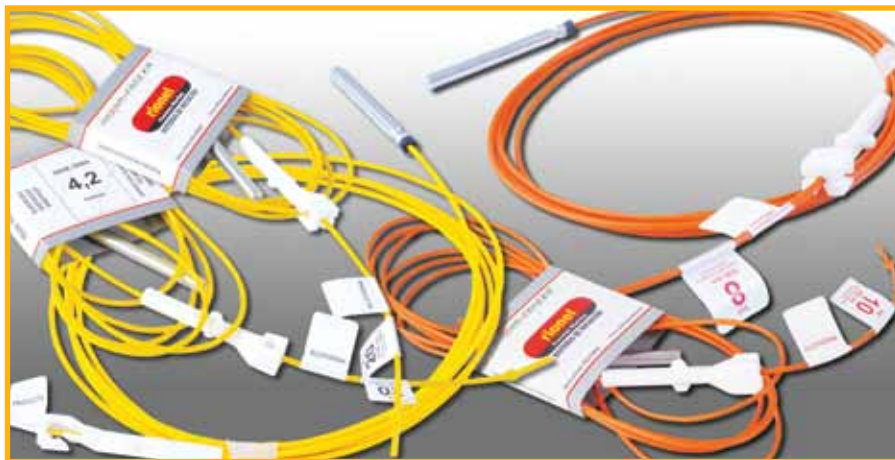


RIONEL LP y MS

DETONADORES NO ELECTRICOS DE RETARDO



RIONEL es una gama de detonadores no eléctricos que sirven para la iniciación de todo tipo de voladuras, especialmente en operaciones a cielo abierto (open pit) y operaciones subterráneas.

El diseño de estos detonadores asegura una excelente precisión, fiabilidad y seguridad en su empleo. La alta tecnología del tubo de transmisión proporciona un alto grado de resistencia a la tracción y a la elongación.

La propagación de la detonación por el interior del tubo se produce a 2000 m/s, garantizándose la misma a través de nudos y dobleces.

SERIE LP

La serie LP para el mercado NACIONAL consta de 15 números con periodos de microretardo comprendidos entre 500 ms y 9000 ms. La serie LP para EXPORTACIÓN consta de 26 números con periodos de microretardo comprendidos entre 100 ms y 9000 ms. Los tubos de transmisión de la serie LP son de color amarillo

SERIE MS

La serie MS consta de 20 números con periodos de microretardo comprendidos entre 25 ms y 750 ms.

La serie MS se complementa con la serie S que a su vez consta de 17 números con periodos de microretardo comprendidos entre 25ms. y 625 ms. Los tubos de transmisión de la serie MS son de color naranja. Esta serie tiene como principal característica la alta precisión en tiempos de retardo.

Aplicaciones

- Iniciación de todo tipo de voladuras a cielo abierto, canteras, obra pública y labores de interior no clasificadas.
- Cebado en fondo de voladuras a cielo abierto.
- Secuenciación de cargas en un mismo barreno.

Ventajas

- Elevada energía de detonación.
- Sistema no eléctrico que no puede ser iniciado por corrientes erráticas, inducidas o de radiofrecuencia.
- Sistema sencillo y de fácil conexión a otros productos RIONEL® o a cordón detonante mediante conector tipo "J".
- Facilidad de identificación gracias a la etiqueta de alta visibilidad.
- El tubo transmisor es de alta resistencia a la tracción y a la abrasión de agentes químicos.
- El tubo transmisor no inicia ningún explosivo adosado a él.
- Bajo nivel de ruido.
- Las madejas en formato 80™ facilitan el desenrollado del tubo de transmisión, eliminando el "efecto memoria".

RIONEL LP y MS

DETONADORES NO ELECTRICOS DE RETARDO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| RIONEL LP | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| NACIONAL | | EXPORTACION | |
| Periodo No. | Tiempo (ms) | Periodo No. | Tiempo (ms) |
| 1 | 500 | 1 | 100 |
| 2 | 1000 | 2 | 200 |
| 3 | 1500 | 3 | 300 |
| 4 | 2000 | 4 | 400 |
| 5 | 2500 | 5 | 500 |
| 6 | 3000 | 6 | 600 |
| 7 | 3500 | 7 | 700 |
| 8 | 4000 | 8 | 800 |
| 9 | 4500 | 9 | 900 |
| 10 | 5000 | 10 | 1000 |
| 11 | 5500 | 12 | 1200 |
| 12 | 6000 | 14 | 1400 |
| 14 | 7000 | 16 | 1600 |
| 16 | 8000 | 18 | 1800 |
| 18 | 9000 | 20 | 2000 |
| | | 25 | 2500 |
| | | 30 | 3000 |
| | | 35 | 3500 |
| | | 40 | 4000 |
| | | 45 | 4500 |
| | | 50 | 5000 |
| | | 55 | 5500 |
| | | 60 | 6000 |
| | | 70 | 7000 |
| | | 80 | 8000 |
| | | 90 | 9000 |

