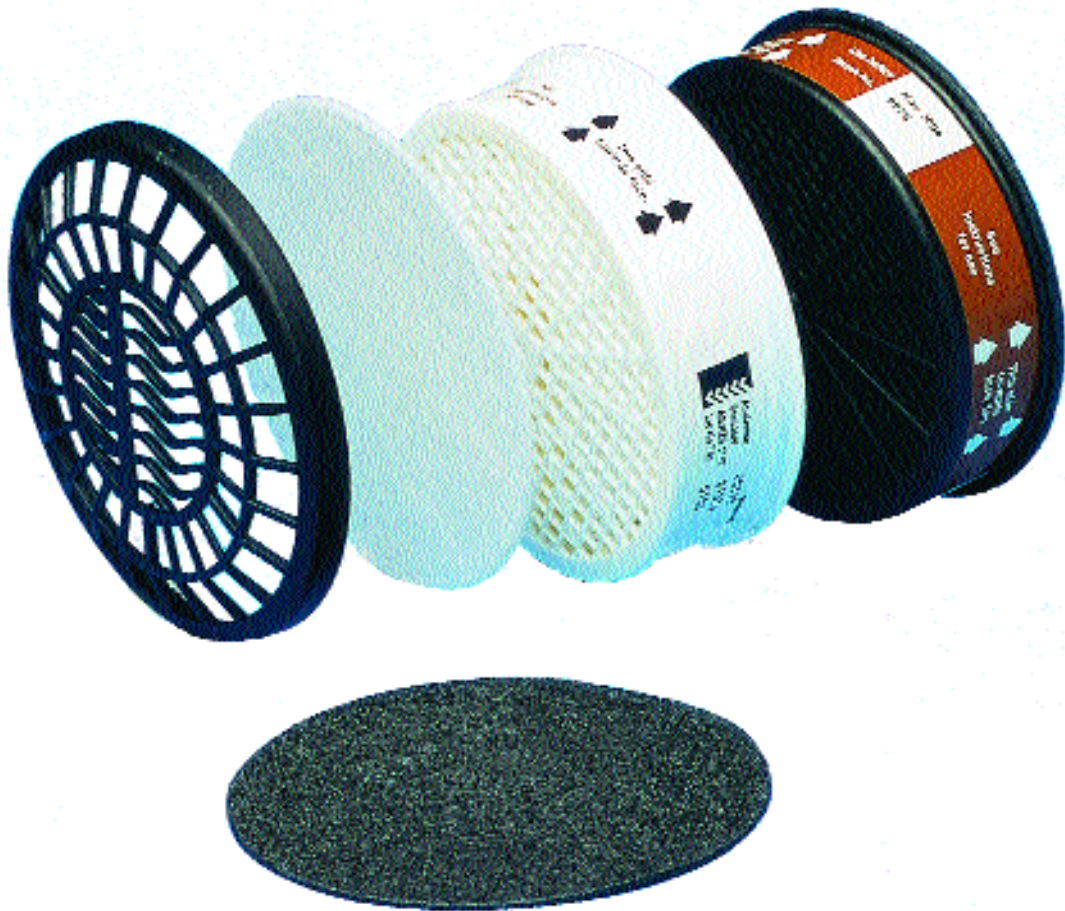


PROTECTION RESPIRATOIRE INDIVIDUELLE

FILTRES



INFORMATIONS SUR LES FILTRES

Filtres à gaz et filtres à particules

Il existe deux types principaux de filtres : les filtres à gaz et les filtres à particules.

Les filtres à gaz protègent **UNIQUEMENT** contre les gaz et les vapeurs.

Les filtres à particules protègent **UNIQUEMENT** contre les particules, telles que la poussière, la fumée, les aérosols, les moisissures, les bactéries, etc.

Si l'atmosphère contient à la fois gaz et poussière, les deux types de filtres doivent être utilisés.

Pourquoi ?

Un filtre à particules est une grille en fibre extrêmement fine qui retient les particules de poussière tout en laissant passer l'air pur. Toutefois, ce filtre n'empêchera pas le passage de gaz ou de vapeur.

Un filtre à gaz contient du carbone actif, qui agit comme du papier buvard : il absorbe les molécules de gaz et les fixe au carbone avant qu'elles ne puissent parvenir à vos poumons. Cependant, le carbone ne constitue pas une barrière efficace contre les particules de poussière fine.



