

Cables Especializados - Minería

G-GC

Triconductor de cobre extraflexible, aislación de goma EPR, 2 tierras desnudas, cable de control aislado y cubierta de Hypalon™. 2 kV



CONDUCTOR FLEXIBLE



RESISTENCIA AL ACEITE



RESISTENTE AL AGUA



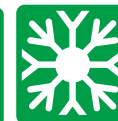
RESISTENCIA A LA INTEMPERIE



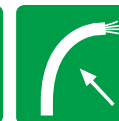
RESISTENCIA A IMPACTOS



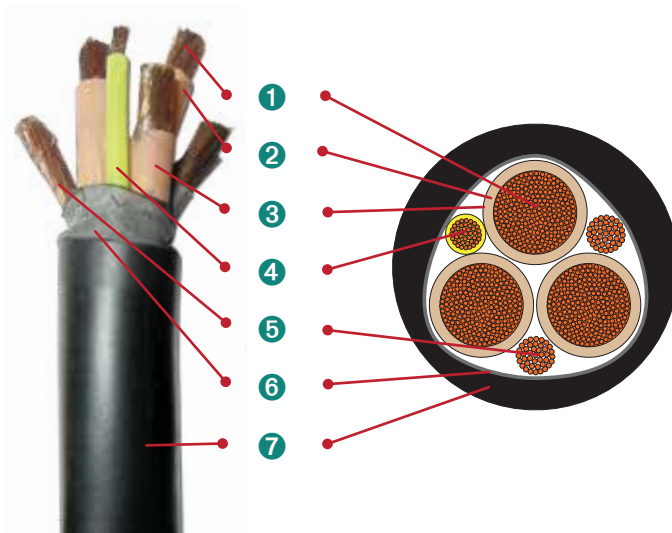
RETARDANTE A LA LLAMA



TRABAJA A MUY BAJA TEMP.



REDUCIDO RADIO DE CURVATURA



- 1** CONDUCTORES DE FASE: tres cables de cobre blando, clase I, extraflexibles sobre cada uno de los cuales hay aplicada helicoidalmente una cinta de nylon.
- 2** AISLACIÓN: goma de Etileno Propileno (EPR). Los colores de identificación de fases (negro, blanco y rojo) están impresos sobre la aislación de la respectiva fase.
- 3** PANTALLA SOBRE LA AISLACIÓN: cinta de nylon aplicada helicoidalmente sobre la aislación de cada fase.
- 4** CONDUCTOR DE CONTROL (PILOTO): conductor de cobre flexible, aislado con HDPE, de color amarillo de acuerdo con la norma.
- 5** CONDUCTORES DE TIERRA: dos conductores de cobre flexibles desnudos.
- 6** CINTA SEPARADORA sobre el conjunto cableado, más un refuerzo textil formado por hebras de poliéster de altísima resistencia a la tracción, aplicadas en forma entrecruzada.
- 7** CUBIERTA: polietileno clorosulfonado (Hypalon™) de color negro. Otros colores o materiales de la cubierta a pedido.

LEYENDA SOBRE LA CUBIERTA: General Cable G-GC 3x [calibre fase] + 2x [calibre tierra] + 1x [calibre piloto] Cu 2 kV HECHO EN CHILE

APLICACIONES Y USOS

Cable portátil de baja tensión para servicio extrapesado en labores mineras de rajo abierto y subterráneas. Se utiliza como alimentador de equipos mineros en las que se requiere flexibilidad, un buen comportamiento ante esfuerzos mecánicos exigentes y monitorear la seguridad del estado de los conductores de tierra.

CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Tensión máxima de servicio: 2 kV.

Temperatura máxima de servicio: 90 °C en lugares secos o húmedos.

Temperatura de emergencia: 130 °C.

Temperatura de cortocircuito: 250 °C.

El gran número de finas hebras de cobre consideradas en la construcción de este cable le proporcionan el grado de flexibilidad requerido para su uso.

El aislante de goma (EPR) le confiere, además de muy buenas propiedades eléctricas, gran flexibilidad y excelente respuesta a esfuerzos mecánicos aumentando la resistencia a la rotura, fatiga y humedad, asegurando con ello una gran vida útil para este cable.

El conductor piloto permite el monitoreo permanente de los conductores de tierra, proporcionando una gran seguridad al personal que opera los equipos.

