



EDEMET

CELDA DE FLOTACIÓN AUTOMATIZABLE EDEMET

La Celda de Flotación de Laboratorio EDEMET está diseñada para minimizar las diferencias de resultados, producto de la operación humana y de los elementos mecánicos de la máquina, al repetir pruebas bajo las mismas condiciones de operación. Para ello cuenta con un variador de frecuencia que controla de forma constante la velocidad del impulsor, minimizando variaciones en la tensión de la red. Además dispone de suministro interno e independiente de aire, que asegura un flujo constante y evita el ingreso de aceites u otras impurezas presentes en una red de aire. Opcionalmente se puede controlar y registrar el flujo de gas, programando inclusive distintos flujos durante la prueba de flotación.

Una sola pantalla con un menú diseñado específicamente para la máquina de flotación, permite de manera muy sencilla, leer claramente las variables y ajustar fácilmente cualquier parámetro antes o durante una prueba.

Capacidad de actualizar la celda de flotación mediante una conexión a internet permite prolongar la vida útil y sumar funciones en el futuro.

Capacidad de registrar todas las variables usadas en el test y operar de forma remota, generando reportes automáticos y descargando los datos a distintas plataformas de software, de forma sencilla desde un PC, Laptop, Tablet o inclusive un Smartphone, facilitando la labor de operadores y supervisores.

Múltiples accesorios permiten que cada usuario, de acuerdo a sus necesidades, configure su propio nivel de automatización.

Características principales:

- Menús sencillos y en distintos idiomas, específicamente diseñados por EDEMET para la celda de flotación, permiten aprender a utilizar el equipo en minutos, sin tener que recurrir constantemente a manuales de operación.
- Controla en una sola pantalla todas las variables como velocidad de agitación, pH, ORP y velocidad de paletado.
- Motor controlado por un variador de frecuencia con entrada monofásica 220V, para el control preciso y estable de velocidad.
- Tiempos de acondicionamiento y flotación programables.
- 2 rotámetros o flujómetro digital para la lectura y control del aire.
- Memorias internas permiten grabar distintas configuraciones de operación.
- Conexión a PC, Tablet o Smartphone.
- Suministro interno de aire y entrada alternativa para inyección externa de gas.
- Celdas acrílicas intercambiables de 1.5, 2.7 y 5 lts., con sus respectivos impulsores.
- Capacidad para controlar hasta 6 bombas peristálticas a la vez.
- Actualización remota vía internet.



