



SCOTT
Fire & Safety

Adduction d'air 3M™ Scott™

Appareils respiratoires





Appareils respiratoires à adduction d'air.

Les appareils respiratoires à adduction d'air sont la solution idéale pour les applications dans de nombreux secteurs. Cependant, la sélection de l'équipement est traditionnellement considérée comme un processus compliqué en raison du nombre élevé d'options disponibles.

3M™ Scott™ Incendie & Sécurité a de nombreuses années d'expérience dans la fabrication d'appareils respiratoires et peut fournir des conseils d'experts et un support technique.

- ▶ Idéaux pour les environnements où l'oxygène ambiant ne peut pas être garanti, les appareils respiratoires à adduction d'air associent le plus haut degré de protection respiratoire à une utilisation de longue durée. Alimenté par un tuyau d'air à pression moyenne, il est utilisé pour des applications industrielles aussi diverses que l'entrée dans les égouts, le nettoyage des réservoirs et la peinture par pulvérisation des avions militaires
- ▶ Réduction du fardeau pour l'utilisateur et augmentation des délais d'usure par rapport aux appareils respiratoires autonomes
- ▶ Entièrement modulaires, les composants d'adduction d'air 3M™ Scott™ offrent une flexibilité totale, ce qui permet à l'utilisateur de spécifier individuellement un système pour répondre à ses besoins opérationnels. Plusieurs configurations peuvent être sélectionnées, d'un produit portable autonome (pour une utilisation où aucune autre source d'air comprimé n'est disponible) aux produits qui s'intègrent à l'infrastructure d'adduction d'air alimentée par compresseur

Éléments à prendre en compte lors de la spécification.

Avant la spécification des appareils respiratoires à adduction d'air, il est essentiel que le lieu de travail prévu fasse l'objet d'une évaluation approfondie en matière de risques et que l'équipement requis par cette évaluation soit en place avant d'entreprendre la tâche.

Les domaines à considérer sont les suivants :

Source d'air primaire.

Il peut s'agir d'une adduction d'air d'usine, d'un compresseur ou de bouteilles à air comprimé. Si l'adduction d'air d'une entreprise ou un compresseur doit être utilisé, l'alimentation en air est-elle propre ?

Un filtre à air (AFU) n'éliminera que l'eau, les particules et les brumes d'huile. S'il existe une possibilité de présence de monoxyde de carbone ou de dioxyde de carbone dans l'alimentation en air, il faudra utiliser un purificateur d'air ou une autre source d'air propre.

Dispositifs d'avertissement de pression d'alimentation.

Comment l'utilisateur saura-t-il s'il y a une baisse de l'apport de pression moyen ?

Les sifflets d'avertissement en ligne donnent un avertissement sonore, tandis qu'un DS4 (unité de signal automatique de détresse) fournit des alarmes sonores et visuelles. Le passage s'effectue automatiquement vers l'air de la bouteille dans le COV 3M™ Scott™ Flite si une alimentation d'air de pression moyenne est interrompue.

Réserves d'air.

Avez-vous besoin de fournir un autre approvisionnement en air ?

En plus d'être des systèmes d'alimentation autonomes, les systèmes de chariots 3M™ Scott™ Modulaire peuvent être utilisés en tant que système de sauvegarde, en cas de défaillance de l'alimentation d'un compresseur

Connexion du système.

Comment allez-vous connecter les utilisateurs à leur alimentation en air ?

3M™ Scott™ Incendie & Sécurité propose un éventail de types et de longueurs de tuyaux, ainsi que de raccords approuvés CEN pour répondre à vos besoins opérationnels.

Choisir le bon appareil respiratoire pour le travail à effectuer.

L'utilisateur travaillera-t-il toujours à partir de la même ligne d'approvisionnement ?

La mobilité entre les lignes sera-t-elle requise ?

Le porteur travaille-t-il dans un espace confiné ou dans une atmosphère potentiellement dangereuse ?

Selon les réponses à ces questions, le COV 3M™ Scott™ Flite COV ou 3M™ Scott™ RAS fournit des solutions efficaces à ces considérations importantes.



