

# 3M™ Versaflo™ Gebläseeinheit TR-600

## Technisches Datenblatt

### Beschreibung

3M™ Versaflo™ TR-600 ist eine am Gürtel getragene Gebläseeinheit. In Kombination mit einem zugelassenen Kopfteil oder einer zugelassenen Atemschutzmaske bildet die Gebläseeinheit ein Atemschutzgerät, das – je nach eingesetzten Filtern – einen Schutz vor Partikeln, vor unangenehmen Gerüchen und vor Gasen und Dämpfen bietet. Abhängig vom verwendeten Kopfteil oder der gewählten Maske stehen verschiedene zugelassene Luftschläuche zur Verfügung.

- ▶ Drei wählbare Luftstufen
- ▶ Kontrollierter Luftstrom sorgt für konstante Luftzufuhr auch bei abnehmender Batterie- und Partikelfilterleistung
- ▶ Display mit Anzeigen für den Ladezustand der Batterie und die Sättigung des Partikelfilters
- ▶ Keine Kalibrierung des Geräts erforderlich
- ▶ Akustischer und optischer Alarm sowie Vibrationsalarm bei zu geringer Batterieleistung und/oder zu geringem Luftstrom
- ▶ Sechs Filteroptionen:
  - ▶ P
  - ▶ P mit zusätzlichem Schutz vor organischen Dämpfen und sauren Gasen unter Grenzwert\*, bietet außerdem Schutz vor Fluorwasserstoff bis zum 10-fachen des Grenzwerts
  - ▶ A1P
  - ▶ A1B1E1P
  - ▶ A2P
  - ▶ A2B2E2K1HgP
- ▶ Leichte Li-Ionen-Batterie mit LED-Anzeige für Ladezustand
- ▶ Zwei Gürtel zur Auswahl:
  - ▶ Leicht zu reinigender Kunststoffgürtel
  - ▶ Strapazierfähiger, langlebiger Gürtel
- ▶ Geeignet für Dekontaminationsduschen (IP54), wenn Filterdeckel verwendet werden, sowie kurzzeitig tauchfähig (IP67) bei angebrachten Reinigungstopfen

### Luftschläuche

| Kopfteil/Atemschutzmaske                           | Luftschlauch                |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| 3M™ Versaflo™ Leichthauben der Serie S             |                             |
| 3M™ Versaflo™ Kopfteile der Serie M                | BT-20S/L, BT-30* oder BT-40 |
| 3M™ Speedglas™                                     |                             |
| Schweißer-Kopfteile 9100FX Air, 9100Air und 9100MP |                             |
| 3M™ Atemschutz-Vollmasken Serie 6000               | BT-63 oder BT-64            |
| 3M™ Atemschutz-Vollmasken Serie 7907S              |                             |
| 3M™ Atemschutz-Halbmasken Serie 7500               |                             |
| 3M™ Atemschutz-Vollmaske FF-300                    | BT-54                       |
| 3M™ Atemschutz-Vollmaske FF-600                    |                             |

\* Hinweis: BT-30 ist nicht zugelassen für den Einsatz mit 3M™ Versaflo™ Helmen der Serie M-400 und 3M™ Versaflo™ Gebläseeinheit TR-600.

### Normen und Zulassungen

Die Gebläseeinheit TR-600 wurde gemäß folgender Standard getestet und zugelassen:

- ▶ EN 12941:1998 + A2:2008 mit zugelassenen Kopfteilen
- ▶ EN 12942:1998 + A2:2008 mit zugelassenen Atemschutzmasken

Die TR-600 erfüllt zudem folgende Anforderungen:

- ▶ Staub- und Sprühwasserschutz aus allen Richtungen gemäß EN 60529 IP 54
- ▶ Staubdicht und zeitweiliges Eintauchen in Wassertiefen bis zu 1 m gemäß EN 60529 IP 67 bei Verwendung mit Reinigungs- und Aufbewahrungstopfen

Die Zertifikate und Konformitätserklärungen sind abrufbar unter [www.3M.com/Respiratory/certs](http://www.3M.com/Respiratory/certs) und [www.3M.com/Welding/certs](http://www.3M.com/Welding/certs)

Hinweis: Dieses Produkt erfüllt außerdem die europäische EMV-Richtlinie 2014/30/EU.



