

# 3M™ Versaflo™ Motorunit TR-800

## Technische datasheet



### Productomschrijving

De 3M™ Versaflo™ Motorunit TR-800 is een ATEX-gecertificeerd luchtzuiveringstoestel dat aan de riem wordt gedragen. Dit systeem kan gebruikt worden in bepaalde explosiegevaarlijke omgevingen. Gecombineerd met een goedgekeurde hoofdkap of gelaatsmasker vormt het een motoraangedreven systeem voor ademhalingsbescherming dat beschermt tegen stofdeeltjes, hinderlijke geuren (waar van toepassing), gassen en dampen. Er is een reeks goedgekeurde ademslangen beschikbaar, afhankelijk van de gekozen hoofdkap of het gekozen gelaatsmasker.

- ▶ De motorunit is goedgekeurd voor Zone 0 vereisten en kan dus geschikt zijn voor plekken waar explosiegevaarlijke omgevingen verwacht worden en permanent bij normale werkzaamheden (zie technische specificaties voor meer informatie)
- ▶ Keuze uit drie flow rates voor meer comfort
- ▶ De gecontroleerde luchtstroomsnelheid levert een bestendige luchtstroom terwijl de accu zich ontladend of de filter met stofdeeltjes verzadigd raakt.
- ▶ Tijdens het gebruik wordt op het scherm de laadstatus van de accu en de mate van vollopen met deeltjes weergegeven.
- ▶ De turbo hoeft niet door de gebruiker worden gekalibreerd
- ▶ Elektronisch visueel en auditief alarm wanneer de accu bijna leeg is en/of er te weinig luchtstroom is.
- ▶ Eenvoudige, intuïtieve, gebruiksvriendelijke bediening met twee knoppen
- ▶ Zes filteropties verkrijgbaar:
  - ▶ P
  - ▶ P plus hinderlijk niveau\* voor organische dampen en zuur gas en beschermt ook tegen waterstoffluoride tot 10 x de Wettelijke Grenswaarde
  - ▶ A1P
  - ▶ A1B1E1P
  - ▶ A2P
  - ▶ A2B2E2K1HgP
- ▶ Lichtgewicht lithium-ion accu met led-indicatie voor de batterijlaadstatus
- ▶ Twee riemopties:
  - ▶ Gemakkelijk te reinigen riem
  - ▶ Zeer duurzame riem
- ▶ Er kan mee gedoucht worden (IP54) indien gebruikt met filterdeksel en geschikt voor tijdelijke onderdompeling (IP67) indien uitgerust met reinigungspluggen.

### Opties voor ademslang

Gelaatsmasker	Ademslang
3M™ Versaflo™ S-serie Hoofdkappen met schouderbedekking	BT-20S/L, BT-30 of BT-40
3M™ Versaflo™ M-serie Vizieren en helmen	
3M™ Volgelaatsmaskers 6000 serie	
3M™ Volgelaatsmaskers 7907S serie	BT-63 of BT-64
3M™ Halfgelaatsmaskers 7500 serie	
3M™ Vision™ Volgelaatsmasker FM4	BT-54
3M™ Promask™ Volgelaatsmasker FM3	



\*Hinderlijke niveaus verwijzen naar concentraties beneden de Wettelijke Grenswaarde

## Normen en goedkeuring

### Ademhalingsbescherming

EN 12941:1998 + A2:2008 – Ademhalingsbeschermingsmiddelen – motoraangedreven filtersystemen met een helm of kap

EN 12942:1998 + A2: 2008 - Ademhalingsbeschermingsmiddelen met volgelaatsmaskers, halfgelaatsmaskers of kwartmaskers

### ATEX

EN 60079-0:2012 – Explosiegevaarlijke omgevingen, uitrusting – Algemene eisen

EN 60079-11:2012 – Explosieve atmosferen, bescherming van materieel door intrinsieke veiligheid 'i'

### EMC

EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011 - Algemene normen. Emissienorm voor industriële omgevingen

EN 61000-6-2: 2005 Algemene normen. Immuniteit voor industriële omgevingen

### Bescherming tegen binnendringen

IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013 Beschermingsgraden van omhulsels van elektrisch materieel (IP-codering)

### RoHS

EN 50581:2012 Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische/elektronische producten voor RoHS

Het certificaat en de conformiteitsverklaring zijn beschikbaar op de volgende website [www.3M.com/Respiratory/certs](http://www.3M.com/Respiratory/certs)

## Beperkingen

De 3M™ Versaflo™ Motorunit TR-800 dient niet te worden gebruikt in de volgende omstandigheden:

