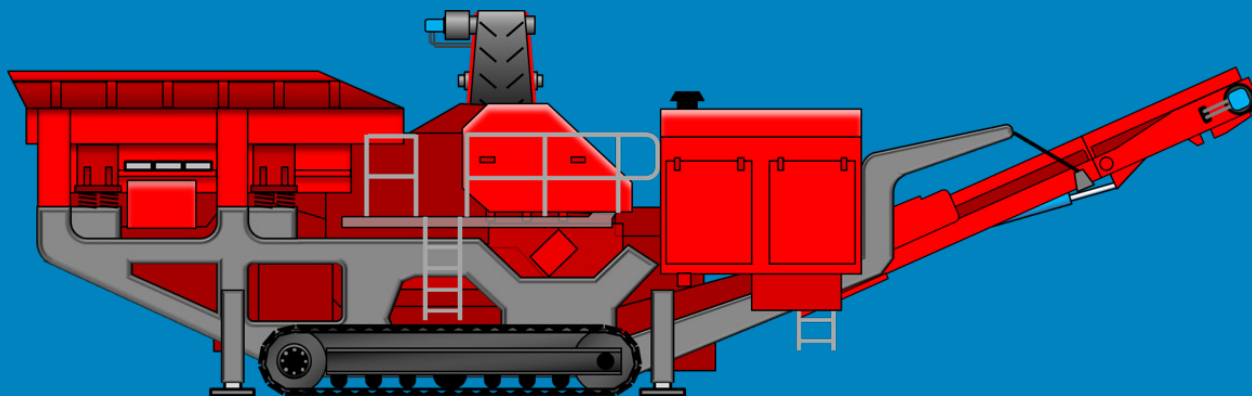


ESTUDIO DE CASO DE APLICACIÓN

PRODUCTOS WEBTEC EN LA INDUSTRIA DE TRITURACIÓN Y CRIBADO



ESTUDIO DE CASO DE APLICACIÓN



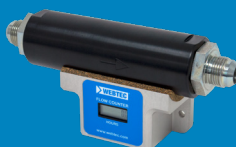
VÁLVULA DIVISORA DE CAUDAL PRIORITARIO VARIABLE



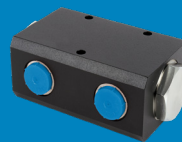
VÁLVULA DE CONTROL DE CAUDAL VARIABLE



CONTADOR DE HORAS DE FLUJO



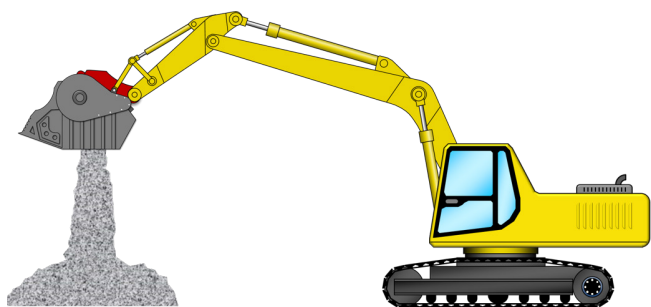
COMBINADOR-DIVISOR DE CAUDAL ALTO



VÁLVULA DE COMBINACIÓN: DIVISOR DE CAUDAL DE PRIORIDAD VARIABLE CON CONTROL DIRECCIONAL



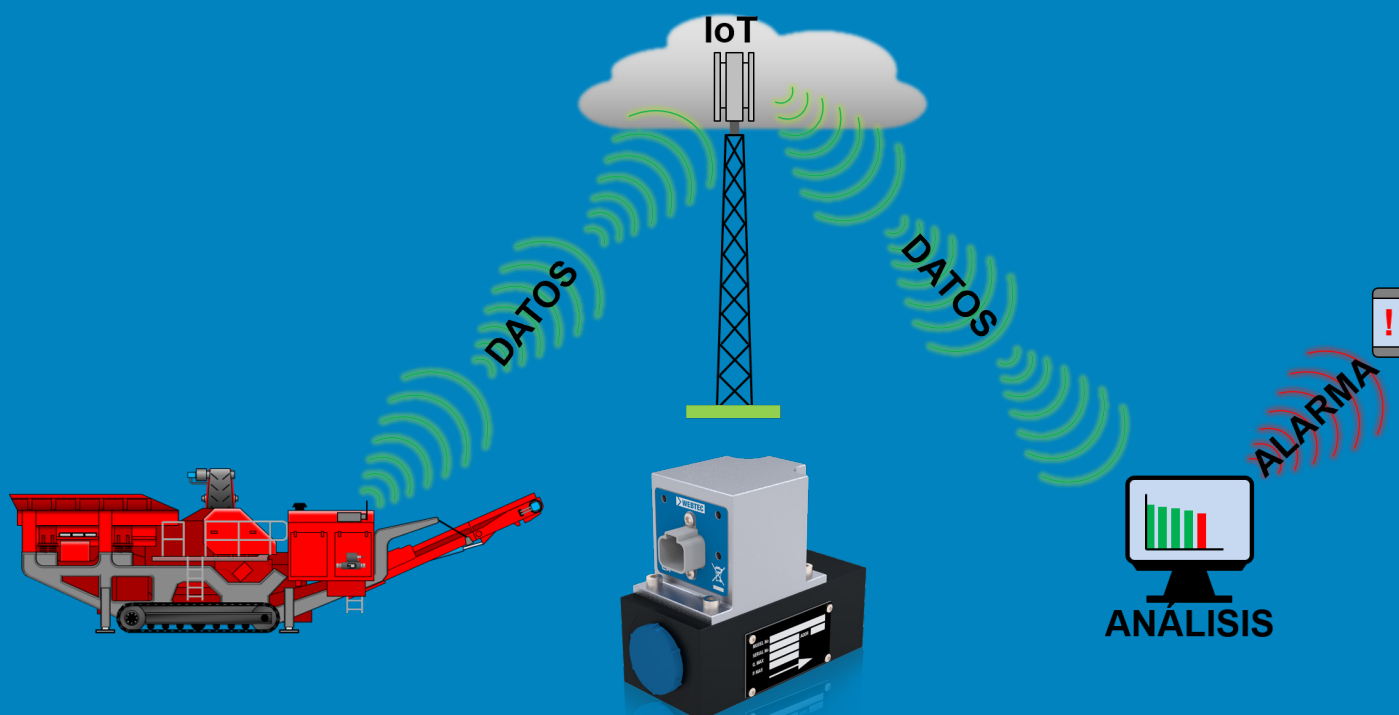
PRODUCTOS WEBTEC EN LA INDUSTRIA DE TRITURACIÓN Y CRIBADO



La trituración y el cribado consisten básicamente en tomar grandes trozos de material, triturarlos en trozos más pequeños y, a continuación, clasificarlos en fragmentos de tamaño similar. El material de partida suele ser roca recién extraída o excavada, o material de demolición como hormigón, ladrillos, piedra, etc. Se emplean distintos tipos de mecanismos de trituración, dependiendo principalmente del tipo de materiales de que se trate y de los tamaños del material de entrada y de salida.

Cuando se requiere una reducción considerable del tamaño del material, la salida de una trituradora puede utilizarse para alimentar la entrada de una segunda. En algunos casos, incluso, puede ser necesaria una tercera etapa. Tradicionalmente, la trituración