



ALDEC G2

El decantador inteligente



Estableciendo nuevos estándares

El innovador diseño del decantador centrífugo ALDEC G2 de Alfa Laval establece nuevos estándares en cuanto a rendimiento y eficacia en aplicaciones de deshidratación, proporcionando una mejora de hasta el 30% en comparación con generaciones anteriores de decantadores centrífugos.

Esta gama completa tiene un diseño compacto y todas las piezas clave son fabricadas con materiales muy resistentes al desgaste. El resultado es un funcionamiento fiable y continuo y un control del proceso sencillo y sin problemas.

Un funcionamiento sencillo que proporciona resultados óptimos

Con el nuevo diseño del ALDEC G2 obtendrá un alto rendimiento:

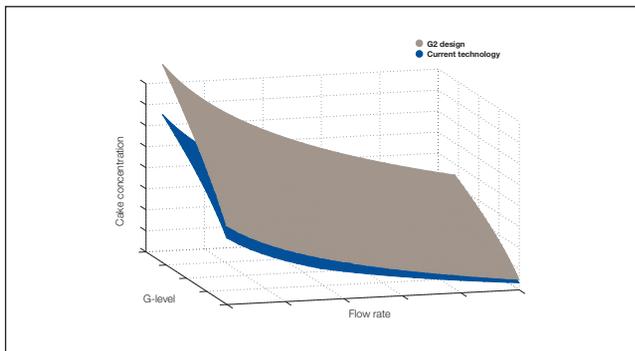


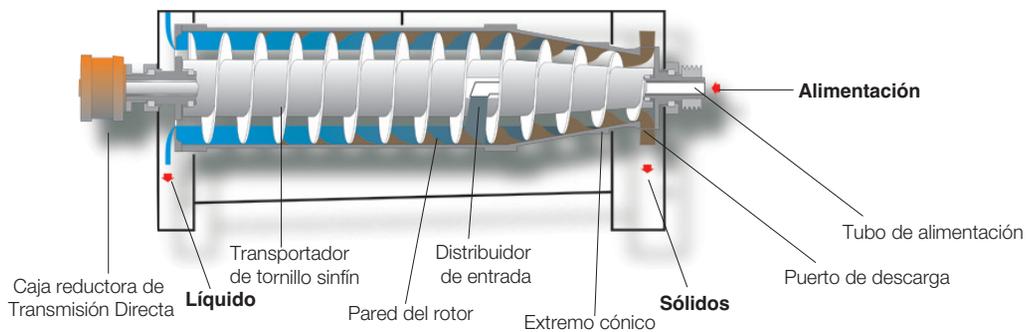
Fig. 1 Establecemos nuevos estándares en aplicaciones de deshidratación

- Tratar más volumen de lodos con mayor eficacia
- Mayor capacidad de procesamiento para cualquier tamaño de equipo
- Mejor control del proceso
- Alto nivel de protección contra la erosión
- Costes de mantenimiento reducidos
- Bajo consumo eléctrico
- Bajos costes de mantenimiento
- Importantes ahorros en el transporte de lodos

Kits de optimización:

En algunos casos, los aspectos económicos del tratamiento de lodos pueden exigir la utilización de uno o más kits de optimización de especiales Alfa Laval. Puede elegir entre:

- Kit de optimización para la deshidratación: obtenga una mayor sequedad de torta y reduzca los gastos de transporte de lodos.
- Kit de optimización antidesgaste: los costes de mantenimiento pueden reducirse aún más al seleccionar materiales más resistentes al desgaste. Esto, a su vez, amplía los intervalos de mantenimiento.
- Kit de operación: le permiten ahorrar tiempo facilitando tanto el manejo como el mantenimiento.
- Kit de control: sistemas de control complementarios que proporcionan una funcionalidad adicional y diferentes grados de automatización.



Principio de funcionamiento

La separación se produce en un recipiente cilíndrico horizontal equipado con un tornillo sinfín. La alimentación entra en el rotor a través de un tubo de entrada estacionario y es acelerado suavemente por un rotor de entrada. Las fuerzas centrífugas hacen que los sólidos se sedimenten en la pared del rotor. El tornillo sinfín gira en la misma dirección que el rotor, pero a diferente velocidad, moviendo los sólidos hacia el extremo cónico del rotor.

El diseño ALDEC G2 permite que la presión hidráulica dentro del rotor aumente el desplazamiento a través de la estrecha abertura. Esto significa que sólo la fracción muy seca de la torta de lodo sale del recipiente a través de las aberturas de descarga de sólidos a la carcasa. La separación se produce en toda la longitud de la parte cilíndrica del recipiente y el líquido clarificado sale del recipiente fluyendo por placas ajustables a la carcasa.

