

Metso

Un nuevo referente en flotación neumática de alta intensidad

Concorde Cell™

Recupere los
minerales valiosos
inalcanzables





Outotec

TYPE	PNEUMATIC FLOTATION MACHINE
MODEL	ConcordeCell™ CD-2000-1-EL
MAX PULP S.G.	1.4 t/m ³

Recupere los minerales valiosos inalcanzables

Metso Concorde Cell™ establece un nuevo referente para la flotación neumática de alta intensidad, recuperando partículas finas y ultrafinas que en el pasado eran imposible de recuperar. Esto resulta en significantes ganancias para la operación minera, minimizando el costo de operación de la planta, consumo de agua y energía.

La necesidad de procesar depósitos con mineralogías complejas y bajas leyes, donde el mineral principal se encuentra diseminado y en un rango de tamaño fino o ultrafino, fomentó a desarrollar una nueva tecnología de flotación que permite recuperar estas partículas de manera selectiva y eficiente. La tecnología Concorde Cell es idónea para ser incorporada en un circuito de flotación donde los principales desafíos son aumentar la eficiencia y selectividad en la recuperación de partículas finas y ultrafinas.

Una mayor recuperación

- Mejora en recuperación en partículas finas y ultrafinas
- Dentro de la celda se produce un ambiente de alta intensidad, generando burbujas muy finas, las cuales aumentan la cinética de flotación
- Optimización en la recuperación de minerales valiosos a través de una mayor selectividad en el proceso de separación
- El suministro de aire forzado permite un mayor control y estabilidad del proceso de flotación

