



El Ing. Rolando Muñoz, Director de productos de tecnología comercial de Caterpillar, habló de las ventajas del sistema Cat® MineStar™.

"Ahorro Energéticos y Cuidados del Medio Ambiente en la Minería"
- Ing. Olaf Peter Hupperich, Project Support Manager - KAESER Compresores

El PERFIL SIGMA, creado por KAESER y sometido a mejoras constantes, ahorra hasta un 15% de energía con respecto a los perfiles de rotores de tornillo convencionales. Todos los compresores de tornillo KAESER llevan rotores con ese económico perfil. El uso de los bloques compresores con estos rotores en el punto específico más adecuado garantiza un rendimiento energético óptimo. Los rodamientos de precisión de grandes dimensiones y una fabricación con tolerancias mínimas garantizan una larga vida útil y una alta fiabilidad.

CONJUNTOS DE CAPACIDADES DE DETECT

Mediante el sistema Visión para equipos de superficie, se ofrecen múltiples capacidades de cámaras, lo que permite a los operadores ver lo que ocurre cerca de las máquinas. En las aplicaciones subterráneas de tajo largo, con las cámaras se puede identificar a las personas y seguirlas mientras se mueven en la superficie de trabajo. Las capacidades de inteligencia incorporadas permiten al operador crear una imagen continua del personal rastreado.

Con la función Detección de objetos, se agregan capacidades de radar al equipo móvil de superficie. Mediante esta función, se detectan de manera automática otros equipos o vehículos dentro de las zonas críticas alrededor de la máquina, y se pueden resaltar vistas específicas para mostrar al operador dónde se encuentran los posibles peligros.

Mediante la función Reconocimiento de proximidad, se agregan capacidades del Sistema Satelital de Navegación Global (GNSS, Global Navigation Satellite System) a las operaciones de superficie. Esta función permite que en Detect se muestren las ubicaciones de otros equipos y activos más allá del alcance de sus radares, y que los datos preprogramados, tales como las zonas de evitación y los mapas de caminos de acarreo, entre otros, se muestren en la cabina.

Mediante la función Personal, se utilizan etiquetas de ubicación para rastrear la ubicación y la identidad del personal que trabaja

en equipos subterráneos de tajo largo. Con el sistema, se pueden detener las operaciones de forma automática si personas no autorizadas ingresan en zonas restringidas y, al mismo tiempo, se permite que el personal de servicio y mantenimiento trabaje según sea necesario alrededor de los equipos en operación.

HEALTH: Monitoreo integral de la condición y el estado, y administración del mantenimiento y el servicio.

Al identificar diferentes tipos de posibles problemas del equipo antes de que se presenten las fallas, la función Health le permite reducir al mínimo los tiempos de inactividad no programados y la pérdida de productividad. Además, le permite mantener los costos de operación bajo control al optimizar la programación y administración del mantenimiento y el servicio.

COMMAND: Soluciones autónomas para acarreo, explanación y actividades subterráneas.

Por medio del trabajo con otros conjuntos de capacidades de Cat MineStar, Command reúne las tecnologías necesarias para una operación completamente integrada de sistemas de minería autónomos, semiautónomos y controlados de forma remota. Se ha comprobado que Command funciona a la perfección con todas las actividades, los equipos y el personal de la mina y, de esta manera, le permite trabajar de forma segura y productiva en una variedad más amplia de entornos desafiantes.

Económico bloque compresor de tornillo con PERFIL SIGMA

Una misma fuerza de accionamiento puede transmitirse con bloques compresores pequeños a altas revoluciones o con bloques grandes a velocidades de giro menores. Los bloques compresores de gran tamaño y velocidad reducida presentan un mejor rendimiento y generan una mayor cantidad de aire comprimido consumiendo la misma potencia. Por eso, KAESER fabrica bloques compresores de tornillo con un régimen lo más bajo posible y con perfiles optimizados. La inversión en cualquier compresor de tornillo KAESER queda rápidamente amortizada gracias al notable ahorro de energía que supone.

Controladores pensados para ahorrar energía: SIGMA CONTROL 2 y SIGMA CONTROL BASIC

SIGMA CONTROL 2 cuenta con una estructura modular. Gracias a ella, es posible adaptar el controlador a todas las series de compresores de tornillo de KAESER KOMPRESSOREN partiendo de un mismo diseño básico. El diseño modular dividido en la unidad principal de control y los módulos separados de entrada/salida hacen SIGMA CONTROL 2 aún más comunicativo y fácil de mantener.