3M™ Scott™ Modulaire

Chariot d'adduction d'air

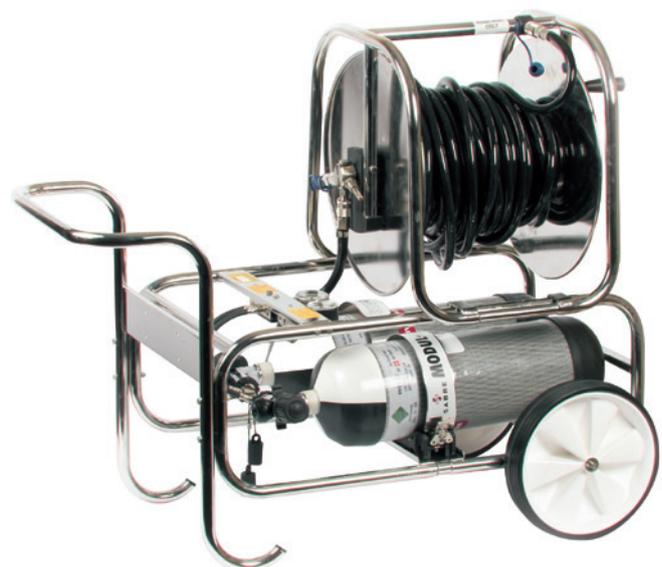
Le 3M™ Scott™ Modulaire est un chariot d'adduction d'air compact et facile à utiliser, conçu pour fournir de l'air propre et portatif dans les zones à accès restreint.

Polyvalent et robuste, il se compose d'un enrouleur de tuyau en acier inoxydable léger et d'un châssis de bouteille qui peuvent être utilisés de manière indépendante ou ensemble. Le châssis est conçu pour transporter une paire de bouteilles et, le cas échéant, une monture supplémentaire peut être empilée verticalement pour permettre la connexion d'un maximum de quatre bouteilles. En conjonction avec un pneumatique haute performance 300 bar offrant jusqu'à 1 000 litres d'air respirable par minute, cela permet à un maximum de quatre personnes de travailler en même temps.

Le fonctionnement de longue durée est simple grâce à des bandes de bouteille réglables et à des connecteurs de bouteille haute pression pour répondre à une grande variété de tailles de bouteilles, de 200 et de 300 bar. Les vannes de purge sans retour montées sur les connecteurs de bouteille permettent de remplacer les bouteilles indépendamment pour un fonctionnement continu.

Pour protéger contre toute chute de la pression d'alimentation en air, le 3M™ Scott™ Modulaire peut être équipé d'un sifflet d'avertissement de pression moyenne ou d'une unité de signal de détresse automatique DS4 pour les alarmes sonores et visuelles si la pression d'alimentation de l'adduction d'air est inférieure à 3,8-4,1 bar (55-60 psi). Dans les deux cas, le fonctionnement de l'alarme informe le personnel de sauvetage de passer à l'alimentation en air de la réserve, de changer de bouteille ou d'entreprendre des procédures d'évacuation, selon le cas.

- ▶ Construction robuste et fiable en acier inoxydable
- ▶ Opération à 2 ou 4 hommes
- ▶ Capacité 2 ou 4 bouteilles
- ▶ Pneumatiques haute performance

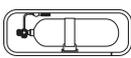
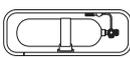
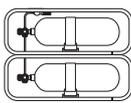
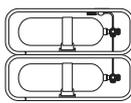
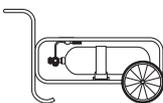
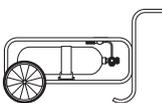
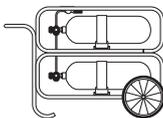
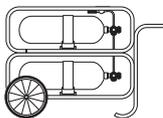
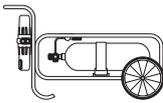
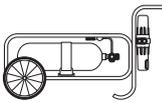
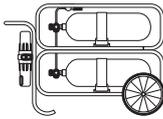
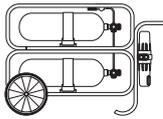
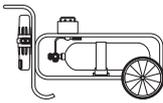
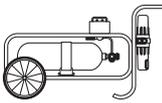
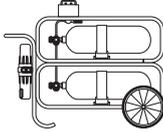
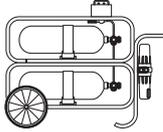
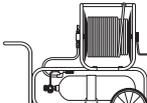
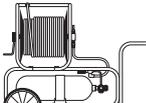
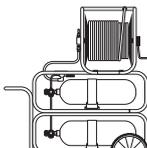
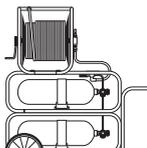
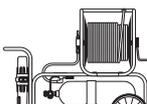
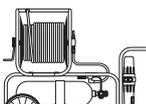
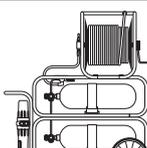
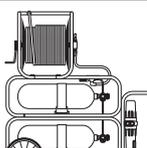
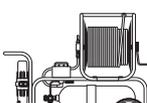
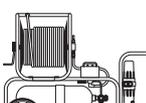
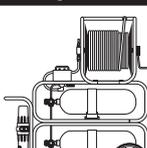
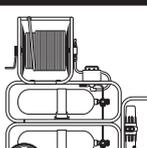