del material se ha llevado a cabo en ubicaciones permanentes y el material se transportaba a la planta de trituración mediante camiones basculantes de gran tonelaje. En los últimos tiempos, sin embargo, las plantas móviles de trituración han demostrado ser más rentables. Estos equipos pueden transportarse al lugar deseado y luego desplazarse mediante ruedas u orugas a cualquier posición conveniente. Esto es especialmente beneficioso para tareas a corto plazo, como los trabajos de demolición. Cuando la tarea en cuestión no justifica el uso de una máquina específica, existen accesorios de trituración que pueden montarse en la pluma de una excavadora y utilizarse para procesar cantidades más pequeñas de material. Algunas de las funciones de las trituradoras pueden aplicarse también a la maquinaria utilizada para triturar troncos de árboles, electrodomésticos, muebles o automóviles.

Las instalaciones móviles de trituración pueden utilizar un accionamiento electromecánico o hidráulico para el mecanismo principal de trituración, pero las funciones auxiliares se realizan con mayor frecuencia mediante actuadores hidráulicos (cilindros y motores), que son idóneos para funcionar en entornos difíciles. Las funciones auxiliares pueden incluir accionamientos de orugas y transportadores, plegado y posicionamiento de transportadores, funcionamiento de cribas y placas deflectoras, etc.