- ▶ In omgevingen met minder dan 19,5% zuurstof
- ▶ Besloten ruimtes (gebrek aan ventilatie)
- ▶ Wanneer het risico wordt beschouwd als een direct gevaar voor leven of gezondheid (IDLH)
- ▶ Waar de concentratie aan verontreinigende stoffen hoger is dan de wettelijke grenswaarde die voor de gebruikte hoofdkap werd gedefinieerd (raadpleeg de gebruiksinstructies voor de hoofdkap)

## Productaanbod

De TR-800 Motorunit is verkrijgbaar als:

- ▶ TR-802E Turbo-unit (inclusief TR-971 luchtstroomindicator)
- ▶ De TR-819UK/E Starterset bevat:  
TR-802E Turbo-unit, TR-830 Intrinsiek veilige accu, TR-838 Bevestigingstool voor accu, TR-641UK/E Enkelvoudige accu, TR-971 Luchtstroomindicator, TR-6310E (A2P) Filter, TR-6300FC Filterdeksel, TR-6600 Voorfilter (x 2), TR-627 Gemakkelijk te reinigen riem en BT-30 Ademslang met verstelbare lengte
- ▶ TR-800E-HIK Ready-Pak bevat:  
M-307 Helm, TR-802E Turbo-unit, TR-830 Standaardaccu, TR-838 Bevestigingstool voor accu, TR-641E enkelvoudig acculaadstation, TR-971 Luchtstroomindicator, TR-6310E (A2P) Filter, TR-6300FC Filterdeksel, TR-6600 Voorfilter (x 2), TR-626 Zeer duurzame riem, BT-30 Ademslang met verstelbare lengte, BT-926 Hoge-temperatuur ademslanghoes en TR-653 Reinigings- en opslagset
- ▶ TR-800E-ECK Ready-Pak omvat:  
S-433L Kap, TR-802E Turbo-unit, TR-830 Standaardaccu, TR-838 Bevestigingstool voor accu, TR-641E Enkelvoudig acculaadstation, TR-971 Luchtstroomindicator, TR-6710E (P) Filter, TR-6700FC Filterdeksel, TR-6600 Voorfilter (x 2), TR-627 Gemakkelijk te reinigen riem, BT-30 Ademslang met verstelbare lengte, BT-922 Wegwerp ademslanghoes en TR-653 Reinigings- en opslagset
- ▶ TR-800E-PSK Ready-Pak bevat:  
M-207 Gelaatsscherm, TR-802E Turbo-unit, TR-830 Standaardaccu, TR-838 Bevestigingstool voor accu, TR-641E enkelvoudig acculaadstation, TR-971 Luchtstroomindicator, TR-6310E (A2P) Filter, TR-6300FC Filterdeksel, TR-6600 Voorfilter (x 2), TR-627 Gemakkelijk te reinigen riem, BT-30 Ademslang met verstelbare lengte, BT-922 Wegwerp ademslanghoes en TR-653 Reinigings- en opslagset

## Technische Specificaties:

### ATEX

#### Specifieke gassen excl. mijngas (Groep II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia – Intrinsicke veiligheid voor uitrusting – beschermingsniveau Ga

IIB – Gasgroep

T4 – Max. oppervlaktetemperatuur 135 °C (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

#### Specifieke stofdeeltjes excl. mijnstof (Groep III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135 °C Da

ia – Intrinsicke veiligheid voor uitrusting – beschermingsniveau Da

IIIC – Stofgroep

135 °C – Max. oppervlaktetemperatuur (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

**Opmerking:** Ta definieert het bereik van de omgevingstemperatuur waarbinnen de temperatuurklasse (T) is gedefinieerd, volgens EN-60079-11

### Systeemclassificaties en beschermingsfactoren

De informatie in de onderstaande tabel is afhankelijk van de gebruikte hoofdkap of het gebruikte gelaatsmasker. Raadpleeg het specifieke gegevensblad voor hoofdkap of gelaatsmasker voor meer informatie.

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

Opmerking: De nominale beschermingsfactor is een getal dat is afgeleid van het maximale percentage van de totale inwaartse lekkage dat is toegestaan in relevante Europese normen voor een bepaalde klasse van ademhalingsbeschermingsmiddelen. Dit is mogelijk niet het niveau van ademhalingsbescherming dat door dragers realistisch kan worden verwacht op de werkplek. Veel landen passen Toegewezen beschermingsfactoren (Assigned Protection Factors - APF's) toe, bijvoorbeeld het VK en Duitsland. Werkgevers kunnen een lagere waarde toepassen dan de NPF/APF, indien van toepassing geacht. Raadpleeg EN 529:2005 en de nationale richtlijnen voor werkplekbescherming voor het toepassen van deze factoren op de werkplek. Neem voor meer informatie contact op met 3M.