Comment commander

Configurations modulaires

Unité de base : M-FRM-X-Y

X = nombre de bouteilles, Y = nombre de porteurs (2 ou 4)

	2 cylinders / max 2 users	2 cylinders / max 4 users	4 cylinders / max 2 users	4 cylinders / max 4 users
Monture	Frame and cylinder unit only			
	 M-FRM-2-2	 M-FRM-2-4	 M-FRM-4-2	 M-FRM-4-4
Chario	Mobile trolley conversion = frame fitted with handles and wheels			
	 M-FRM-2-2-T	 M-FRM-2-4-T	 M-FRM-4-2-T	 M-FRM-4-4-T
	Mobile trolley conversion with additional AFU and MP whistle			
	 M-FRM-2-2-T-AFU	 M-FRM-2-4-T-AFU	 M-FRM-4-2-T-AFU	 M-FRM-4-4-T-AFU
	Mobile trolley conversion with additional AFU and DS4 warning distress signal			
	 M-FRM-2-2-T-AFU-DS4	 M-FRM-2-4-T-AFU-DS4	 M-FRM-4-2-T-AFU-DS4	 M-FRM-4-4-T-AFU-DS4
Chariot à enrouleur de tuyau	Hose reel trolley assembly – frame fitted with handles and wheels			
	 M-FRM-2-2-HRT	 M-FRM-2-4-HRT	 M-FRM-4-2-HRT	 M-FRM-4-4-HRT
	Hose reel trolley assembly – with additional AFU and MP whistle			
	 M-FRM-2-2-HRT-AFU	 M-FRM-2-4-HRT-AFU	 M-FRM-4-2-HRT-AFU	 M-FRM-4-4-HRT-AFU
Hose reel trolley assembly – with additional AFU and DS4 warning distress signal				
 M-FRM-2-2-HRT-AFU-DS4	 M-FRM-2-4-HRT-AFU-DS4	 M-FRM-4-2-HRT-AFU-DS4	 M-FRM-4-4-HRT-AFU-DS4	

3M™ Scott™ Flite COV

Change Over Valve (Soupape de commutation)

Le COV (soupape de commutation) 3M™ Scott™ Flite est un système de protection respiratoire à pression positive qui assure également une protection respiratoire d'urgence et une possibilité d'évacuation, ce qui permet à l'utilisateur d'entrer dans des atmosphères dangereuses, y compris celles identifiées comme présentant un danger immédiat pour la vie ou la santé (IDLH). Si l'alimentation en air est interrompue et que l'utilisateur doit sortir en utilisant sa bouteille de secours, le passage à la bouteille d'alimentation en air de secours se fait par une soupape automatique qui ne nécessite aucune intervention de l'utilisateur.

L'unité comporte également un harnais en polyester ignifugé avec fermoir en acier inoxydable, un ensemble bouteille-détendeur combiné et une pulmo-commande robuste montée sur masque avec activation automatique à première inspiration. Le Flite COV convient à de nombreuses applications, notamment les applications en espace confiné et la manutention de matières dangereuses. Il convient également à de nombreuses tâches d'entretien général dans un grand nombre d'industries telles que la chimie, la pétrochimie, le pétrole et le gaz et les services publics.