## Anwendungen

Die TR-600 Gebläseeinheit bietet bei Verwendung mit einem zugelassenen System mit entsprechenden Filtern Schutz vor:

- ▶ Partikeln, z. B. Feinstaub, Sprühnebel und Metallrauch
- ▶ Unangenehmer\* Konzentration von organischen Dämpfen (unter Arbeitsplatzgrenzwert)
- ▶ Unangenehmer\* Konzentration von sauren Gasen (unter Arbeitsplatzgrenzwert) und bis zum 10-fachen des Arbeitsplatzgrenzwerts von Fluorwasserstoff
- ▶ Organischen Gasen und Dämpfen (Siedepunkt über 65 °C)
- ▶ Anorganischen Gasen
- ▶ Sauren Gasen
- ▶ Ammoniak
- ▶ Quecksilberdampf

\* „Unangenehm“ bezieht sich auf Konzentrationen unterhalb der Arbeitsplatzgrenzwerte.

TR-600 kann mit entsprechendem Kopfteil und Filtern von 3M in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden:

- ▶ Landwirtschaft
- ▶ Chemische Industrie
- ▶ Bauwesen und Gebäuderenovierung
- ▶ Abrissarbeiten
- ▶ Lebensmittel und Getränke
- ▶ Medizin und Gesundheitswesen
- ▶ Metallverarbeitung
- ▶ Pharmazeutische Produktion
- ▶ Zellstoff- und Papierverarbeitung
- ▶ Hüttenproduktion und Gießerei
- ▶ Oberflächenvorbereitung, Lackierarbeiten und Beschichtungen
- ▶ Holzbearbeitung

## Einschränkungen

Die TR-600 Gebläseeinheit ist nicht für den Einsatz in folgenden Bereichen geeignet:

- ▶ Asbestentfernung
- ▶ Bei einem Sauerstoffgehalt unter 19,5 %
- ▶ In engen Räumen (mangelnde Belüftung)
- ▶ Wenn das Risiko einer unmittelbaren Gefahr für Leben oder Gesundheit besteht
- ▶ In Umgebungen mit einer Schadstoffkonzentration über dem für das verwendete Kopfteil oder die verwendete Atemschutzmaske definierten Arbeitsplatzgrenzwert. (Informationen zu weiteren Systemkomponenten wie Kopfteil, Atemschutzmaske und Luftschlauch entnehmen Sie bitte den entsprechenden Gebrauchsanweisungen dieser Komponenten.)

## Materialien

| Komponente                            | Material                                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Gebläsegehäuse                        | Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol-Mischung |
| Filterdeckel                          | Polyamid                                          |
| Batteriegehäuse                       | Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol-Mischung |
| Leicht zu reinigender Gürtel          | Ethylen-Vinylacetat-Schaum, Gurtband aus Polyamid |
| Strapazierfähiger, langlebiger Gürtel | Ethylen-Vinylacetat-Schaum, Ledergurt             |

## Produktsortiment

Die TR-600 Gebläseeinheit ist in folgenden Varianten verfügbar:

- ▶ Gebläseeinheit TR-602E (einschließlich Luftstromindikator TR-971 und zwei Funkensperren TR-662)
- ▶ TR-619E Starter-Paket enthält: Gebläseeinheit TR-602E, Hochleistungsbatterie TR-632, Ladegerät mit einer Ladestation TR-641E, Luftstromindikator TR-971, Filter TR-6310E (A2P), Filterdeckel TR-6300FC, Vorfilter TR-6600 (zehn), Funkensperre TR-662, leicht zu reinigender Kunststoffgürtel TR-627 und längenverstellbarer Luftschlauch BT-30



## Systemklassifizierungen und Schutzstufen

Die Informationen in der nachfolgenden Tabelle hängen vom jeweiligen Kopfteil oder der jeweiligen Atemschutzmaske ab. Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt für das Kopfteil oder die Atemschutzmaske.

|                 | EN 12941:1998<br>+ A2:2008 |     | EN 12942:1998<br>+ A2:2008 |      |
|-----------------|----------------------------|-----|----------------------------|------|
| Klassifizierung | TH2                        | TH3 | TM2                        | TM3  |
| NPF             | 50                         | 500 | 200                        | 2000 |

Hinweis: Der nominelle Schutzfaktor (NSF) ist, laut einschlägigen EN-Normen, die aus der maximal zulässigen prozentualen Gesamtleckage nach innen (TIL) abgeleitete Zahl für eine bestimmte Atemschutzgeräteklasse.