### Kenmerken uitlaatstroom

	Flow rate	
	In combinatie met goedgekeurde hoofdkap	In combinatie met goedgekeurd gelaatsmasker
MMDF <sup>1</sup>	170 l/min	115 l/min
Standaard luchtstroom	185 l/min +/- 10 l/min	135 l/min +/- 10 l/min
Gemiddelde luchtstroom <sup>2</sup>	205 l/min +/- 10 l/min	150 l/min +/- 10 l/min
Hoge luchtstroom <sup>2</sup>	225 l/min +/- 10 l/min	170 l/min +/- 10 l/min

Opmerking: <sup>1</sup> MMDF = aangegeven minimale luchtstroom volgens de fabrikant (MMDF)  
<sup>2</sup> Systemen die bepaalde filters bevatten, mogen niet worden gebruikt met de motorunits die werken op gemiddelde en/of hoge luchtstroom. Deze specifieke systemen geven bij gebruik mogelijk onmiddellijk een alarm voor lage stroomsnelheid weer. De specifieke systemen zijn: FM4 met TR-802E - TR-6110E/TR-6130E mag niet worden gebruikt bij hoge luchtstroominstellingen. TR-6310E/TR-6580E mogen niet worden gebruikt bij een gemiddelde of hoge luchtstroominstelling. FM3 met TR-802E - TR-6310E/TR-6580E mag niet worden gebruikt bij hoge luchtstroominstellingen.

### Accu (uren) - met goedgekeurde hoofdkappen\*

Standaard luchtstroom	Gemiddelde luchtstroom	Hoge luchtstroom
5.5 – 7.5	4 – 6.5	2*** – 5.5

### Accu (uren) - met goedgekeurde gelaatsmaskers\*

Gelaatsmasker	Standaard luchtstroom	Gemiddelde luchtstroom	Hoge luchtstroom
3M™ Volgelaatsmaskers 6000 serie			
3M™ Volgelaatsmaskers 7907S serie	5.5-8	5-6	4-5
3M™ Halfgelaatsmaskers 7500 serie			
3M™ Vision™ Volgelaatsmasker FM4	4-6.5	3**-5	3**-4.5
3M™ Promask™ Volgelaatsmasker FM3			

### Tijdsduur opladen accu

Minder dan 3,5 uur

### IP-classificatie

IP 54-bescherming (5 = tegen stof, 4 = tegen sproeiwater uit alle richtingen bij gebruik van de filterdeksel)

IP 67-bescherming indien voorzien van reinigungspluggen (6 = stofdicht, 7 = tijdelijke onderdompeling tot een diepte van 1 meter)

### Opslag

-30 °C tot +50 °C < 90% relatieve luchtvochtigheid (RH)

### Gebruikstemperatuur

-5 °C tot +55 °C

**Opmerking:** Dit is het bereik in gebruikstemperatuur voor de 3M™ Versaflo™ Motorunit TR-802E waarbinnen het systeem kan worden gebruikt als onderdeel van een goedgekeurd systeem voor ademhalingsbescherming

\* Geschatte systeemdure op basis van testen met een nieuwe accu en een nieuw, schoon filter bij 20 °C. De werkelijke systeemdure kan langer of korter zijn afhankelijk van de systeemconfiguratie en de omgeving.

\*\* Om het accuvermogen te besparen bij de instelling met hoge luchtstroom kan de motorunit in sommige configuraties met hoofdkap/filter op dit moment automatisch terugschakelen naar de instelling met gemiddelde luchtstroom. Als dit gebeurt, wordt een 4-uurs dure bereikt. Het terugschakelen kan door de gebruiker onderdrukt worden door op de stroomregelknop te drukken om de luchtstroom weer op te hogen naar de hoge snelheid. Het alarm voor bijna lege accu en het alarm voor lage stroomsnelheid werken altijd zoals beschreven in deze gebruikershandleiding. Als een van beide alarmen klinkt, moeten gebruikers onmiddellijk de verontreinigde ruimte verlaten.

## Levensduur

3M™ Versaflo™ Motorunit TR-800 en filters: 5 jaar

Accu: 6 maanden (indien niet gebruikt na deze periode, leveren de accu's in het eerste gebruiksjaar wellicht niet ongeveer 750 laad-/ontlaadcycli, terwijl ze 80% van de originele capaciteit behouden)

De levensduur zoals hierboven gedefinieerd blijft een indicatieve en uiterlijke datum die onder invloed staat van externe en onbeheersbare factoren. Dit mag nooit gezien worden als een garantie.

