



PROTECTION RESPIRATOIRE

Les gaz, vapeurs toxiques, le manque d'oxygène, les particules et les nuages de poussières ne sont pas toujours immédiatement détectables, mais ils peuvent mettre la vie des travailleurs en danger. Il est donc indispensable de porter des équipements de protection individuelle adéquats. Le programme de protection respiratoire de Vandeputte Safety vous propose une vaste gamme de protections respiratoires pour toutes les situations de travail spécifiques.

TYPES DE PROTECTION RESPIRATOIRE

- MASQUES ANTI-POUSSIÈRE
- DEMI-MASQUES ET MASQUES COMPLETS AVEC FILTRES
- TRAVAUX AVEC VENTILATION ASSISTÉE
- TRAVAUX SUR UN RESEAU D'AIR COMPRIME
- APPAREILS RESPIRATOIRE ET ACCESSOIRES
- EVACUATION
- ACCESSOIRES

NORMES

Norme	Description
EN 136 + C1/C2	Masques complets
EN 137	Appareils respiratoires
EN 138	Appareils de protection auto-aspirante
EN 139	Appareils à tuyaux (remplacée par EN 14593-1 et 2 + EN 14594)
EN 140 + C1	Demi-masques et quart-masques
EN 141	Filtres anti-gaz
EN 143 + A1/C1/C2	Filtres à particules
EN 148-1	Raccords pour pièces faciales
EN 149 + A1	Demi-masques filtrants contre les particules
EN 270	Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé avec cagoule (remplacée par EN14593-1 et 2 + EN 14594)
EN 271	Cagoules de sablage (remplacée par EN 14593-1 et 2 + EN 14594)
EN 371	Filtres anti-gaz contre les vapeurs organiques à bas point d'ébullition (remplacée par EN 14387 + C1)
EN 402	Appareils de protection respiratoire pour l'évacuation avec masques complets ou embout buccal
EN 403	Appareils filtrants avec cagoule pour l'évacuation d'un incendie
EN 405 + A1	Demi-masques filtrants à soupapes contre les gaz ou contre les gaz et les particules

Norme	Description
EN 529	Guide pour la sélection et l'utilisation des appareils de protection respiratoire
EN 1146	Appareils de protection respiratoire autonomes pour l'évacuation avec cagoule
EN 1835	Appareils à tuyaux casque/cagoule pour des travaux légers (remplacée par EN 14593-1 et 2 + EN 14594)
EN 12021	Air comprimé pour appareils de protection respiratoire
EN 12941 + A1/A2	Appareils filtrants à ventilation assistée avec casques ou cagoules (remplace EN 146:1992)
EN 12942 + A1/A2	Appareils filtrants à ventilation assistée avec masques (remplace EN 147:1992)
EN 13794	Appareils de protection respiratoire isolants autonomes à circuit fermé pour l'évacuation (remplace EN 440, EN 401 et EN 1061)
EN 14387 + C1	Filtres anti-gaz et filtres combinés (remplace EN 141, EN 371 et EN 372)
EN 14593-1	Appareils de protection respiratoire isolants avec pulmocommande et masque complet (remplace avec EN 14593-2 et EN 14594 les normes EN 139, EN 270, EN 271, EN 1835 et EN 12419)
EN 14593-2	Appareils de protection respiratoire isolants avec pulmocommande et demi-masque (remplace avec EN 14593-1 et EN 14594 les normes EN 139, EN 270, EN 271, EN 1835 et EN 12419)
EN 14594	Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu (remplace avec EN 14593-1 et EN 14593-2 les normes EN 139, EN 270, EN 271, EN 1835 et EN 12419)

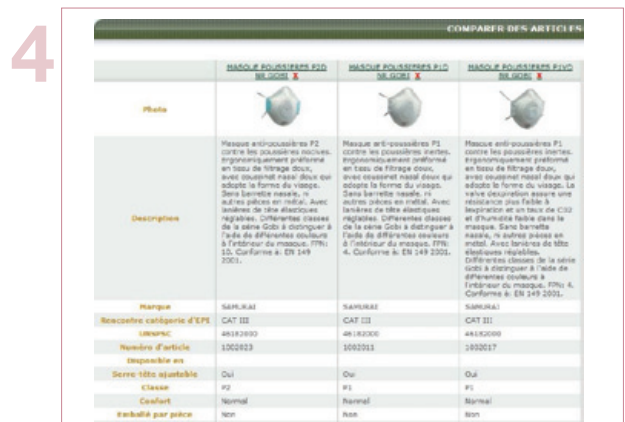
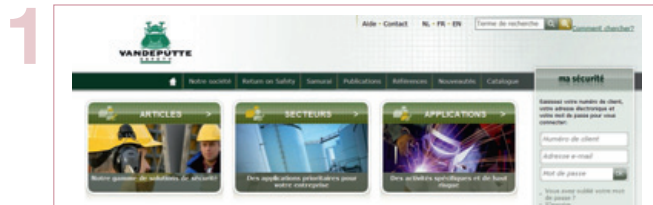
COMMENT CHOISIR LA PROTECTION RESPIRATOIRE LA PLUS APPROPRIÉE?

Sur le site web www.vandeputtessafety.com, vous pouvez saisir vos critères de sélection et trouver la protection respiratoire la plus appropriée en quelques clics.

Il suffit de cliquer en haut sur la loupe + (🔍), de sélectionner **protection respiratoire**, puis le **type de protection** que vous recherchez.

Un aperçu de toutes les caractéristiques possibles s'affiche, où vous pouvez composer la protection idéale pour vos activités.

Toujours pas convaincu? Dans ce cas, comparez vos produits favoris à l'aide de la fonction "comparez produit".





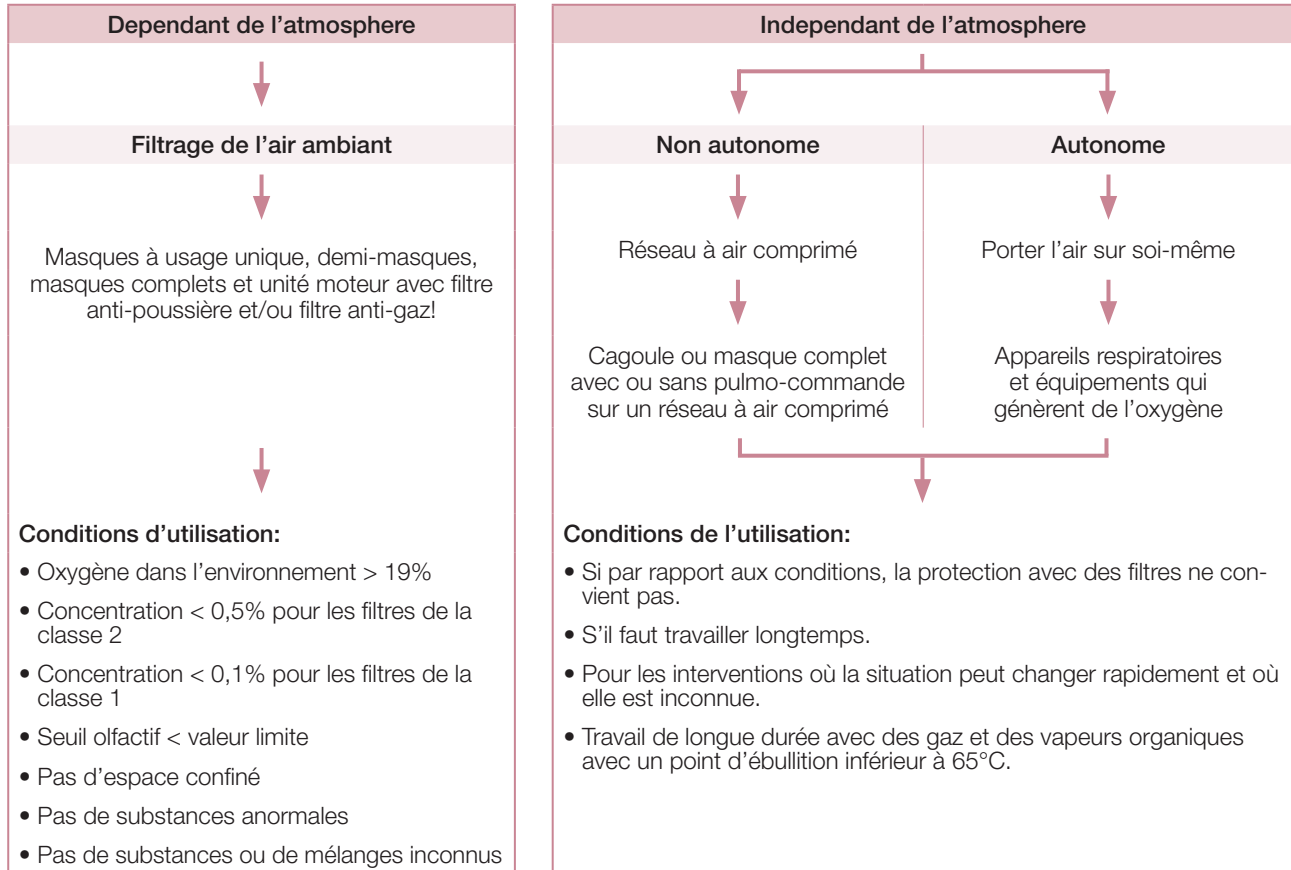
A. NOTIONS DE BASE PROTECTION RESPIRATOIRE

1. SCHEMA DE BASE

Les différents produits de la gamme protection respiratoire peuvent être divisés en 2 grands groupes:

- Protection respiratoire dépendante de l'atmosphère (l'air ambiant est filtré)
- Protection respiratoire indépendante de l'atmosphère (l'air alimenté ne provient pas de la zone contaminée)

Il est possible de choisir entre ces 2 grands groupes de protection respiratoire en tenant compte de plusieurs conditions:



Explication des conditions d'utilisation:

- **Oxygène dans l'atmosphère > 19%:**
les filtres n'augmentent pas la concentration en oxygène! Un volume d'oxygène inférieur à ce pourcentage constitue un risque pour la santé.
- **Concentration < 0,5% pour les filtres de la classe 2:**
les filtres de la classe 2 peuvent filtrer efficacement jusqu'à une concentration maximale de gaz ou de vapeurs de 0,5% volumique ou 5.000 ppm. 5.000 vaut comme limite supérieure, même si la formule valeur limite x FPN ou FPA donne une valeur supérieure à ces 5.000.
- **Concentration < 0,1% pour les filtres de la classe 1:**
les filtres de la classe 1 peuvent filtrer efficacement jusqu'à une concentration maximale de gaz ou de vapeurs de 0,1% volumique ou 1.000 ppm. 1.000 vaut comme limite supérieure, même si la formule valeur limite x FPN ou FPA donne une valeur supérieure à ces 1.000.
- **Seuil olfactif < valeur limite:**
la seule façon de savoir si un filtre anti-gaz est saturé est de détecter la matière dangereuse par l'odorat ou par le goût. Le seuil olfactif doit donc être largement inférieur à la valeur limite pour détecter la pénétration en toute circonstance et à temps. Car si le seuil olfactif d'un gaz est supérieur ou égal à la valeur limite, la concentration dans le masque est nuisible pour la santé dès que l'on sent la matière (il y a donc pénétration).
- **Pas d'espace confiné:** dans les espaces confinés, les conditions sont instables et imprévisibles. Comme la teneur et la concentration en oxygène peuvent varier fortement, il est nécessaire d'utiliser une protection indépendante de l'atmosphère. De préférence à pulmo-commande.

• **Pas de substances anormales:**

ce sont des substances qui ne peuvent être captées de manière suffisante par le charbon actif présent dans les filtres anti-gaz.

• **Pas de substances ou mélanges inconnus:**

naturellement, il faut connaître la substance pour pouvoir choisir le bon filtre. Les mélanges peuvent présenter d'autres propriétés que leurs composants séparés et sont dès lors souvent des inconnus pour le choix du filtre.

2. VALEUR LIMITE

Définition de la valeur limite: la valeur limite est la concentration maximale autorisée d'une vapeur ou d'un gaz sur le lieu de travail.

Cela signifie que la personne peut travailler dans cette concentration durant toute sa carrière professionnelle, 8 heures par jour (40 heures par semaine), sans avoir de conséquences sur sa santé ou celle de ses enfants.

Sous cette valeur limite, il ne faut pas porter de protection respiratoire. Les valeurs d'un nombre limité de matières sont réglementées au niveau européen, pour la plupart des matières les autorités nationales ont établi une liste reprenant les valeurs limites (voir listes nationales, où la plupart des valeurs sont exprimées en mg/m³ ou PPM).