Dieser kann von der realistisch am Arbeitsplatz zu erreichenden Atemschutzwirkung abweichen. Daher wird in einigen Ländern, einschließlich Deutschland, mit zugewiesenen Schutzstufen (z.B. Vielfaches des Grenzwertes = VdGW) gearbeitet. Arbeitgeber können bei Bedarf einen unter dem NSF liegenden Wert anwenden (z. B. VdGW). Wie diese Werte auf den Arbeitsplatz anzuwenden sind, entnehmen Sie der Norm EN 529:2005 sowie den nationalen Richtlinien zum Schutz am Arbeitsplatz. Weitere Informationen erhalten Sie bei 3M.

## Lagerbedingungen

-30 °C bis +50 °C < 90 % relative Luftfeuchtigkeit  
Bitte beachten Sie bezüglich der Lagerbedingungen für die Filter die Bedienungsanleitung zu den Filtern.

## Betriebstemperatur

-10 °C bis +55 °C

## Lagerdauer\*

5 Jahre ab dem Herstellungsdatum

\* Die oben definierte Lagerdauer dient der Orientierung, stellt den Maximalwert dar und ist von vielen äußeren, nicht kontrollierbaren Faktoren abhängig. Sie kann niemals als Garantie ausgelegt werden.

## Luftvolumenströme

|                                    | Durchflussrate                                |                                                      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                    | In Verbindung mit<br>zugelassenem<br>Kopfteil | In Verbindung<br>mit zugelassener<br>Atemschutzmaske |
| <b>MMDF<sup>1</sup></b>            | 170 l/min                                     | 115 l/min                                            |
| <b>Standardluftstrom</b>           | 185 l/min<br>+/- 10 l/min                     | 135 l/min<br>+/- 10 l/min                            |
| <b>Mittlerer<br/>Luftstrom</b>     | 205 l/min<br>+/- 10 l/min                     | 150 l/min<br>+/- 10 l/min                            |
| <b>Hoher Luftstrom<sup>2</sup></b> | 225 l/min<br>+/- 10 l/min                     | 170 l/min<br>+/- 10 l/min                            |

Hinweis:

<sup>1</sup> MMDF = Mindestluftstrom laut Herstellerangabe

<sup>2</sup> Systeme mit bestimmten Filtern dürfen nicht mit Gebläseeinheiten verwendet werden, die mit mittlerem und/oder hohem Luftstrom betrieben werden. Bei diesen speziellen Systemen wird andernfalls ein Alarm wegen zu geringem Luftstrom ausgegeben. Hierzu zählen folgende Systeme: FM4 mit TR-602E – TR-6310E/TR-6580E dürfen nicht mit hohem Luftstrom verwendet werden.

## Akkuladezeit

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Standard-Batterie     | Weniger als 3,5 Stunden |
| Hochleistungsbatterie | Weniger als 4,5 Stunden |

## Batterielebensdauer (Stunden) – mit zugelassenen Kopfteilen

|                        | Standardluftstrom |          | Mittlerer Luftstrom |          | Hoher Luftstrom |           |
|------------------------|-------------------|----------|---------------------|----------|-----------------|-----------|
|                        | Alle Filter       | P-Filter | Alle Filter         | P-Filter | Alle Filter     | P-Filter  |
| <b>Batterie TR-630</b> | 6–12              | 10–12    | 5,5–11,5            | 9,5–11,5 | 4,5–9,5         | 8,5–9,5   |
| <b>Batterie TR-632</b> | 9,5–19            | 15–19    | 8,5–15              | 14,5–15  | 7–14,5          | 13,5–14,5 |