Types de filtres

Alors que les filtres à particules à haute efficacité fournissent une protection contre tous les types de particules, il existe différents filtres à gaz selon les gaz.

La vapeur organique (solvants), l'ammoniacque, le gaz acide et l'anhydride sulfureux sont les applications les plus répandues exigeant l'utilisation de différents filtres à gaz.

Les filtres peuvent être différenciés par leur couleur et leur code d'identification. Voici la liste des filtres les plus répandus :

Couleur	Code du filtre	Type
Blanc	P	Particules
Marron	A	Vapeur organique
Vert	K	Amoniaque
Gris	B	Gaz acide
Jaune	E	Anhydride sulfureux

L'indication de deux codes ou plus pour un même filtre signifie que ce dernier est conçu pour une exposition à plusieurs types de substances.

CLASSES DE FILTRES

Les filtres appartiennent souvent à diverses classes, indiquées généralement par un numéro inscrit derrière le code du filtre. Les filtres à particules sont classés selon leur efficacité : par exemple, un filtre P3 peut retenir des particules beaucoup plus fines qu'un filtre P1 ou P2.

Dans le cas de filtres à gaz, la classe indique la capacité du filtre, et non son efficacité. Par exemple, un filtre A1 absorbe le gaz aussi efficacement qu'un filtre A2, mais sa durée de vie est moindre.

EMANATIONS D'HUILE EN SUSPENSION

La plupart des atmosphères industrielles contiennent des émanations d'huile en suspension. En effet, lorsqu'on utilise de l'air comprimé pour faire fonctionner des outils ou des machines, l'huile employée pour les graisser s'échappe dans l'atmosphère. Dans le cas d'un travail souterrain, l'huile utilisée pour graisser le matériel de forage s'échappe dans l'atmosphère du site de travail.

Les filtres à particules fonctionnent selon deux principes de base : l'impact mécanique ou la capture électrostatique. Dans le cas du filtre électrostatique, la résistance du filtre à la dégradation est limitée dans les atmosphères contenant des émanations d'huile en suspension, puisque l'huile détériore ce type de filtre.

Certains fabricants recommandent de remplacer le filtre après 40 heures ou 30 jours d'utilisation au minimum (selon l'échéance atteinte en premier), dans le cas d'atmosphères contenant des aérosols huileux.

Les filtres mécaniques ne dépendent pas de la charge électrostatique. Ils doivent être remplacés après 160 à 240 heures dans des atmosphères contenant des particules en suspension dans l'air, quelles qu'elles soient, s'il devient malaisé de respirer à travers le filtre, ou si le mécanisme du filtre est endommagé.

A QUEL MOMENT UN FILTRE EST-IL HORS D'USAGE ?

Un filtre à particules doit être remplacé dès qu'il s'en-crasse et qu'il devient malaisé de respirer à travers.

Un filtre à gaz doit être remplacé lorsque le carbone ne parvient plus à absorber davantage de gaz. Dans ce cas, le filtre cesse tout simplement de fonctionner, et le gaz toxique pénètre à l'intérieur, sans augmentation sensible de la résistance respiratoire. C'est pourquoi un filtre doit être remplacée selon un calendrier déterminé. Ce calendrier doit prendre en compte la concentration de gaz, la température et l'humidité de l'atmosphère, ainsi que la charge de travail de l'utilisateur du respirateur. La charge de travail indique le débit de la respiration de l'utilisateur lorsqu'il effectue le travail dont il a la charge. (Pour de plus amples renseignements, voir la case Données).

DONNEES - CHARGE DE TRAVAIL

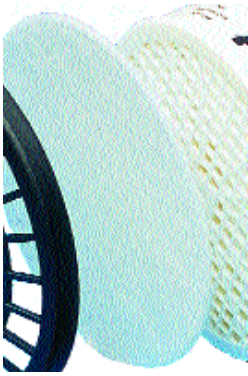
Le terme « charge de travail » signifie le nombre de litres par minute (volume par minute ou VM) d'air inspirés par l'opérateur en activité à son poste de travail. Vous en trouverez un exemple ci-dessous. Veuillez noter que parler ou crier augmente sensiblement la vitesse d'inspiration de l'air.