- Pays-Bas : WPG (wettelijke publieke grenswaarde) et valeurs limites privées
- Belgique : VLB (Valeur limite belge)
- France : VLEP (Valeur Limite d'exposition professionnelle)
- Angleterre : OEL (Occupational Exposure Limits)
- International : TLV (Treshold Limit Value)
- Allemagne : AGW (Arbeitsplatz Grenzwert)



Remarque: pour des gaz avec de très faibles valeurs limites, il n'est de toute façon pas recommandé de travailler avec des filtres. Certainement pas lorsqu'un contact est possible avec de très hautes concentrations de ce gaz. PPM est l'abréviation de « Part Par Million », soit le nombre de particules sur 1 million de particules. Si un gaz est déjà considéré comme dangereux à partir de 10 particules sur 1 million de particules, cela veut dire qu'il s'agit d'un produit très dangereux et qu'il faudra opter pour une protection indépendante de l'atmosphère.

3. Facteur de protection nominal

FPN (Facteur de Protection Nominal) =

Concentration des contaminants dans l'air ambiant

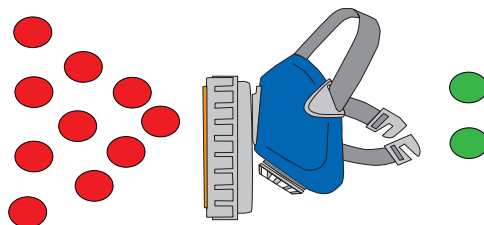
Concentration des contaminants dans l'équipement de protection respiratoire (y compris le filtre à monter à part)

Sur la base de tests normalisés, ce facteur indique le niveau de protection, dans des conditions de laboratoire, que l'on peut attendre d'un certain type de masque ou de cagoule.

Comme l'efficacité peut varier selon le lieu de travail, beaucoup de pays utilisent, de manière obligatoire ou non, un **FPA (Facteur de Protection Attribué)**, qui est inférieur au FPN.

Cependant, il existe des différences entre les Etats membres. Par conséquent, consultez la réglementation nationale. Une bonne directive à cet effet est la Norme européenne EN-529, qui contient une énumération.

FPN = 100/FTI (Fuite Totale Interne), en d'autres termes un produit avec un FPN de 4 signifie que sur 100 particules, 25 ne seront pas retenues.



Comment calculer le FPN nécessaire:

Concentration sur le lieu de travail : 150 ppm
 Valeur limite légale : 10 ppm
 FPN nécessaire = 150: 10 = FPN minimum 15



4. SOUSPRESSION ET SURPRESSION

- Souspression:** la pression dans le masque pendant l'inspiration est inférieure à la pression atmosphérique. On peut classer la quasi-totalité des équipements de protection respiratoire dans le type "souspression". C'est notamment le cas de tous les produits qui utilisent des filtres. Les produits à ventilation assistée et à air comprimé ont généralement une surpression dans le masque ou la cagoule jusqu'à une consommation d'air déterminée. Si les besoins de l'utilisateur sont trop élevés (gros effort) ou s'il y a une fuite importante dans la cagoule, il y a un risque de souspression.
- Surpression:** la pression dans le masque pendant l'inspiration est supérieure à la pression atmosphérique. C'est toujours le cas pour des produits à pulmo-commande, qui produisent toujours 3,9 mbar de surpression. En cas de surpression dans le masque ou la cagoule, aucun air contaminé ne peut pénétrer dans le masque ou la cagoule par de petites ou de grandes fuites. De plus, l'alimentation en oxygène est suffisante.

B. COMMENT CHOISIR L'EQUIPEMENT DE PROTECTION RESPIRATOIRE APPROPRIÉ?

Une fois que l'on sait si le travail aura lieu avec une protection respiratoire dépendante ou non de l'atmosphère (voir schéma de base ci-dessus), ces 2 grands groupes offrent encore toujours le choix entre différents produits

1. PRODUITS AVEC FILTRE (DEPENDANTS DE L'ATMOSPHERE)

Ce groupe contient les produits suivants:

- MASQUES ANTI-POUSSIÈRE:**
Masques en forme de coque ou pliable qu'on porte sur la bouche et le nez qui protègent seulement contre des particules, des aérosols, de la fumée et certains fibres.
- DEMI-MASQUES, MASQUES COMPLETS AVEC FILTRES:**
Selon le filtre, ils offrent une protection contre les particules, aérosols, fumées, certaines fibres, les gaz ou une combinaison des deux (gaz et particules).

Il existe 2 types de demi-masques et masques complets:

A raccord de filtre propre à une marque
Filtre et masque doivent être de la même marque

A raccord standard EN 148-1
Filtre et masque peuvent être de marque différente

Les demi-masques et masques complets à raccord de filtre propre à une marque, possèdent souvent 2 filtres au lieu d'un, ce qui améliore la répartition du poids sur le masque et la vue. Mais l'inconvénient est que les filtres à raccord propre à une marque ne sont souvent que de classe 1, étant donné que leur capacité filtrante est moindre.

i **Remarque:** les employés barbus ne sont pas autorisés à travailler avec des masques anti-poussière, des demi-masques et des masques complets. Sinon, l'étanchéité du masque ne serait plus totalement garantie. Les favoris et une barbe à croissance rapide aussi peuvent avoir une grande influence sur l'étanchéité du masque.

- **UNITES A VENTILATION ASSISTEE:** ce sont des systèmes où l'air est aspiré par les filtres à l'aide d'un ventilateur. Les unités à ventilation assistée éliminent ainsi la résistance à la respiration (il ne faut pas respirer soi-même par un filtre) et conviennent aux barbus et aux porteurs de lunettes (en cas d'utilisation de cagoules). Ils constituent dès lors souvent une bonne alternative aux masques anti-poussière, masques complets et demi-masques. De plus, ce type d'appareil possède plus de fonctions que la seule protection respiratoire: cagoules à meuler, à souder, cagoules résistantes aux produits chimiques, etc. Cependant, ils ne protègent pas forcément mieux que des masques (voir FPN).

ETAPE 1: LE TYPE DE CONTAMINATION DETERMINE LE TYPE DE FILTRE

Type	Description
Poussières	apparaissent lorsque des matériaux solides sont broyés. On peut généralement affirmer que plus les poussières sont petites, plus elles sont dangereuses.
Aérosols	se forment en général par condensation d'un matériau à température ambiante ou par tourbillonnement ou pulvérisation d'un liquide.
Fumée	se forme lorsque des matériaux solides s'évaporent sous l'effet d'une chaleur élevée, puis se condensent.
Gaz	phase gazeuse d'une matière dont le point d'ébullition est inférieur à 20°C. Ces gaz peuvent se propager très rapidement sur de grandes distances.
Vapeur	c'est un état gazeux de matières qui, à température ambiante, sont encore partiellement liquides ou solides.

Masques et filtres anti-poussière

Ces filtres seront utilisés pour se protéger contre les poussières, aérosols, la fumée et les fibres. La méthode de filtration est comparable à celle d'un crible. Plus il est fin, meilleur sera la filtration.

L'inconvénient d'un très bon filtre, c'est que les trous par lesquels l'utilisateur doit respirer sont petits et qu'il faut faire plus d'efforts pour respirer. La résistance à la respiration est donc plus importante avec un filtre fin qu'avec un gros filtre.

Il existe différents types de filtres anti-poussière:

- jetables ou réutilisables
- pour masques
- appareils à ventilation assistée

Classification	Protection contre
P1/FFP1	Poussières, fumée et aérosols inertes qui n'impliquent pas de changement dans la structure des voies respiratoires. Poussières de la classe 2a. Valeur limite $\geq 10 \text{ mg/m}^3$
P2/FFP2	Poussières, fumée et aérosols nuisibles qui peuvent affecter les voies respiratoires. Classe 2b. Valeur limite entre 10 mg/m^3 et $0,1 \text{ mg/m}^3$
P3/FFP3	Concentrations élevées de poussières, fumée et aérosols nuisibles qui peuvent affecter les voies respiratoires. Poussières de la classe 2b. Valeur limite entre 10 mg/m^3 et $0,1 \text{ mg/m}^3$
P3*	Poussières, fumée et aérosols toxiques qui peuvent être absorbés dans le sang: particules de substances cancérigènes, radioactives, bactéries, virus, enzymes et spores. Poussières de la classe 2c. Valeur limite $\leq 0,1 \text{ mg/m}^3$

*P = filtre anti-poussière monté sur demi-masque / FFP = masque anti-poussière jetable, Filtering Face Piece / * = Masque complet avec filtre anti-poussière P3*



Possibilités supplémentaires des masques et filtres anti-poussière		
Codage	Nom	Description
D	Test à la poussière de dolomie	Les masques anti-poussière jetables sont en principe à usage unique. Mais les masques portant la mention "D" ont subi le test à la poussière de dolomie et peuvent être utilisés plusieurs fois dans une même journée. Ils sont indiqués dans ce catalogue par la lettre "D".
R/NR	Reutilisable / Non-reutilisable	Cette classification dépend surtout de la présence ou non d'un joint d'étanchéité complet à l'intérieur du masque. Si le masque est équipé d'un tel joint, il peut être nettoyé et réutilisé le lendemain.
V	Soupape expiratoire (valve)	La soupape expiratoire d'un masque a plusieurs fonctions qui augmentent le confort: réduction de la résistance à l'expiration, réduction de la teneur en CO2 dans le masque et réduction de la température et de l'humidité dans le masque. Les demi-masques et masques complets en sont généralement équipés en standard.

Quand les filtres anti-poussière sont-ils saturés? Étant donné que les filtres anti-poussière fonctionnent selon le principe de filtration mécanique, un filtre anti-poussière sera saturé lorsque la résistance à la respiration augmente. Dans ce cas, il faut remplacer immédiatement le filtre.

i Remarque: des filtres utilisés pour une protection contre des matières cancérigènes, particules de matières radioactives, bactéries, virus, enzymes et spores, ne peuvent être utilisés qu'une seule fois.

Filtres anti-gaz

On utilise ces filtres pour se protéger contre les **gaz** et les **vapeurs**. Les impuretés peuvent être retenues de 2 manières:

- **Adsorption:** les gaz et les vapeurs se fixent sur les canaux du charbon actif sans liaison chimique.
- **Réaction chimique:** cette méthode fait appel à du charbon actif imprégné. Une réaction chimique se produit entre le gaz ou la vapeur et le produit utilisé pour l'imprégnation.

Classification générale des filtres anti-gaz

La classification des filtres anti-gaz est double, d'abord contre quoi ils protègent et ensuite, selon la capacité d'absorption.

Marquage	Couleur	Protection contre
A	■ brun	Gaz et vapeurs organiques, solvants avec un point d'ébullition supérieur à 65°C
B	■ gris	Gaz et vapeurs inorganiques
E	■ jaune	Dioxyde de soufre et chlorure d'hydrogène
K	■ vert	Ammoniac
AX	■ brun	Gaz et vapeurs organiques avec un point d'ébullition inférieur à 65°C
Hg-P3	■ rouge/blanc	Vapeurs mercurielles
CO	■ noir	Monoxyde de carbone
NO-P3	■ bleu/blanc	Vapeurs nitreuses
Reactor P3	■ orange	Iode radioactif
Classe du filtre anti-gaz*		Concentration (maximale) de gaz nocif dans l'air
1		0,1 Vol % (1000 ppm)
2		0,5 Vol % (5000 ppm)

* La classe du filtre anti-gaz peut toujours être retrouvée après la (les) lettre(s) dans la description du filtre, par exemple A1, ABEK2,...

i Remarques:

- Les **filtres anti-gaz combinés**, par ex. A2B2E2K1, sont homologués pour plusieurs groupes de gaz, mais sont en principe destinés à être utilisés pour un seul groupe de gaz à la fois. Des réactions chimiques indésirables peuvent survenir dans les filtres en cas d'utilisation simultanée et successive avec plusieurs types de gaz ou de vapeurs..
- La capacité d'absorption change en cas d'utilisation de **filtres anti-gaz sur un système à ventilation assistée!** En effet, ces appareils aspirent une très grande quantité d'air par les filtres, ce qui entraîne une saturation plus rapide.

Classe de filtre anti-gaz	Concentration (maximale) de gaz nocif dans l'air
1	0,05 Vol % (500 ppm)
2	0,1 Vol % (1000 ppm)



Remarques:

- **Après ouverture**, un filtre anti-gaz ne doit jamais être conservé plus de 6 mois sans être utilisé.
- Les filtres de plus de **300 g** doivent être portés avec un masque complet.
- Les **filtres AX** pour vapeurs à bas point d'ébullition (composés organiques à bas point d'ébullition, point d'ébullition < 65°C) sont à usage unique et doivent toujours être utilisés en combinaison avec un masque complet. Comme les composés organiques à bas point d'ébullition sont des matières très volatiles* (difficiles à percevoir par l'odorat et à filtrer), le temps d'utilisation des filtres AX est limité et dépend de la concentration max. en fonction du groupe dont ils font partie:

Gaz ou vapeur appartenant au groupe AX***	Concentration (maximale) de gaz nocif dans l'air
groupe 1, gaz à point d'ébullition bas avec une valeur limite < 10 ppm	10 ppm pour max. 40 min**
groupe 1, gaz à point d'ébullition bas avec une valeur limite < 10 ppm	500 ppm pour max. 20 min**
groupe 2, gaz à point d'ébullition bas avec une valeur limite > 10 ppm	1000 ppm pour max. 60 min**
groupe 2, gaz à point d'ébullition bas avec une valeur limite > 10 ppm	5000 ppm pour max. 20 min**

* Certains gaz à point d'ébullition bas sont tellement volatiles qu'ils ne peuvent pas être filtrés par les filtres AX.