## Batterielebensdauer (Stunden) – mit zugelassenen Atemschutzmasken

|                        | 3M™ Atemschutz-Vollmasken Serie 6000<br>3M™ Atemschutz-Vollmasken Serie 7907S<br>3M™ Atemschutz-Halbmasken Serie 7500 |                        |                    | 3M™ Atemschutz-Vollmaske FF-300<br>3M™ Atemschutz-Vollmaske FF-600 |                        |                    |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
|                        | Standard-<br>luftstrom                                                                                                | Mittlerer<br>Luftstrom | Hoher<br>Luftstrom | Standard-<br>luftstrom                                             | Mittlerer<br>Luftstrom | Hoher<br>Luftstrom |
| <b>Batterie TR-630</b> | 9–12                                                                                                                  | 7–11                   | 6–9                | 6–9                                                                | 4–7                    | 4–5,5              |
| <b>Batterie TR-632</b> | 12–18                                                                                                                 | 11–16                  | 8–14               | 10–13                                                              | 6,5–11                 | 6–8,5              |

Hinweis: Batterielebensdauer mit neuer Batterie und sauberem Filter bei 20 °C

## Ersatzteile und Zubehör

| Artikelnummer | Beschreibung                                                                                                                                                                   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR-630        | Standard-Batterie                                                                                                                                                              |
| TR-632        | Hochleistungsbatterie                                                                                                                                                          |
| TR-640        | Batterieladeschale                                                                                                                                                             |
| TR-641E       | Ladegerät mit einer Ladestation (Europa)                                                                                                                                       |
| TR-644E       | Ladegerät mit vier Ladestationen (Europa)                                                                                                                                      |
| TR-626        | Strapazierfähiger, langlebiger Gürtel                                                                                                                                          |
| TR-627        | Leicht zu reinigender Gürtel                                                                                                                                                   |
| TR-627X       | Leicht zu reinigende Gürtelverlängerung                                                                                                                                        |
| TR-6710E      | Partikelfilter                                                                                                                                                                 |
| TR-6820E      | Partikelfilter mit zusätzlichem Schutz vor organischen und sauren Gasen und Dämpfen unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwerts und Fluorwasserstoff bis zum 10-fachen des Grenzwerts |
| TR-6110E      | A1P – Organische Gase und Dämpfe (Siedepunkt über 65 °C) sowie Partikel                                                                                                        |
| TR-6130E      | A1B1E1P – Organische Gase und Dämpfe (Siedepunkt über 65 °C), anorganische und saure Gase sowie Partikel                                                                       |
| TR-6310E      | A2P – Organische Gase und Dämpfe (Siedepunkt über 65 °C) sowie Partikel                                                                                                        |
| TR-6580E      | A2B2E2K1HgP – Organische Gase und Dämpfe (Siedepunkt über 65 °C), anorganische und saure Gase, Ammoniak, Quecksilberdampf sowie Partikel                                       |
| TR-6100FC     | Filterdeckel für Filter der TR-6100 Serie                                                                                                                                      |
| TR-6300FC     | Filterdeckel für Filter der TR-6300 Serie                                                                                                                                      |
| TR-6500FC     | Filterdeckel für Filter der TR-6500 Serie                                                                                                                                      |
| TR-6700FC     | Filterdeckel für Filter der TR-6700 Serie                                                                                                                                      |
| TR-6800FC     | Filterdeckel für Filter der TR-6800 Serie                                                                                                                                      |
| TR-6600       | Vorfilter                                                                                                                                                                      |
| TR-662        | Funkensperre                                                                                                                                                                   |
| TR-651        | Filterdeckel-Verriegelung                                                                                                                                                      |
| TR-653        | Reinigungs- und Lagerungsskit (für Gebläseeinheit TR-600 und TR-800)                                                                                                           |
| TR-654        | Ersatz-Dichtungen (für Reinigungs- und Lagerungsskit TR-653).                                                                                                                  |

