

PowerDrum (PDR)

Espesadores de tambor para lodos



PowerDrum (PDR)

Espesadores de tambor para lodos

A lo largo de sus más de 30 años de experiencia en el desarrollo y la fabricación de espesadores de tambor, ANDRITZ SEPARATION ha adquirido unos conocimientos únicos en esta tecnología. El PowerDrum (PDR) es una solución sencilla y eficiente de espesamiento previo al proceso de deshidratación que puede soportar una producción de lodos biológicos de entre 15 y 180 m³/h. Con un diseño sencillo y un tamaño reducido, el PowerDrum puede además instalarse con facilidad y apenas requiere supervisión y mantenimiento.

Principio de funcionamiento

Los espesadores PowerDrum garantizan un espesamiento dinámico continuo. Están especialmente diseñados para tratamientos de pre-digestión de lodos (primarios, secundarios o terciarios) o cuando se planea esparcir el líquido en la tierra. También es utilizado para reducir la capacidad hidráulica en el proceso de deshidratado posterior. El lodo es transportado por el interior del tambor debido a su inclinación, así como a la acción combinada del movimiento de rotación del tambor y su diseño interno. Una característica especial de este tambor es que incluye diferentes etapas de filtración „zona por zona“ a lo largo de su longitud, a través de un tejido de poliéster que permite una eficiente separación.

Mezclador Venturi

En la fase inicial del proceso, el mezclador Venturi garantiza una floculación eficiente en línea, sin consumo energético adicional.

- Tamaño reducido
- Bajo consumo de energía
- Fácil de instalar
- Bajo consumo de polímero

Fácil manejo

- Punto de toma de muestras con válvula manual para controlar la calidad del filtrado
- Con compuertas en las zonas de entrada y salida para controlar el proceso (floculación y nivel de sequedad a la entrada de alimentación y a la salida)

- Punto de toma de muestras (con recolector manual de muestras del centro del tubo) para comprobar el lodo espesado
- Manilla giratoria en la rampa de lavado específica para compuertas concretas (para acceder y controlar la máquina rápidamente sin necesidad de detenerla). Un interruptor de seguridad detiene el suministro de agua en caso necesario
- Punto de enjuague automático para la limpieza del tanque (evitándose mantenimientos manuales, problemas en los procesos y obstrucciones)
- Las compuertas de la cubierta principal permiten acceder con facilidad y rapidez para limpiar el tambor o realizar revisiones periódicas



▲ Tecnología duradera (diseño íntegro en acero inoxidable)



▲ Acceso rápido a la rampa de lavado por pulverización



▲ Tecnología fiable que permite una reducción significativa del volumen de lodo (hasta un 90%)

Aplicaciones habituales

- Espesamiento de lodos de aguas residuales urbanas o industriales
- Espesamiento de lodos para descarga en vertederos u otras formas de eliminación de residuos, apropiado para plantas pequeñas de tratamiento de residuos
- Espesamiento previo a la digestión anaerobia
- Espesamiento previo a la prensa de banda o la centrifugadora: un sistema combinado mejora la capacidad de

carga másica del equipo de deshidratación

- Espesamiento previo al filtro prensa

Ventajas para usted

- Tecnología duradera (diseño íntegro en acero inoxidable) para un desgaste mínimo y revestimiento plástico de los rodamientos para evitar la corrosión

- Reducción del volumen de lodo (hasta un 90%) previamente a su almacenamiento o transporte
- Autolimpieza intermitente o continua gracias a una barra pulverizadora de acero inoxidable con boquillas de PVDF
- Bajo consumo energético y, por consiguiente, bajos costos operativos
- Sistema totalmente cerrado para evitar la contaminación odorífera, con pestaña de aireación
- Poca necesidad de espacio
- Mantenimiento sencillo y cambio rápido de las correas
- Fácil de instalar (cableado preinstalado); disponible en diseño deslizante para instalar y trasladar el equipo con facilidad en caso necesario
- Diseño eficiente y fiable
- Cubierta específica para acceder a la rampa de lavado, con rotación automática de la rampa para acceder directamente a las boquillas para su inspección o limpieza
- Compuertas adicionales para la inspección y la limpieza del tambor



▲ Venturi mixer, inline flocculation system

PowerDrum (PDR)

Gama

El PowerDrum está diseñado para asumir caudales de entre 15 y 180 m³/h. Dependiendo del tipo de lodo, la concentración de entrada y la sequedad requerida, nuestros especialistas en procesos de separación le recomendarán la solución que mejor se adapte a sus necesidades.



Modelo	Ø (mm)	L x Ax A (mm)	Motor (kW)	Caudal del agua de limpieza (m ³ /h)	Presión del agua de limpieza (barg)
PDR600L	600	3,300 x 800 x 1,350	0.37	6	8 minimum
PDR900M	900	2,980 x 1,179 x 1,733	1.10	4	8 minimum
PDR900L	900	3,950 x 1,179 x 1,733	1.50	6	8 minimum
PDR900XL	900	4,950 x 1,179 x 1,733	1.50	8	8 minimum
TwinPDR900L	900	6,300 x 2,170 x 2,228	2 x 1.5	12	8 minimum
TwinPDR900XL	900	7,300 x 2,170 x 2,228	2 x 1.5	16	8 minimum

ÁFRICA
ANDRITZ Delkor (Pty) Ltd.
 Kyalami, Sudáfrica
 Tel: +27 (11) 012 7300
 separation.za@andritz.com

AUSTRALIA
ANDRITZ Pty. Ltd.
 Carrum Downs, Australia
 Tel: +61 (3) 8773 4888
 andritz.au@andritz.com

EUROPA
ANDRITZ Ingeniería S.A.
 Madrid, España
 Tel: +34 (91) 6636 409
 separation.es@andritz.com

SUDAMÉRICA
ANDRITZ Chile Ltda.
 Santiago de Chile, Chile
 Tel: +56 (2) 462 4600
 andritz.cl@andritz.com

ASIA
ANDRITZ Singapore Pte. Ltd
 Singapore
 Tel: +65 (6512) 1800
 andritz.sg@andritz.com

CHINA
ANDRITZ (China) Ltd.
 Foshan, China
 Tel: +86 (757) 8258 6802
 andritz.cn@andritz.com

NORTEAMÉRICA
ANDRITZ SEPARATION Inc.
 Arlington, Estados Unidos
 Tel: +1 (817) 465 5611
 andritz.us@andritz.com

www.andritz.com/separation