** Dans le cas de travaux de longue durée avec des gaz à point d'ébullition bas, il faut toujours choisir une protection indépendante de l'atmosphère.

***Groupe 3 de gaz à point d'ébullition bas: peuvent être filtrés par un autre type de filtres, par exemple un filtre B ou K.

** Groupe 4 de gaz à point d'ébullition bas: ne peuvent pas être filtrés et il faut opter pour une protection indépendante

Quand les filtres anti-gaz sont-ils saturés? En cas de saturation, l'utilisateur perçoit le contaminant par l'odeur ou le goût; dans ce cas, le filtre doit être immédiatement remplacé, à condition que la concentration de pénétration perceptible par l'odeur soit inférieure à la valeur limite.

Lorsqu'il n'est pas possible de sentir ou de goûter le produit, il ne faut donc en aucun cas utiliser de filtres anti-gaz.

Facteurs qui influencent la durée de vie d'un filtre	
Rythme respiratoire	La durée de vie d'un filtre est inversement proportionnelle au rythme respiratoire du porteur. Un doublement du rythme respiratoire réduira de moitié la durée de vie des filtres.
Concentration du contaminant ou la combinaison des contaminants	La durée de vie est inversement proportionnelle à la concentration du contaminant. Une concentration plus élevée réduit la durée de vie. Une combinaison de contaminants réduit la durée de vie des filtres, en général même plus que la somme des résultats séparés des contaminants.
Humidité relative	Dans des situations avec une humidité de l'air élevée, la vapeur d'eau dans l'air va lutter contre les gaz et les vapeurs pour se faire une place dans les canaux ultrafins du charbon actif. Les gaz et les vapeurs ne peuvent s'établir aux endroits où l'eau s'est nichée. De ce fait, la capacité restante des gaz et des vapeurs est réduite, de même que la durée de vie du filtre. Sous les 50 %, c'est négligeable, mais une humidité relative supérieure à 65 % réduira de façon croissante la durée de vie du filtre.
Température ambiante	La durée de vie d'un filtre anti-gaz ou anti-vapeur est réduite de 1 à 10 % par tranche d'augmentation de température de 10°C.
Propriétés physiques du contaminant	Chaque gaz et/ou vapeur a une propriété d'adsorption différente relative à la fixation au charbon actif ou à tout autre absorbant. En général, une tension de vapeur plus élevée entraînera également une réduction de la durée de vie.
Dimensions du filtre	La durée de vie d'un filtre dépend directement de la quantité de charbon actif utilisée dans le filtre. En général, un doublement de la quantité de charbon actif utilisable doublera également la durée de vie.

Filtres combinés

Ce sont des filtres qui combinent une protection contre les gaz et les poussières. La classification des filtres et le code de couleur sont encore identiques à ceux des filtres anti-gaz. En cas de signe de saturation de l'un des deux types de filtres (poussière ou gaz), il y a lieu de remplacer immédiatement le filtre combiné.



ETAPE 2: LA CONCENTRATION SUR LE LIEU DE TRAVAIL DETERMINE LE FPN NECESSAIRE

Aperçu FPN de produits avec filtres

Multiplier la valeur limite par le FPN du produit permet de connaître la concentration max. sous laquelle le travail peut avoir lieu en toute sécurité avec un équipement déterminé. Si la concentration sur le lieu de travail est déjà connue, cette concentration peut également être partagée par la valeur limite pour connaître le FPN minimum requis.

EPI	Classe	FPN
Masque anti-poussière	FFP1	4
	FFP2	10
	FFP3	50
Masque complet	P1	5
	P2	16
	P3	1000
	Gaz	2000

EPI	Classe	FPN
Quart-masque ou demi-masque	P1	4
	P2	10
	P3	50
	Gaz	50
Unité moteur	P	Dépend de la cagoule utilisée
	Gaz	

i **Remarque:** tenez compte de la limite de capacité des filtres anti-gaz = max. 5.000 ppm pour des filtres de classe 2 sur un masque, même si le résultat de FPN x Valeur limite > 5.000 ppm.

2. PRODUITS A AIR COMPRIME (INDEPENDANTS DE L'ATMOSPHERE)

Ce groupe contient les produits suivants:

• TRAVAUX SUR UN RESEAU D'AIR COMPRIME:

dans cette application, l'air du réseau d'air comprimé (après filtrage selon EN 12021) est utilisé avec une cagoule, un masque ou un masque à pulmo-commande.

Pour travailler avec des matières très toxiques (valeur limite basse), ou en cas de manque d'oxygène (espaces confinés), il est préférable d'opter pour la solution à pulmo-commande à surpression avec masque complet.

Pour des applications moins dangereuses, un système sans pulmo-commande suffit.

• APPAREIL A AIR COMPRIME:

avec ces systèmes, l'utilisateur emporte des bouteilles d'air sur le dos. L'utilisateur est donc autonome, mais avec une réserve d'air limitée.

Ces appareils sont toujours utilisés en combinaison avec une pulmo-commande à surpression et un masque complet. Ce sont les appareils les plus sûrs pour travailler dans des environnements à risque de manque d'oxygène.

Il est absolument nécessaire de suivre une formation pour porter un appareil à air comprimé.

COMMENT CHOISIR ENTRE DES PRODUITS A AIR COMPRIME?

Principe de surpression sur des produits à air comprimé

Les **pulmo-commandes** font en sorte qu'il y ait également une surpression dans le masque complet pendant la phase d'inspiration et que l'adduction d'air réponde aux besoins de l'utilisateur.

Une surpression constante dans un masque complet réduit très fortement le risque de pénétration de matières dans le masque par de petits trous ou des fentes.

Des **protections respiratoires sans pulmo-commande** ne garantissent JAMAIS une surpression dans le masque ou la cagoule.

Même des masques et cagoules raccordés au réseau d'air comprimé ne garantissent pas une surpression, vu qu'ils ne produisent qu'un débit constant. Ils seront généralement en surpression. Mais au-delà d'un certain débit, soit à cause d'une fuite importante dans la cagoule ou le masque, soit par un très gros effort, il n'y aura plus de surpression.

Cependant, les cagoules à ventilation assistée ont l'avantage de pouvoir être portées par des employés barbus et de combiner souvent plusieurs EPI: cagoules à meuler, à souder, cagoules résistant aux produits chimiques, etc.

La concentration sur le lieu de travail détermine le FPN nécessaire

Multiplier la valeur limite par le FPN du produit permet de connaître la concentration max. sous laquelle il est possible de travailler en toute sécurité avec un équipement déterminé. Si la concentration sur le lieu de travail est déjà connue, cette concentration peut également être partagée par la valeur limite pour connaître le FPN minimum requis.

EPI	FPN
Cagoule à ventilation assistée	Entre 10 et 500 (voir cagoule)
Demi-masque à air comprimé	50
Masque complet à air comprimé	200 ou 2.000 (voir masque)
Masque complet à pulmo-commande	50.000



Remarques:

- Pour les travaux sur le réseau d'air comprimé, tenez compte du nombre de personnes qui travailleront dessus pour vous assurer d'un débit suffisant.
- Les pulmo-commandes offrent une meilleure protection et consomment moins d'air comprimé.
- L'air comprimé qui sort du réseau d'air comprimé, doit d'abord être purifié à l'aide d'une unité de filtration pour en faire de l'air respirable selon la norme EN 12021.
- Si aucun réseau d'air comprimé n'est disponible, ou en tant que solution de rechange, il est possible d'utiliser des chariots à bouteilles ou des batteries à bouteilles.

3. PRODUITS D'EVACUATION

Les appareils d'évacuation sont utilisés pour quitter en toute sécurité une zone dangereuse après une catastrophe.

S'il est certain que la concentration en oxygène de l'air ambiant reste supérieure à 19 %, on peut opter pour des appareils d'évacuation à filtres. Cependant, si l'analyse des risques révèle que cette condition n'est pas toujours réalisable, il faut opter pour un appareil d'évacuation à bouteille d'air comprimé ou un appareil générateur d'oxygène.

SERVICES

1. Entretien

Nous pouvons nous charger de l'entretien de votre protection respiratoire, quelle que soit sa marque. Selon certains fabricants, l'entretien ne peut être effectué que par une personne qualifiée. De nombreux fabricants ont autorisé nos techniciens à effectuer l'entretien pour les différentes marques. Plusieurs formules sont possibles selon la nature et le nombre de produits (sur place, appareils de remplacement, etc.). L'entretien sera toujours enregistré dans notre système de gestion.

2. Connaissance et expertise

Notre longue expérience, associée à une vaste gamme de produits, nous permet de proposer une protection respiratoire adaptée à pratiquement chaque application.

Vous avez besoin d'aide pour sélectionner un modèle? Nous sommes à votre service pour vous conseiller.

UTILISATION ET ENTRETIEN

1. Utilisation

Lisez toujours attentivement le manuel de la protection respiratoire et formez-vous si nécessaire à l'utilisation du matériel.



2. Entretien

Il peut s'agir d'un entretien "après utilisation" ou d'un entretien périodique tous les 6 ou 12 mois.

Le manuel de la protection indique ce qu'il faut entretenir et/ou nettoyer et à quel moment.

Lorsque le manuel ne donne pas de recommandations claires sur l'entretien à effectuer, consultez les tableaux du "Guide pour la sélection et l'utilisation d'appareils de protection respiratoire" (CR 529 de '93). Voici en tant qu'exemple le tableau pour pièces faciales (quart-masques, demi-masques, masques complets et embouts buccaux).

Que faire	Avant permis d'utilisation	Avant utilisation	Après utilisation	Tous les 6 mois	Chaque année	Tous les 2 ans	Tous les 6 ans
Nettoyer			X		X (7)		
Désinfecter			X (1)		X (7)		
Tester le fonctionnement et l'étanchéité	X			X (5)		X	
Remplacer la membrane porte-voix						X	X (3)
Remplacer la bague d'étanchéité						X	X (3)
Remplacer les membranes et soupapes						X	X (3)
Contrôler le filetage							X
Contrôle du bon fonctionnement		X					

(1) s'il ne s'agit pas d'un équipement personnel

(3) pour les stocks de réserve

(5) pour les équipements emballés hermétiquement, uniquement un contrôle par échantillonnage

(7) pas si l'appareil est emballé hermétiquement

3. Dates d'expiration

Toute protection respiratoire a une date d'expiration, qui peut varier fortement d'un modèle à l'autre. Par conséquent, consultez toujours l'emballage ou le manuel.

LEGENDE



: Cette protection respiratoire doit être entretenue



: Produit anti-déflagrant



: Convient aux environnements à risque de chaleur

Marque	Série	Photo	Article	Unité de commande	Carton	Article de stock	Type	Soupape (V)	Test dolomite (D)	Réutilisable (R et NR)	Référence	Lanière ajustable	Avec agrafes	Barrette nasale à serrer	Barrette nasale préformée	Possibilité de pendre au cou	Renforcé à l'extérieur	Anneau d'étanchéité à l'intérieur	Emballé individuellement	Remarque	Successeur de			
SAMURAI	GOBI		1002011	20	240	•	P1		D	NR		•			•	•								
			1002017	10	120	•	P1	V	D	NR			•			•	•							
			1002023	20	240	•	P2		D	NR			•			•	•							
			1002035	10	120	•	P2	V	D	NR			•			•	•							
			1002044	10	120	•	P3	V	D	NR			•			•	•							
MOLDEX	CLASSIC		1002007	20	240	•	P1		D	NR	2360				•	•	•							
			1002014	20	240	•	P1	V	D	NR	2365					•	•	•						
			1002021	20	240	•	P2		D	NR	2400					•	•	•						
			1002030	20	240	•	P2	V	D	NR	2405					•	•	•						
			1014993	20	240	•	P3	V	D	NR	2555					•	•	•						
	AIR (filtre plissé pour moins de résistance)		1014731	10	120	•	P2		D	NR	3150 S/M					•	•	•						
			1014732	10	120	•	P2		D	NR	3100 M/L					•	•	•						
			1014727	10	120	•	P2	V	D	NR	3155 S/M					•	•	•						
			1014718	10	120	•	P2	V	D	NR	3105 M/L					•	•	•						
			1014729	10	120	•	P3		D	NR	3250 S/M					•	•	•						
			1014730	10	120	•	P3		D	NR	3200 M/L					•	•	•				Masque premium	Série New Gen (Smart)	
			1014728	10	120	•	P3	V	D	NR	3255 S/M					•	•	•						
			1014714	10	120	•	P3	V	D	NR	3205 M/L					•	•	•						
	1002031	5	60	•	P2	V	D	R	3305	•				•	•	•	•	•						
	1002040	5	60	•	P3	V	D	R	3405	•				•	•	•	•	•						
1002041	5	60	•	P3	V		NR	3505	•				•	•	•									
3M	Série 8000		1014813	10	80	•	P1		D	NR	8310		•	•								8710		
			1014809	10	80	•	P1	V	D	NR	8312		•	•										8812
			1014812	10	80	•	P2		D	NR	8320		•	•									8810	
			1014811	10	80	•	P2	V	D	NR	8322		•	•									8822	
			1002045	10	80	•	P3	V	D	R	8833		•	•					•					
			1002029	5	50	•	P2	V	D	R	8825	•		•					•			Masque premium		
	Série 9300		1002048	20	240	•	P1		D	NR	9310		•	•								Pliable		
			1002050	10	120	•	P1	V	D	NR	9312		•	•									Pliable	
			1002052	20	240	•	P2		D	NR	9320		•	•									Pliable	
			1002053	10	120	•	P2	V	D	NR	9322		•	•									Pliable	
			1002057	10	120	•	P3	V	D	NR	9332		•	•									Pliable	
	Série 9000		1002061	20	100	•	P1		D	NR	9913		•	•								Odeur**		
			1002065	10	100	•	P1	V	D	NR	9914		•	•									Odeur**	
			1002064	10	100	•	P2	V	D	NR	9926		•	•									Odeur**	
	Fumée de soudage		1002069	10	80	•	P2	V	D	NR	9925	•		•				•				Soudage*		
			1002070	10	80	•	P2	V	D	R	9928	•		•				•	•				Soudage*	