Optimización del proceso

El decantador centrífugo ALDEC G2 puede ajustarse para satisfacer determinados requisitos; para ello, se puede variar:

- la velocidad del rotor para alcanzar la fuerza G necesaria para lograr una separación óptima.
- la velocidad de transporte para obtener un equilibrio óptimo entre la claridad del líquido y sequedad de los sólidos.
- la profundidad de estancamiento en el rotor para obtener el equilibrio óptimo entre la claridad del líquido y la sequedad de los sólidos.
- el caudal de alimentación: el ALDEC G2 está diseñado para tratar un amplio abanico de caudales.

Diseño

Alfa Laval diseñó el decantador centrífugo ALDEC G2 centrándose en el rendimiento, la facilidad de acceso, la fiabilidad y bajos niveles de ruido. El montaje giratorio se apoya en un armazón compacto de vigas huecas soldadas con cojinetes a ambos extremos. El motor en línea se monta en una brida o un pie en el decantador, con abrazaderas ajustables para regular la tensión de la correa. El rotor se acciona en el extremo cónico mediante un motor eléctrico con una transmisión de correa trapezoidal.

El rotor, el tornillo sinfín, la carcasa, el tubo de entrada, las salidas y otras piezas en contacto con los medios implicados en el proceso, están fabricados en AISI 316 y acero inoxidable duplex.

Sistema de Transmisión Directa

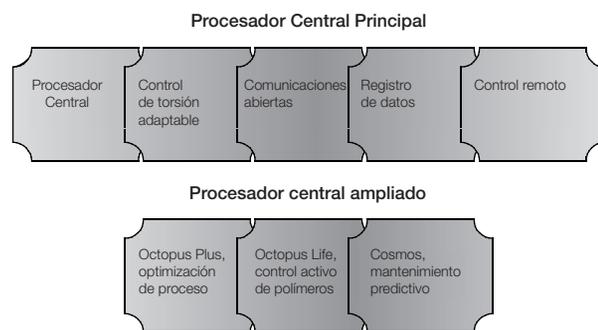
El sistema de transmisión directa que forma parte integral del diseño ALDEC G2 fue desarrollado especialmente por

Alfa Laval para controlar la velocidad de transporte de forma automática, lo que garantiza el equilibrio óptimo entre la claridad del líquido y la sequedad de los sólidos, independientemente de las posibles variaciones que pudieran producirse en el flujo de alimentación.

El sistema de transmisión directa incluye una caja de engranajes excepcionalmente eficaz y un convertidor de frecuencia variable que no expone el accionamiento del rotor a una corriente de frenado. De este modo se simplifica la instalación eléctrica, se reduce al mínimo el consumo de energía y las emisiones de CO2. Asimismo, el sistema de transmisión directa puede ejercer un control preciso dentro de toda la gama de diferenciales, sin necesidad de cambiar correas ni las poleas.

