

DETONADOR NO ELÉCTRICO EXSANEL MS Y LP

**EXSANEL** es el nuevo detonador no eléctrico, elaborado con componentes de la más alta calidad y con las especificaciones técnicas internacionales más exigentes. Usado para iniciar de forma precisa y segura los explosivos sensibles al detonador (altos explosivos).

Está compuesto por un fulminante número 12, un tubo de choque de alta resistencia a la tracción y abrasión, un conector plástico resistente "J" y etiqueta. Cuenta con dos puntos de identificación (en el clip y en la etiqueta).

#### Ventajas:

- El movimiento de la roca fragmentada hacia la cara libre planeada.
- La dirección del movimiento de la roca volada, sea la diseñada.
- Una mayor cantidad de retardos necesarios para el diseño de secuencia en una voladura. Ello minimiza las vibraciones.
- Un mayor control sobre el diseño del desplazamiento de la roca (fly rock)
- Un mejor rango de tiempo de retardos necesario para obtener la fragmentación requerida.
- El detonador no eléctrico EXSANEL, otorga un alto nivel de seguridad contra la iniciación por electricidad estática, corrientes vagabundas y transmisiones de radiofrecuencia.
- Incorpora alta resistencia a la tracción y alta resistencia a la abrasión.

#### Recomendaciones de Uso:

- Se recomienda no cortar el tubo debido a que la humedad podría penetrar limitando la iniciación.
- Se recomienda no aplicar una tensión al tubo de choque o retorcer, estirar, ya que esto podría generar un mal funcionamiento.

#### Características técnicas

| Especificaciones<br>técnicas | Unidades | FULMINANTE  |
|------------------------------|----------|-------------|
| Carga explosiva              |          |             |
| PETN                         | mg       | 780         |
| Azida De plomo               | mg       | 150         |
| Potencia                     |          | 12          |
| Esopo                        | mm       | 9           |
| Trauzl                       | cc       | 32          |
| Prueba de impacto            | Kg a m   | 2 a 0.9     |
| Diámetro                     | mm       | 7.5         |
| Longitud del casquillo       | mm       | 53.3 – 99.6 |

| Especificaciones técnicas | Unidades | TUBO DE<br>CHOQUE |
|---------------------------|----------|-------------------|
| Diámetro externo          | mm       | 3.0               |
| Diámetro interno          | mm       | 1.1               |
| Velocidad                 | m/s      | 2,000             |
| Resistencia a la tracción | Kg min   | 16                |
| Elongación                | % min    | 160               |
| Color                     |          | Amarillo          |

www.exsa.net





| DETONADOR NO ELÉCTRICO EXSANEL | Periodo corto<br>(MS)            | Periodo largo<br>(LP) |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| N° de serie                    | Tiempo de retardo (milisegundos) |                       |
| DNE EXSANEL N° 1               | 25                               | 100                   |
| DNE EXSANEL N° 2               | 50                               | 200                   |
| DNE EXSANEL N° 3               | 75                               | 300                   |
| DNE EXSANEL N° 4               | 100                              | 400                   |
| DNE EXSANEL N° 5               | 125                              | 500                   |
| DNE EXSANEL N° 6               | 150                              | 600                   |
| DNE EXSANEL N° 7               | 175                              | 800                   |
| DNE EXSANEL N° 8               | 200                              | 1,000                 |
| DNE EXSANEL N° 9               | 250                              | 1,200                 |
| DNE EXSANEL N° 10              | 300                              | 1,400                 |
| DNE EXSANEL N° 11              | 350                              | 1,800                 |
| DNE EXSANEL N° 12              | 400                              | 2,400                 |
| DNE EXSANEL N° 13              | 450                              | 3,000                 |
| DNE EXSANEL N° 14              | 500                              | 3,800                 |
| DNE EXSANEL N° 15              | 600                              | 4,600                 |
| DNE EXSANEL N° 16              | 700                              | 5,500                 |
| DNE EXSANEL N° 17              | 800                              | 6,400                 |
| DNE EXSANEL N° 18              | 900                              | 7,400                 |
| DNE EXSANEL N° 19              | 1,000                            | 8,500                 |
| DNE EXSANEL N° 20              | 1,200                            | 9,600                 |

www.exsa.net

### Presentación y embalaje

Estos detonadores son embalados en cajas de cartón y la cantidad de piezas depende de la longitud del tubo de choque. Para mayor facilidad de uso, el periodo corto (MS) y largo (LP), tienen conector plástico rojo y azul respectivamente.

| DETONADOR NO<br>ELÉCTRICO EXSANEL | Capacidad<br>(UN/CJ) | Dimensiones ext.<br>(CM) |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|
| DNE EXSANEL 2.4 M                 | 200                  |                          |
| DNE EXSANEL 2.8 M                 | 200                  |                          |
| DNE EXSANEL 3.0 M                 | 200                  |                          |
| DNE EXSANEL 4.2 M                 | 150                  |                          |
| DNE EXSANEL 4.8 M                 | 150                  | 56 x 30.8 x 18           |
| DNE EXSANEL 5.4 M                 | 120                  |                          |
| DNE EXSANEL 6.5 M                 | 100                  |                          |
| DNE EXSANEL 10.2 M                | 100                  |                          |
| DNE EXSANEL 12.0 M                | 80                   |                          |
| DNE EXSANEL 15.0 M                | 50                   |                          |
| DNE EXSANEL 18.0 M                | 50                   |                          |
| DNE EXSANEL 21.6 M                | 50                   |                          |
| DNE EXSANEL 25.0 M                | 40                   |                          |
| DNE EXSANEL 30.6 M                | 40                   |                          |

<sup>\*</sup>Para otros formatos de presentación preguntar a Exsa.

## **Almacenamiento**

Nunca deben colocarse junto a fuentes de calor maquinaria o vehículos en operación, materiales combustibles o inflamables, ácidos o alcalinos, líneas eléctricas ni tampoco en viviendas, oficinas o zonas urbanas. Apilar las cajas de manera muy segura y estable evitando calor, golpes e impactos.

# Garantía y tiempo de vida

Conservado en su embalaje original y almacenado en condiciones de temperatura y humedad normales, conforme a las normativas vigentes, el producto está garantizado por 24 meses, después de su fecha de fabricación.

#### **Transporte**

CLASE: 1.1 B N° ONU: 0360



#### **EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD**