



 **INGOR**
Industrial Equipment Custom Manufactured

DECANTADORES CENTRÍFUGOS

La Decanter Centrífuga INGOR ha sido diseñada y fabricada bajo la más moderna tecnología europea con una experiencia acumulada de más de 30 años.

Las centrífugas decantadoras se utilizan para separar dos o más fases de peso específico diferente, es decir, en los procesos de clarificación de un líquido en los que se presentan materiales sólidos en suspensión.

La separación de la fase sólida de la líquida se realiza en el interior de un tambor rodante de forma tronco - cónica y cilíndrica. La fase sólida, más pesada, se deposita sobre las paredes internas del tambor, siendo constantemente raspada por la cóclea interna hasta expulsarla a través de los orificios situados al final de la sección tronco - cónica.



SISTEMA DE CONTROL

INGOR dispone de una amplia gama de decanters centrífugos con dos posibles sistemas de control de la velocidad diferencial:

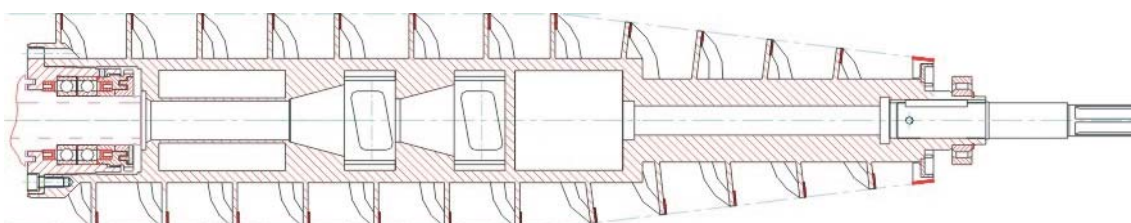
- Sistema de Control de la Velocidad Diferencial Eléctrico. Este sistema de control se realiza mediante la instalación de dos motores independientes para el accionamiento del tambor y el accionamiento del tornillo sinfín, ambos gobernados con dos variadores de frecuencia. Esta configuración permite ajustar la velocidad con total precisión, optimizar el esfuerzo de torsión a la salida y adaptar el funcionamiento a los requerimientos de cada proceso y de cada producto. La velocidad diferencial del sistema se reajusta automáticamente ante cualquier sobrecarga para, más tarde, volver automáticamente al estado inicial de consigna.
- Sistema de Control de la Velocidad Diferencial Hidráulica. Este sistema adopta la instalación de un motor para el accionamiento del tambor y la instalación de una estación hidráulica para el control de la velocidad diferencial entre el tambor y el tornillo. El control incluye, además, un sistema de protección mediante alarma que limita la velocidad a un valor máximo con reajuste automático y un sistema de parada automática de emergencia. La velocidad diferencial de origen se sitúa en un rango entre 5-25 rpm. Durante la puesta en marcha de la unidad, este valor se ajusta a los requerimientos de la planta y del producto a tratar. La velocidad diferencial del equipo se ajusta automáticamente durante el proceso.



DISEÑO

La Decanter Centrifuga cuenta con un diseño entre lo que destaca:

- La relación entre la longitud del tambor y su diámetro (L/D) es de entorno a 4.3, lo que permite trabajar a una alta velocidad de rotación y una baja velocidad diferencial. La excepcional longitud del tambor unido al cociente entre L/D permite aumentar el tiempo de residencia de la mezcla dentro del equipo, prolongar la separación entre las dos fases y obtener una mejor y mayor separación.



- La velocidad diferencial entre el tambor y el tornillo se sitúa entre 5-25 rpm.
- Todas las piezas en contacto con el producto se realizan en acero inoxidable AISI 304L o 316L. Las principales partes mecánicas de la unidad (tambor, tornillo, lámina del tornillo) llevan aplicada una capa de W2C (65%) con un espesor de entre 2 y 3 mm. Esta protección mejora la resistencia mecánica y prolonga la vida útil.
- En función de las necesidades de cada planta, los parámetros de operación como velocidad, velocidad diferencial, número de pasos y la apertura del tornillo pueden ser ajustados y corregidos

TOTAL AUTOMATIZACIÓN

La Decanter Centrífugo es una unidad de operación automática y trabajo continuo en la que se puede programar su funcionamiento y evitar la intervención de personal en el arranque, el proceso de lavado de la unidad y su parada total a final del día.

Bajo la fuerza centrífuga, el lodo es introducido en la cámara de alimentación a través de tornillo y es expulsado del cuerpo una vez ya separado. Mientras esto sucede, el lodo es alimentado de forma totalmente continua, circulando a través de todo el tambor gracias a la acción del tornillo para ser expulsado al final del recorrido.



TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Caudal de Alimentación (m ³ /h)	Evacuación de lodo (kg/h)	Peso (kg)	Long. del Tambor (mm)	Diámetro Tambor (mm)	Relación L/D	Velocidad giro (rpm)	Potencia Motor (kw)
DC1-220	2-6	400	900	930	220	4.2	4.800	11
DC1-300	4-11	800	1.400	1.300	300	4.3	4.200	11~15
DC1-350	6-17	1.200	1.800	1.550	350	4.4	3.700	15~22
DC1-400	9-28	2.000	2.200	1.750	400	4.4	3.200	18.5~30
DC1-450	12-35	2.500	2.600	1.940	450	4.3	2.800	22~37
DC1-530	23-70	5.000	4.000	2.270	530	4.3	2.500	30~45
DC1-650	37-90	8.000	6.500	2.800	650	4.3	2.200	37~55
DC1-760	47-110	10.000	8.500	3.040	760	4.0	2.000	55~90
DC1-900	70-150	15.000	12.000	3.600	900	4.0	1.800	75~135




Industrial Equipment Custom Manufactured

Farell, 9 - 08014 Barcelona (Spain)
Tel. (34) 934 329 400 Fax (34) 934 329 416
e-mail: ingor@ingor.net - www.ingor.net