



ALDEC

Decantador de alto rendimiento



Aplicaciones

La gama ALDEC de decantadores centrífugos ha sido desarrollada de acuerdo con tres pilares básicos: rentabilidad, fiabilidad y fácil manejo. El diseño ALDEC se utiliza para la deshidratación de lodos en una amplia selección de aplicaciones de tratamiento de aguas residuales industriales y también en plantas de tratamiento de aguas residuales municipales.

Ideal para instalaciones de pequeña y mediana capacidad

Los decantadores centrífugos ALDEC están diseñados para garantizar su eficacia y simplificar su instalación, mantenimiento y manejo. Los costes de instalación, funcionamiento y vida útil son mínimos.

Características de la gama ALDEC

- Secciones de proceso totalmente cerradas
- Piezas críticas fabricadas en material resistente al desgaste
- Alto rendimiento junto con un bajo consumo de energía

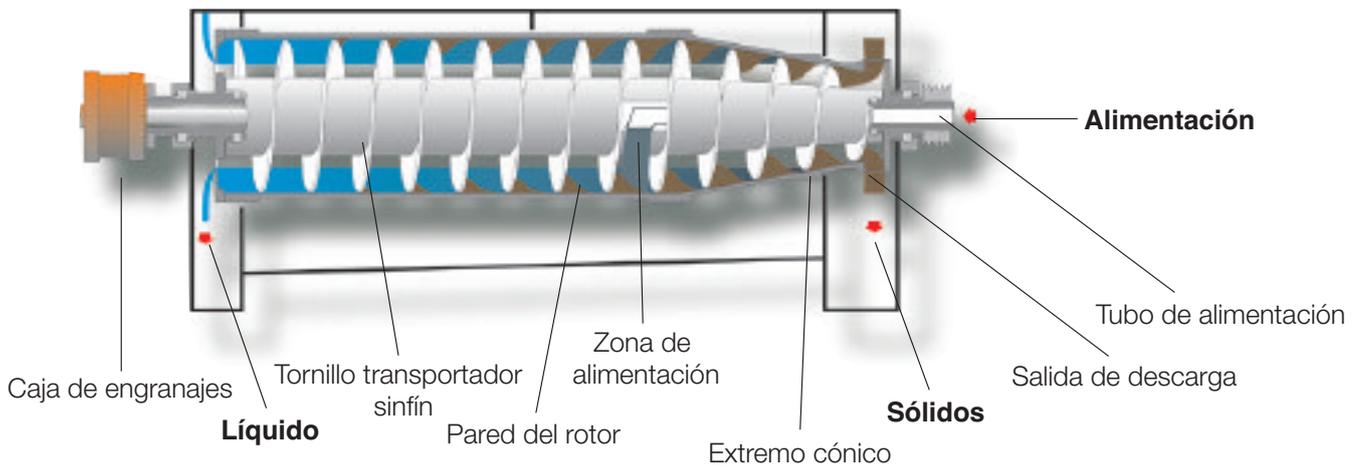
Ventajas

- Reducción del volumen de lodo, lo que supone un recorte de los costes de transporte y eliminación
- Funcionamiento continuo
- Ahorro de espacio gracias al diseño compacto y modular
- Reducción del consumo eléctrico gracias a la baja potencia instalada.

Principio de funcionamiento

La separación tiene lugar en un rotor cilíndrico horizontal provisto de un tornillo sinfín transportador (consulte la ilustración de la página dos). La alimentación entra en el rotor a través de un tubo de entrada fijo y se acelera suavemente mediante un distribuidor de entrada. La fuerza centrífuga que se origina en la rotación produce la sedimentación de los sólidos en la pared del rotor.

El transportador gira en la misma dirección que el rotor, pero a una velocidad diferente, con lo que desplaza los sólidos hacia el extremo cónico del rotor. La torta sale del rotor hacia la salida de sólidos a través de las aberturas de descarga de sólidos. La separación tiene lugar a lo largo de toda la parte cilíndrica del rotor. El líquido clarificado sale del rotor hacia la salida de líquidos fluyendo por encima de lunetas de nivel ajustables.



Optimización del proceso

El decantador centrífugo ALDEC puede ajustarse para que se adapte a unos requisitos específicos modificando

- la velocidad del rotor para obtener la fuerza G necesaria para una separación optimizada
- la velocidad de evacuación para lograr un equilibrio óptimo entre la claridad del líquido y la sequedad de los sólidos
- la profundidad del estanque del rotor para lograr un equilibrio adecuado entre la claridad del líquido y la sequedad de los sólidos
- la velocidad de alimentación: el decantador centrífugo ALDEC está diseñado para trabajar con una gran variedad de velocidades de flujo.