Au repos : 6-13 VM avec un débit inspiratoire de pointe, ou peak flow (PIAF) de 25-53 litres sans parler. En cas de cris, le PIAF est de 82 à 170 litres par minute.

Travail léger (ramasser un article par terre et le placer sur un banc) : 10-22 VM, PIAF de 55-95 litres sans parler. En cas de cris, le PIAF passe à 61-170 litres par minute.

Travail moyennement dur (marcher à 6,5 km/h sur un tapis roulant incliné à 0 degré) : 17-48 VM, PIAF de 124-153 litres sans parler. En cas de cris, le PIAF passe à 125-355 litres par minute.

Travail dur (marcher à 6,5 km/h sur un tapis roulant incliné à 5 degrés dans le sens de la côte) 27-65 VM et PIAF 72-315 litres sans parler. En cas de cris, le PIAF passe à 147-430 litres par minute.



PRÉFILTRE

Le préfiltre a pour fonction de filtrer toutes les particules grossières avant que l'air ne parvienne au filtre principal. Ceci augmente la durée de vie des filtres à gaz et des filtres à particules. Le préfiltre est un article jetable, qui doit être remplacé une fois par jour au minimum.

FILTRES SPÉCIAUX ET FILTRES COMBINÉS

Pour une protection, à la fois contre les gaz et contre les particules, il existe deux solutions :

Les filtres spéciaux

Un filtre spécial est constitué de deux filtres ou plus intégrés. La couleur et l'identification indiquent les conditions d'utilisation de ce filtre.

Les filtres combinés

Un filtre à particules peut être fixé à un filtre à gaz. Pour ce faire, il suffit d'appuyer les deux éléments l'un contre l'autre en exerçant une pression régulière avec les deux mains, jusqu'à obtention d'un déclic.

Puis fixer le filtre combiné selon les instructions du fabricant.

Le filtre à particules peut être séparé du filtre à gaz à l'aide d'une pièce de monnaie ou d'un objet similaire.

RYTHME DE REMPLACEMENT DES FILTRES

Le préfiltre doit être remplacé après chaque journée d'utilisation du masque.

Les filtres à particules doivent être remplacés dès l'apparition d'une résistance respiratoire, ou en cas d'avaries mécaniques du filtre. Il n'existe pas d'indicateur précis concernant la durée de vie d'un filtre,

toutefois on peut avancer le chiffre de 4 à 6 semaines (160-240 heures), dans la mesure où un préfiltre a été utilisé.

Les filtres à gaz doivent être remplacés selon un calendrier soigneusement établi, fondé sur la concentration du contaminant, la température, l'humidité et la charge de travail.

Attention : un filtre à gaz périmé laisse passer des vapeurs dangereuses sans aucune baisse de la résistance respiratoire. Vous devez remplacer les filtres régulièrement.

ENTREPOSAGE DES FILTRES

Les filtres à gaz continuent d'absorber les polluants contenus dans l'air, même quand vous ne portez pas le masque.

Il est important d'entreposer le filtre dans un sac ou un conteneur hermétique. N'ouvrez l'emballage scellé du nouveau filtre que lorsque vous êtes prêt à l'utiliser.

EN BREF

- Les filtres à gaz protègent uniquement contre le gaz.
- Les filtres à particules protègent uniquement contre les particules.
- Utilisez un préfiltre.
- Remplacez le préfiltre tous les jours.
- Si vous êtes exposé à la fois à la poussière ET au gaz, vous devez utiliser un filtre spécial ou une combinaison de filtres.
- Entrez les filtres à gaz dans un sac ou un conteneur hermétique.
- Veillez à remplacer le filtre à gaz selon le calendrier prévu, ou si vous sentez l'odeur des produits chimiques à travers le filtre.

Assurez-vous de bien savoir comment utiliser votre respirateur, et comment vérifier qu'il fonctionne correctement. Rappelez-vous pourquoi vous portez une protection respiratoire : il ne s'agit pas seulement de respecter les règles de sécurité... il s'agit de rester en bonne santé et de préserver votre qualité de vie, pour vous comme pour votre famille et vos amis. Après le travail, la vie continue !



Storgatan 64
S-331 31 Värnamo
SWEDEN
Tel: [+46] 0 370 693440
Fax: [+46] 0 370 17979
email: seesales@sea.com.au
www.sea.com.au