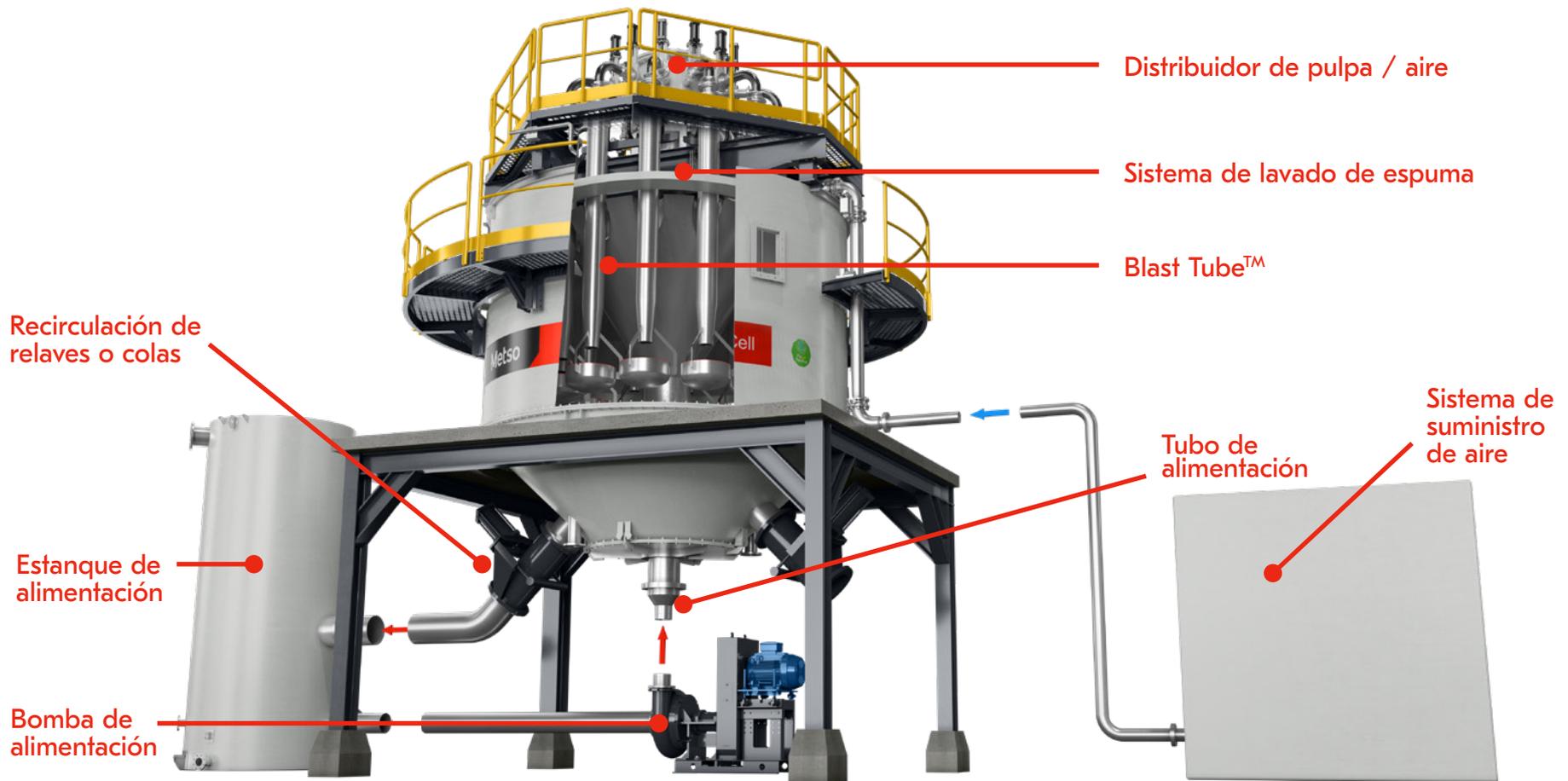
Tecnología innovadora

- La primera solución para la recuperación de partículas finas y ultrafinas, las cuales eran económicamente no viables de procesar
- La pulpa previamente aireada alcanza velocidades supersónicas dentro del Blast Tube™, generando una alta disipación de energía, permitiendo un aumento en la capacidad de colección de partículas a través de las burbujas
- Concorde Cell es capaz de procesar el 100% de alimentación fresca y al mismo tiempo permite recircular una fracción de las colas al proceso, mejorando y optimizando la recuperación y leyes finales
- Flexibilidad de acuerdo a la operación minera a través de distintos diseños tanto para la colección de espuma como del sistema de lavado
- El mantenimiento es fácil y accesible, debido a que la tecnología Concorde no posee partes móviles

Concorde Cell™

Desglose de componentes

Unidad independiente con un panel de control local integrado. Además, posee un sistema de análisis de imagen de la espuma en tiempo real, que permite optimizar y mejorar el proceso.