Diseño

La pieza giratoria de estos decantadores centrífugos está montada sobre un bastidor compacto en línea, con cojinetes principales en ambos extremos. Bajo el bastidor hay amortiguadores de vibraciones. La pieza giratoria se encuentra dentro de una carcasa con tapa, provista de una sección inferior con salidas integradas para los sólidos y los líquidos eliminados.

Sistema de accionamiento

El rotor se acciona mediante un motor eléctrico y una transmisión por correa trapezoidal. El transportador recibe energía a través de una caja de reductora de engranajes planetarios, mientras que un sistema de accionamiento eficaz regula la diferencia entre las velocidades del rotor y del transportador (opcional).

Materiales

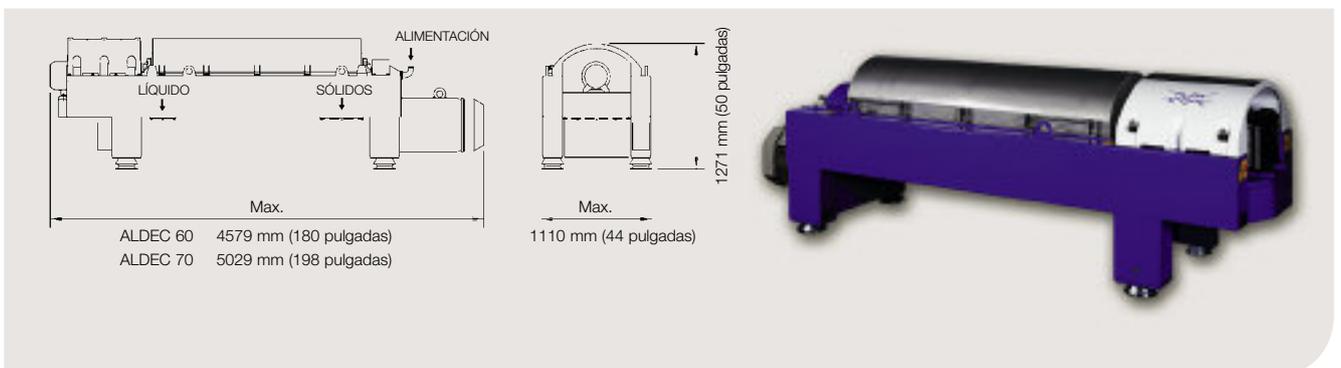
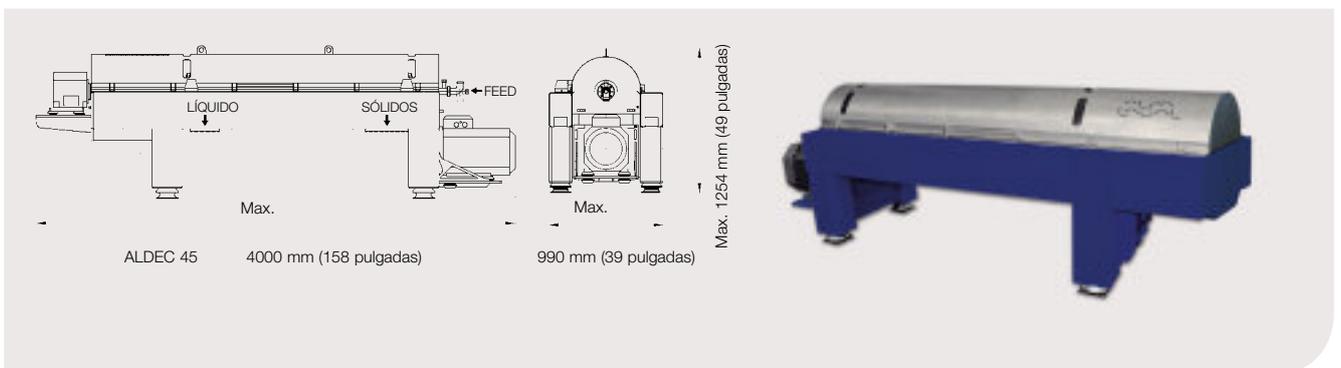
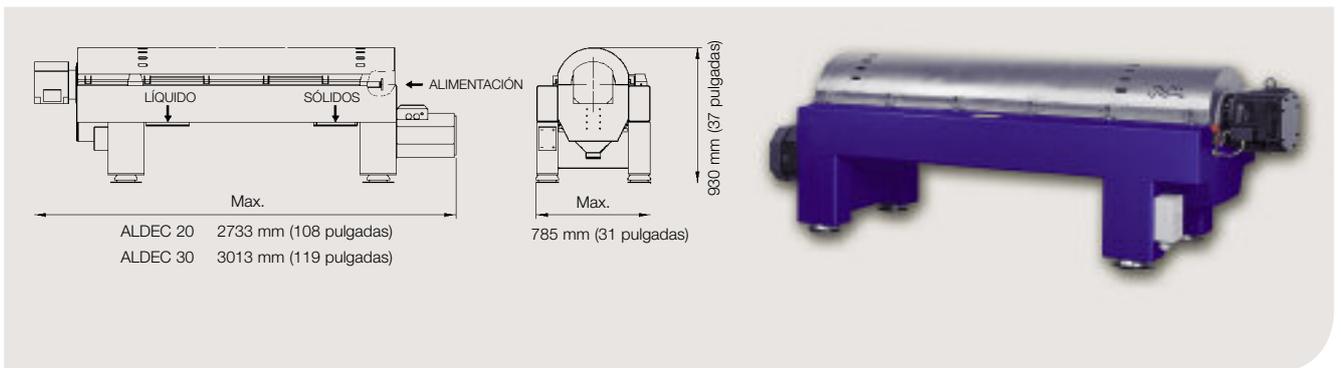
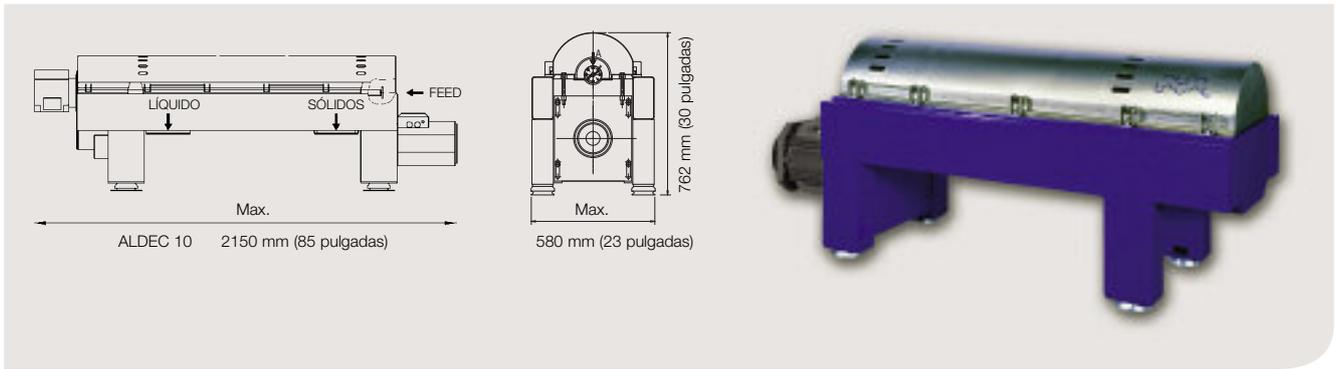
El rotor, el transportador, el tubo de entrada, las salidas, la tapa y otros componentes en contacto directo con los medios del proceso están todos fabricados en acero inoxidable. Las salidas de descarga, las paletas del