Note: Signification P1, P2, P3, V, NR et R: voir introduction

- Soudage* Avec matériel de filtre renforcé qui résiste mieux aux projections de soudure
- Odeur** Masque avec couche de charbon actif contre les mauvaises odeurs
- 9913 et 9914 pour vapeurs organiques < valeur limite,
- 9926 pour vapeurs acides < valeur limite



DEMI-MASQUE 7000 EASYLOCK (7001/7002/7003)



- Tailles: S/M/L
- Matériau: hypoallergénique
- Lanières réglables
- Le harnais de tête réparti le poids
- Entretien limité
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 140
- Art: 1015423
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



AVIS Successeur des masques série 4000 et 8000.



MASQUE COMPLET 9000 EASYLOCK (9001/9002/9003)



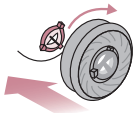
- Tailles: S/M/L
- Matériau: hypoallergénique
- Lanières réglables
- Lanières préformés pour grande facilité de pose du masque
- Visière PC grande champ de vision
- Livré avec visière retirable
- Entretien limité
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 136-2
- Art: 1015424
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



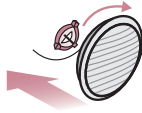
AVIS Aussi disponible avec raccord standard (Art: 1015425).



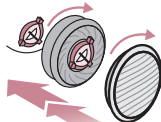
Filtre anti-gaz uniquement



Filtre antipoussière uniquement



Poussière et gaz



Easylock: plus besoin d'adaptateurs pour installer les filtres anti-gaz ou anti-poussière sur le masque, séparément ou l'un sur l'autre

VISIÈRE RETIRABLE MASQUE COMPLET 9000

- Protège la visière contre les rayures et les produits chimiques
- Art: 1015410
- Unité de commande: 60 pièces
- Carton: 360 pièces
- Article de stock



Filtre	9010	9020	9030	9100	9200	9300	9400	9500	9600
Art:	1015419	1015418	1015417	1015596	1015597	1015598	1015599	1015600	1015601
Unité de commande:	20 pièces	20 pièces	12 pièces	10 pièces	8 pièces	10 pièces	10 pièces	8 pièces	8 pièces
Carton:	120 pièces	120 pièces	72 pièces	60 pièces	48 pièces	60 pièces	60 pièces	48 pièces	48 pièces
Article de stock:	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Classe:	P1 R	P2 R	P3 R	A1	A2	ABE1	ABEK1	AB2E1	AX
Conforme à:	EN 143 (Anti-poussières)			EN 14387 (Gaz)					
Les anciens demi-masques MOLDEX série 8000 sont encore disponibles avec leurs filtres correspondants, pendant une période de temps									

DEMI-MASQUE SERIE 6000 (6100/6200/6300)



- Tailles: S/M/L
- Matériau: élastomère
- Lanières réglables
- Le harnais de tête réparti le poids
- Entretien limité
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 140
- Art S: 1002094
- Art M: 1002093
- Art L: 1002092
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



AVIS Aussi avec de l'air comprimé (voir S-200).

DEMI-MASQUE SERIE 7500 (7501/7502/7503)



- Tailles: S/M/L
- Matériau: silicone
- Lanières réglables
- Le harnais de tête réparti le poids
- Entretien limité
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 140
- Art: 1002107
- Unité de commande: 1 pièce (taille S 10 pièces)
- Article de stock en taille M et L



AVIS Aussi avec de l'air comprimé (voir S-200).

DEMI-MASQUE JETABLE SERIE 4000



- Matériau: élastomère
- Lanières réglables
- Le harnais de tête réparti le poids
- Jetable, sans filtres remplaçables
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 405
- Art: Voir à droite
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



Art:	1002115	1002116	1002117	1002119
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Carton:	10 pièces	10 pièces	10 pièces	10 pièces
Article de stock:	•	•	•	•
Type:	4251	4255	4277	4279
Classe:	A1P2	A2P3	ABE1P3	ABEK1P3

MASQUE COMPLET SERIE 6000 (6700/6800/6900)



- Tailles: S/M/L
- Matériau: élastomère
- Lanières réglables
- Visière en PC anti-rayure
- Entretien limité
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 136-1



- Art S: 1002141
- Art M: 1002142
- Art L: 1002143
- Unité de commande 1 pièce, S 4 pièces
- Article de stock en taille M et L



AVIS Aussi avec de l'air comprimé (voir S-200).

MASQUE COMPLET 7907S



- Matériau: silicone
- Lanières réglables
- Visière en PC anti-rayure
- Etanchéité par double joint faciale
- Entretien complet possible
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 136-2



- Art: 1002140
- Unité de commande: 1 pièce



AVIS Aussi avec de l'air comprimé (voir S-200).

VISIÈRE RETIRABLE 6885 POUR SERIE 6000

- Visière retirable
- Protège la visière contre les rayures et produits chimiques



- Art: 1002638
- Unité de commande: 25 pièces
- Carton: 100 pièces
- Article de stock

VISIÈRE RETIRABLE 7992 POUR 7907S

- Visière retirable
- Protège la visière contre les rayures et les produits chimiques



- Art: 1002639
- Unité de commande: 100 pièces
- Carton: 100 pièces

FILTRES ANTI-GAZ ET FILTRES COMBINES POUR MASQUES 3M

Filtre	6051	6055	6054	6057	6059	6075	6096	6098	6099
Art:	1002273	1002274	1002276	1002275	1002285	1002288	1002309	1002310	1002303
Unité de commande:	8 pièces	8 pièces	8 pièces	8 pièces	8 pièces	64 pièces	4 pièces	32 pièces	4 pièces
Carton:	64 pièces	64 pièces	64 pièces	64 pièces	64 pièces	64 pièces	32 pièces	32 pièces	32 pièces
Article de stock:	•	•	•	•	•		•	•	•
Classe:	A1	A2	K1	ABE1	ABEK1	A1 FORM	HGP3	AXP3*	ABEK2P3*
À cliquer directement sur le masque 3M:	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Conforme à:	EN 141								

*: uniquement en combinaison avec masques complets

FILTRES ANTIPOUSSIÈRE ET ADAPTATEURS POUR MASQUES 3M

Filtre	2125	2135	2138	6035	5911	5925	5935	603	501
Art:	1002253	1002246	1002240	1002262	1002256	1002243	1002267	1002670	1002666
Unité de commande:	20 pièces	20 pièces	20 pièces	20 pièces	30 pièces	20 pièces	20 pièces	16 pièces	2 pièces
Carton:	80 pièces	80 pièces	80 pièces	80 pièces	120 pièces	80 pièces	80 pièces	16 pièces	20 pièces
Article de stock:	•	•	•	•	•	•	•		•
Classe:	P2 R	P3 R	P3 Ozon	P3	P1 R	P2 R	P3 R		
À cliquer directement sur le masque 3M:	•	•	•	•	Uniquement avec adaptateurs 603 et 501			•	
À monter sur filtre anti-gaz:					Avec Adaptateur 501	Avec Adaptateur 501	Avec Adaptateur 501		•
Conforme à:	EN 143								



9300 Series Technology and Comfort

3M™ 9300 Comfort Series

Uniek plooidesign voor optimaal comfort.
Masque pliable unique pour un confort optimal.
Unique three-panel design provides optimum comfort.

Visit our website: www.3Msafety.be

3M Belgium N.V. - Afdeling Veiligheidsproducten - Hermeslaan 7 - 1831 Diegem - Tel. 02 722 53 10 - Fax 02 722 50 11 - E-mail: 3Msafety.be@mmm.com - www.3Msafety.be



DEMI-MASQUE FUTARA



- Raccord standard EN 148
- Matériau: caoutchouc
- Lanières réglables
- Peut être entretenu
- 2 soupapes d'expiration pour un confort optimal
- Ne convient pas aux filtres > 300 gr
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 140



- Art: 1002085
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



DEMI-MASQUE 620N



- Raccord standard EN 148
- Matériau: caoutchouc
- Lanières réglables
- Peut être entretenu
- 2 soupapes d'expiration pour un confort optimal
- Ne convient pas aux filtres > 300 gr
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 140



- Art: 1002083
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



MASQUE COMPLET SHOGUN



- Raccord standard EN 148
- Matériau: caoutchouc EPDM
- Visière PC anti-buée
- Lanières réglables
- Sangle pour porter le masque autour de la nuque
- 2 soupapes d'expiration pour faible résistance
- Peut être entretenu
- Membrane vocale pour intelligibilité
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 136-2



- Art: 1002136
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



MASQUE COMPLET 9000 (9004/9005/9006)



- Tailles: S/M/L
- Raccord standard EN 148
- Matériau: hypoallergénique
- Lanières réglables
- Lanières préformées pour une grande facilité de pose du masque
- Visière PC avec grand champ de vision
- Livré avec visière retirable
- Entretien limité
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 136-2



AVIS Aussi disponible avec raccord Easylock (Art: 1015424).

- Art: 1015425
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



MASQUE COMPLET 3S BASIC PLUS



- Version économique du 3S
- Raccord standard EN 148
- Matériau: caoutchouc
- Visière anti-buée en acétate
- Lanières réglables
- Sans sangle de nuque
- Peut être entretenu
- Sans membrane vocale
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 136-2



- Art: 1002123
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



MASQUE COMPLET 3S



- Raccord standard EN 148
- Matériau: caoutchouc
- Visière PC anti-buée
- Lanières réglables
- Sangle pour porter le masque autour de la nuque
- Peut être entretenu
- Membrane vocale pour intelligibilité
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 136-3



- Art: 1002124
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



MASQUE COMPLET ULTRA ELITE



- Raccord standard EN 148
- Matériau: caoutchouc
- Visière anti-buée en silicate
- Très grand champ de vision (95%)
- Lanières réglables
- Sangle pour porter le masque autour de la nuque
- Peut être entretenu
- Membrane vocale pour intelligibilité
- FPN: dépend du filtre
- Conforme à: EN 136-3



- Art: 1002126
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



Art: 1002628



Art: 1002632



Art: 1002629



Art: 1002655



Art: 1002653



Sur demande

Accessoires	Visière retirable				Ecran soudure		Sac de transport		
Pour masque:	Shogun	9000	3S	Ultra Elite	3S	Ultra elite	Shogun	3S	Ultra elite
Art:	1002641	1015410	1002637	1002636	1002655	1002653	1002628	1002632	1002629
Unité de commande:	20 pièces	60 pièces	60 pièces	60 pièces	1 pièce	1 pièce	1 pièce	3 pièces	3 pièces
Article de stock:		•					•		
Remarque:					À combiner avec vitre soudure automatique 90x110 ou vitre standard projections et soudure		Possibilité de rangement du masque avec filtre sur le masque		

Montures de lunettes pour verres correcteurs disponibles sur demande suivant les masques



Filtre	Art:	Min.	Carton	Gr	Marque	Stock
P3	1002167	1	25	70		•
PLEXTEX P3	1002165	1	10	80		•
87 E2	1002183	1	60	260		•
87 K2	1002184	1	60	260		•
87 A2	1002181	1	60	180		•
AX	1002187	1	50	270		•
87 AX	1002193	1	60	260		•
AB2	1002190	1	50	210		•
87 AB2	1002182	1	60	210		•
ABEK2	1002188	1	50	320		•
87 ABEK2	1002194	1	60	340		•
87 ABE2K1	1002185	1	60	260		•
89 AXP3	1002227	60	60	300		