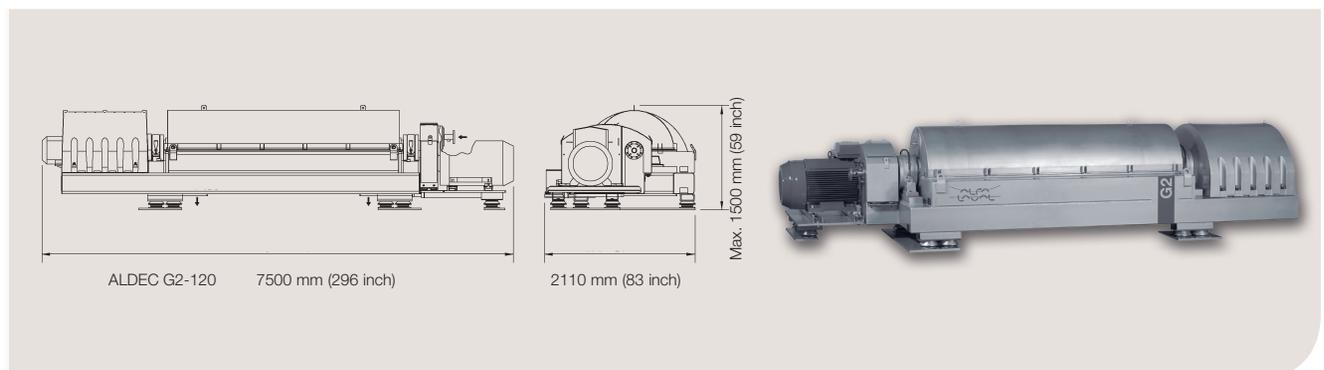
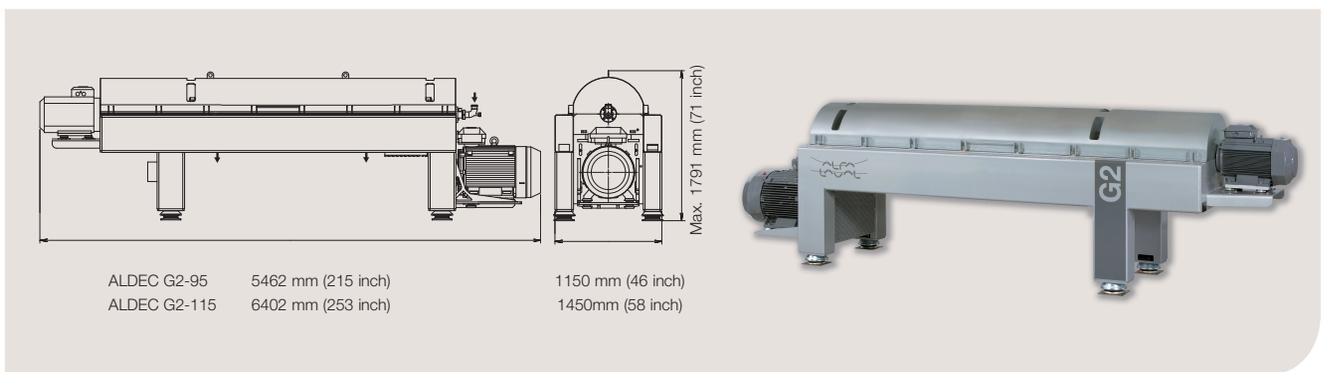
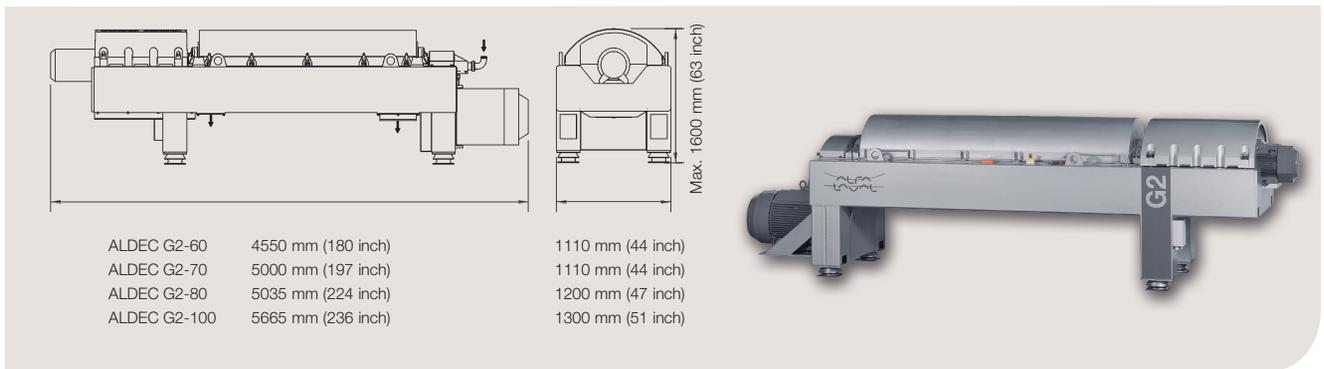
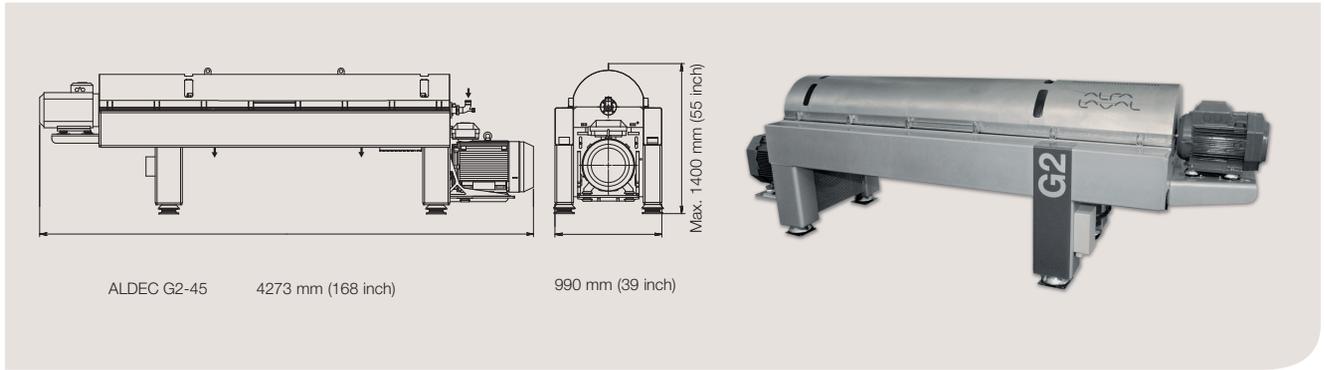
Sistemas de control

