



HILLER

separation & process



" You can recognize a really good idea by the fact that its implementation seems impossible in the first place. "

Albert Einstein

Conservar los recursos naturales



**Tecnología de
centrifugadoras
para la minería**





"The principle of all things is water; everything originates from water and everything returns from water."

(Thales, Greek philosopher 620-540 B.C.)

Conocimiento aplicado

En todo el mundo, la industria e ingenios mineros confían en la tecnología de decantador para procesar diversos minerales, como el oro, plata, plomo, zinc y níquel.

En el tratamiento de los lodos minerales en la industria minera se requieren soluciones profesionales.

No importa si son metales no ferrosos, o si son minerales - tenemos la solución óptima para casi todas las aplicaciones.

Por esta razón, las centrifugadoras de alto rendimiento **HILLER** son una garantía para soluciones eficientes y orientadas al cliente por más de 30 años.

La deshidratación de suspensiones de minerales es compleja y requiere soluciones especiales. En la mayoría de los casos, el cliente tiene que tener su propia solución individual (personalizada).

Nuestras plantas centrífugas se han desarrollado y optimizado constantemente por nuestra oficina de desarrollo.

Aquí, nuestros ingenieros ponen énfasis en el procesamiento robusto y en el uso de materiales de calidad en combinación con una protección contra el desgaste óptimo y de alta eficiencia.

Además, el recurso de servicio de las máquinas y la rápida disponibilidad de piezas de repuesto garantizan al usuario una operación eficaz y económica del sistema.

Nuestro equipo de ingenieros de aplicación, de construcción y de distribución, les ayuda en todo el mundo a desarrollar una solución personalizada y operarla económicamente.

No importa si Ud quiere operar la planta en forma flexible, en remolques o si quiere operarla permanentemente instalado.

Asimismo, durante la operación, no le defraudaremos. Nuestro equipo de servicio está situado en todo el mundo y por lo tanto garantiza los tiempos de reacción más cortos.



Propiedades

- Las operaciones son automatizadas con nuestros sistemas de control de desarrollo propio.
- Sistemas modernos de accionamiento de tornillo "torque controlado"
- 24 horas de servicio
- Piezas de contacto en versión de acero inoxidable o acero de alto carbono
- Protección contra el desgaste, optimizado por medio de la utilización de robots de soldadura
- Desarrollo y producción interna de componentes hidráulicos para sistemas de accionamiento de tornillo

Dependiendo de las condiciones geológicas en el área de procesamiento de colas minerales de la minería se añade agua y diversos productos químicos a la roca pulverizada. Este agua se transporta en forma costosa al ingenio. En el pasado, los lodos contaminados con metales pesados se vertieron en las aguas circundantes, o estuvieron almacenados en los vertederos. Se filtró en el agua subterránea y la contaminó. Esta situación no era sostenible para el medio ambiente. Con tecnología moderna de decantador ahora puede ser que hasta 95% del agua de proceso se suministra nuevamente al circuito de uso productivo. Después de la separación mecánica de la materia sólida gruesa, el lodo, que es mezclado con partículas inorgánicas finas, se alimenta a una centrifuga decantadora. Los sólidos deshidratados se añaden al sólido en bruto, que se ha descargado previamente y son confinados, mientras que el agua clarificada se puede suministrar al proceso de flotación (recirculación). En estas aplicaciones exigentas donde la fiabilidad de la operación del ingenio sin restricciones es más importante, y donde el rendimiento debido a las crecientes preocupaciones ambientales y las opciones de rellenos sanitarios limitados son muy importantes, las centrifugadoras de alto rendimiento de la marca **HILLER „DecaDrillFluid“ (DDF)** son de primera opción.

Centrifugadoras de decantadora para la separación de componentes sólidos y líquidos en minería y las colas minerales.

En la industria minera centrifugadoras de alto rendimiento **DDF** de la empresa **HILLER**, son la primera opción para el tratamiento de las colas.

Para aplicaciones en el tratamiento de los lodos **HILLER** ofrece máquinas estandarizadas versátiles y diseños personalizados que están optimizados para las necesidades del cliente.

HILLER DDF - Lo último en el campo de las aplicaciones para los ingenios

Si no se menciona la aplicación, póngase en contacto con nosotros. También tenemos una solución para esto.

Establezca las tareas! Nosotros tenemos la solución.



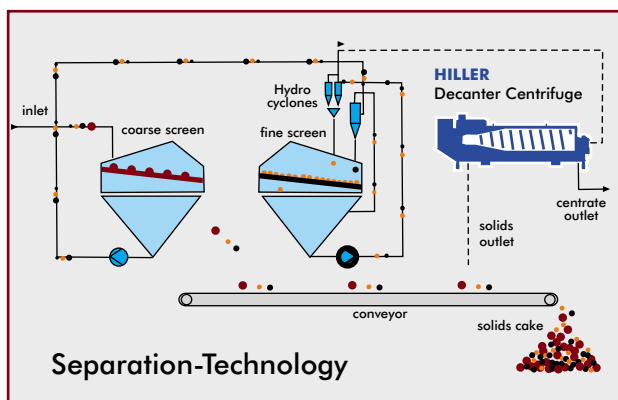
Centrífugas de **HILLER** satisfacen todas las necesidades urgentes de los usuarios locales.