Filtre	Art:	Min.	Carton	Gr	Marque	Stock
89 NOP3	1002234	60	60	455		
89 A2P3	1002208	1	60	250		•
88 AB2P2	1002209	1	60	290		•
89 AB2P3	1002215	1	60	290		•
88 ABE2K1P2	1002212	1	60	300		•
88 ABEK2P2	1002213	1	60	370		•
89 ABE2K1HGP3	1002211	1	60	300		•
ABEK2HGP3	1002224	1	50	370		•
89 ABEK2HGP3	1002210	1	60	370		•
89 A1BE2K1CONOHGP3	1002216	1	60	450		•
89 REAKTORP3	1002217	60	60	260		
CO BERLIN	1002195	1	1	1700		
PORTEUR BERLIN	1002678	1	1	/		

Filtres AX et filtres > 300 grammes à combiner toujours avec masque complet

TUYAU A RACCORD STANDARD



- Filetage tuyau EN 148
- Lien entre filtre et masque
- Permet de porter le filtre sur la hanche
- Sans poids de filtre sur le masque
- Contribue à une plus longue durée de vie du filtre car le filtre ne se trouve plus juste au dessus de la source de contamination
- À combiner avec ceinture (Art: 1002677)
- Matériau: caoutchouc
- FPN: dépend du filtre et du masque
- Art: 1002657
- Unité de commande: 1 pièce



CEINTURE FILTRE SUR HANCHE



- Ceinture
- Permet de porter le filtre sur la hanche
- Sans poids de filtre sur le masque
- À combiner avec le tuyau (Art: 1002657)
- Art: 1002677
- Unité de commande: 1 pièce



APPAREIL RESPIRATOIRE A AIR FRAIS FRESH AIR



- Appareil à air frais
- Idéal pour les petits espaces confinés
- Kit complet dans coffret: masque, tuyau vers ceinture, ceinture en cuir, tuyau et broche pour fixation du tuyau
- Tuyau qui permet d'aspirer de l'air en dehors de la zone contaminée pour obtenir un air pur
- 2 versions: système non motorisé pour une longueur de tuyau allant jusqu'à 20 m et système motorisé pour des longueurs supérieures de tuyau où un bloc moteur (non ATEX) aspire l'air
- La version motorisée peut distribuer un volume d'air frais suffisant pour deux personnes avec une longueur de tuyau maximale de 40 m
- Masque en silicone EN 136-3 avec filetage standard EN 148
- Conforme à: EN 138
- FPN: 2000
- Art non motorisé: 1015656 avec tuyau de 9 m
- Art système motorisé: 1015657 avec tuyau de 10 m
- Unité de commande: 1 pièce



ACCESSOIRES POUR APPAREIL RESPIRATOIRE A AIR FRAIS FRESH AIR



- Tuyau 20 m (Art: 1015653) pour système non motorisé et motorisé
- Tuyau 30 m (Art: 1015654) uniquement pour système motorisé
- Tuyau 40 m (Art: 1015655) uniquement pour système motorisé
- Unité de commande: 1 pièce

Composer une unité moteur avec cagoule de **NORTH** = 1. Unité moteur + 2. Filtre + 3. Cagoule

1. Unité moteur

	AIRBELT	AIRBELT MASQUE COMPLET	COMPACT AIR PLUS	COMPACT AIR PLUS MASQUE COMPLET
				
Art:	1002371	1002372	1002363	1002362
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Protection:	Uniquement poussière	Uniquement poussière	Poussière et/ou gaz	Poussière et/ou gaz
Batterie et chargeur:	Compris	Compris	Compris	Compris
Tuyau:	Compris	Compris	Compris	Compris
Poids:	960 gr	950 gr	1,35 kg	1,35 kg
Débit:	160L/min	160L/min	150-200L/min	150-200L/min
Alarme de faible débit:	•	•	•	•
Raccord de filtre:	Propre à la marque	Propre à la marque	Norme EN 148	Norme EN 148
Durée d'utilisation:	5 heures	5 heures	8 heures	8 heures
Avec cagoule:	Versions VL	Masque complet N5400	Versions VL	Masque complet N5400
FPN:	Voir cagoule	2000	Voir cagoule	2000

2. Filtre

	Art.	Par:	Carton	Stock
P filtre Airbelt	1002333	3 pièces	12 pièces	
P3 filtre Compact Air	1002168	1 pièces	16 pièces	•
ABEK2P3 Compact Air	1002219	1 pièces	16 pièces	•
A2P3 Compact air	1002220	1 pièces	16 pièces	•

Filtre Airbelt:



Filtre compact air:



Les filtres de Compact air conviennent aussi pour les masques avec raccord standard.

Safety Solutions

Honeywell



NORTH
by Honeywell

North Safety Products Europe BV - Anodeweg 1 - 4338 RA Middelburg - Nederland
Tel.: +31(0)118 656400 - email: infoNSPE@honeywell.com - www.northsafety.com



3. Cagoule

	MASQUE N5400	PRIMAIR VL	JUNIOR A VL	JUNIOR B COMBI VL	TIGERHOOD VL
Unité moteur:	Airbelt et Compact air plus masque complet	Airbelt Compact air plus	Airbelt Compact air plus	Airbelt Compact air plus	Airbelt Compact air plus
Art:	1002138	1002485	1002484	1002498	1002515
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Application:	Amiante Hautes concentrations poussières et/ou gaz	Cagoule légère Environnement poussiéreux Peinture au pistolet	Cagoule légère Meulage Environnement poussiéreux	Cagoule lourde Produits chimiques légers	Soudage (90 x 110 mm)
Matériau visière:	PC	Polyéthylène	Acétate	Acétate	
Matériau cagoule:	EPDM rubber	Tyvek	Acétate	PU	Noryl (chaleur)
Avec casque:				•	
Poids:	437 g	400 g	550 g	900 g	300 g
FPN:	2000	10	50	50	50
Conforme à:	EN 136-2 EN 139 EN 12942	EN 12941	EN 12941	EN 146	EN 12941
Remarque:	Peut aussi être utilisé avec des filtres à raccord standard	Cagoule à remplacer	Champ de vision large	Cagoule à remplacer	Avec écran de soudure automatique (Art: 1003130) ou écran standard de soudure

Accessoires:	MASQUE N5400	PRIMAIR VL	JUNIOR A VL	JUNIOR B COMBI VL	TIGERHOOD VL
Bandeau de sueur:		Art: 1003082	Art: 1003082	Art: 1003080	Art: 1003082
Unité de commande:		10 pièces	10 pièces	10 pièces	10 pièces
Fermeture:			Art: 1003100		Art: 1017956
Unité de commande:			1 pièce		1 pièce
Visière retirable:	Art: 1017957		Art: 1002747	Art: 1002755	
Unité de commande:	15 pièces		100 pièces	100 pièces	
Autre:		Art: 1003005 (cagoule)	Art: 1003040 (visière) Art: 1003042 (vitre supérieure) Art: 1003056 (vitre inférieure)	Art: 1003009 (cagoule) Art: 1003033 (visière)	
Unité de commande:		5 pièces	5 pièces pour visière 1 pièce pour vitres	5 pièces pour visière 1 pièce pour cagoule	

ECRAN SOUDAGE AUTOMATIQUE 90X110



- Ecran soudage automatique
- Teinture réglable de 9-13
- Teinte 4 non comprise
- Sensibilité réglable
- Dimensions: 90 x 110 cm
- En combinaison avec Tigerhood

- Art: 1003130
- Unité de commande: 1 pièce

REGULATEUR AVEC CEINTURE ET TUYAU CAGOULE



- Permet de transformer les modèles VL de North en modèles PL (air comprimé)
- Le régulateur permet de modifier le débit
- Réglable entre 130 et 220 L/min
- Fonctionne sur 4-7 bar
- Équipé d'un filtre pour mauvaises odeurs dans l'air comprimé

- Art: 1002472
- Unité de commande: 1 pièce

SAVIEZ-VOUS QUE:

- Un filtre de classe 2 se convertit en filtre de classe 1 lorsqu'il est utilisé dans une unité moteur et que la capacité diminue avec un facteur 5
- L'Unité moteur et les filtres correspondants doivent toujours être de la même marque pour des raisons d'homologation et de résistance du filtre
- L'Unité moteur et la cagoule doivent aussi être de la même marque pour des raisons de raccords et d'homologation

Composer une unité moteur avec cagoule de **3M** 1. Unité moteur + 2. Accessoires + 3. Filtre + 4. Cagoule

1. Unité moteur

	TR-300*	JUPITER
		
Art:	1016798	1002367
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce
Article de stock:		•
Protection:	Uniquement poussière	Gaz et/ou poussière
Poids:	1 kg filtre inclus	860 gr sans filtre
Débit:	180-220L/min	150-200L/min
Alarme de faible débit:	•	•
Raccord de filtre:	Propre à la marque	Propre à la marque
Durée d'utilisation:	12 heures	8 heures
FPN:	Voir cagoule	

*TR-300: batterie, chargeur, filtre P, préfiltre et tuyau BT30 inclus

2. Accessoires

	TR-300	Par	Jupiter	Par
Batterie:	compris	1	Art: 1002392	1
Chargeur:	compris	1	Art: 1002400	1
Base de chargement:	Art: 1017683 (4 batt.)	1	Art: 1002402 (10 batt.)	1
Tuyau:	Réglable en longueur BT30 Art: 1017962 Heavy duty BT40 Art: 1017960			1
Kit Atex:			Art: 1002391	1
Bretelles:	Art: 1017678	1	Art: 1002682	4
Gaine tuyau:	Art: 1014466 (jetable)			5

3. Filtre

	TR-300	Par	Jupiter	Par
Préfiltre	Art: 1017681	100	Art: 1002320	24
Stof P3	Art: 1016796	5	Art: 1002332	2
P organique	Art: 1016797	5		
P acide	Art: 1016792	5		
A2P3			Art: 1002340	2
ABE1P3			Art: 1002342	2
A2BEK1P3			Art: 1002341	2

4. Cagoule

SERIE-M	M-106 / M-107	M-306 / M-307	M-406 / M-407	HT-629
				
Avec unité moteur:	Jupiter et TR-300	Jupiter et TR-300	Jupiter et TR-300	Jupiter et TR-300
Art:	M-106 Art: 1016806 M-107 Art: 1016805	M-306 Art: 1016808 M-307 Art: 1017677	M-406 Art: 1016809 M-407 Art: 1016807	Art: 1013972
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Application:	Applications légères	Applications moyennes	Applications lourdes	Soudage et meulage
Matériau visière:	PC	PC	PC	PC
Matériau fermeture:	M-106 WEB24 M-107 Ignifuge (FR)	M-306 WEB24 M-307 Ignifuge (FR)	M-406 Cordura M-407 Ignifuge (FR)	Acrylique/Coton
Avec casque:		•	•	
Poids:	500 g	845 g	1000 g	794 g
FPN:	50 avec unité moteur 50 avec air comprimé	50 avec Jupiter 500 avec TR-300 200 avec air comprimé	500 avec unité moteur 200 avec air comprimé	50 avec unité moteur 50 avec air comprimé
Conforme à:	EN 166 EN 12941 et EN 14594	EN 166 EN 12941 et EN 14594 EN 397	EN 166 EN 12941 et EN 14594 EN 397	EN 169 EN 12941 et EN 1835 EN 175
Remplace:	HT-401 et HT-402	série HT-800	série HT-800	

Ces cagoules peuvent également être raccordées au réseau d'air comprimé, voir travaux sur air comprimé

Accessoires	M-106 / M-107	M-306 / M-307	M-406 / M-407	HT-629
Bande d'étanchéité:	M-935 Art: 1018012 M-937 FR Art: 1018014	M-935 Art: 1018012 M-937 FR Art: 1018014	M-447 Art: 1017999 M-448 FR Art: 1018000	Art: 1003095
Unité de commande:	5 pièces	5 pièces	1 pièce	1 pièce
Serre-tête:	M-150 Art: 1017673	M-350 Art: 1017963	M-350 Art: 1017963	
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	
Visière retirable:	M-928 Art: 1018011	M-928 Art: 1018011	M-928 Art: 1018011	
Unité de commande:	40 pièces	40 pièces	40 pièces	
Protection auditive:	Coquilles Peltor			