| Artikelnummer | Beschreibung                                                                                                               |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR-971        | Luftstromindikator (zum Prüfen der Gebläseeinheiten TR-600/TR-800 bei Verwendung mit offenen Kopfteilen)                   |
| TR-973        | Luftstromindikator (zum Prüfen der Gebläseeinheiten TR-600/TR-800 bei Verwendung mit eng anliegenden Halb- und Vollmasken) |
| BPK-01        | Rückentrageplatte                                                                                                          |
| TR-655        | Adapter für Rückentrageplatte                                                                                              |
| TR-329        | Hosenträger                                                                                                                |
| BT-20 S/L*    | Leichter Luftschlauch S/M oder M/L                                                                                         |
| BT-30*        | Selbstanpassender Luftschlauch                                                                                             |
| BT-40*        | Strapazierfähiger Luftschlauch                                                                                             |
| BT-63*        | Längenverstellbarer Luftschlauch für eng anliegende Halb- und Vollmasken                                                   |
| BT-64*        | Strapazierfähiger Luftschlauch für eng anliegende Halb- und Vollmasken                                                     |
| BT-54*        | Strapazierfähiger Luftschlauch für eng anliegende Vollmasken (Vision, Promask)                                             |
| BT-922        | Einweg-Luftschlauchüberzug (für BT-20S/L, BT-30, BT-40 und BT-54)                                                          |
| BT-926        | Strapazierfähiger, flammhemmender Luftschlauchüberzug (für BT-20S/L, BT-30, BT-40 und BT-54)                               |
| BT-953        | Reinigungs- und Lagerungsskit (für BT-63 und BT-64)                                                                        |
| BT-957        | Aufbewahrungstopfen (für alle Luftschläuche der BT-Serie)                                                                  |

\* Siehe Tabelle mit Luftschläuchen

## Wichtiger Hinweis

Bezüglich der Verwendung des in diesem Dokument beschriebenen 3M Produkts wird angenommen, dass der Benutzer mit Produkten dieser Art bereits vertraut ist und das Produkt von einer kompetenten Fachkraft verwendet wird. Vor der Verwendung dieses Produkts empfehlen wir die Durchführung einiger Tests zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Produkts im Rahmen der vorgesehenen Anwendung. Sämtliche Informationen und Angaben in diesem Dokument beziehen sich ausschließlich auf dieses spezielle 3M Produkt und dürfen nicht auf andere Produkte oder Umgebungen übertragen werden. Jegliche Verwendung dieses Produkts, die gegen dieses Dokument verstößt, erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers.

Die Beachtung der Informationen und Angaben zu dem in diesem Dokument beschriebenen 3M Produkt befreien den Benutzer nicht von der Pflicht zur Einhaltung weiterer Richtlinien (Sicherheitsvorschriften, Verfahren). Die Einhaltung der betrieblichen Anforderungen, insbesondere im Hinblick auf die Umgebung und die Verwendung von Werkzeugen mit diesem Produkt, muss beachtet werden. 3M (die keinerlei Kontrolle über diese Elemente hat), ist nicht verantwortlich für die Auswirkungen jeglicher Verstöße gegen diese Regeln, die außerhalb ihres Entscheidungs- und Einflussbereichs liegen.

Die Garantiebedingungen für 3M Produkte sind durch die Kaufvertragsdokumente sowie durch anwendbare, verpflichtende gesetzliche Gewährleistungsrechte festgelegt. Weitere Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen. Atemschutz ist nur dann wirksam, wenn er richtig ausgewählt, angepasst und während der gesamten Aufenthaltsdauer im schadstoffbelasteten Bereich getragen wird. 3M gibt Tipps zur Auswahl des geeigneten Produkts und bietet Schulungen zur korrekten Anpassung und Nutzung.

Weitere Informationen zu 3M Produkten und Dienstleistungen erhalten Sie von 3M.

### 3M Deutschland GmbH

Personal Safety Division -  
Arbeitsschutz  
Carl-Schurz-Straße 1  
D - 41453 Neuss  
Deutschland  
Tel.: +49 2131 88 19 265

Email: arbeitsschutz.de@mmm.com  
3M.de/arbeitsschutz

### 3M Österreich GmbH

Personal Safety Division -  
Arbeitsschutz  
Kranichberggasse 4  
1120 Wien  
Österreich  
Tel.: +43 1417 00 52

Email: arbeitsschutz-at@mmm.com  
3maustria.at/arbeitsschutz

### 3M (Schweiz) GmbH

Personal Safety Division -  
Arbeitsschutz  
Eggstrasse 91  
8803 Rüschlikon  
Schweiz  
Tel.: +41 4350 896 58

Email: 3M.PAS.ch@mmm.com  
Email: arbeitsschutz-ch@mmm.com  
3mschweiz.ch/arbeitsschutz

Bitte recyceln. Gedruckt in  
Deutschland. © 3M 2022. 3M  
Promask, Speedglas, Versaflo und  
Vision sind Marken der 3M  
Company. Alle Rechte vorbehalten.