- Alta fiabilidad, es decir, tiempo de inactividad mínimo.
- Sistema de alto rendimiento contra desgaste, es decir, largo tiempo de funcionamiento sin reparaciones.
- Diseño amigable y sencillo, es decir, mantenimiento simple in situ.
- El sistema de transmisión más potente del mercado, es decir, sequedad máxima y la resistencia al corte de los sólidos.
- Diseño optimizado hidrodinámicamente, es decir, mínimo consumo de energía y del polímero, que es decir, bajos costos de operación.



La eficiencia y la calidad

- Menor gasto para personal de servicio, con un mínimo esfuerzo para el monitoreo de supervisión.
- Mayor sequedad de los sólidos.
- Diferentes sistemas de protección contra el desgaste para un largo periodo de funcionamiento.
- Diseño sencillo para mantenimiento fácil.
- Bajo consumo de energía por input procesado.



Sistemas de accionamiento del gusano tipo **HILLER DecaTorque**

- Ajuste automático de la diferencia de velocidad.
- Control extremadamente preciso de velocidad diferencial y de la calidad del producto.
- Sistema hidráulico = robustez inigualable
- Sistema de control con pantalla táctil tipo **HILLER HMR 5000**



HILLER DecaTorque

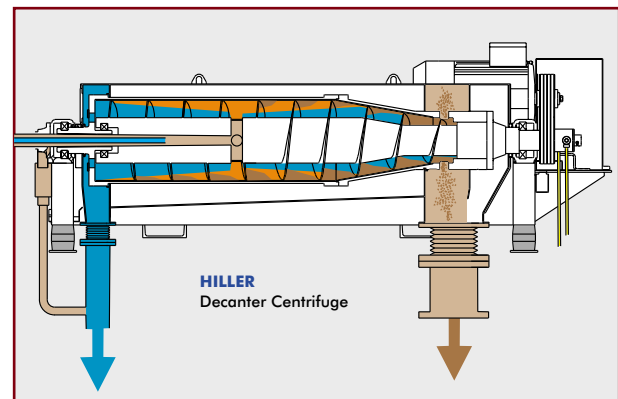


HILLER HMR 5000

Decantadores de alto rendimiento de **HILLER DDF** son perfectos para la deshidratación de lodos minerales de ingenios.

La versatilidad del concepto **HILLER-DDF** ofrece soluciones óptimas para una amplia gama de suspensiones de minerales.

- Deshidratación de los lodos de fosas o de celdas de flotación.
- Deshidratación de concentrados.
- Deshidratación de lodos procedentes de canteras.
- Deshidratación de los lodos de corte y pulido de rocas, hormigón, cerámica.
- Deshidratación de los lodos procedentes del lavado de la arena y la grava.
- Deshidratación de los lodos en la remediación de suelos contaminados.
- Recuperación de barita de las lechadas de ponderados de perforaciones de pozos verticales.
- Drenaje y eliminación de partículas finos de los lodos no ponderados, o no procesados, de perforaciones de pozos verticales.
- La deshidratación de relaves.





Centrífugas para la separación mas fina de suspensiones de minerales.

Alcance de la seria DDF

Type	DDF37	DDF45	DDF54	DDF66	DDF84
Solids load	1-3 t/h	3-6 t/h	5-10 t/h	10-12 t/h	15-20 t/h
Feed rate	4-12 m ³ /h	12-24 m ³ /h	15-40 m ³ /h	25-50 m ³ /h	40-80 m ³ /h

Por más de 30 años se utilizan decantadores de la empresa **HILLER** para la deshidratación de lodos minerales de perforaciones onshore y offshore, en la explotación a cielo abierto, como en la minería para la recuperación y también en la limpieza de aguas de perforación y de aguas de enjuague.

Los motores y sistemas modernos de transmisión para diversas aplicaciones, en combinación con un diseño probado y fiable de tambor y gusano permiten el procesamiento de colas y son 20-50% mejor que las máquinas convencionales, también con entrada modificada Slury y condiciones de flujo alterados en el decantador.

HILLER ofrece soluciones completas al nivel mundial para aplicaciones industriales y particulares:

- Alimentación y bebidas / **DecaFood** / **OV**
- Aceites minerales, gas y energías renovables / **DecaOil**
- Industria química, industria de procesos y industria farmacéutica / **DecaChem** / **DecaPharm**
- Tecnología ambiental y tratamiento de aguas residuales / **DecaPress** / **DecaThick**
- Ingenios, construcción de túneles, materias primas minerales y líquidos de perforación / **DecaDrillingFluid (DDF)**

HILLER GmbH
 Schwalbenholzstraße 2
 D-84137 Vilsbiburg/Germany
 Telephone +49 (0)87 41/48-0
 Fax +49 (0) 87 41/48-710

Internet: www.hillerzentr.de
 e-mail: sales@hillerzentr.de