La combinación del refuerzo textil con la cubierta de Hypalon™ permite al cable operar en condiciones de gran exigencia mecánica.

La cubierta muestra un comportamiento de alta resistencia mecánica para servicio extrapesado, con gran resistencia al rasgado, corte, abrasión, pinchazos, resistente a los aceites, agentes químicos, disolventes, ozono y humedad.

La cubierta del conductor es retardante a la llama.

CERTIFICACIONES, PRUEBAS Y NORMAS

La fabricación, métodos y frecuencias de prueba cumplen la norma ICEA S75-381 y las condiciones establecidas por el Sistema de Gestión de Calidad de General Cable/Cocesa ISO 9001.

EMBALAJE

En carretes de madera no retornables con tiras nominales de 300 m.

CONDICIONES DE INSTALACIÓN

Dada su especial construcción y materiales usados en la fabricación, este cable soporta condiciones tan adversas como las presentes en las faenas mineras.

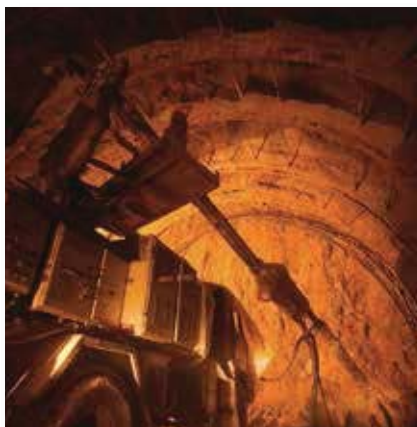
Puede ser instalado directamente sobre la superficie, tanto en minería subterránea como en rajo abierto.

OPCIONES / ALTERNATIVAS

La cubierta puede ser fabricada con CPE. También puede ser fabricada con un compuesto que en caso de incendio presente baja emisión de humos libres de halógenos (LSOH).

El cable de control (piloto) puede construirse con un mayor calibre al estándar o sustituirse por otro cable desnudo de tierra (en cuyo caso pasa a denominarse cable tipo "G").

Otras construcciones son posibles de considerar. Ej.: para niveles de tensión distintos a 2 kV.



INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL

G-GC

Calibre conductor AWG/kcmil			Sección nominal fase mm ²	Diámetro del conductor aprox. mm	Espesor aislación nominal mm	Diámetro total aprox. mm	Peso total aprox. kg/km	Resistencia máx. a 20 °C CC Ω/km	Radio mín. de curvatura mm	Capacidad corriente A
Fase	Tierra	Piloto								
8	10	8	8,37	4,5	1,52	24,6	963	2,14	148	59
6	10	8	13,3	5,5	1,52	26,7	1.153	1,35	160	79
4	8	8	21,2	6,8	1,52	30,2	1.613	0,846	181	104
2	7	8	33,6	8,7	1,52	34,0	2.192	0,531	204	138
1	6	8	42,4	9,8	2,03	38,4	2.765	0,423	230	161
1/0	5	8	53,5	11,0	2,03	41,9	3.351	0,335	251	186
2/0	4	8	67,4	12,7	2,03	44,5	3.949	0,266	267	215
3/0	3	8	85	13,9	2,03	48,0	4.738	0,211	288	249
4/0	2	8	107	15,8	2,03	51,8	5.779	0,167	311	287
250	2	8	127	16,8	2,41	60,7	7.307	0,141	364	320
350	1/0	8	177	20,2	2,41	68,1	8.634	0,101	409	394
500	2/0	8	253	23,9	2,41	77,0	12.523	0,0708	462	487

Las capacidades de corriente están dadas para una temperatura del conductor de 90 °C y una temperatura ambiente de 40 °C.

Los valores de capacidades de corriente están dados para una temperatura del conductor de 90 °C y una temperatura ambiente de 40 °C. Para otras temperaturas ambiente o en usos en los cuales la totalidad o parte del carrete se encuentra enrollado en 1 ó más capas, hay que aplicar los factores de corrección indicados a continuación:

Factor de corrección por temperatura ambiente

Temp. °C	10	20	30	40	50
Factor	1,26	1,18	1,10	1,00	0,90

Factor de corrección por número de capas en el carrete

Nº de capas	1	2	3	4
Factor	0,85	0,65	0,45	0,35

Los valores aquí indicados son aproximados y están sujetos a tolerancias de fabricación.

