

Moteur à ventilation assistée 3M™ Versaflo™ TR-800

Fiche technique

Description du produit

Le moteur 3M™ Versaflo™ TR-800 est un système de protection respiratoire à ventilation assistée certifié ATEX, conçu pour une utilisation dans certaines atmosphères potentiellement explosives. Associé à une coiffe ou à une pièce faciale homologuée, il constitue un système de protection respiratoire contre les poussières, les nuisances olfactives (le cas échéant), ainsi que les gaz et vapeurs. Une gamme de tuyaux respiratoires homologués vous est proposée en fonction du type de coiffe ou de pièce faciale choisi.

- ▶ Homologué pour les environnements de type Zone 0 et 20, il convient donc aux zones où des atmosphères potentiellement explosives sont prévues et permanentes dans des conditions normales de fonctionnement (voir les spécifications techniques pour plus d'informations)
- ▶ Trois débits d'air réglables par l'utilisateur
- ▶ Le débit d'air contrôlé fournit un débit constant, même lorsque la batterie se décharge ou que le filtre se colmate de particules
- ▶ L'écran affiche l'état de charge de la batterie et l'état d'encrassement du filtre anti-poussières pendant l'utilisation
- ▶ Ne nécessite pas de calibrage du moteur par l'utilisateur
- ▶ Alarme électronique sonore et visuelle en cas de batterie faible et/ou de faible débit d'air
- ▶ Opération à deux boutons simple, intuitive et facile à utiliser
- ▶ Six types de filtres au choix :
 - ▶ P
 - ▶ P + odeurs gênantes de vapeurs organiques et gaz acides * qui assure également une protection contre le fluorure d'hydrogène jusqu'à 10 fois la valeur limite d'exposition
 - ▶ A1P
 - ▶ A1B1E1P
 - ▶ A2P
 - ▶ A2B2E2K1HgP
- ▶ Batterie au lithium-ion avec LED indiquant l'état de chargement
- ▶ Deux options de ceinture :
 - ▶ Ceinture facile à nettoyer
 - ▶ Ceinture ultrarésistante
- ▶ Convient pour être portée sous la douche de décontamination (IP54) avec le couvre-filtre et pour une immersion temporaire (IP67) avec les bouchons de nettoyage

Options de tuyau respiratoire

Pièce faciale	Tuyau respiratoire
Cagoules légères et coiffes 3M™ Versaflo™ série S	BT-20S/L, BT-30 ou BT-40
Écrans faciaux et casques 3M™ Versaflo™ Série M ;	
Masques complets 3M™ série 6000	BT-63 ou BT-64
Masques complets 3M™ série 7907S	
Demi-masques 3M™ série 7500	
Masque complet 3M™ Vision™ FM4	BT-54
Masque complet 3M™ Promask™ FM3	



*Le niveau de contamination désigne des concentrations inférieures à la VLE

Normes et certifications

Protection respiratoire

EN 12941:1998+A2:2008 – Appareils de protection respiratoire – Appareils filtrants à ventilation assistée avec casque ou cagoule

EN 12942:1998+A2:2008 – Appareils de protection respiratoire comprenant un masque complet, un demi-masque ou un quart de masque

ATEX

EN 60079-0:2012 – Atmosphères explosives – Matériel – exigences générales

EN 60079-11:2012 – Atmosphères explosives – Protection de l'équipement par sécurité intrinsèque « i »

CEM

EN 61000-6-4:2007+A1:2011 – Normes génériques. Norme d'émission pour les environnements industriels

EN 61000-6-2:2005 – Normes génériques. Norme de protection pour les environnements industriels

Indice de protection

IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013 – Degrés de protection assurés par les boîtiers (code IP)

RoHS

EN 50581:2012 – Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques/électroniques dans le cadre de la directive RoHS

Le certificat et la déclaration de conformité peuvent être consultés sur le site web suivant : www.3M.com/Respiratory/certs

Limitations

Le moteur 3M™ Versaflo™ TR-800 ne doit pas être utilisé dans les conditions suivantes :

- ▶ Dans des atmosphères contenant moins de 19,5 % d'oxygène
- ▶ Dans des espaces confinés insuffisamment ventilés
- ▶ Dans des environnements présentant un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS)
- ▶ Si la concentration des contaminants est supérieure à la limite d'exposition professionnelle prescrite pour la coiffe utilisée (voir la notice d'utilisation de la coiffe)

Gamme de produits

Le moteur TR-800 est commercialisé comme suit :

- ▶ Moteur TR-802E (avec indicateur de débit d'air TR-971)

Spécifications techniques :

ATEX

Atmosphères gazeuses non minières (groupe II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia – Sécurité intrinsèque pour la protection des équipements, niveau Ga

IIB – Groupe gaz

T4 – Température de surface max. 135 °C (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

Atmosphères poussiéreuses non minières (groupe III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia – Sécurité intrinsèque pour la protection des équipements, niveau Da

IIIC – Groupe poussières

Température de surface max. 135 °C (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

Remarque : la valeur Ta définit la plage de température ambiante dans laquelle la classe de température (T) est définie, conformément à la norme EN-60079-11

Classifications et facteurs de protection des systèmes

Les informations contenues dans le tableau ci-dessous varient en fonction de la coiffe ou de la pièce faciale utilisée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la fiche technique spécifique à la coiffe ou à la pièce faciale utilisée.

