

## DETONADOR NO ELÉCTRICO – EXSANEL

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).

EXSANEL 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.
- 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, alta resistencia a la abrasión y con fiabilidad en la transmisión de la señal al interior del tubo de choque.

### 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.

### Especificaciones técnicas

Fulminante	
Carga explosiva	
PETN	780 mg
Azida de plomo	150 mg
Potencia	12
Esopo	9 mm (min)
Trauzl	32 cc (min)
Prueba de impacto	2 kg a 0.9 m (no detona)
Diámetro	7.5 mm
Longitud del casquillo	De 53.3 mm a 99.6 mm
Tubo de choque	
Diámetro externo	3.0 mm
Diámetro interno	1.1 mm
Velocidad	2,000 m/s
Resistencias a la tracción	16 kg mín
Elongación	160 % mín



## DETONADOR NO ELÉCTRICO – EXSANEL

TAJO, BREASTING, DESQUINCHE	
SERIE	RETARDO (MS)
EXSANEL N° 1	25
EXSANEL N° 2	50
EXSANEL N° 3	75
EXSANEL N° 4	100
EXSANEL N° 5	125
EXSANEL N° 6	150
EXSANEL N° 7	175
EXSANEL N° 8	200
EXSANEL N° 10	250
EXSANEL N° 12	300
EXSANEL N° 14	350
EXSANEL N° 16	400
EXSANEL N° 18	450
EXSANEL N° 20	500
EXSANEL N° 24	600
EXSANEL N° 28	700
EXSANEL N° 32	800
EXSANEL N° 36	900
EXSANEL N° 40	1,000

FRENTE	
SERIE	RETARDO (MS)
EXSANEL N° 1	25
EXSANEL N° 8	200
EXSANEL N° 16	400
EXSANEL N° 48	1,200
EXSANEL N° 56	1,400
EXSANEL N° 72	1,800
EXSANEL N° 92	2,400
EXSANEL N° 120	3,000
EXSANEL N° 140	3,800
EXSANEL N° 180	4,600
EXSANEL N° 220	5,500
EXSANEL N° 240	6,400
EXSANEL N° 288	7,400
EXSANEL N° 340	8,500
EXSANEL N° 400	9,600

Serie	Tiempo (MS)
1	25
2	50
3	75
4	100
5	125
6	150
7	175
8	200
10	250
12	300
14	350
16	400
18	450
20	500
24	600
28	700
32	800
36	900
40	1,000
48	1,200
56	1,400
72	1,800
92	2,400
120	3,000
140	3,800
180	4,600
220	5,500
240	6,400
288	7,400
340	8,500
400	9,600



## DETONADOR NO ELÉCTRICO – EXSANEL

### Presentación y Embalaje

Estos detonadores son embalados en cajas de cartón y la cantidad de piezas depende de la longitud del tubo de choque.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UNID.	EMB. CAJA	EMBALAJE 1.1. B		PERIODO	PESO NETO kg	PESO BRUTO kg	DIMENSIONES EXTERIORES cm
			CONTENIDO	CAPACIDAD				
EXSANEL 3.0 m	Pza.	Cartón	40 rollos x 5	200 pzas.	Serie	7.8	9.1	53.7 x 31.4 x 35.0
EXSANEL 4.2 m	Pza.	Cartón	40 rollos x 5	200 pzas.	Serie	9.3	10.6	53.7 x 31.4 x 35.0
EXSANEL 6.5 m	Pza.	Cartón	20 rollos x 5	100 pzas.	Serie	5.8	7.1	53.7 x 31.4 x 35.0
EXSANEL 8.0 m	Pza.	Cartón	20 rollos x 5	100 pzas.	Serie	5.8	7.1	53.7 x 31.4 x 35.0
EXSANEL 10.2 m	Pza.	Cartón	20 rollos x 5	100 pzas.	Serie	8.2	9.5	53.7 x 31.4 x 35.0
EXSANEL 15.0 m	Pza.	Cartón	80 bobinas en 8	80 pzas.	Serie	7.2	8.5	53.7 x 31.4 x 35.0
EXSANEL 18.0 m	Pza.	Cartón	50 bobinas en 8	50 pzas.	Serie	7.2	8.5	53.7 x 31.4 x 35.0
EXSANEL 21.6 m	Pza.	Cartón	50 bobinas en 8	50 pzas.	Serie	7.2	8.5	53.7 x 31.4 x 35.0
EXSANEL 30.6 m	Pza.	Cartón	40 bobinas en 8	40 pzas.	Serie	7.2	8.5	53.7 x 31.4 x 35.0

Para otros formatos de presentación preguntar a Exsa.

### Almacenamiento y Garantía

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.

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.

### Transporte

CLASE: 1.1 B UN 0360



### EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD

Estos explosivos han sido inspeccionados y encontrados en buen estado antes de ser embalados y/o entregados. Se deben almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado, así como manipularse y transportarse de conformidad con las disposiciones legales vigentes. Por consiguiente, desde su entrega a los compradores, el fabricante no será responsable por su seguridad o por la obtención de los resultados que se busquen, ya sean estos expresos o implícitos. La totalidad del riesgo y de la responsabilidad, cualquiera sea su naturaleza, por accidentes, pérdidas, daños a la propiedad o personas (incluyendo la muerte), ya sean estos directos, indirectos, especiales y /o consecuenciales o de cualquier otro tipo de derivado del uso de estos explosivos, es de los compradores desde la entrega de los mismos.