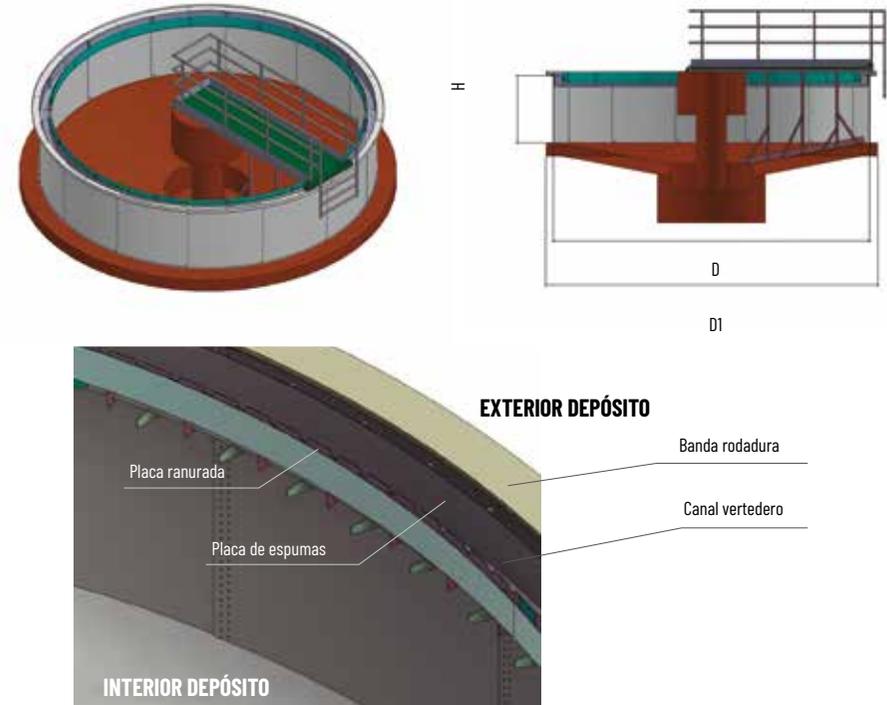
Desde 15m²
Hasta 1139m²



Especificaciones técnicas | Decantador Circular

Ud.	SUPERFICIE DE DECANTADOR PARA ALTURA EN METROS											
	H=2				H=3				H=4			
	Volumen	Ø	Superficie	Peso puente	Volumen	Ø	Superficie	Peso puente	Volumen	Ø	Superficie	Peso puente
m ³	m	m ²	kg	m ³	m	m ²	kg	m ³	m	m ²	kg	
6	29	4,3	15	875	44	4,3	15	900	59	4,3	15	925
7	41	5,1	20	950	61	5,1	20	975	82	5,1	20	1.000
8	52	5,8	26	1.050	78	5,8	26	1.075	104	5,8	26	1.100
9	66	6,5	33	1.100	99	6,5	33	1.150	132	6,5	33	1.200
10	82	7,2	41	1.200	122	7,2	41	1.250	163	7,2	41	1.300
11	99	7,9	49	1.250	148	7,9	49	1.300	197	7,9	49	1.475
12	117	8,6	59	1.350	176	8,6	59	1.400	235	8,6	59	1.450
13	138	9,4	69	1.425	207	9,4	69	1.450	276	9,4	69	1.550
14	160	10,1	80	1.500	240	10,1	80	1.550	320	10,1	80	1.600
15	184	10,8	92	1.575	275	10,8	92	1.650	367	10,8	92	1.700
16	209	11,5	104	1.650	313	11,5	104	1.700	418	11,5	104	1.750
17	236	12,3	118	1.775	354	12,3	118	1.775	472	12,3	118	1.850
18	264	13,0	132	1.800	396	13,0	132	1.850	529	13,0	132	1.900
19	294	13,7	147	1.850	442	13,7	147	1.900	589	13,7	147	1.950
20	326	14,4	163	1.900	489	14,4	163	1.950	653	14,4	163	2.000
21	360	15,1	180	1.900	540	15,1	180	1.975	720	15,1	180	2.025
22	395	15,9	197	1.925	592	15,9	197	2.000	790	15,9	197	2.075
23	432	16,6	216	1.975	647	16,6	216	2.050	863	16,6	216	2.125
24	470	17,3	235	2.025	705	17,3	235	2.100	940	17,3	235	2.175
25	510	18,0	255	2.050	765	18,0	255	2.125	1.020	18,0	255	2.200
26	551	18,7	276	2.075	827	18,7	276	2.150	1.103	18,7	276	2.225
27	595	19,5	297	2.100	892	19,5	297	2.175	1.189	19,5	297	2.250
28	640	20,2	320	2.125	959	20,2	320	2.200	1.279	20,2	320	2.275
29	686	20,9	343	2.175	1.029	20,9	343	2.250	1.372	20,9	343	2.325
30	734	21,6	367	2.225	1.101	21,6	367	2.300	1.468	21,6	367	2.375
31	784	22,3	392	2.275	1.176	22,3	392	2.350	1.568	22,3	392	2.325
32	835	23,1	417	2.325	1.253	23,1	417	2.400	1.671	23,1	417	2.475
33	888	23,8	444	2.375	1.333	23,8	444	2.450	1.777	23,8	444	2.525
34	943	24,5	471	2.425	1.415	24,5	471	2.500	1.886	24,5	471	2.575
35	999	25,2	499	2.475	1.499	25,2	499	2.550	1.999	25,2	499	2.625
36	1.057	25,9	528	2.500	1.586	25,9	528	2.600	2.115	25,9	528	2.700
37	1.117	26,7	558	2.600	1.675	26,7	558	2.700	2.234	26,7	558	2.800
38	1.178	27,4	589	2.700	1.767	27,4	589	2.800	2.356	27,4	589	2.900
39	1.241	28,1	620	2.750	1.861	28,1	620	2.900	2.482	28,1	620	3.000