transportador y la zona de alimentación están protegidas con material altamente resistente a la erosión. El bastidor está fabricado en acero al carbono con acabado de esmalte epóxico.



Datos técnicos

Denominación	Peso máximo en kg (libras)	Material del rotor	Material para otras piezas en contacto con el lodo	Capacidad habitual del accionamiento principal kW (HP)	Método de arranque
ALDEC 10	375 kg (830 lbs)	AISI 316	AISI 316	7,5 kW (10 HP)	Estrella-triángulo, VFD
ALDEC 20	1125 kg (2495 lbs)	AISI 316	AISI 316	11 kW (15 HP)	Estrella-triángulo, VFD
ALDEC 30	1200 kg (2660 lbs)	AISI 316	AISI 316	11 kW (15 HP)	Estrella-triángulo, VFD
ALDEC 45	2200 kg (4850 lbs)	DUPLEX	AISI 316	22 kW (30 HP)	Estrella-triángulo, VFD
ALDEC 60	3800 kg (8379 lbs)	AISI 316/304	AISI 316	37 kW (50 HP)	Estrella-triángulo, VFD
ALDEC 70	4200 kg (9259 lbs)	AISI 316/304	AISI 316	37 kW (50 HP)	Estrella-triángulo, VFD

Dimensiones



Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval

La información para ponerse en contacto con Alfa Laval se encuentra actualizada para todos los países en nuestra página web www.alfalaval.com.