- ▶ Harnais en polyester ignifugé
- ▶ Ensemble de bouteille et de détendeur de pression combinés avec une capacité de 10 ou 15 min (composite d'acier ou de carbone)
- ▶ Pulmo-commande montée sur masque renforcé combinée en option avec activation automatique de la première respiration
- ▶ Idéal pour une utilisation dans les espaces confinés, la manutention des matériaux dangereux et de nombreuses tâches d'entretien général
- ▶ Simple à utiliser et à entretenir
- ▶ Conforme aux normes EN 14593-1:2005 et EN 402:2003



Système respiratoire à adduction d'air 3M™ Scott™

Le système respiratoire à adduction d'air (RAS) 3M™ Scott™ est une solution aux situations où l'utilisateur doit entrer et sortir des environnements de travail où les atmosphères dangereuses sont connues et où l'infrastructure du réseau d'adduction d'air est semi-permanente.

Le RAS 3M™ Scott™ est un système de pression positive composé d'un appareil de style Scott™ Flite couplé à un 3M™ Scott™ Promask PP standard, aux variantes 3M™ Scott™ Vision 3 et RAS qui intègrent un port de pulmo-commande de pression positive et une connexion à filtre DIN 40.

Cette solution accroît la liberté de mouvement en permettant à l'utilisateur d'entrer et de sortir de l'environnement de travail à l'aide d'un filtre qui évite tout danger d'atmosphère manquant d'oxygène. Ensuite, dans une situation de travail où le niveau de contaminants sera le plus élevé, il est possible de se connecter à un système d'adduction d'air et de travailler sous une pression positive. Les versions RAS des marques 3M™ Scott™ Promask Positive Pressure et 3M™ Scott™ Vision 3 sont disponibles.

- ▶ Entrée et sortie sur le filtre
- ▶ Protection respiratoire maximale sur la pulmo-commande (DV)
- ▶ Simple à utiliser et à entretenir



Système respiratoire à adduction d'air 3M™ Scott™ Amiante

Le 3M™ Scott™ RAS Asbestos est un produit spécifique à l'industrie basé sur le système RAS.

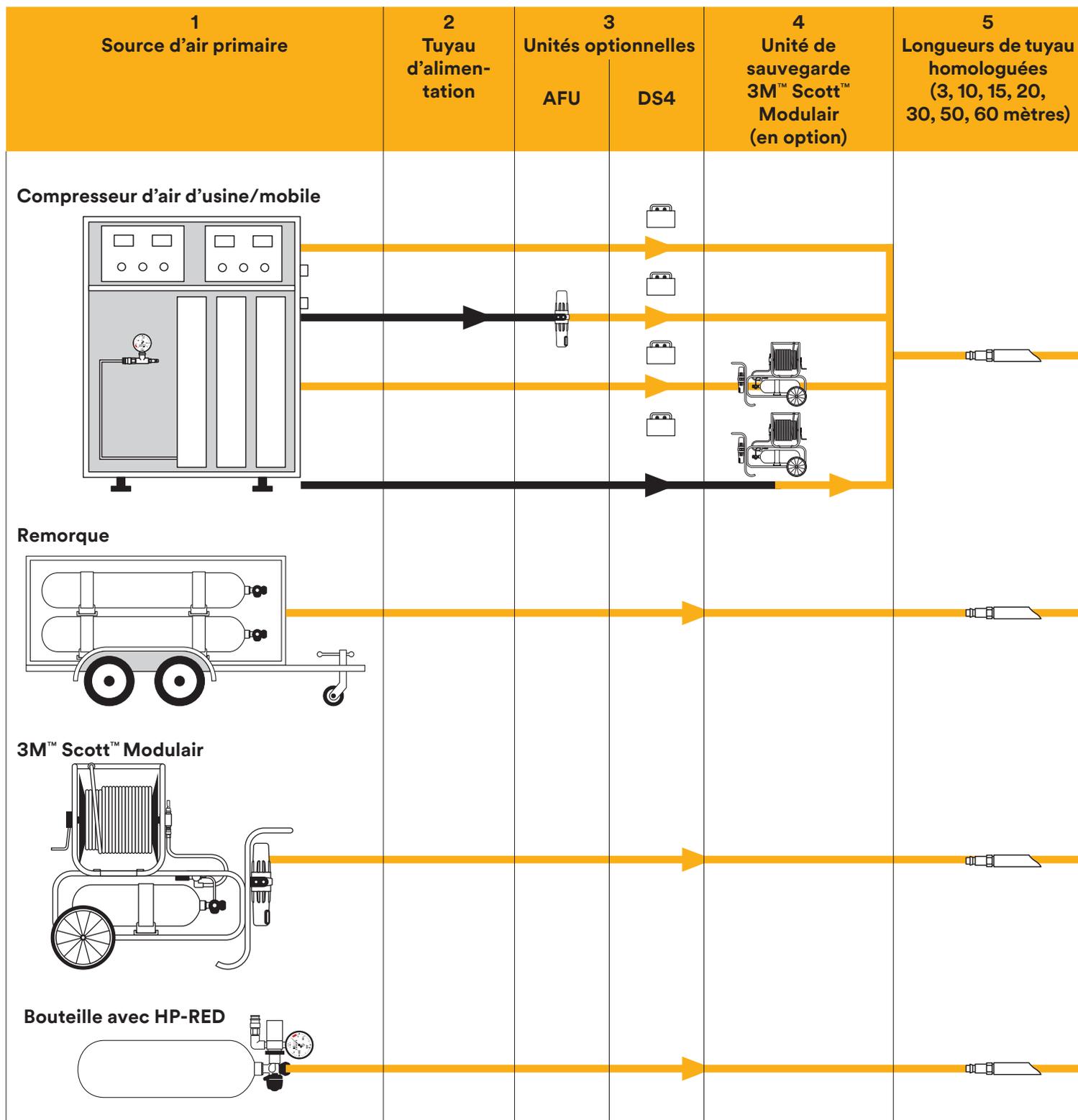
Utilisé exactement de la même manière, le 3M™ Scott™ RAS Asbestos offre l'avantage supplémentaire d'un filtre en ligne dans le tuyau d'alimentation moyenne pression. Ce filtre élimine les particules et protège l'utilisateur de toutes les particules d'amiante qui peuvent être entrées dans l'enroulement lors de l'entrée et de la connexion à la procédure d'adduction d'air. La sangle facile à nettoyer avec revêtement unique favorise la décontamination après utilisation.

