

Évacuer une mine ; comment se sortir en toute sécurité de situations imprévues?

Nous voulons tous que notre poste de travail soit aussi sécurisé que possible. Dans n'importe quelle usine, chaque accident, si minime soit-il, peut constituer un danger pour notre santé, celle de collègues ou d'autres personnes. En outre, chaque interruption du processus de production est coûteuse. Malheureusement, il y a toujours un risque que quelque chose n'aille pas bien. Dans un tel cas, nous voulons nous assurer que la vie et la santé des mineurs ne soient pas en danger.

L'industrie minière est une industrie à risque. Elle côtoie des substances inflammables, de gaz toxiques, des pressions élevées, des explosifs et notre si imprévisible Terre. Si l'atmosphère est toxique, la première chose à faire est d'évacuer le personnel de la zone dangereuse. Pour que cela soit possible, les employés doivent être équipés d'appareils de protection respiratoire appelés «autosauveteurs» ou «dispositifs d'évacuation».

Historique

La protection respiratoire dans les mines souterraines existe depuis le début de l'exploitation de mines. En réalité, les premiers appareils respiratoires ont été conçus à des fins militaires, en premier lieu pour les plongeurs de la marine. Mais l'industrie minière a rapidement compris l'avantage de ces appareils respiratoires dès le XIXe siècle. Depuis 1936, l'entreprise Mine Safety Appliances Company (MSA), basée aux USA, développe des appareils de protection respiratoire à base de superoxyde de potassium. Ces appareils à régénération chimique en oxygène fonctionnent indépendamment de l'air ambiant. Depuis cette époque, MSA a développé une gamme complète de dispositifs d'évacuation utilisant l'air ambiant (autosauveteur filtrant) et d'appareils pouvant être utilisés lorsqu'il n'y a pas suffisamment d'air respirable (autosauveteur autonome). Selon les risques évalués, l'utilisateur peut choisir en fonction de la distance à parcourir pour l'évacuation et les risques potentiels, entre des appareils pour 20 minutes jusqu'à 60 minutes pour les autosauveteurs autonomes (SCSR) et pour une durée minimale de 120 minutes pour les autosauveteurs à filtre (FSR).



Choix de l'équipement

Un autosauveteur est un appareil conçu pour un usage rare ou, dans l'idéal, pour ne jamais servir !

Pour cette raison, le choix d'un autosauveteur doit toujours prendre en compte une ergonomie optimale, sauf lorsque le niveau de protection nécessaire est le maximum.

Comme pour tous les appareils respiratoires, il existe deux principaux types d'autosauveteurs : filtrants et isolants. Les dispositifs d'évacuation à filtre constituent généralement une solution compacte nécessitant peu de maintenance, mais leur usage peut être limité.

Dispositifs filtrants

Si nous savons contre quoi nous protéger, nous devons nous assurer que les procédures d'évacuation n'impliquent pas de rester dans un espace confiné. Les salles et chambres closes sont des espaces où les gaz toxiques peuvent s'accumuler, ou l'oxygène peut arriver à manquer. Un autosauveteur purifiant l'air n'est pas capable de filtrer des concentrations trop élevées d'agents toxiques. Il ne peut pas non plus fournir de l'oxygène supplémentaire à l'utilisateur.

Solution autonome

L'autre classe d'autosauveteurs est constituée par les dispositifs isolants. Ceux-ci disposent d'une source indépendante d'air ou de substance permettant de renouveler l'air expiré. Cela les rend universels, autrement dit, le choix entre un autosauveteur ou un autre est principalement une affaire de coût et d'ergonomie plutôt que du type de risque. Le coût ne désigne pas ici le simple prix d'achat, mais le coût de la propriété. De nombreuses technologies présentent leurs avantages et leurs inconvénients, mais la gamme disponible sur le marché devrait satisfaire toutes les exigences possibles.

Nous sommes du côté de la sécurité !

L'évacuation d'une mine est une chose que nous aimerions tous éviter. Personne ne souhaite d'accidents, mais dans ce cas, nous aimerions être sûrs que tout le monde a pu être évacué en toute sécurité et a retrouvé sa famille sain et sauf. Fournir à votre personnel l'appareil d'évacuation idéal et en assurer sa bonne maintenance est un facteur déterminant pour réduire les risques. Quoi de plus important que de l'air pur à respirer?