

CYCLONEtrac™ OSM - Sistema de monitoreo de sobretamaño

El sistema de monitoreo de sobretamaño de partículas, CYCLONEtrac OSM, se ha diseñado específicamente para alertar a los operadores de molinero cuando los hidrociclones entran en un evento de acordonamiento y cuando existe material grueso en la tubería del overflow en un hidrociclón. Se proporcionan datos en tiempo real a la sala de control que permiten que los operadores y/o el sistema de control puedan tomar acciones correctivas para evitar impactos adversos en el resto del proceso.

Características del sistema

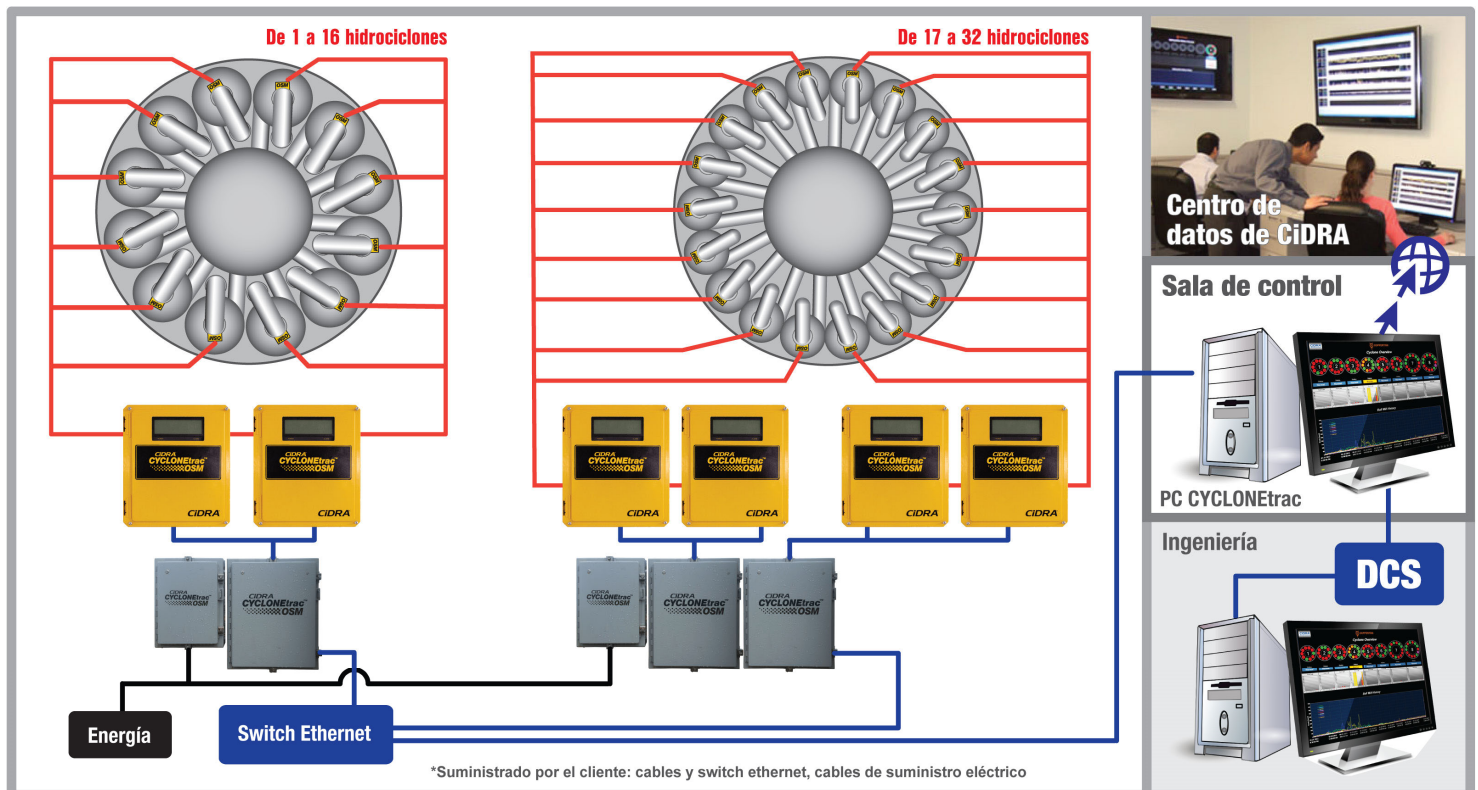
- Sensores sin contacto con el flujo
- Instalación sin necesidad de parar el proceso
- Armadura robusto que protege los sensores
- Libre de mantenimiento
- Capacidad de monitorear en forma remota

Beneficios

- Previene interrupciones y/o paradas de planta
- Aumenta la recuperación mineral
- Reduce mantenimiento de planta



El sistema se compone de sensores individuales instalados en la parte exterior de la tubería del overflow del hidrociclón que usa señales acústicas para detectar la presencia de partículas gruesas cuando los hidrociclones entran en acordonamiento. El sistema incluye: cajas de interconexión, cajas de suministro de energía, transmisores y una computadora de CYCLONEtrac con comunicación OPC al DCS de la planta. Los sensores OSM instalados en la parte exterior del tubo se conectan directamente a una caja de interconexión situada cerca de los hidrociclones y esta caja se conecta a los transmisores. La caja de interconexión recibe 24 VDC de energía desde la caja de energía y la distribuye a los transmisores y a los sensores OSM instalados en los hidrociclones. La caja de interconexión también comunica con la computadora de CYCLONEtrac con un cable Ethernet. La computadora de CYCLONEtrac está conectada a Internet para proveer monitoreo y soporte en forma remota desde el Centro de Datos Global de CiDRA.