- ▶ Entrée et sortie sur le filtre
- ▶ Sécurité supplémentaire du filtre en ligne
- ▶ Protection respiratoire maximale sur la pulmo-commande (DV)
- ▶ Simple à entretenir



Appareils respiratoires à adduction d'air

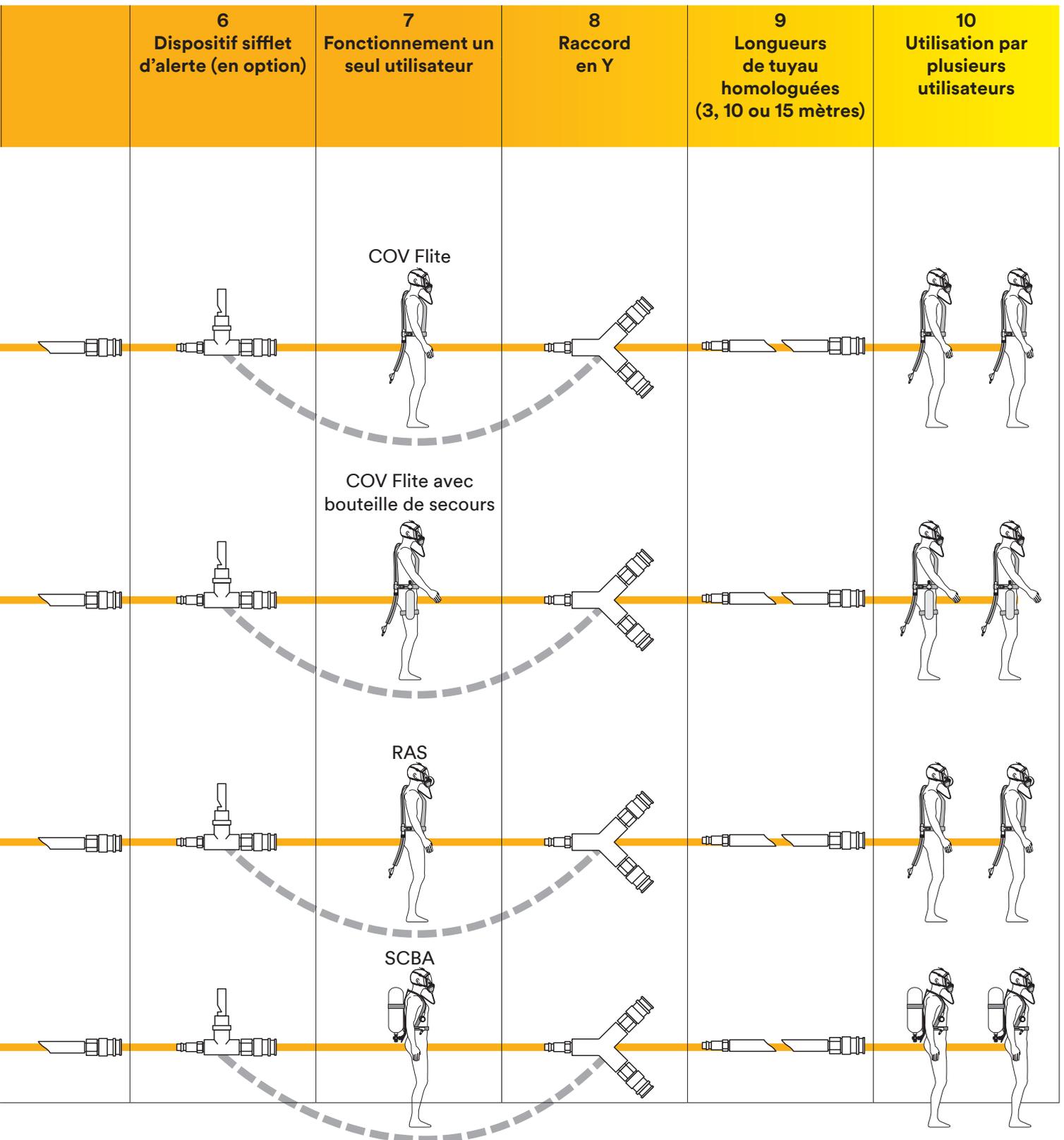
Comment construire un système.