4. Cagoule

SERIE S	S-133 / S-333G	S-433 / S-533	S-655 / S-657 / S-757	S-855 E
Avec unité moteur:	Jupiter et TR-300	Jupiter et TR-300	Jupiter et TR-300	Jupiter et TR-300
Art:	S-133 Art: 1014708 S-333 Art: 1014710	S-433 Art: 1014699 S-533 Art: 1014705	S-655 Art: 1014446 S-657 Art: 1014481 S-757 Art: 1014482	Art: 1015299
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Article de stock:	S-133	S-533		
Tailles:	S/M en M/L	S/M en M/L	Universel	Universel
Application:	Applications légères Protection contre les projections Peinture au pistolet S-333	Applications légères Protection contre les projections Peinture au pistolet S-533	Applications légères Protection contre les projections Peinture au pistolet S-757	Applications légères Protection contre les projections Résistant aux produits chimiques
Propriété cagoule:	Serre-tête léger Tendeur de visière Cagoule non remplaçable	Serre-tête léger Cagoule non remplaçable Tendeur de visière Couvre les épaules	Tendeur de visière (déformation optique moins importante) Cagoule remplaçable Débit d'air réglable pour un plus grand confort 	
Matériau visière:	S-133 PE S-333 PC (résistant aux produits solvants)	S-433 PE S-533 PC (résistant aux produits solvants)	S-655 PE S-657 PE S-757 PC	PC (résistant aux produits solvants)
Matériau cagoule:	S-133 Polypropylène S-333 revêtement PU	S-433 Polypropylène S-533 revêtement PU	S-655 Polypropylène S-657 Polypropylène S-757 film polypropylène	Polypropylène avec film de protection (résistant aux produits chimiques)
Propriété matériau:	PU: peu pelucheux, plus doux et plus résistant Film de polypropylène: capte les particules de peinture (peinture au pistolet)			
Fermeture du cou:		Col élastique	Col élastique S-655: col en coton S-657 et S-757: double rabat d'épaule	Polyester tissé
Poids:	100-110 g	130-135 g	310-315 g	375 g
FPN:	500 avec unité moteur 200 avec air comprimé	500 avec unité moteur 200 avec air comprimé	500 avec unité moteur 200 avec air comprimé	500 avec unité moteur 200 avec air comprimé
Conforme à:	EN 166 EN 12951 et 14594	EN 166 EN 12951 et 14594	EN 166 EN 12951 et 14594	EN 166 EN 12951 et 14594
Remplace:	HT-101 et HT-103	HT-120	HT-111 et HT-115	HT-121 et HT-125
Ces cagoules peuvent également être raccordées au réseau d'air comprimé, voir travaux sur air comprimé				

Accessoires	S-133 / S-333G	S-433 / S-533	S-655 / S-657 / S-757	S-855 E
Bandeau de confort:	Art: 1014703	Art: 1014703	Art: 1014463 Art: 1014462 (Bandeau de sueur réducteur)	
Unité de commande:	20 pièces	20 pièces	20 pièces	20 pièces
Cagoule de remplacement:			S-655 Art: 1014509 S-657 Art: 1014483 S-757 Art: 1014484	Art: 1017675
Unité de commande:			10 pièces	5 pièces
Visière retirable:	Art: 1014702	Art: 1014702	Art: 1014455	Art: 1014455
Unité de commande:	40 pièces	40 pièces	40 pièces	40 pièces

Composer une unité moteur avec cagoule de **SCOTT** = 1. Unité moteur + 2. Filtre + 3. Cagoule

1. Unité moteur

	PROFLOW SC	PROFLOW EX
		
Art:	1002368	1002373
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce
Article de stock:	•	
Protection:	Poussière et/ou gaz	Poussière et/ou gaz
Batterie et chargeur:	Compris	Compris
Tuyau:	Compris	Compris
Bretelles:	Art: 1017874	Art: 1017874
Poids:	1,4 kg sans le filtre	1,5 kg sans le filtre
Débit:	Min 120L/min	Min 120L/min
Alarme de faible débit:	•	•
Raccord de filtre:	Standard EN 148	Standard EN 148
Durée d'utilisation:	7-15 heures	7-15 heures
Avec cagoule:	Voir ci-dessous	Voir ci-dessous
FPN:	Voir cagoule	Voir cagoule

2. Filtre

	Art	Par:	Carton	Stock
P3	1002166	1 pièce	20 pièces	•
A2P3	1002225	1 pièce	20 pièces	•
B2P3	1002228	20 pièces	20 pièces	
AB2E1P3	1017869	1 pièce	20 pièces	•
ABEK2P3	1017868	1 pièce	20 pièces	•



AVIS

Les filtres du Proflow conviennent aussi pour les masques avec raccord standard.


3. Cagoule

	MASQUE PROMASK	AUTOMASK	PROCAP	PROCAP SOUDAGE
				
Avec unité moteur:	Proflow SC et EX			
Art:	Art: 1014629, avec tuyau perpendiculaire (Art: 1014659) livré à part	Art: 1002487	Art: 1002507 visière PC Art: 1002506 PC teinté or	Art: 1002517
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Application:	Hautes concentrations de poussières et/ou gaz	Applications moyennes	Applications intensives Observation dans four (version dorée)	Soudage et meulage
Matériau visière:	PC	PC	PC	PC
Matériau fermeture:	Caoutchouc	Mousse PE	Silicone	Silicone
Avec casque:			•	•
Poids:	525 gr	560 g	800 g	990 g
FPN:	2000	50	50	50
Conforme à:	EN 136-3 EN 12942	EN 12941	EN 166 EN 12941 EN 397	EN 397 EN 12941 EN 175

Accessoires	MASQUE PROMASK	AUTOMASK	PROCAP	PROCAP SOUDAGE
Bande d'étanchéité:		Art: 1003097	Art: 1003104	Art: 1003104
Unité de commande:		1 pièce	5 pièces	5 pièce
Visière vretirable:	Art: 1017870	Art: 1002745	Art: 1002752	Art: 1002752
Unité de commande:	10 pièces	10 pièces	10 pièces	10 pièces
Filtre de soudage automatique:				Art: 1014786
Unité de commande:				1 pièce



Unités moteur en kit

	ADFLO AVEC CAGOULE DE SOUDAGE
	
Art:	Avec cagoule 9100V Art: 1017889 Avec cagoule 9100X Art: 1017890 Avec cagoule 9100XX Art: 1017891 Avec casque de sécurité et 9002X Art: 1002417
Unité de commande:	1 pièce
Protection:	Poussière et/ou gaz
Dimensions de la cassette de soudage:	9100V 45 x 93 mm 9100X 54 x 107 mm 9100XX 73 x 107 mm 9002X 55 x 107 mm
Propriétés de la cassette de soudage:	Coloris 3 s'il n'est pas sélectionné Choix entre coloris 5 et 8 (sauf pour le 9002X) Réglable entre coloris 9 et 13 Vitesse de commutation réglable Sensibilité réglable
Poids moteur:	1,16 kg filtre inclu
Poids cagoule:	+/- 800 gr
Débit:	170-200L/min
Alarme de faible débit:	•
Raccord de filtre:	Propre à la marque
Durée d'utilisation:	8 heures avec filtres antipoussière 4 heures avec filtres anti-gaz 8 heures avec filtre anti-gaz et batterie heavy duty
Conforme à:	EN 12941 EN 175 EN 379 EN 397 (version avec casque)
FPN:	Avec cagoule 500, avec casque 50

Accessoires	Adflo	Par
Batterie:	Standard: déjà inclu (Autonomie 8 h avec filtre P et 4 h avec filtre anti-gaz) Heavy duty Art: 1002395 (autonomie de 8 h avec filtres anti-gaz)	1
Chargeur:	Compris	1
Tuyau:	Compris	1
Bretelles:	Art: 1002683	1
Gaine tuyau:	Art: 1002687	1

Filtre	Adflo	Par
Préfiltre:	Art: 1002321 compris	5
Poussière:	Art: 1002328 compris	1
A2:	Art: 1002335	1
Filtre anti-odeur:	Art: 1002336	1
ABE1:	Art: 1002339	1



Toutes les composantes et pièces détachées peuvent être fournies séparément ou assemblées.

	PUREFLO PF33 ESM
	
Art:	1017799
Unité de commande:	1 pièce
Protection:	Uniquement poussière
Batterie et chargeur:	Compris
Poids:	1,5 kg
Débit:	120L/min
Alarme de faible débit:	•
Raccord de filtre:	Propre à la marque
Durée d'utilisation:	5 heures
Avec cagoule:	Unité motrice et cagoule en une seule pièce Bon équilibre de poids
Conforme à:	EN 397 EN 166 EN 12941
FPN:	500

Accessoires	Pureflo PF33 ESM	Par
Visière retirable	Art: 1017805	10

Filtre	Adflo	Par
P3	Art: 1017800 (y compris)	10
ABEP3 (odeur)	Art: 1017801	8



Combine un facteur de protection élevé avec un grand confort et un haut niveau de protection. Le casque entre en fonctionnement dès son installation.



Autres versions disponibles pour applications de soudage, cagoule et écran doré etc.

Travaux sur réseau d'air comprimé avec cagoules de **NORTH**



1. Réseau d'air comprimé



2. Tuyau



3. Unité de filtrage



4. Tuyau



5. Cagoule

2 + 4: TUYAU



- Tuyau d'air comprimé
- Art 5 m: 1013131
- Art 10 m: 1002462
- Art 30 m: 1002437
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

AVIS

A commander avec raccords CEJN (Art: 1014794).

2 + 4: TUYAU HEAVY DUTY



- Tuyau d'air comprimé
- Tuyau plus épais
- Antistatique
- Ne plie pratiquement pas
- Applications critiques
- Avec Raccords CEJN
- Art 5 m: 1017850
- Art 10 m: 1017851
- Art 20 m: 1017852
- Unité de commande: 1 pièce

3: UNITE DE FILTRAGE

- Convertit air comprimé en air respirable
- Filtre antipoussière et de protection contre particules d'huile SMF
- Filtre AK contre les mauvaises odeurs
- Avec régulateur haute pression
- Art: 1002431
- Art SMF filter: 1002354
- Art AK filter: 1002348
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



5. Cagoule

	N5400 PL	PRIMAIR PL	JUNIOR A PL	CONDOR PL	COMMANDER PL
Art:	1002557	1002526	1002525	1002534 Néoprène 1002535 Ferranyl	1002553
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Application:	Amiante Hautes concentrations de gaz ou de la poussière	Cagoule légère Poussière Peinture au pistolet	Cagoule légère Meulage Poussière	Produits chimiques	Pour travaux de sablage
Matériau visière:	PC	Polyéthylène	Acétate	Acétate	PC avec treillis métallique
Matériau cagoule:	Caoutchouc EPDM	Tyvek	Acétate	Néoprène ou Ferranyl	Fibre de verre
Avec casque:				•	•
Poids:	437 gr	400 gr	550 gr	1,2 kg	2,5 kg
Robinet de régulation:	compris: ceinture, tuyau vers cagoule et robinet de régulation (contrôle le débit dans la cagoule)				
FPN:	2000	10	50	200	1000
Conforme à:	EN 139	EN 1835	EN 1835	EN 270	EN 271

Accessoires	N5400 PL	PRIMAIR PL	JUNIOR A PL	CONDOR PL	COMMANDER
Bandeau de sueur:		Art: 1003082	Art: 1003082		
Unité de commande:		10 pièce	10 pièces		
Fermeture:			Art: 1003100		
Unité de commande:			1 pièce		
Visière retirable:	Art: 1017957		Art: 1002747		Visière PC (Art: 1003071)
Unité de commande:	15 pièces		100 pièces		50 pièces
Autres:		Art: 1003005	Art: 1003040 (visière) Art: 1003042 (écran supérieur) Art: 1003056 (écran supérieur)	Art: 1003007 (néopr.) Art: 1003008 (ferranyl)	
Unité de commande:		5 pièces	5 pièces pour visière 1 pièce pour écrans	1 pièce	

VORTEX/VORTEMP AVEC TUYAU POUR CAGOULE



- Vortex/vortemp rafraîchisseur/réchauffeur
- Rafraîchit ou chauffe l'air comprimé de +/- 20°C
- Côté bleu = réfrigération, côté rouge = réchauffer
- Tuyau vers cagoule inclus
- Remplace le tuyau et le robinet de régulation livrés avec la cagoule

- Débit entre 160 L/min et 230 L/min
- Équipé d'un régulateur de débit
- Conforme à: EN 1835 et EN 270
- Art: 1017897
- Unité de commande: 1 pièce




Travaux sur réseau d'air comprimé avec cagoules série S et M de 3M


1. Réseau d'air comprimé



2. Tuyau



3. Unité de filtrage



4. Tuyau


 5. V-500E
V-100
V-200


6. Tuyau



7. Cagoule

2 + 4: TUYAU


- Tuyau d'air comprimé
- Art 5 M: 1013131
- Art 10 M: 1002462
- Art 30 M: 1002437
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

AVIS

A commander avec raccords CEJN (Art: 1014794).