Classification	EN 12941:1998 + A2:2008		EN 12942:1998 + A2:2008	
	TH2	TH3	TM2	TM3
FNP	50	500	200	2000

Remarque : Le facteur nominal de protection est le nombre obtenu à partir du pourcentage maximum de fuite vers l'intérieur autorisé par les normes européennes applicables pour une classe donnée d'appareils de protection respiratoire. Il est possible que ce niveau de protection respiratoire ne soit pas celui obtenu dans les conditions d'utilisation spécifiques de l'utilisation. De nombreux pays appliquent des facteurs de protection assignés (FPA), notamment le Royaume-Uni et l'Allemagne. Les employeurs peuvent appliquer une valeur inférieure à la FNP/FPA s'ils le jugent nécessaire. Veuillez vous référer à la norme EN 529:2005 et au guide national de protection sur le lieu de travail pour connaître les modalités d'application de ces valeurs sur le lieu de travail. Pour en savoir plus, veuillez contacter 3M.

Caractéristiques du débit de sortie

	Débit	
	Associé à une coiffe homologuée	Associé à une pièce faciale approuvée
MMDF ¹	170 l/min	115 l/min
Débit standard	185 l/min +/- 10 l/min	135 l/min +/- 10 l/min
Débit moyen ²	205 l/min +/- 10 l/min	150 l/min +/- 10 l/min
Débit élevé ²	225 l/min +/- 10 l/min	170 l/min +/- 10 l/min

Remarque : ¹ MMDF = Débit minimal prévu par le fabricant

² Certains systèmes comportant certains types de filtres ne doivent pas être utilisés avec les moteurs d'air fonctionnant à moyen et/ou haut débit. Ces systèmes particuliers peuvent afficher une alarme de débit faible dès leur mise en service. Ces systèmes spécifiques sont les suivants : FM4 avec TR-802E – le TR-6110E/TR-6130E ne doit pas être utilisé en mode haut débit. Le TR-6310E/TR-6580E ne doit pas être utilisé en mode moyen ou haut débit. FM3 avec TR-802E – le TR-6310E/TR-6580E ne doit pas être utilisé en mode haut débit.

Autonomie de la batterie (heures) – avec les coiffes approuvées*

Débit standard	Débit moyen	Débit élevé
5.5 – 7.5	4 – 6.5	2*** – 5.5

Autonomie de la batterie (heures) – avec les pièces faciales approuvées*

Pièce faciale	Débit standard	Débit moyen	Haut débit
Masques complets 3M™ série 6000			
Masques complets 3M™ série 7907S	5.5-8	5-6	4-5
Demi-masques 3M™ série 7500			
Masque complet 3M™ Vision™ FM4	4-6.5	3**-5	3**-4.5
Masque complet 3M™ Promask™ FM3			

Temps de charge de la batterie

Moins de 3,5 heures

Protection IP

IP 54 (5 = protection contre la poussière, 4 = protection contre l'eau pulvérisée de toutes les directions) avec le couvre-filtre

IP67 (6 = protection contre les poussières, 7 = immersion temporaire jusqu'à une profondeur de 1 m) avec les bouchons de nettoyage.

Conditions de stockage

-30 °C à +50 °C < 90 % HR

Température de fonctionnement

-5 °C à +55 °C

Remarque : il s'agit de la plage de température de fonctionnement du moteur 3M™ Versaflo™ TR-802E, lorsqu'il est utilisé avec un système de protection respiratoire approuvé

* Estimation de l'autonomie du système basée sur des essais avec une batterie neuve et un filtre neuf et propre, à une température de 20°C. L'autonomie réelle du système est susceptible d'être prolongée ou raccourcie en fonction de sa configuration et de l'environnement.

** Afin d'économiser l'énergie de la batterie en mode de débit d'air élevé sur certaines configurations coiffe/filtre, le moteur est susceptible de basculer automatiquement en mode de débit d'air moyen. Si cela se produit, une autonomie de 4 heures sera atteinte. L'utilisateur a la possibilité d'outrepasser cette fonction en appuyant sur le bouton de contrôle de débit, pour ramener le débit d'air à son niveau maximal. Les alarmes de batterie faible et de débit faible fonctionneront toujours comme décrit dans cette notice d'utilisation. Lorsque l'une ou l'autre de ces alarmes retentit, l'utilisateur doit immédiatement quitter la zone contaminée.

Durée de conservation

moteur 3M™ Versaflo™ TR-800 et filtres = 5 ans

Batterie = 6 mois (si elle n'est pas utilisée au-delà de cette période, la batterie peut ne pas fournir 750 cycles de charge/décharge pendant la première année d'utilisation en conservant 80 % de sa capacité originale)

La durée de conservation susmentionnée reste une donnée indicative maximale, soumise à de nombreux facteurs externes non maîtrisables. Elle ne doit jamais être considérée comme une garantie.