Para el control de velocidad de actuadores con cargas variables (como motores de accionamiento de cintas transportadoras), la serie Webtec VFC de válvulas de control de caudal de presión compensada garantizará que la velocidad del actuador permanezca prácticamente constante en todas las condiciones de carga. Una vez ajustada, la perilla de ajuste a prueba de intemperie puede bloquearse en su posición para evitar cualquier ajuste involuntario. Cuando se utiliza una bomba de caudal fijo, el exceso de caudal no requerido por el accionamiento de un transportador puede desviarse a otra función de la máquina, manteniendo al mismo tiempo un caudal constante hacia el transportador. Esto puede conseguirse utilizando un divisor de caudal prioritario VFD de la gama Webtec. Alternativamente, el caudal sobrante de la bomba puede dirigirse al depósito a una presión sólo ligeramente superior a la presión del accionamiento del transportador, en lugar de a la presión total de la válvula de alivio. De este modo se garantiza la máxima eficacia del sistema con bombas de desplazamiento fijo más sencillas. Si se requiere un ajuste remoto de la velocidad, una versión proporcional del divisor de caudal prioritario permite utilizar una señal electrónica para variar el caudal prioritario. El divisor de caudal también puede combinarse con una válvula direccional para permitir la conmutación del caudal prioritario entre dos accionamientos del transportador.

Cuando es necesario sincronizar el movimiento de dos accionadores con carga desigual, por ejemplo con accionamientos de orugas o posicionamiento de transportadores, los divisores/ combinadores de caudal de la serie FDC pueden utilizarse para garantizar caudales iguales hacia o desde cada accionador, independientemente de la carga. Algunas funciones de las trituradoras móviles deben enclavarse para evitar situaciones peligrosas o dañinas. Por ejemplo, puede ser necesario impedir el funcionamiento del accionamiento de las orugas a menos que un transportador se desplace a una posición de transporte. La válvula de desvío SV/DV 80 de accionamiento mecánico puede utilizarse para impedir el flujo a una determinada función a menos que se accione mecánicamente por la sección adecuada de la máquina.

En el caso de bombas y motores que funcionan durante largos periodos de tiempo, la supervisión continua de su rendimiento puede proporcionar una advertencia temprana de un fallo potencialmente costoso. El monitor de caudal CTA puede instalarse en la línea de salida de la bomba para controlar su caudal y/o en la línea de alimentación de un motor transportador, por ejemplo. Comparando el caudal de la bomba o el motor con su velocidad de giro, se puede evaluar rápidamente el estado de desgaste del componente y tomar medidas antes de que se produzca un fallo catastrófico. Además, el monitor de caudal CTA puede observarse a distancia a través del sistema telemático de la máquina.

El contador de horas de caudal RFS 200 es un nuevo dispositivo que puede utilizarse como parte de un programa de mantenimiento preventivo. Instalado en la línea de alimentación de los componentes hidráulicos críticos, controla su tiempo de uso real, lo que permite realizar el mantenimiento rutinario cuando el componente se acerca al final de su vida útil.

El multímetro hidráulico de la serie DHM puede ser una herramienta inestimable, no sólo para solucionar problemas del sistema, sino también para optimizar la configuración de implementos como las cucharas trituradoras. Permite medir el caudal, la presión, la presión máxima y la temperatura, y la unidad puede transferir los datos de forma inalámbrica para calcular automáticamente la potencia hidráulica y la eficiencia volumétrica. El registrador de datos portátil de la serie HPM7000 también resulta útil para la resolución de problemas del sistema. Esta unidad dispone de una variedad de modos diferentes con capacidad para registrar hasta 16 millones de valores medidos por prueba a un intervalo variable de 1 ms.

Muchos de los principales fabricantes de equipos originales del sector de la trituración y el cribado confían en los productos Webtec por su rendimiento y fiabilidad en las duras condiciones de este sector.

ESTUDIO DE CASO DE APLICACIÓN

PRODUCTOS WEBTEC EN LA INDUSTRIA DE TRITURACIÓN Y CRIBADO



Webtec LLC

1290 E. Waterford Ave, St. Francis, WI 53235 U.S.A.

Tel: +1-414-769-6400

sales-us@webtec.com

www.webtec.com

CRUSHING-CS-SPA-4131.pdf - 02/23