40	1.305	28,8	652	2.850	1.958	28,8	652	2.950	2.610	28,8	652	3.050
41	1.371	29,5	685	2.950	2.057	29,5	685	3.050	2.743	29,5	685	3.150
42	1.439	30,3	719	3.050	2.159	30,3	719	3.150	2.878	30,3	719	3.250
43	1.508	31,0	754	3.125	2.263	31,0	754	3.200	3.017	31,0	754	3.325
44	1.579	31,7	789	3.200	2.369	31,7	789	3.300	3.159	31,7	789	3.400
45	1.652	32,4	826	3.250	2.478	32,4	826	3.350	3.304	32,4	826	3.450
46	1.726	33,2	863	3.325	2.589	33,2	863	3.425	3.452	33,2	863	3.525
47	1.802	33,9	901	3.375	2.703	33,9	901	3.500	3.604	33,9	901	3.600
48	1.880	34,6	939	3.450	2.819	34,6	939	3.550	3.759	34,6	939	3.650
50	1.954	35,3	976	3.600	2.931	35,3	976	3.700	3.908	35,3	976	3.800
51	2.033	36,0	1.016	3.700	3.049	36,0	1.016	3.850	4.066	36,0	1.016	3.900
52	2.113	36,7	1.056	3.800	3.170	36,7	1.056	3.925	4.227	36,7	1.056	4.050
53	2.195	37,4	1.097	3.850	3.293	37,4	1.097	3.975	4.391	37,4	1.097	4.100
54	2.279	38,1	1.139	3.900	3.419	38,1	1.139	4.025	4.558	38,1	1.139	4.150

*Tabla de volumen para ancho de placa: 2.420 mm



APLICACIONES

El decantador lamelar tiene aplicación en industrias que trabajan con materiales fácilmente decantables y en procesos de potabilización.

- Potabilizadoras.
- Reutilización de aguas.
- Industria minera.
- Industria de materiales de construcción.
- Aplicaciones industriales.



Fábrica Villavaquerín - Valladolid

REFERENCIAS MUNDIALES

- Alemania
- Arabia Saudita
- Argelia
- Argentina
- Australia
- Austria
- Bélgica
- Brasil
- Bulgaria
- Canadá
- Chile
- China
- Colombia
- Costa Rica
- Croacia
- Ecuador
- Egipto
- El Salvador
- Emiratos Árabes Unidos
- Eslovenia
- España
- Estados Unidos de América
- Estonia
- Filipinas
- Finlandia
- Francia
- Grecia
- Guatemala
- Holanda
- Hungría
- Indonesia
- Irán
- Irlanda
- Israel
- Italia
- Japón
- Jordania
- Letonia
- Líbano
- Lituania
- Luxemburgo
- Malasia
- Marruecos
- México
- Montenegro
- Nicaragua
- Países Bajos
- Pakistán
- Panamá
- Perú
- Polonia
- Portugal
- Qatar
- Reino Unido
- República Dominicana
- Rumania
- Rusia
- Serbia
- Seychelles
- Singapur
- Sudáfrica
- Suiza
- Tailandia
- Trinidad y Tobago
- Túnez
- Turquía
- Ucrania
- Uruguay
- Vietnam

DESDE
1989



+34 983 403 047
toro@toroequipment.com
toroequipment.com

FÁBRICA

Ctra. Nacional VP-3302, km 11
47329 Villavaquerín
Valladolid (España)

FÁBRICA Y OFICINAS

Ronda del Sauce 34
47193 La Cistérniga
Valladolid (España)



© TORO EQUIPMENT 2021
Decantadores

