

NXburst™ - Ein Produkt für die Durchführung von Ausbrucharbeiten und den Gesteinsabbau in sensiblen Einsatzbereichen

1. Einleitung

NXburst™ Safety Cartridges werden zunehmend weltweit als praktikable Alternative von Sprengstoffen anerkannt. Kurzfristiges und fachgerechtes Brechen von Gestein und Beton in beengten oder empfindlichen Gebieten stellt kein Problem mehr dar. Die NXburst™-Technologie basiert auf einer nicht detonierenden chemischen Verbindung und wirkt auf Basis von Deflagration, bei der in wenigen Millisekunden ein großer Druck aufgebaut wird. Im Gegensatz zu hochexplosiven Sprengstoffen ist mit dem Gebrauch von NXburst™ nur ein minimaler Steinflug möglich. Die Vibration ist gering, der Lärm reduziert und das Gelände muss nur lokal von Geräten und Personal geräumt werden. Mit dieser Technologie können schnell und einfach, aber auch sehr kontrolliert die folgenden Arbeiten ausgeführt werden:

Bereich Betonkonstruktionen

- Rückbau von bewehrtem Beton
- Rückbau von Pfahlköpfen
- Rückbau von Fundamenten, auch im Gebäude
- Rückbau von Tresorräumen, im Gebäude
- etc.

Bereich Gestein

- Abträge und Ausbrüche im Über – und Untertagbau in erschütterungsgefährdeter Umgebung
- Zerkleinern von freiliegenden grossen Blöcken
- Spalten von Werksteinen
- etc.

Bereich Industrielle Reinigung

- Reinigung industrieller Kamine und Silos

2. Eigenschaften

Die NXbursT™-Technologie basiert auf einer nicht detonierenden chemischen Verbindung, die in einer Patronenhülse eingeschlossen ist. Diese reagiert nach Zündung sehr schnell und produziert unschädliches Gas in großen Mengen, welches hauptsächlich aus Stickstoff, Kohlenstoffdioxid und Dampf besteht.

Wird eine Patrone in einem Bohrloch gut verdämt, tritt das durch Zündung der Treibladung erzeugte Gas in die Mikrobrüche ein, die in dem Schlagbohrprozess erzeugt wurden.

Ebenso gelangen die Druckkräfte in die natürlichen Brüche und schwachen Ebenen des Gesteins, um dort für eine Abscherung des Gesteins oder Betons zu sorgen, die oft als Spaltung bezeichnet wird.

3. Anwendung

In das Bohrloch wird eine NXbursT-Patrone eingebracht und mit einem Sand-Splittgemisch verdämt. Die Zündung der Patrone erfolgt mit einem speziellen elektrischen Brennzünder, der in den Patronen ab Werk eingebaut ist. Es ist nach der vorhandenen und gültigen Betriebsanleitung zu arbeiten.

NXbursT™ Safety Cartridges Sortiment

Die Patronen sind im Durchmesser von 12 mm bis 60 mm mit einem Einsatzgewicht von 2 Gramm bis 500 Gramm erhältlich. Der Cartridgesinhalt von einem Gramm produziert ca. 1 Liter Gas.

Die NXbursT™ Safety Cartridges dürfen nur durch Personen, die mit der Verwendung von NxbursT™-Produkten vertraut und **entsprechend geschult sind, sowie mind. einen schweiz. Sprengausweis A besitzen**, in eigener Verantwortung angewendet werden.

4. Klassifizierung

NxbursT™-Produkte werden gemäss Sprengstoffgesetzgebung als **pyrotechnische Gegenstände der Kategorie P2** eingeteilt. Sie dürfen nur mit einem gültigen Erwerbsschein bezogen werden.

NXbursT™ Safety Cartridges sind klassifiziert als UN 0432, **Pyrotechnische Gegenstände für technische Zwecke, Kategorie P2, Klasse 1.4S UN 0432.**



5. Einsatzgebiete

NXburst™ Safety Cartridges sind eine weltweite Ergänzung bei Räumungs- und Rückbauarbeiten und eine Alternative zu brisanten Sprengstoffen.

6. Verkauf und Schulung

NXburst™ Safety Cartridges werden durch die **Société Suisse des Explosifs SA in Brig** für die Schweiz und Liechtenstein importiert und verkauft. Das sprengtechnische Personal der SSE/ESSA macht im Auftrag des Herstellers die Schulungen bei den ersten Einsätzen direkt vor Ort.



Das grosse Sortiment der NXburst™ Safety Cartridges