Ces exemples sont conçus pour donner une idée de la manière dont un système d'adduction d'air peut être construit. Veuillez noter que de nombreuses autres configurations peuvent être spécifiées. Les dessins des lignes ci-dessus ne sont que des représentations de l'équipement d'adduction d'air 3M™ Scott™ et ne doivent pas être considérés comme des spécifications exactes. La longueur maximale du tuyau pour l'utilisateur après le 3M™ Scott™ Modulair ne doit pas être supérieure à 105 mètres. Veuillez consulter le manuel d'utilisation Modulair pour connaître les configurations approuvées.

Légende

-  Air propre
-  Air sale
-  Air propre - fonctionnement utilisateur solo contournement



Appareils respiratoires à adduction d'air

Accessoires



Raccord en Y

Le raccord en Y ajoute de la flexibilité en scindant un seul tuyau en deux flexibles. Cela permet à deux utilisateurs de partager une seule unité d'alimentation en air.



Sifflet en ligne de pression moyenne

Lorsqu'il est placé dans le système d'adduction d'air entre le tuyau respiratoire et l'utilisateur, ce dispositif offre un avertissement sûr et clair si la pression d'adduction d'air chute à moins de 4 bar.



Accessoire d'adduction d'air pour appareils respiratoires autonomes (SCBA)

Cet accessoire est monté sur les appareils respiratoires autonomes 3M™ Scott™, ce qui permet de les utiliser avec un système d'adduction d'air.

Cet accessoire est disponible sur les ensembles 3M™ Scott™ Cen-paq et 3M™ Scott™ Contour SCBA. Les ensembles existants peuvent être facilement mis à niveau si nécessaire.



Unité filtrante d'adduction d'air (AFU)

Disponible en versions deux ou quatre utilisateurs, l'AFU élimine les particules, l'huile et l'eau de l'air comprimé à pression moyenne, ce qui le rend adapté à l'utilisation avec les appareils respiratoires.



Jauge de test de pression moyenne

Permet à l'utilisateur de contrôler la pression de l'adduction d'air au point d'utilisation.



HP-RED2

Réduit l'air à haute pression d'une seule bouteille à une pression moyenne. En standard, le HP-RED2 dispose d'un manomètre haute pression adapté pour afficher le contenu de la bouteille.