Las Bombas de Metso

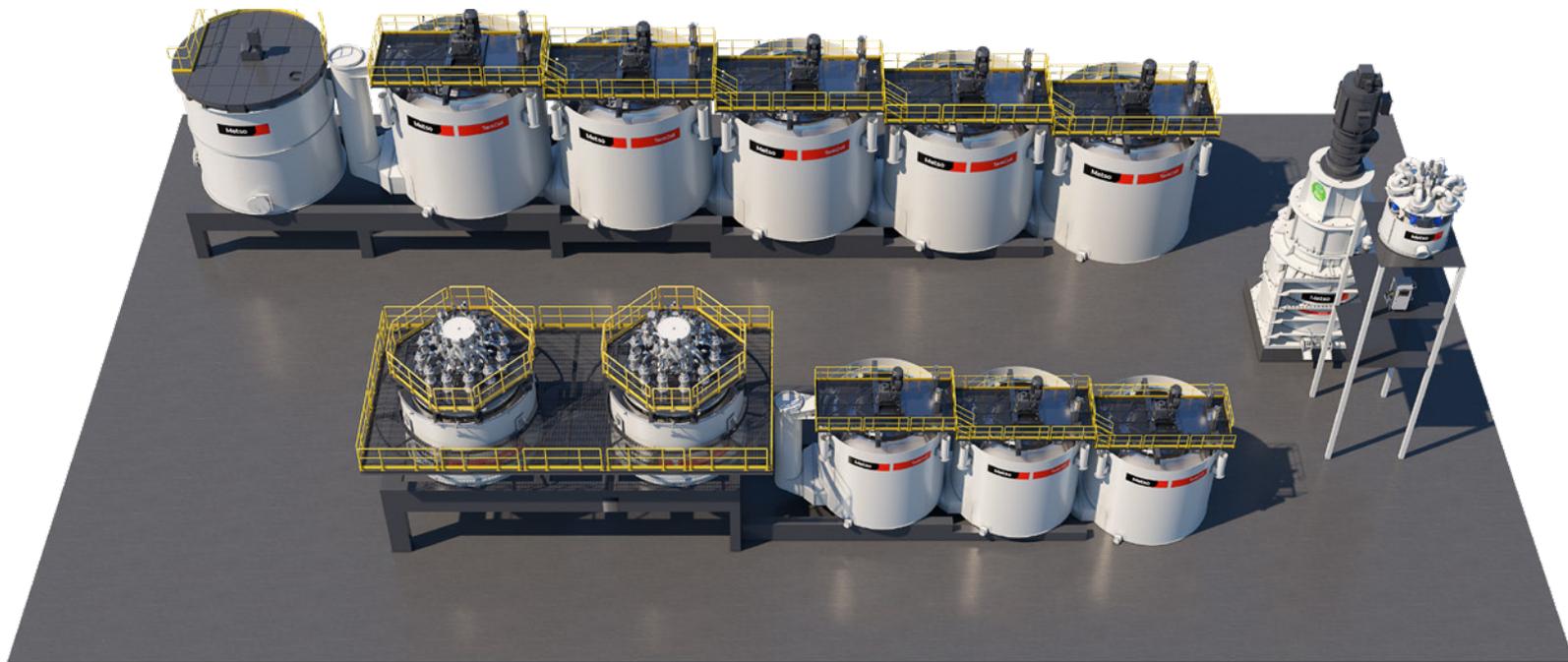
Las Bombas de Metso proporcionan una flexibilidad en el tratamiento de diferentes tipos de pulpa a ser tratados en Concorde Cell™. Incluye facilidad para el reemplazo de repuestos y mantenimiento, optimizando el servicio.