2 + 4: TUYAU HEAVY DUTY


- Tuyau d'air comprimé
- Tuyau plus épais
- Antistatique
- Ne plie pratiquement pas
- Applications critiques
- Avec Raccords CEJN
- Art 5 m: 1017850
- Art 10 m: 1017851
- Art 20 m: 1017852
- Unité de commande: 1 pièce

3: UNITE DE FILTRAGE

- Convertit air comprimé en air respirable
- Filtre antipoussière et de protection contre particules d'huile SMF
- Filtre AK contre les mauvaises odeurs
- Avec régulateur haute pression
- Art: 1002431
- Art SMF filter: 1002354
- Art AK filter: 1002348
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock


5. V-500E


- Régulateur V-500E
- Contrôle le débit vers la cagoule
- Y compris ceinture
- Alarme de débit faible
- Débit 150-300 l/min
- Pression de travail 2,4-8 bar
- Art: 1002470
- Unité de commande: 1 pièce

5. V-100 ET V-200


- Rafraîchisseur Vortex V-100
- Réchauffeur Vortemp V-200
- Réchauffe/rafraîchit l'air comprimé de 28°C
- Remplace V-500E
- Ceinture inclus
- Contrôle le débit vers la cagoule
- Débit 150-600l/min
- Pression de travail 3,5-8 bar
- Art V-100: 1002435
- Art V-200: 1002436
- Unité: 1 pièce

6. TUYAU


- Tuyau vers cagoule
- Tuyau BT30 réglable en longueur Art: 1017962
- Tuyau BT40 heavy duty Art: 1017960
- Unité: 1 pièce
- BT30 article de stock

7. Cagoules série S ou M pour caractéristiques et accessoires de ces cagoules, voir ventilation assistée

S-SERIE	S-133 / S-33G	S-433 / S-533	S-655 / S-657 / S-757	S-855 E
Art:	S-133 Art: 1014708 S-333 Art: 1014710	S-433 Art: 1014699 S-533 Art: 1014705	S-655 Art: 1014446 S-657 Art: 1014481 S-757 Art: 1014482	Art: 1015299
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Article de stock:	S-133	S-533		
Tailles:	S/M et M/L	S/M et M/L	Universel	Universel
Application:	Applications légères Protection contre les projections Peinture au pistolet S-333	Applications légères Protection contre les projections Peinture au pistolet S-533	Applications légères Protection contre les projections Peinture au pistolet S-757	Applications légères Protection contre les projections Résistant aux produits chimiques
FPN:	200 avec air comprimé	200 avec air comprimé	200 avec air comprimé	200 avec air comprimé
Remplace:	HT-101 et HT-103	HT-120	HT-111 et HT-115	HT-121 et HT-125

M-SERIE	M-106 / M-107	M-306 / M-307	M-406 / M-407	HT-629
Art:	M-106 Art: 1016806 M-107 Art: 1016805	M-306 Art: 1016808 M-307 Art: 1017677	M-406 Art: 1016809 M-407 Art: 1016807	Art: 1013972
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Application:	Applications légères	Applications moyennes	Applications lourdes	Soudage et meulage
FPN:	50 avec air comprimé	200 avec air comprimé	200 avec air comprimé	50 avec air comprimé
Remplace:	HT-401 et HT-402	Série HT-800	Série HT-800	

Travaux sur réseau d'air comprimé avec cagoules de soudage et masques de **3M**



1. Réseau d'air comprimé



2. Tuyau



3. Unité de filtrage



4. Tuyau



5. Cagoule

2 + 4: TUYAU



- Tuyau d'air comprimé
- Art 5 m: 1013131
- Art 10 m: 1002462
- Art 30 m: 1002437
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

AVIS

A commander avec raccords CEJN (Art: 1014794).

2 + 4: TUYAU HEAVY DUTY



- Tuyau d'air comprimé
- Tuyau plus épais
- Antistatique
- Ne plie pratiquement pas
- Applications critiques
- Avec Raccords CEJN
- Art 5 m: 1017850
- Art 10 m: 1017851
- Art 20 m: 1017852
- Unité de commande: 1 pièce

3. UNITE DE FILTRAGE



- Convertit air comprimé en air respirable
- Filtre antipoussière et de protection contre particules d'huile SMF
- Filtre AK contre les mauvaises odeurs
- Avec régulateur haute pression
- Art: 1002431
- Art Filtre SMF: 1002354
- Art Filtre AK: 1002348
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

5. CAGOULES DE SOUDAGE FRESH AIR



- Kit ceinture avec robinet et cagoule de soudage
- Régulateur de débit inclus
- Avec cagoule 9100V Art: 1017893
- Avec cagoule 9100X Art: 1017894
- Avec cagoule 9100XX Art: 1017895
- Propriétés du casque: voir ventilation assistée
- Alarme de débit faible
- Débit: 160-300 L/min
- Avec raccord CEJN
- Poids de l'ensemble: +/- 1 kg
- FPN: 200 avec cagoule, avec casque 50
- Unité de commande: 1 pièce



5. SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR S-200



AVIS

À utiliser obligatoirement avec les tuyaux C-251/2/3 au lieu des tuyaux visés au point 4.

- À combiner avec demi-masques et masques complets 3M
- Régulateur de débit inclus
- Alarme de débit faible
- Possibilité de monter des filtres, en plus du système d'air comprimé, en cas de défaillance de l'air comprimé
- Pression de travail 3-7 bar
- FPN: 50 avec demi-masque
- FPN: 200 avec masque complet
- Conforme à: EN 139
- Art: 1002476
- Art C-251 10 m: 1002449
- Art C-252 20 m: 1002461
- Art C-253 30 m: 1002451
- Unité de commande: 1 pièce



Travaux sur réseau d'air comprimé avec cagoules d'autres marques



1. Réseau d'air comprimé



2. Tuyau



3. Unité de filtrage



4. Tuyau



5. Cagoule

2 + 4: TUYAU



- Tuyau d'air comprimé
- Art 5 m: 1013131
- Art 10 m: 1002462
- Art 30 m: 1002437
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

AVIS

A commander avec raccords CEJN Art: 1014794.

2 + 4: TUYAU HEAVY DUTY



- Tuyau d'air comprimé
- Tuyau plus épais
- Antistatique
- Ne plie pratiquement pas
- Applications critiques
- Avec raccords CEJN
- Art 5 m: 1017850
- Art 10 m: 1017851
- Art 20 m: 1017852
- Unité de commande: 1 pièce

3. UNITE DE FILTRAGE



- Convertit air comprimé en air respirable
- Filtre antipoussière et de protection contre particules d'huile SMF
- Filtre AK contre les mauvaises odeurs
- Avec régulateur haute pression
- Art.: 1002431
- Art Filtre SMF: 1002354
- Art Filtre AK: 1002348
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

5. CAGOULE BARISOFT



- Cagoule à ventilation assistée en Tyvek
- Idéal pour cabines de peinture
- Visière panoramique en acétate
- Alarme de débit faible
- Débit: 220-280 L/min
- Conforme à: EN 1835
- Art cagoule: 1002530
- Art visière retirable: 1002757
- Art housse en tyvek: 1003013
- Art bandeau de sueur: 1003073
- Unité de commande: 1 pièce, visière retirable et bandeau de sueur par 5 pièces



5. CAGOULE SIMPLAIR



- En néoprène
- À combiner avec des vêtements en néoprène
- Bonne résistance chimique
- Visière panoramique en PVC
- Alarme de débit faible
- Débit: 220-280 L/min
- FPN: 50
- Conforme à: EN 270 et EN 467
- Art: 1002532
- Art survisière: 1002748
- Unité de commande: 1 pièce





Travaux sur réseau d'air comprimé avec pulmo-commande



1. Réseau d'air comprimé



2. Tuyau



3. Unité de filtrage



4. Tuyau



5. Ceinture avec raccord



6. Pulmo-commande



7. Masque

2 + 4: TUYAU



- Tuyau d'air comprimé
- Art 5 M: 1013131
- Art 10 M: 1002462
- Art 30 M: 1002437
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

AVIS

A commander avec raccords CEJN (Art: 1014794).

2 + 4: TUYAU HEAVY DUTY



- Tuyau d'air comprimé
- Tuyau plus épais
- Antistatique
- Ne plie pratiquement pas
- Applications critiques
- Avec Raccords CEJN
- Art 5 m: 1017850
- Art 10 m: 1017851
- Art 20 m: 1017852
- Unité: 1 pièce

3: UNITE DE FILTRAGE

- Convertit air comprimé en air respirable
- Filtre antipoussière et de protection contre particules d'huile SMF
- Filtre AK contre les mauvaises odeurs
- Avec régulateur haute pression
- Art: 1002431
- Art Filtre SMF: 1002354
- Art. Filtre AK: 1002348
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



5. CEINTURE AVEC RACCORD



- Assure la décharge de traction sur le masque
- Ceinture et raccord à commander séparément
- Avec raccords CEJN
- Ceinture en cuir
- Art ceinture: 1017853
- Art raccord: 1017854
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

MSA

6. PULMO-COMMANDE AUTOMAXX



- Raccord rapide
- Suit la respiration de l'utilisateur
- Assure toujours la surpression dans le masque
- Pour espaces confinés
- Bouton de panique pour débit maximal
- Peut être entretenu
- Conforme à: EN 137

MSA



- Art: 1002566
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

7. MASQUE COMPLET ULTRA ELITE PS-MAXX POUR PULMO



- Raccord rapide
- Matériau: caoutchouc
- Visière anti-buée en silicate
- Très grand champ de vision (95 %)
- Lanières réglables
- Sangle pour porter le masque autour de la nuque
- Peut être entretenu
- Membrane vocale pour intelligibilité
- FPN: 50.000
- Conforme à: EN 136-3

MSA

AVIS

Accessoires voir masques.

- Art: 1002147
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



7. MASQUE COMPLET 3S-PS-MAXX POUR PULMO



- Raccord rapide
- Matériau: caoutchouc
- Visière PC anti-buée
- Lanières réglables
- Sangle pour porter le masque autour de la nuque
- Peut être entretenu
- Membrane vocale pour intelligibilité
- FPN: 50.000
- Conforme à: EN 136-3
- Art: 1002148
- Unité de commande: 1 pièce

MSA

AVIS

Accessoires voir masques.



Accessoires réseau d'air comprimé

PIECE DE RACCORD Y AVEC CLAPET ANTIRETOUR

- Peut être raccordée au tuyau d'air comprimé pour l'alimentation de deux utilisateurs
- 1 raccord mâle et 2 raccords femelles

- Art: 1002732
- Unité de commande: 1 pièce

MSA

BOUTEILLES A DETENDEUR 200/300 BAR



- Sur robinet des bouteilles de 200 ou 300 BAR
- Idéal pour bouteilles de 50 l comme source ou réserve
- Raccord femelle CEJN pour tuyau d'air comprimé
- Manomètre haute pression pour contrôle de la pression dans la bouteille
- Manomètre moyenne pression pour contrôle de la pression dans le tuyau
- Alarme de débit faible
- Art: 1002697
- Unité de commande: 1 pièce

MSA

BOUTEILLE D'AIR COMPRIME METAL 50 L/300 BAR

- Bouteille d'air comprimé, capacité 15.000 L, comme source primaire ou réserve
- En combinaison avec détendeur 200/300 BAR
- Équipé d'un robinet
- Art: 1002693
- Unité de commande: 1 pièce

MSA

CHARIOTS A AIR COMPRIME



- Comme source ou réservoir
- Sur demande
- Configurable
- Sur mesure







AVIS

Dans les environnements critiques ou lorsqu'aucun réseau d'air comprimé n'est disponible, on peut installer des chariots à bouteilles ou des bouteilles de 50 L comme réserve en prévision d'une défaillance du réseau d'air comprimé ou comme source primaire lorsque l'air comprimé n'est pas disponible. La commutation automatique entre la source primaire et la réserve peut être réalisée à l'aide d'une soupape multiple.