Un sifflet 55 bar est disponible avec une sélection de raccords pour s'adapter à différents types de bouteilles.



Enrouleur à tuyau rétractable

Offre un moyen de rangement pratique pour un tuyau de 15 mètres. Il est conçu pour maintenir une zone de travail sûre en permettant à l'utilisateur de contrôler la quantité de tuyau sortie. Fourni avec un tuyau en PVC ou antistatique et un support de fixation mural.



Tuyaux

Les tuyaux sont disponibles en PVC et en caoutchouc antistatique en sept longueurs standard. Toutes les connexions des tuyaux d'adduction d'air sont des raccords de sécurité CEN (norme européenne centrale) qui sont rapides et faciles à connecter tout en évitant les déconnexions accidentelles.



Unité de signal de détresse

Le DS4 est une unité de signal de détresse automatique à utiliser avec le 3M™ Scott™ Modulaire. En indiquant si une action est nécessaire d'urgence, le DS4 surveille la pression moyenne d'une entrée d'air externe, et déclenche une alarme sonore et visuelle si la pression de l'air diminue.

Obligatoire

Débits

Appareils à débit constant

300 l/m (litres par minute) par utilisateur (par exemple, 2 utilisateurs = 600 l/m, 3 utilisateurs = 900 l/m, 4 utilisateurs = 1 200 l/m)

Appareil de soupape de demande

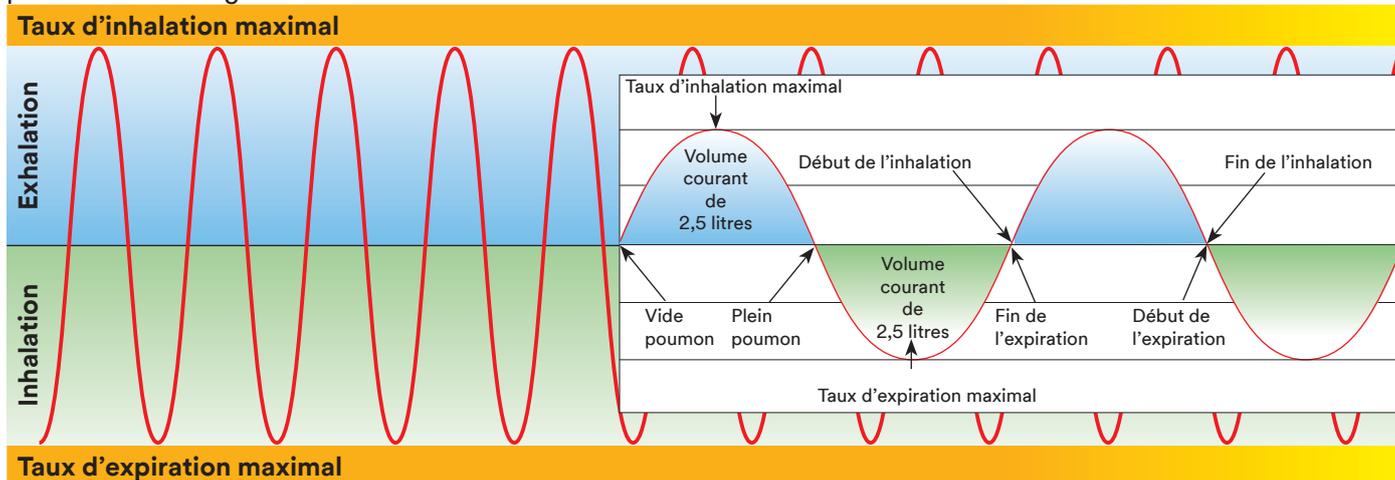
1 utilisateur = 300 l/m, 2 utilisateurs = 450 l/m, 3 utilisateurs = 750 l/m, 4 utilisateurs = 900 l/m

Pourquoi cette différence ?