## Materialen

Turbo-behuizing: mengsel van polycarbonaat en polydimethylsiloxaan

Filterdeksel: polyamide

Accubehuizing: mengsel van polycarbonaat en polydimethylsiloxaan

## Gewicht (inclusief accu, maar zonder riem en filters)

Turbo: 1360 g

## Reserveonderdelen en accessoires

Onderdeelnr.	Beschrijving
TR-6710E	Deeltjesfilter
TR-6820E	Deeltjesfilter plus hinderlijk niveau van organische gasen en dampen in concentraties lager dan de OEL (wettelijke grenswaarde op het werk), hinderlijk niveau van zure gasen onder OEL en waterstoffluoride tot 10 x OEL
TR-6110E	A1P – Organische gasen en dampen (kookpunt >65 °C) en deeltjes
TR-6130E	A1B1E1P – Organische gasen en dampen (kookpunt >65 °C), anorganisch, zure gasen en deeltjes
TR-6310E	A2P – Organische gasen en dampen (kookpunt >65 °C) en deeltjes
TR-6580E	A2B2E2K1HgP – Organische gasen en dampen (kookpunt >65 °C), anorganisch, zure gasen, ammoniak, kwikdamp en deeltjes
TR-6100FC	Filterdeksel voor TR-6100 serie filters
TR-6300FC	Filterdeksel voor TR-6300 serie filters
TR-6500FC	Filterdeksel voor TR-6500 serie filters
TR-6700FC	Filterdeksel voor TR-6700 serie filters
TR-6800FC	Filterdeksel voor TR-6800 serie filters
TR-6600	Voorfilter
TR-662	Vonkenvanger
TR-830	Intrinsiek veilige accu (inclusief TR-838 bevestigingstool voor accu)
TR-838	Bevestigingstool voor accu
TR-641E/UK	Laadstation enkelvoudig met voeding (Europa/VK)
TR-644E/UK	Laadstation meervoudig (4 x) met voeding (Europa/VK)
TR-640	Accu-oplaadstation
TR-626	Zeer duurzame riem
TR-627	Gemakkelijk te reinigen riem

Onderdeelnr.	Beschrijving
TR-627X	Verlengstuk voor gemakkelijk te reinigen riem
BPK-01	Rugzak
TR-655	Rugzakadapter
TR-329	Bretels
TR-971	Luchtstroomindicator (voor controle van TR-600/TR-800 Motorunit bij gebruik met hoofdkappen)
TR-973	Luchtstroomindicator (voor controle van TR-600/TR-800 bij gebruik met gelaatsmaskers)
TR-851	Filtervergrendelaar
TR-653	Reinigings- en opslagset (voor TR-600 en TR-800 Motorunit)
TR-654	Vervangende afdichtingen (voor TR-653 Reinigings- en opslagset)
BT-20 S/L*	Lichtgewicht ademslang Small/Medium of Medium/Long
BT-30*	Zelfstellende ademslang
BT-40*	Heavy duty ademslang
BT-63*	In lengte verstelbare nauwsluitende ademslang
BT-64*	Heavy duty nauwsluitende ademslang
BT-54*	Heavy duty nauwsluitende ademslang
BT-922	Wegwerp ademslanghoes (voor BT-20S/L, BT-30, BT-40 en BT-54)
BT-926	Zeer duurzame, vlamwerende ademslanghoes (voor BT-20S/L, BT-30, BT-40 en BT-54)
BT-953	Reinigings- en opslagset (voor BT-63 en BT-64)
BT-957	Opslagpluggen (voor alle BT-serie ademslangen)

\* Zie tabel met ademslangopties

## Belangrijke mededeling

Bij het gebruik van het 3M-product dat in dit document wordt beschreven, wordt ervan uitgegaan dat de gebruiker eerdere ervaring heeft met dit type product en dat het zal worden gebruikt door een bekwame professional.

We raden u aan om voordat u dit product gebruikt enkele tests uit te voeren om de prestaties van het product binnen de verwachte toepassing te valideren.

Alle informatie en specificatiegegevens die zijn opgenomen in dit document hebben betrekking op dit specifieke 3M product en zijn wellicht niet van toepassing op andere producten of omgevingen. Iedere handeling met, of gebruik van, dit product in strijd met dit document is op eigen risico van de gebruiker.

Het voldoen aan de informatie en specificaties met betrekking tot het 3M product dat beschreven wordt in dit document ontslaat de gebruiker niet van de verplichting te voldoen aan aanvullende richtlijnen (veiligheidsregels, procedures).

Het voldoen aan de operationele eisen, in het bijzonder met betrekking tot de gebruiksomgeving en het gebruik van hulpmiddelen met dit product, dient in acht genomen te worden. 3M (die deze elementen niet kan verifiëren of beheersen) kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor de gevolgen van enige inbreuk op deze regels die buiten haar beslissingsbevoegdheid en controle vallen.

De garantievoorwaarden voor 3M producten worden bepaald door de documenten van de verkoopovereenkomst en de verplichte en van toepassing zijnde clausule, waarbij elke andere garantie of schadevergoeding wordt uitgesloten.