Accesorios

Paletador automático

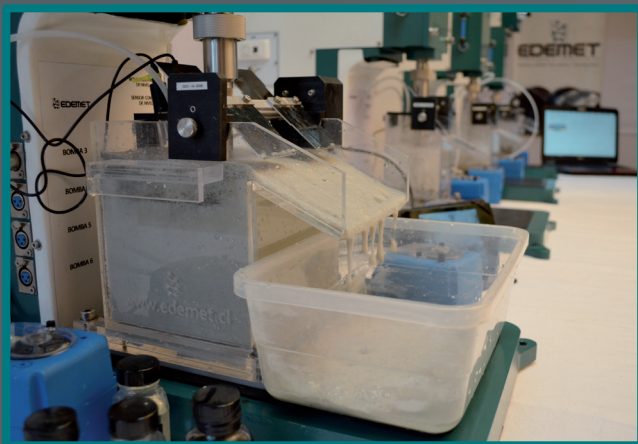
Control de pH

Control de ORP

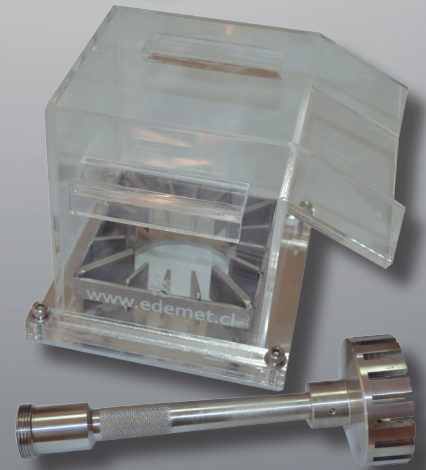
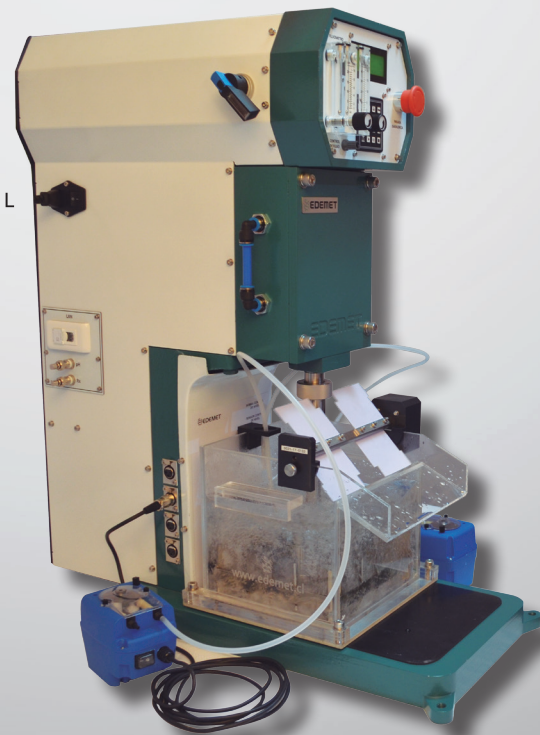
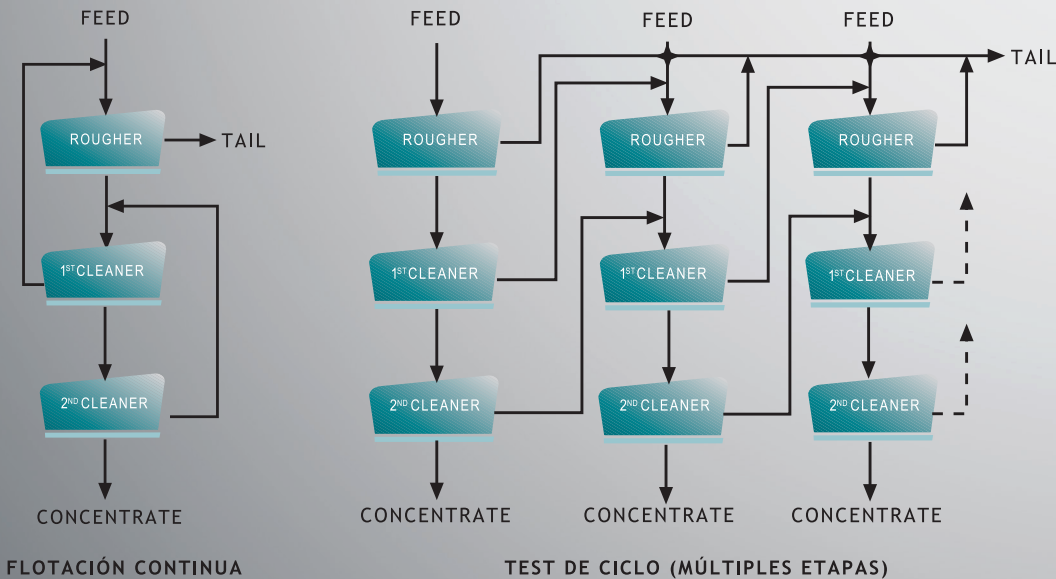
Bombas peristálticas

Registro en línea de variables

Control de aire



LA CONVENIENCIA DE REALIZAR UNA FLOTACIÓN CONTINUA POR SOBRE EL TEST DE CICLO



La simulación de resultados metalúrgicos de un circuito industrial de flotación de minerales, normalmente se realiza mediante una serie de pruebas de flotación de laboratorio. Estas pruebas son comúnmente conocidas como pruebas de ciclo, efectuadas en circuito abierto o cerrado e incluyen una etapa rougher, con o sin scavenger, y dos o tres etapas cleaner, con o sin remolienda del concentrado rougher y recirculación de las colas de limpieza a las etapas precedentes.

Esta compleja operación es de utilidad solamente si se logra una condición de régimen estable, en términos de masa y ley de concentrado final, tras repetir el ciclo varias veces. Terminada esta fase se deben efectuar los cálculos correspondientes, considerando una serie de masas y leyes intermedias para lo cual existen varios métodos que incluyen la posibilidad de simplificar la prueba con el método de los Split Factors.

Si se considera que cada prueba de flotación en un test de ciclo tiene asociada errores en el pesaje de los productos intermedios, sumado a las diferencias en el modo de flotar de cada operador, se puede deducir que un estudio de flotación en un arreglo continuo con paletado automático y control en línea de variables como pH, ORP, aire, agitación, etc., trae enormes ventajas en reproducibilidad, tiempo y costos asociados.

Actualmente EDEMET dispone de la tecnología para operar de forma continua y estable, máquinas de flotación de laboratorio organizadas en circuitos flexibles que puedan ser adaptadas a diferentes diagramas de flujo. Este equipamiento permite evaluar el proceso en continuo a escala de laboratorio, con una cantidad de muestra similar a la empleada en las pruebas de ciclo en menor tiempo y con mayor nivel de confianza de resultados. Además es posible observar la estabilidad de espuma, el efecto de la calidad de agua, etc., antes de realizar una prueba piloto.

Las celdas de flotación EDEMET, son comúnmente usadas para pruebas de concentración de minerales, estudio de reactivos espumantes, estudio de reactivos colectores, recuperación de minerales, cinética de flotación, concentración selectiva de minerales, flotación selectiva, efecto de la granulometría, efecto del pH, tiempo de flotación, % de sólidos, etc.

