PRODUCTOS
ROCLOC®
CARTUCHOS DE RESINA

CARTUCHOS DE RESINA PARA BULONAJE DE ROCA (NORMAS EUROPEAS)

Los cartuchos de resina tienen forma cilíndrica y constan de dos compartimentos separados que contienen una masilla de resina y una pasta catalizadora. Los dos componentes están sellados dentro de un tubo de película de poliéster. Puede colocarse un tapón de plástico especial con extremos proyectados radiales (conocido como "paracaídas") en una de las puntas del cartucho y actuar como elemento retenedor para impedir que el cartucho deslice hacia fuera del barreno. La elección de los cartuchos depende del diámetro del bulón para la roca y del barreno. Un hueco anular de 3 mm es ideal para permitir la ruptura de la membrana del cartucho y asegurar la mezcla adecuada de los dos componentes. Tras la perforación, se inserta el número de cartuchos deseado en el barreno seguido por el bulón para roca. El final del bulón para roca está cortado a ángulo formando así una punta aguda para facilitar la rotura de la membrana. Tan pronto como el bulón para roca se ha insertado en el barreno, se hace girar, con el fin de facilitar la mezcla de la resina con el endurecedor. El giro se detiene en el instante en que el bulón para roca queda insertado en la totalidad de la longitud del barreno y siempre según el "tiempo de giro" recomendado. El bulón para roca queda entonces inmóvil (siempre según el "tiempo de retención" recomendado) con el fin de permitir que tenga lugar la reacción de endurecimiento.
El tiempo de endurecimiento (tiempo de retención) dependerá del tiempo de fraguado de la resina, de la temperatura de la roca, así como de la energía proporcionada al sistema durante la introducción del bulón en el barreno.

VENTAJAS

- Elevada transmisión de carga debido a la alta resistencia de adhesión
- Tiempos de fraguado rápidos que permiten un sostén rápido del soporte del bulón para roca y del bulonaje superior del techo
- Facilidad y velocidad de instalación
- Manipulación sencilla y segura
- Posibilidad de encapsulado para toda la longitud o carga de anclaje puntual
- Adecuado para instalaciones automatizadas debido a la posibilidad de disparo neumático
- Se dispone de cartuchos con varios tiempos de fraguado, longitudes y diámetros, para cubrir un amplío rango de aplicaciones+

El diámetro y la longitud requeridas de los cartuchos RocLoc® se calcula estimando el volumen anular entre el bulón y el barreno. Los cartuchos se fabrican en diámetros de 21, 23, 25, 28, 32 y 35 mm y longitudes estándar de 380, 400, 450, 500, 600, 900, 1000, 1100 y 1350 mm. Pueden fabricarse otras longitudes y diámetros de cartucho bajo pedido.

Tiempo de solidificación del gel Los cartuchos de resina RocLoc® se fabrican en una gran variedad de tiempos de solidificación del gel.

Generalmente, la suma del Tiempo de giro y del Tiempo de retención es el Tiempo de solidificación del gel. El tiempo desde el inicio de la mezcla hasta que la resina empieza a endurecer es el tiempo de solidificación del gel. El tiempo de solidificación del gel está influenciado por la temperatura de la resina, los estratos y el bulón. Adicionalmente, la cantidad de calor generada durante la mezcla del tiempo de giro también afecta al tiempo de solidificación del gel. Se recomienda la realización de pruebas de campo.

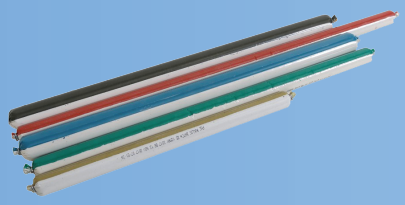
Tiempo de giro Deben mezclarse completamente los contenidos de los cartuchos para poder conseguir un anclaje máximo.

El estándar de mezcla aceptado generalmente es de un mínimo de 30 revoluciones del bulón. El tiempo de giro es el tiempo requerido para conseguir la mezcla completa. Típicamente, los equipos de bulonado son capaces de conseguir rotaciones de 600-800 rpm.

Tiempo de retención Una vez mezclado el contenido de los cartuchos, la resina debe endurecerse para conseguir resistencia.

El tiempo requerido tras haber finalizado la mezcla, necesario para que el bulón consiga un anclaje firme, se conoce como tiempo de retención.

@ 25°C				
Velocidad (segundos)	Tiempo de giro (segundos)	Tiempo de retención (segundos)	Cartucho color	Color de etiqueta
15	8	>4	Purple	Purple
20	8	12	Black	Black
30	8	14	Red	Red
60	10	30	Green	Green
120	20	90	Blue	Blue
300/600	20	240	Yellow	Yellow



F.WEBER MINING (MEXICO)
Carretera 57 número 104
Colonia Las Flores
C.P. 26832 NUEVA ROSITA
(00 52) 861 103 6008
(00 52) 861 126 1125
@ webermexico@weber-mining.com
@ anthony.ferrenbach@weber-mining.com