Concorde Cell™

Detalles técnicos

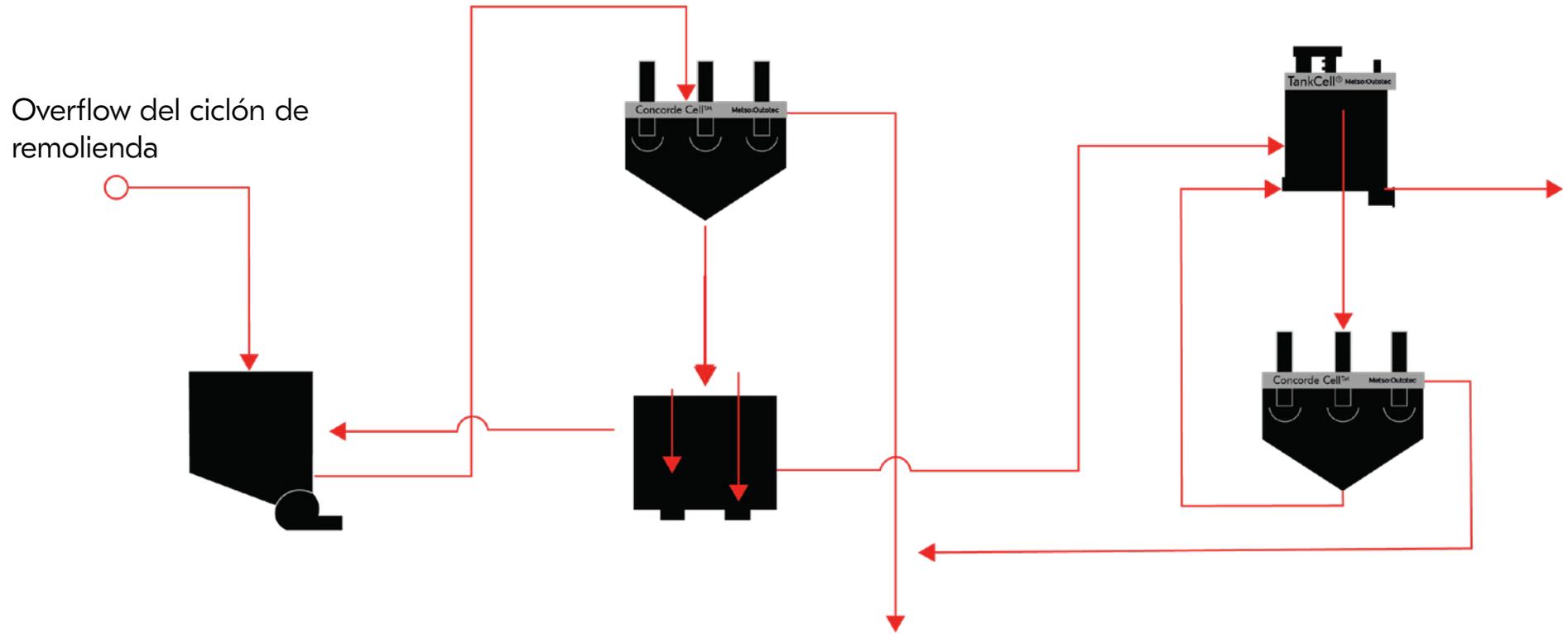
Ficha técnica

Densidad máxima de la pulpa	1.35 t/m ³
Capacidad típica de procesamiento de un Blast Tube™	85 m ³ /h
Capacidad máxima de procesamiento de la Concorde Cell™	Hasta 3000 m ³ /h
Porcentaje de sólidos típico en la alimentación	10 - 25 %
Rango típico de tamaño de las partículas	10 - 45 µm
Razón de recirculación de colas	Hasta 1:2
Razon típica de aire con respecto al flujo de pulpa de alimentación	0.5 - 1.5
Nivel de espuma	Hasta 1.0 m