Comment sélectionner et composer un appareil respiratoire

1. Appareil	Micromaxx Art: 1002561	BD 96 MINI Art: 1002559	AIRGO Compact Art: 1013672	Airgo PRO SL Art: 1013561	Alpha FP Art: 1017867
2. Bouteille	compris	Métal 2L Art: 1002569	Composite 6,8L Art: 1017910	Composite 6,8L Art: 1017910	Composite 6,8L Art: 1017910
3. Pulmo-commande	Automaxx y compris	Automaxx Art: 1002566	Automaxx y compris	Automaxx Art: 1002566	Automaxx Art: 1002566
4. Masque	3S PS maxx pour LA (Art: 1002148) Ultra elite PS maxx pour LA (Art: 1002147) Ultra elite H-PS maxx Casque F1 (Art: 1014950)				
5. Accessoires	Voir accessoires				

1. Appareil

	MICROMAXX	BD 96 MINI	AIRGO COMPACT	AIRGO PRO SINGLE LINE	ALPHA FP AVEC HARNAIS ANTI-CHUTE
					
Art:	1002561	1002559	1013672	1013561	1017867
Unité de commande:	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Stock:				•	
Application:	Intervention brève Accès étroit Évacuations	Interventions brèves Accès étroit Évacuations Comme back-up	Version de base Situations de travail Évacuations	Version confort Situations de travail Évacuations Comme back-up Sauvetage	Version confort Situations de travail Évacuations Comme back-up Sauvetage
Possibilités de port:	Entre les jambes Sur le côté du corps Sur le dos Sur le devant	Entre les jambes Sur le côté du corps Sur le dos Sur le devant	Sur le dos	Sur le dos	Sur le dos
Pulmoccommande comprise:	Oui, peut être déconnecté		Oui, ne peut pas être déconnecté		
Toutes les fonctions en 1 seul tuyau:	•			•	•
Sangles de confort:	•			•	•
Autonomie avec 1 bouteille:	+/- 18 min	+/- 15 min	+/- 45 min	+/- 45 min	+/- 45 min
Possibilité 2e bouteille:				•	•
Raccord 2e personne:				•	•
Sifflet à hauteur des épaules:				•	•
Bouteille comprise:	Composite 3L, remplie				
FPN:	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Poids:	4,95 kg bouteille comprise	2,1 kg bouteille non comprise	3,2 kg bouteille non comprise	3,2 kg bouteille non comprise	3,9 kg bouteille non comprise
Conforme à:	EN 137	EN 137	EN 137	EN 137	EN 137 EN 361 harnais anti-chute EN 358 positionnement EN 813 harnais de suspension



2. BOUTEILLE A AIR COMPRISE METAL 2 L/300 BAR



- Métal
- Capacité pour 600 L d'air respiratoire
- Poids: 4,4 kg
- Durée de vie: illimitée
- Inspection: tous les 5 ans
- Remplie
- Conforme à EN 137
- Art: 1002569
- Unité de commande: 1 pièce



2. BOUTEILLE A AIR COMPRISE COMPOSITE 6,8 L/300 BAR



- Matériau composite léger
- Capacité pour 1800 L d'air respiratoire
- Robinet avec protection anti-fuite
- Poids: 10,5 kg
- Durée de vie: 15 ans
- Inspection: tous les 5 ans
- Remplie
- Conforme à: EN 137



- Art: 1017910
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



3. PULMO-COMMANDE AUTOMAXX



- Raccord rapide
- Suit la respiration de l'utilisateur
- Assure toujours la surpression dans le masque
- Pour espaces confinés
- Bouton de panique pour débit maximal
- Peut être entretenu
- Conforme à: EN 137



- Art: 1002566
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



4. MASQUE COMPLET 3S-PS-MAXX POUR PULMO



- Raccord rapide
- Matériau: caoutchouc
- Visière PC anti-buée
- Lanières réglables
- Sangle pour porter le masque autour de la nuque
- Peut être entretenu
- Membrane vocale pour intelligibilité
- FPN: 50.000
- Conforme à: EN 136-3



- Art: 1002148
- Unité de commande: 1 pièce



Accessoires voir masques.



4. MASQUE COMPLET ULTRA ELITE PS-MAXX POUR PULMO



- Raccord rapide
- Matériau: caoutchouc
- Visière anti-buée en silicate
- Très grand champ de vision (95 %)
- Lanières réglables
- Sangle pour porter le masque autour de la nuque
- Peut être entretenu
- Membrane vocale pour intelligibilité
- FPN: 50.000
- Conforme à: EN 136-3



- Art: 1002147
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock



Accessoires voir masques.



4. MASQUE COMPLET ULTRA ELITE H-PS-MAXX CASQUE F1



- Pour montage sur casque sapeur-pompier F1
- Raccord rapide
- Matériau: caoutchouc
- Visière anti-buée en silicate
- Très grand champ de vision (95 %)
- Lanières réglables
- Sangle pour porter le masque autour de la nuque
- Peut être entretenu
- Membrane vocale pour intelligibilité
- FPN: 50.000
- Conforme à: EN 136-3



- Art: 1014950
- Unité de commande: 1 pièce



Accessoires voir masques.



**Autres versions de masques et de pulmo-commandes disponibles:
3S et Ultra elite PS, PF, pulmo-commande LA96, ...**

5. PIECE T DEUX BOUTEILLES



- Pièce T
- Permet le montage de 2 bouteilles sur l'appareil
- Art: 1002782
- Unité de commande: 1 pièce



Compatible avec tous les appareils Airgo et Alpha.

5. COFFRE APPAREIL RESPIRATOIRE



- Pour appareil avec bouteille, masque et pulmo-commande
- Couleur: gris foncé
- Sur roulettes
- Art: 1013133
- Unité de commande: 1 pièce



5. SOUPAPE PLUSIEURS HEURES



- Change autiquement à la source d'air comprimé secondaire en cas de défaillance de la source primaire
- Avec signal sonore
- À monter de préférence sur la ceinture entre le tuyau de la source primaire et secondaire et la pulmo-commande.
- Art: 1002736
- Unité de commande: 1 pièce



5. HOUSSE BOUTEILLE 6,8 L



- En Nomex
- Pour protection de la bouteille
- Art: 1002779
- Unité de commande: 1 pièce



5. SAC POUR MICROMAXX



- Pour appareil Micromaxx
- Sac pour masque
- Art: 1002777
- Unité de commande: 1 pièce



5. ARMOIRE MURALE POUR APPAREIL



- Pour appareil avec bouteille
- L'appareil peut être mis immédiatement
- Adapté pour installation extérieure
- Art: 1018127
- Unité de commande: 1 pièce



FILTRE DE FUITE MINISCAPE



- Filtre ABEK
- Avec embout buccal et pince nez
- Utilisation: minimum 5 minutes
- Clip pour ceinture pantalon
- Durée de vie 4 ans
- Ne pas utiliser en cas de manque d'oxygène
- Conforme à: DIN58647
- Art: 1002576
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

MASQUE DE FUITE MSR2



- Filtre ABEKP2
- Demi-masque
- Utilisation: minimum 15 minutes
- Clip pour ceinture pantalon
- Durée de vie 4 ans
- Ne pas utiliser en cas de manque d'oxygène
- Conforme à: DIN58647
- Art: 1002575
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

CAGOLE DE FUITE S-CAP



- Filtre COP2
- Contre les gaz d'incendie et fumées
- Cagoule
- Utilisation: minimum 15 minutes
- Durée de vie 4 ans
- Ne pas utiliser en cas de manque d'oxygène
- Dans boîte murale
- Dimensions H 28,5 x L 15,5 x P 12,5
- Conforme à: EN 403:2004

AVIS Aussi disponible en carton (Art: 1002579)

- Art: 1002580
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

CAGOLE DE FUITE S-CAP AIR



- Avec demi-masque
- Sur air comprimé, 3 L, 200 bar
- Bouteille métallique, remplie
- Utilisation: minimum 15 minutes
- Fournit de l'air dès que le sachet est ouvert
- Peut être entretenu
- En cas de manque d'oxygène éventuel
- Poids: 6 kg
- Conforme à: EN 1146 et SOLAS

- Art: 1002582
- Unité de commande: 1 pièce



AUTO-SAUVETEUR SSR 30



- Avec embout buccal et pince nez
- Rangé dans boîtier métallique
- Utilisation: 30 minutes avec 30 L/min (fuite)
- Utilisation: 100 minutes avec 10 L/min (repos)
- Avec clips pour port à la ceinture
- Fournit de l'air dès le premier souffle
- Convertit l'air expiré en air respirable au moyen d'une cellule KO2
- En cas de manque d'oxygène éventuel
- Entretien facile
- Durée de vie 10 ans
- Poids: 2 kg
- Conforme à: EN 301
- Art: 1002585
- Unité de commande: 1 pièce



AUTO-SAUVETEUR SSR30 / 100 B



- Avec embout buccal et pince nez
- Rangé dans boîtier métallique
- Utilisation: 30 minutes avec 30 L/min (fuite)
- Utilisation: 100 minutes avec 10 L/min (repos)
- Avec clips pour port à la ceinture
- Fournit de l'air dès le premier souffle
- Convertit l'air expiré en air respirable au moyen d'une cellule KO2
- En cas de manque d'oxygène éventuel
- Entretien facile
- Durée de vie 10 ans
- Poids: 2,1 kg
- Conforme à: EN 401

AVIS Identique au SSR30 mais avec harnais de transport.

- Art: 1002586
- Art harnais: 1003327 (fourni à part)
- Unité de commande: 1 pièce



AUTO-SAUVETEUR SSR 90



- Avec embout buccal et pince nez
- Rangé dans boîtier métallique
- Utilisation: 90 minutes avec 30 L/min (fuite)
- Utilisation: 300 minutes avec 10 L/min (repos)
- Avec clips pour port à la ceinture
- Fournit de l'air dès le premier souffle
- Convertit l'air expiré en air respirable au moyen d'une cellule KO2
- En cas de manque d'oxygène éventuel
- Entretien facile
- Durée de vie 10 ans
- Poids: 2,5 kg
- Conforme à: EN 401
- Art: 1002590
- Unité de commande: 1 pièce



ENTRAINEUR AUTO-SAUVETEUR SSR30 ET SSR30 B



- Permet au personnel de s'entraîner
- Avec les mêmes fonctions que l'appareil SSR, mais sans la cellule de KO2
- Poids: 2 kg
- Art: 1002589
- Unité de commande: 1 pièce





SECUBOX MAXI MASQUE COMPLET



- Équipé d'un pictogramme de masque complet
- Pour ranger le masque complet
- Fourni avec matériel de fixation murale
- Dimensions: 236 x 315 x 200 mm
- Art: 1002626
- Unité de commande: 1 pièce



KIT FITTEST FT10



- Adapté pour masques anti-poussière et demi-masque
- Kit avec sac de tête, liquide de test et vaporisateur
- La personne qui réalise l'essai porte le masque avec le sac de tête où le liquide de test est répandu au moyen du vaporisateur
- Si la personne peut sentir ou goûter le liquide d'essai, il faut mieux ajuster le masque ou utiliser un masque d'une taille différente



- Art: 1002615
- Unité de commande: 1 pièce

40 PIECES LINGETTES DE NETTOYAGE 105



- 40 lingettes de nettoyage
- Pour masques complets et demi-masques
- Désinfecte le masque pour une nouvelle utilisation
- Imprégné d'un liquide non agressif
- Emballage individuel
- Art: 1013665
- Unité de commande: 1 boîte
- Article de stock



VDP DESINFECTO 1L



- Pour masques et matériel médical
- Désinfection pendant 15 minutes avec une solution à 1 %
- Tue les bactéries, les virus et les moisissures
- Non inflammable
- Bio-dégradable
- Valeur PH 6,7

AVIS Aussi disponible en 5 L (Art: 1002603)

- Art: 1002601
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

VDP CLEAN 1L



- Pour nettoyage des masques, équipements et du matériel médical
- Utiliser une solution à 0,5-1 % ou 1-3 %, en fonction des matières à nettoyer
- Sans savon ni produits alcalins
- Ininflammable
- Bio-dégradable
- Valeur PH 7
- Art: 1002606
- Unité de commande: 1 pièce
- Article de stock

AVIS Aussi disponible en 5 L (Art: 1002607)

ALARME D'HOMME MORT MOTIONS COURT R



- Pour espaces confinés ou autres activités à risques
- Une alarme préliminaire est déclenchée après 25 secondes sans mouvement
- Après un délai supplémentaire de 15 secondes, déclenchement de l'alarme
- Alarme sonore de 95 db
- Alarme visuelle par témoin LED
- Alarme peut aussi être déclenchée manuellement
- Application autonome, sans possibilité de connexion à une centrale d'alarme



- Art: 1014747
- Unité de commande: 1 pièce

MASQUE HYGIENIQUE



- Uniquement pour la protection des personnes ou produits à traiter
- Ne convient pas pour protection respiratoire
- Masque en 3 parties avec barrette nasale
- Avec élastiques
- Art: 1002080
- Unité de commande: 50 pièces
- Article de stock

MASQUE HYGIENIQUE PURA 1100



- Masque hygiénique
- Uniquement pour la protection des personnes ou produits à traiter
- Ne convient pas pour protection respiratoire
- Masque préformé
- Art: 1002072
- Unité de commande: 50 pièces
- Article de stock





MEMBER OF THE **Z-GROUP**



SPECIALIST IN
SAFETY
MANAGEMENT



Z-Safety Services offers innovative, integrated and managed safety services to her customers in the industry (mainly petrochemistry and energy). The 3 core services in safety during turnarounds & daily business are:

- **STAFFING** Management
- **MATERIALS** Management
- **MAINTENANCE** Management

Z-Safety Services ensures that all your technical work equipment is always perfectly maintained.

- Maintenance is carried out in conformity with the **most stringent conditions** imposed by manufacturers and the authorities by **certified specialists**.
- We coordinate the **complete goods flow**, from transport and inspections to repairs and certification.
- We take responsibility for both planned **preventive** and **curative** maintenance.



Supported by the international Z-GROUP

Z-Safety Services is part of a leading Western European group of international service providers. Thanks to Z-Group, Z-Safety Services is able to conclude European service contracts with major customers. Moreover, Z-Safety Services can thus keep all critical functions for a reliable service in-house.

WWW.Z-SAFETYSERVICES.ORG