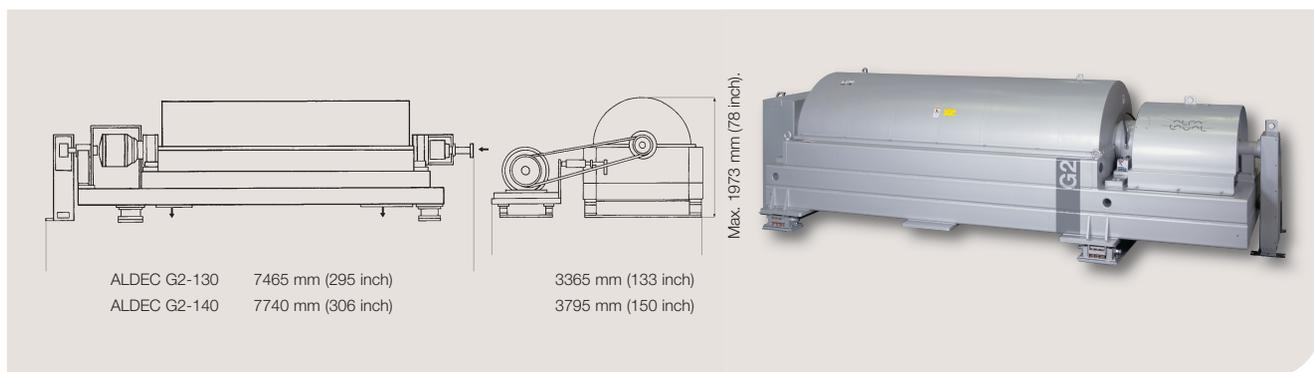
Alfa Laval proporciona una amplia selección de soluciones de control para los decantadores centrífugos ALDEC G2, desde paneles básicos del starter hasta sistemas de control de deshidratación completamente automatizados.



Cada unidad ALDEC G2 está equipada con el Procesador Central (Core Control) G2 de forma estándar. El Procesador Central G2 controla la transmisión directa, de forma que sus condiciones de funcionamiento correspondan exactamente a la carga de sólidos en el rotor. El Procesador Central G2 también controla un amplio rango de parámetros relacionados con el funcionamiento del decantador para garantizar así un funcionamiento sencillo, seguro y fiable, incluso trabajando a niveles máximos. El personal técnico tiene acceso a la información del proceso, mantenimiento e historia a través de una pantalla a color. También hay disponibles kits de optimización para los sistemas de control. Desde kits, para procesos que utilizan el sistema Octopus para la gestión de dispositivos, hasta el sistema de mantenimiento predictivo Cosmos para los análisis en profundidad de necesidades de mantenimiento, diseñado para evitar posibles fallos.

Dimensiones





Datos Técnicos

Denominación	Peso máximo kg (lbs)	Material del rotor	Otras partes en contacto con el producto y líquidos	Accionamiento principal habitual, tamaño kW (CV)	Accionamiento directo habitual, tamaño kW (CV)	Método de arranque
ALDEC G2-45	2300 (5071)	aço inox. duplex	AISI 316	11-37 (15-50)	5.5/11 (7.5/15)	VFD
ALDEC G2-60	3800 (8379)	AISI 316	AISI 316	18.5-37 (25-50)	7.5 (10)	VFD
ALDEC G2-70	4200 (9259)	AISI 316	AISI 316	22-37 (30-50)	7.5 (10)	VFD
ALDEC G2-80	5000 (11023)	duplex stainless steel	AISI 316	30-45 (40-60)	7.5/11 (10/15)	VFD
ALDEC G2-95	4500 (9900)	duplex stainless steel	AISI 316	45-90 (60-125)	11/22 (15/30)	VFD
ALDEC G2-100	7000 (15432)	duplex stainless steel	AISI 316	37-75 (50-100)	7.5/11 (10/15)	VFD
ALDEC G2-115	6500 (14300)	duplex stainless steel	AISI 316	75-160 (100-200)	7.7/30 (20/40)	VFD
ALDEC G2-120	13000 (28660)	duplex stainless steel	AISI 316	75-160 (100-250)	11/22 (15/30)	VFD
ALDEC G2-130	13730 (30200)	duplex stainless steel	AISI 316	225 (300)	22 (30)	VFD
ALDEC G2-140	18070 (39750)	duplex stainless steel	AISI 316	450 (600)	55 (75)	VFD

Cómo contactar con Alfa Laval

Encontrará los datos de contacto actualizados de Alfa Laval en todos los países, en nuestra página web: www.alfalaval.com