| RIONEL MS | | RIONEL S | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Periodo No. | Tiempo (ms) | Periodo No. | Tiempo (ms) |
| 1 | 25 | 1 | 25 |
| 2 | 50 | 2 | 50 |
| 3 | 75 | 3 | 75 |
| 4 | 100 | 4 | 100 |
| 5 | 125 | 5 | 125 |
| 6 | 150 | 6 | 150 |
| 7 | 175 | 7 | 175 |
| 8 | 200 | 8 | 200 |
| 9 | 225 | 9 | 225 |
| 10 | 250 | 11 | 275 |
| 12 | 300 | 13 | 325 |
| 14 | 350 | 15 | 375 |
| 16 | 400 | 17 | 425 |
| 18 | 450 | 19 | 475 |
| 20 | 500 | 21 | 525 |
| 22 | 550 | 23 | 575 |
| 24 | 600 | 25 | 625 |
| 26 | 650 | | |
| 28 | 700 | | |
| 30 | 750 | | |

FORMATOS Y EMBALAJES MS y LP

| Longitud (m)* | Esquema 0 | | Esquema 80 | |
|---------------|-----------|------------------|------------|------------------|
| | Uds./Caja | Peso Bruto (Kg.) | Uds./Caja | Peso Bruto (Kg.) |
| 2,2 | 240 | 6,9 | 180 | 5,4 |
| 2,7 | 240 | 7,0 | 180 | 5,9 |
| 3,2 | 200 | 6,9 | 160 | 5,7 |
| 4,2 | 160 | 6,9 | 150 | 6,5 |
| 4,8 | 160 | 6,7 | 150 | 6,7 |
| 6,0 | 140 | 7,1 | 140 | 7,5 |
| 7,0 | 120 | 6,9 | 120 | 6,9 |
| 8,1 | 120 | 8,1 | 100 | 6,9 |
| 9,2 | 100 | 7,0 | 100 | 7,4 |
| 12,0 | 80 | 7,4 | 90 | 8,2 |
| 14,0 | 80 | 8,1 | 60 | 6,6 |
| 15,0 | 80 | 8,7 | 60 | 6,8 |
| 17,3 | 60 | 7,4 | 50 | 6,3 |
| 20,0 | 60 | 8,2 | 45 | 6,5 |
| 30,0 | 40 | 8,2 | 30 | 6,4 |

* Productos en formatos no estandar y/o en otras longitudes se fabrican bajo pedido.

TUBO DE TRANSMISIÓN

RIONEL LP y MS NACIONAL Y EXPORTACION

| Resistencia A la tracción (kg.)* | Alargamiento (%) | Diámetro Exterior (mm) |
|----------------------------------|------------------|------------------------|
| 5 | 300 | 3,0 |

* Valores aproximados

DIMENSIONES CAJA *

| Largo cm | Ancho cm | Alto cm |
|----------|----------|---------|
| 40 | 27 | 35 |

* Medidas y pesos aproximados

PRECAUCIONES

- Estos Detonadores deben ser almacenados solo con productos compatibles y en polvorines aprobados por autoridad competente, alejado del calor, fuego o líquidos inflamables.
- Deben ser manipulados, transportados y utilizados con mucho cuidado evitando golpes o impactos.
- Para preservar las propiedades de los productos explosivos se recomienda mantenerlos en su embalaje de origen, en depósitos autorizados con buena ventilación, en ambientes secos, a temperatura fresca y constante.

ADVERTENCIA Y RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD

El uso de estos productos por cualquier persona que carezca de capacitación, experiencia o supervisión adecuadas puede causar MUERTE o LESIÓN. MAXAM - FANEXA S.A.M. no será responsable de ningún daño o perjuicio, cualquiera que sea su naturaleza, incluyendo daños accidentales, directos o indirectos o de cualquier otro tipo causados a los compradores o terceros usuarios y derivados directa o indirectamente o relativos al suministro, uso, proceso, almacenamiento, manipulación, venta o distribución de estos productos que surjan tras la entrega de los mismos, a menos que sean causados por dolo o negligencia grave de MAXAM - FANEXA S.A.M.

MAXAM - FANEXA S.A.M. se reserva el derecho a modificar las características de sus productos que estime conveniente, sin previo aviso a los consumidores. La información contenida en esta ficha puede sufrir modificaciones sin previo aviso.



Sistema de Gestión de la Calidad
Certificados según Norma
IRAM ISO 9001 : 2008

EXPLOMIN (MAXAM Ecuador)
Machala: Sta. Rosa 15-10 y Boyacá
Telefax: (593) 7 293 9685 - 7 293 3582 - 7 296 0530 Ponce
Enriquez: (593) 7 243 0013
Contacto: info@explomin.ec



Clasificación

UN N°: 0360

DIVISIÓN: 1.1 B