Especificaciones del CYCLONEtrac™ OSM

Parámetro	Especificaciones	Comentarios
Salida del sensor	Estado del acordonamiento	
Estado de la batería e hidrociclón	Indica on/off	Puede requerir calibración específica por el ambiente acústico de la planta
Actualizar ritmo	2 segundos	
Ubicación de la instalación	Tubería del overflow de hidrociclón	Material de tubería del overflow: acero con revestimiento de goma, HDPE
Tipo de montaje	Diseño "abrazadera", sin contacto	No interrumpe el proceso ni requiere parada de planta
Rango de tamaños para tuberías de overflow del hidrociclón	304,8 mm a 457,2 mm (12" a 18")	Consulte a CiDRA por otros tamaños
Transmisor con procesador integrado	Acepta señales de hasta 8 sensores	Directamente conectado a la caja de interconexión
Montaje del sensor	La banda del sensor y la cubierta protectora metálica se instalan por afuera del tubo, sin tomar contacto con el fluido. Incluye preamplificador integrado y conector incorporado. Sensor de tubería certificado a IP67	Ancho de la cubierta 4". Alimentación eléctrica por cable suministrado por CiDRA desde la Caja de Interconexión de la Batería.
Caja de interconexión	Acepta hasta 16 conexiones de cabezal sensor. Se conecta con hasta 2 transmisores.	Una caja para cada batería, montada cerca de la batería; suministra alimentación eléctrica y comunicación al transmisor y cada montaje de sensor.
Rango de temperatura de operación: Transmisor Temp. proceso cabezal del sensor Temp. ambiente cabezal del sensor Caja de Interconexión de la Batería	Entre -20 y +60 °C (entre -4 y +140 °F) Entre -40 y +100 °C (entre -40 y +212 °F) Entre -40 y +60 °C (entre -40 y +140 °F) Entre -10 y +60 °C (entre +14 y +140 °F)	Consulte a CiDRA para temperaturas fuera de estos intervalos específicos
Rango de temperatura de almacenamiento: Transmisor Cabezal del Sensor Caja de Interconexión de la Batería	Entre -30 y +80 °C (entre -22 y +176 °F) Entre -40 y +85 °C (entre -40 y +185 °F) Entre -40 y +85 °C (entre -40 y +185 °F)	Consulte a CiDRA para temperaturas fuera de estos intervalos específicos
Cable entre caja de interconexión y transmisor(es)	PLTC o cable blindado con conector en un extremo	Longitud de cable de hasta 90 m (300 pies)
Cable entre caja de interconexión y cabezal(es) de sensor	Conductor múltiple, PVC revestido para aplicaciones EIA RS-485	Suministrado por CiDRA, para comunicación y potencia a los preamplificadores. Longitud del cable de hasta 90 m (300 pies).
Interfaces de comunicación		
Comunicación entre caja de interconexión y la computadora de CYCLONEtrac en sala de control	Cable Ethernet Cat 5e	De hasta 100 m sin repetidor
Salida digital desde PC CYCLONEtrac al DCS	OPC vía Ethernet	
Salida de video desde PC CYCLONEtrac	Pantalla plana dedicada	Adaptada a monitores de sala de control existentes
Comunicación con Centro de datos de CiDRA	A través de Internet por la conexión Virtual Network Communication (VNC).	Entre la computadora de CYCLONEtrac y la oficina de CiDRA, para la transferencia de datos, configuración y monitoreo a distancia.
Capacidad de registro de datos	Sí	Parámetros de sistema y datos registrados en unidad de disco CYCLONEtrac cada 2 segundos. Transferidos al Centro de datos de CiDRA periódicamente.
Caja del transmisor	NEMA 4X, IP66	
Caja de interconexión	NEMA 4X	
Requisitos de potencia eléctrica	Versión DC - 24 VCC +/-5 % 90 watt Versión de AC - 100 a 240 VAC, 50/60 Hz, 125 watts	La alimentación eléctrica externa suministrada a la caja de interconexión puede ser distribuida a 2 transmisores y 2 sensores. Opcional versión AC (100 a 240 VAC), 50/60 Hz, 200 watts
Clasificación de la zona	Estándar ubicación común	Aplica al sistema

Contáctese con CiDRA

Para hablar con un ingeniero de aplicaciones sobre los sistemas CYCLONEtrac de CiDRA u otras soluciones para medición en procesos industriales de CiDRA, llame al +1.203.265.0035 o visite nuestro sitio web en www.cidra.com.

Toda la información contenida en el presente documento se considera precisa y está sujeta a cambio sin previo aviso. No se asume responsabilidad ninguna por su uso. Las especificaciones son preliminares y CiDRA reserva el derecho a realizar modificaciones, sin previo aviso, en los diseños, especificaciones, funciones, componentes y el método de fabricación de los productos.