Concorde Cell™

Concorde en un circuito de flotación

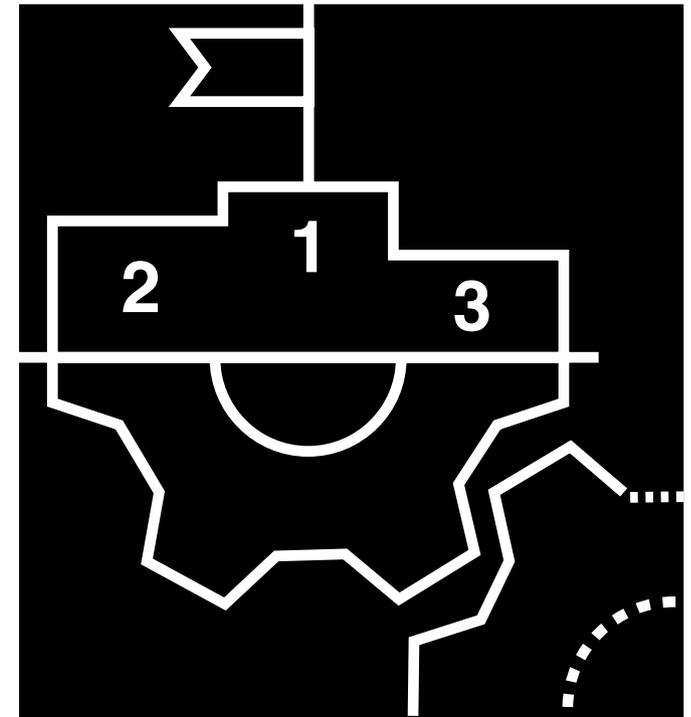


Concorde Cell™

Aumento en la recuperación final



La tecnología de Metso Concorde Cell mejora la recuperación de partículas finas y ultrafinas, especialmente cuando se procesan minerales complejos y diseminados. Combinar la conocida y probada tecnología TankCell® con Concode Cell es un bajo riesgo y alto beneficio para los circuitos de procesamiento de minerales. La tecnología Concorde Cell ofrece una recuperación metalúrgica superior para las partículas finas y ultrafinas. La celda produce una alta tasa de cizamiento y burbujas extremadamente finas, lo que aumenta la recuperación de partículas menores a 20 micrones.

