Cableado para la minería

Infraestructura eléctrica en la minería moderna: confiabilidad, seguridad y desempeño en condiciones extremas.

Cimet
cimet.com.ar

En el escenario de auge de la industria minera, que proyecta crecimiento en diversas provincias del país, el desafío es la conectividad eléctrica necesaria para alimentar maquinaria pesada, sistemas de ventilación, bombas de drenaje, plantas de molienda y redes de control automatizado.

Los cables, elemento fundamental, deben responder en geografías remotas, a gran altitud, bajo temperaturas extremas o en entornos subterráneos de alta complejidad. La selección de conductores diseñados específicamente para responder a las exigencias del sector se convierte en una decisión estratégica.

Cimet Optel se posiciona como un aliado en este punto. Su propuesta para este segmento combina ingeniería aplicada, asesoramiento especializado y un portafolio de cables de alta prestación capaces de soportar las solicitaciones mecánicas, térmicas y ambientales más severas.

Combina ingeniería aplicada, asesoramiento especializado y un portafolio de cables de alta prestación

Tecnología aplicada a la transmisión de potencia

El suministro energético en minería abarca tanto redes de distribución primaria en media tensión como circuitos de alimentación en baja tensión para equipos e instalaciones auxiliares. Para cubrir este espectro, la línea de cables de potencia la cablera ofrece alternativas diversas, todas fabricadas según normas IRAM, IEC y NBR.

Las opciones incluyen los cables de potencia con aislación de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de PVC bajo la marca Termolite, desarrollados para brindar estabilidad térmica, resistencia a la humedad y durabilidad en canalizaciones subterráneas, bandejas portacables o instalaciones industriales fijas.

Glosario de siglas

- EPR: *Ethylene Propylene Rubber,* 'caucho etileno-propileno'
- IEC: *International Electrotechnical Commission*, 'Comisión Electrotécnica Internacional'
- IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación
- LS0H: *Low Smoke Zero Halogen*, 'bajo humo, cero halógenos'
- NBR: *Norma Brasileira*, 'norma brasilera'
- PVC: *Polyvinyl Chloride*, 'policloruro de vinilo'
- TPU: termoplástico poliuretano
- XLPE: *Cross-Linked PolyEthylene*, 'polietileno reticulado'

Fuente: Cimet

URL estable: https://www.editores.com.ar/node/8652

Para escenarios con exigencia de retardancia de la llama, está la línea Zerotox (XLPE/LS0H), compuesta por cables de baja y media tensión libres de halógenos y con baja emisión de humos opacos y gases tóxicos. Ante una eventual exposición al fuego, estos conductores reducen drásticamente el riesgo de intoxicación y facilitan la visibilidad durante las tareas de evacuación y rescate, protegiendo tanto a las personas como al equipamiento electrónico sensible.

Libres de halógenos y con baja emisión de humos opacos y gases tóxicos

Resistencia extrema para maquinaria pesada: la línea Heavy Duty

Uno de los mayores desafíos de la minería a cielo abierto y subterránea radica en la alimentación de equipos móviles o sometidos a esfuerzos constantes, como palas excavadoras, perforadoras, grúas y sistemas de transporte. En estas aplicaciones, los cables no solo conducen grandes bloques de energía, sino que están expuestos a abrasión continua, impactos, tracción, torsión, aceites minerales y variaciones bruscas de temperatura.

Para responder a esta demanda, Cimet Optel cuenta con su línea Heavy Duty EPR/TPU para minería. La combinación de aislación en goma etileno-propileno —que aporta gran flexibilidad y excelente comportamiento térmico— junto con una cubierta exterior de poliuretano termoplástico, otorga una resistencia mecánica superior frente al desgaste por arrastre y cortes, prolongando significativamente la vida útil del conductor en los frentes de trabajo más hostiles.

Aislación en goma etileno-propileno —que aporta gran flexibilidad y excelente comportamiento térmico— junto con una cubierta exterior de poliuretano termoplástico



Más allá de la mina: redes de comunicación

Además de la alimentación eléctrica, la minería 4.0 demanda redes robustas para la transmisión de datos, telemetría y control de procesos en tiempo real. Cimet es capaz de articular soluciones de potencia y comunicaciones, lo que simplifica la logística y fortalece la trazabilidad del proyecto.

Transmisión de datos, telemetría y control de procesos en tiempo real



Opciones de Cimet para la industria minera