Matériaux

Boîtier du moteur = mélange polycarbonate/
polydiméthylsiloxane

Couvre-filtre = Polyamide

Boîtier de la batterie = mélange polycarbonate/
polydiméthylsiloxane

Poids (batterie incluse, sans la ceinture et les filtres)

moteur = 1360 g

Accessoires et pièces détachées

Référence	Description
TR-6710E	Filtre anti-poussières
TR-6820E	Filtre anti-poussières + odeur gênante des vapeurs et gaz organiques en concentration inférieure à la VLE (limite d'exposition professionnelle), des gaz acides en concentration inférieure à la VLE et fluorure d'hydrogène jusqu'à 10 x la VLE
TR-6110E	A1P – Vapeurs et gaz organiques (point d'ébullition > 65 °C) et particules
TR-6130E	A1B1E1P – Vapeurs et gaz organiques (point d'ébullition > 65 °C), gaz inorganiques, gaz acides et particules
TR-6310E	A2P – Vapeurs et gaz organiques (point d'ébullition > 65 °C) et particules
TR-6580E	A2B2E2K1HgP – Vapeurs et gaz organiques (point d'ébullition > 65 °C), gaz inorganiques, gaz acides, ammoniac, vapeur de mercure et particules
TR-6100FC	Couvre-filtre pour filtres Série TR-6100
TR-6300FC	Couvre-filtre pour filtres Série TR-6300
TR-6500FC	Couvre-filtre pour filtres Série TR-6500
TR-6700FC	Couvre-filtre pour filtres Série TR-6700
TR-6800FC	Couvre-filtre pour filtres Série TR-6800
TR-6600	Préfiltre
TR-662	Pare-étincelles
TR-830	Batterie à sécurité intrinsèque (comprend un outil de fixation de la batterie TR-838)
TR-838	Outil de fixation de la batterie
TR-641E	Kit chargeur de batterie individuel (Europe/Royaume-Uni)
TR-644E	Kit de chargeur de batterie 4 stations (Europe/Royaume-Uni)
TR-640	Support du chargeur de batterie
TR-626	Ceinture ultrarésistante
TR-627	Ceinture facile à nettoyer

Référence	Description
TR-627X	Extension pour ceinture facile à nettoyer
BPK-01	Harnais dorsal
TR-655	Adaptateur pour harnais dorsal
TR-329	Bretelles
TR-971	Indicateur de débit d'air (pour surveiller le moteur TR-600/TR-800 lorsqu'il est utilisé avec une coiffe)
TR-973	Indicateur de débit d'air (pour surveiller le moteur TR-600/TR-800 lorsqu'il est utilisé avec une pièce faciale)
TR-851	Ensemble de fixation de filtre
TR-653	Kit de nettoyage et de stockage (pour les moteurs d'air TR-600 et TR-800)
TR-654	Joints de remplacement (pour le kit de nettoyage et de stockage TR-653)
BT-20 S/L*	Tuyau respiratoire léger (petit/moyen ou moyen/long)
BT-30*	Tuyau respiratoire auto-ajustable
BT-40*	Tuyau respiratoire haute durabilité
BT-63*	Tuyau respiratoire a longueur ajustable réglable
BT-64*	Tuyau respiratoire ajusté ultrarésistant
BT-54*	Tuyau respiratoire ajusté ultrarésistant
BT-922	Couvre-tuyau respiratoire jetable (pour BT-20S/L, BT-30, BT-40 et BT-54)
BT-926	Couvre-tuyau respiratoire haute durabilité et résistant aux flammes (pour BT-20S/L, BT-30, BT-40 et BT-54)
BT-953	Kit de nettoyage et de stockage (pour BT-63 et BT-64)
BT-957	Bouchons de stockage (pour tous les tuyaux respiratoires de la série BT)

* Reportez-vous au tableau des options de tuyaux respiratoires

Avertissement important

L'utilisation du produit 3M décrit dans ce document suppose que l'utilisateur possède une expérience préalable de ce type de produit et qu'il sera utilisé par un professionnel compétent. Avant toute utilisation de ce produit, il est recommandé d'effectuer quelques essais visant à valider les performances du produit dans le cadre de son application prévue.

Toutes les informations et spécifications contenues dans ce document s'appliquent exclusivement à ce produit 3M et ne sauraient être appliquées à d'autres produits ou environnements. Toute action ou utilisation de ce produit en violation du présent document s'effectue aux risques de l'utilisateur.

Le respect des informations et spécifications relatives au produit 3M contenues dans ce document ne dispense pas l'utilisateur de se conformer à d'autres directives (règles de sécurité, procédures).

Il est impératif de respecter les exigences opérationnelles surtout en ce qui concerne l'environnement et l'utilisation d'outils avec ce produit. Le groupe 3M (qui ne peut vérifier ou contrôler ces éléments) décline toute responsabilité pour les conséquences de toute violation de ces règles indépendante de ses décisions et de son contrôle.

Les conditions de garantie inhérentes aux produits 3M sont déterminées par les documents du contrat de vente, ainsi que la clause applicable et obligatoire, à l'exclusion de toute autre garantie ou indemnisation.