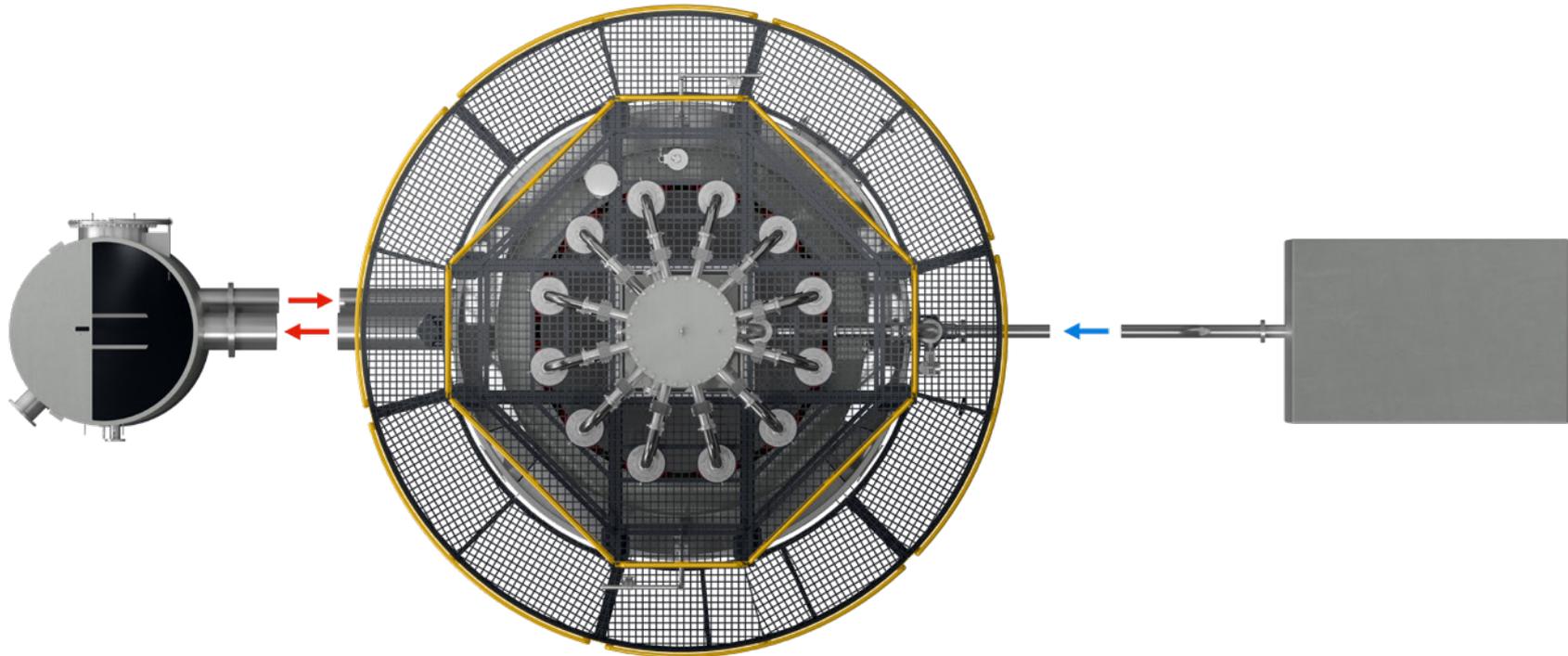


Características principales

- Disipación de alta energía y distribución de burbujas de menor tamaño producidas por las ondas supersónicas generadas en la celda
- El suministro de aire forzado permite operar la celda a una mayor razón de aire-pulpa de alimentación
- Posee un sistema de control de nivel independiente al del aire. Permite modificar la recirculación de las colas y nivel de espuma

Concorde Cell™

Salto en tecnología



La tecnología patentada Concorde Cell primera solución para recuperación de partículas finas y ultrafinas en el procesamiento de distintos tipos de minerales, los cuales eran previamente inaccesibles y complejos de procesar dentro de los distintos tipos de circuitos de flotación (ej. oro, bronce, níquel, platino, plata, zinc y molibdeno).

Los Blast Tubes™ de aire forzado de Concorde Cell tratan el 100% de alimentación fresca junto a la recirculación de las colas, mejorando el desempeño metalúrgico. Esto permite que la molienda sea más fina y libere completamente las partículas valiosas para posteriormente ser recuperadas con Concorde Cell y evitar que sean reportadas en los relaves.

Concorde Cell™

Recupere recursos



Concorde Cell™ se une a la carpeta de Planet Positive

La tecnología Concorde Cell permite un uso eficiente de los recursos del planeta con una mayor recuperación de partículas finas y al mismo tiempo genera un menor footprint, ayudando a las empresas mineras a minimizar el consumo de energía y agua, considerando las metas de producción.

Concorde Cell es parte del portafolio de Planet Positive, el cual se enfoca en las tecnologías ambientalmente más amigables.



- Alta disipación local de energía, haciendo que el uso de ésta sea más eficiente
- Permite la recuperación de partículas que de lo contrario serían irre recuperables
- Disminuye la cantidad de partículas que son reportadas como relaves
- Disminuye el footprint de la planta gracias a la rápida cinética de flotación

Capacidades de prueba

Celda de laboratorio

- Para pruebas batch. Evaluación de varios flujos en planta o laboratorio
- Flujo de alimentación: 0.2 – 0.5 m³/h

Unidad piloto

- Pruebas a escala piloto en terreno
- Flujo alimentación continua: 0.9 - 6 m³/h

Unidad de demostración

- Unidad de escala industrial demostrativa para realizar pruebas en un régimen continuo de operación
- Flujo de alimentación: 32 – 50 m³/h

Por favor, note que los flujos en esta página son solo indicativos.



Concorde Cell™

Paquete para retrofit con tecnología Blast Tube™

Mejora y optimiza el desempeño metalúrgico de tu celda de flotación auto-aspirante reemplazándola o reacondicionándola con tecnología Concorde Cell.

Los beneficios incluyen:

- Exhaustiva selección, ingeniería e instalación del kit de retrofit
- Mejor control del proceso y estabilidad es llevado a cabo debido a la optimización del aire forzado que se suministra a la celda
- Una notable mejora en el desempeño metalúrgico
- Maximización de los espacios en el layout



Alcance de la entrega:

- Distribuidor de pulpa / aire
- Componente Blast Tube™
- Control de aire de flotación
- Compresor para suministro de aire
- Bombas para pulpa
- Panel de control

Metso es pionero en tecnologías sostenibles, soluciones integrales y servicios para la industria de agregados, procesamiento de minerales y refinación de metales a nivel mundial. Al mejorar la eficiencia energética e hídrica de nuestros clientes, aumentando su productividad y reduciendo los riesgos ambientales con nuestra experiencia en productos y procesos, somos el **socio para un cambio positivo**.