Débit de pointe à la demande = 2,5 litres (capacité pulmonaire) x 40 (respirations/min) x π (car la respiration est effectivement une onde sinusoïdale) = 300 l/m 450 l/m pour 2 porteurs (la respiration n'étant jamais synchronisée)

L'utilisation totale de l'air sera en moyenne de 40-50 litres d'air par minute

Remarque : les exigences de débit ci-dessus sont celles de la norme européenne (EN). D'autres normes internationales peuvent différer légèrement



40 respirations par minute avec un volume courant de 2,5 litres

Raccords CEN (norme européenne centrale)

Les raccords de type CEN sont des raccords standard qui sont utilisés sur les équipements d'adduction d'air 3M™ Scott™. Ils sont dotés d'un mécanisme de verrouillage de sécurité avec une connexion en une seule action, mais qui nécessite une double action pour se déconnecter. Les raccords mâles sont fabriqués à partir d'acier inoxydable de qualité 316. Les raccords femelles sont fabriqués à partir de laiton nickelé avec des boules de verrouillage en acier inoxydable. La femelle est un raccord auto-obturant qui peut être connecté et déconnecté sous pression. Le raccord femelle est un modèle 344 tandis que le couplage mâle est un modèle 341 plus long qui permet la compatibilité avec la gamme complète de raccords de série 340.

Informations de commande

Référence	Description	Ajustement
021.039.99	Prise CEN	Extrémité de tuyau 1/4"
021.040.99	Fiche CEN	Filetage mâle BSP 1/4"
021.041.99	Prise CEN	Filetage mâle 1/4"
021.043.99	Fiche CEN	Queue de tuyau d'alésage 3/8"
021.044.99	Prise CEN	Queue de tuyau d'alésage 3/8"
021.045.99	Prise CEN	Filetage mâle BSP 3/8"
021.047.99	Fiche CEN	Filetage parallèle femelle BSP 1/4"
021.088.99	Prise CEN	Filetage parallèle mâle BSP 1/4"
021.089.99	Fiche CEN	Filetage parallèle mâle BSP 1/4"

3M™ Scott™ ProPak SCBA

Les appareils respiratoires autonomes peuvent également être utilisés conjointement avec une adduction d'air au moyen d'une fixation simple. Ce dispositif peut être utilisé pour prolonger la durée de travail de l'ensemble (en surmontant certaines des limitations de la durée de la bouteille) ou comme un ensemble de secours de longue durée si l'apport d'adduction d'air est compromis.

Le 3M™ Scott™ ProPak se compose d'un ensemble de pneumatiques montés dans une veste souple et confortable. Les options de durée de la bouteille de 15, 20 et 30 minutes donnent à l'utilisateur une grande souplesse, tant sur le plan du poids que du profil de l'ensemble.

La gamme 3M™ Scott™ ProPak peut également être utilisée avec un accessoire d'adduction d'air. L'avantage de cet équipement est que vous pouvez transporter entre 30-90 minutes d'air en réserve de secours. Alternativement, le système d'adduction d'air peut être utilisé pour prolonger la durée de l'ensemble de BA tandis que le porteur se déplace au point où il doit se déconnecter, avec la flexibilité d'un ensemble de BA sans contrainte.

- ▶ Durée prolongée
- ▶ Plus grande flexibilité opérationnelle
- ▶ Coûts de durée de vie réduits
- ▶ Pneumatiques haute performance



Informations sur les homologations

Produit	Homologation
3M™ Scott™ Modulaire	Certifié CE conformément à la norme EN 14593:1
3M™ Scott™ Flite	Certifié CE conformément à la norme EN 14593:1
3M™ Scott™ Flite COV	Certifié CE conformément aux normes EN 14593:1 et EN 402
3M™ Scott™ RAS et RAS Asbestos	Certifié CE conformément à la norme EN 14593:1
3M™ Scott™ ProPak	Certifié CE conformément à la norme EN 137, MED
3M™ Scott™ Cenpaq	Certifié CE conformément à la norme EN 137

3M Solutions pour la Protection Antichute

3M France
Solutions pour la Protection Individuelle
Boulevard de l'Oise
95006 CERGY PONTOISE CEDEX
Téléphone : 01.30.31.65.96
E-mail : 3M-France-epi@mmm.com
Site internet : www.3M.com/fr/secureite
SAS au capital de 10 572 672 € -
RCS Pontoise 542 078 555

3M Scott Safety
3M Pimbo Road
Skelmersdale-Lancashire
WN8 9RA | UK
Tél. : 0044 1695 711801
E-Mail : skelmenq@mmm.com
Web : www.3Mscott.com

© 3M 2019. 3M et Scott sont des marques déposées de la société 3M. Tous droits réservés.
J451635

