

Fuga dalle miniere - Come allontanarsi in sicurezza da una situazione imprevista?

Tutti noi vogliamo che il nostro posto di lavoro sia quanto più sicuro possibile. Ogni incidente, anche di lieve entità, può danneggiare la nostra salute e quella dei colleghi o di altre persone, in qualsiasi luogo di lavoro. Inoltre, ogni interruzione del processo di produzione costa denaro. Purtroppo, c'è sempre il rischio che qualcosa non vada come dovrebbe e in questi casi vogliamo essere sicuri che la vita e la salute dei minatori non siano in pericolo.

Il settore minerario comporta dei rischi: abbiamo a che fare con sostanze infiammabili, gas tossici, alte pressioni, esplosivi e l'imprevedibile Madre Terra. Se l'atmosfera è tossica, la prima cosa da fare è evacuare tutto il personale dalla zona pericolosa. Per riuscirci, il personale ha bisogno di dispositivi di emergenza per la protezione delle vie respiratorie, i cosiddetti "dispositivi per autosalvataggio" o "dispositivi di fuga".

Storia

La protezione delle vie respiratorie nelle miniere sotterranee è un argomento antico quasi quanto l'attività mineraria. I primi respiratori infatti furono progettati per scopi militari, soprattutto per i sommozzatori della Marina, ma già nel 19° secolo anche gli operatori del settore minerario si accorsero dei benefici dei respiratori. Dal 1936, Mine Safety Appliances Company (MSA) negli USA, realizza apparecchiature per la protezione delle vie respiratorie che funzionano grazie al superossido di potassio: sono i respiratori a ossigeno chimico, completamente indipendenti dall'aria ambiente. Negli anni, MSA ha sviluppato una gamma completa di dispositivi per la fuga che utilizzano l'aria ambiente (dispositivi per autosalvataggio filtranti) o che possono essere utilizzati anche dove non è presente aria respirabile in quantità sufficiente (dispositivi per autosalvataggio autonomi). Dopo aver valutato i rischi, l'utilizzatore può scegliere, in base alla lunghezza della via di fuga e al rischio previsto, dispositivi con un'autonomia che va da 20 minuti fino a 60 minuti per le unità SCSR e dispositivi con durata minima di 120 minuti per le unità FSR.



Scelta delle apparecchiature

Un dispositivo per autosalvataggio è destinato a essere utilizzato raramente o, idealmente, mai!

Ecco perché nella scelta, oltre al livello massimo di protezione necessaria, si deve sempre considerare l'ergonomia ottimale.

Tra i dispositivi per autosalvataggio, come nel caso di ogni dispositivo di protezione delle vie respiratorie, abbiamo due tipi principali: quelli filtranti e quelli autonomi. I dispositivi filtranti di solito sono soluzioni a bassa manutenzione o privi di manutenzione, di dimensioni compatte, ma hanno alcune limitazioni d'uso.

Dispositivi filtranti

Se sappiamo da cosa dobbiamo proteggerci, è necessario essere sicuri che le procedure di fuga non comportino la permanenza in spazi confinati. Nelle stanze o negli ambienti chiusi possono accumularsi gas tossici o può esserci carenza di ossigeno. Un dispositivo per autosalvataggio a purificazione dell'aria non è in grado di filtrare concentrazioni troppo alte di agenti tossici e non può neanche fornire ossigeno supplementare all'utilizzatore.

Soluzione autonoma

Un'altra categoria di soluzioni per autosalvataggio è quella dei dispositivi ad adduzione d'aria che hanno una fonte di aria indipendente o sfruttano una sostanza che purifica l'aria espirata. Questo li rende universali, quindi la scelta tra un dispositivo e l'altro è motivata soprattutto dall'ergonomia e dal costo, non dal tipo di rischio. Il costo in questo caso non si riferisce solo al prezzo di acquisto, ma anche ai costi di gestione. Ogni diversa tecnologia presenta vantaggi e svantaggi, ma la gamma di prodotti oggi sul mercato è in grado di soddisfare tutte le possibili esigenze.

Rimanere al sicuro!

La fuga da una miniera è una situazione che tutti vorrebbero evitare. Nessuno vuole che si verifichino incidenti, ma se ne accade uno preferiamo essere sicuri che tutti possano allontanarsi in sicurezza e tornare alle loro famiglie in perfetta salute. Mettere a disposizione del personale i dispositivi di fuga ottimali e curarne la manutenzione è fondamentale, per ridurre i rischi. C'è forse qualcosa di più importante dell'aria che respiriamo?