

3M™ Versaflo™ TR-600 Turbo ad Aria Alimentato

Descrizione



L'unità turbo a ventilazione assistita 3M™ Versaflo™ TR-600 è un dispositivo di purificazione dell'aria con montaggio su cintura. Può essere utilizzata in combinazione con un copricapo o un facciale approvato per creare un sistema assistito per la protezione delle vie respiratorie contro particelle, odori dannosi (ove applicabile) e gas e vapori. È disponibile una gamma di tubi di respirazione approvati in base al copricapo o al facciale scelto.

- Tre velocità di flusso selezionabili dall'utente
- Il flusso d'aria controllato è costante anche quando la batteria si scarica o filtra carichi con particolato
- Durante l'uso, il display indica lo stato di carica della batteria e lo stato di caricamento del filtro antiparticolato
- Non è richiesta alcuna calibrazione dell'unità turbo da parte dell'utente
- Allarme elettronico acustico, visivo e con vibrazione in caso di batteria scarica e/o riduzione del flusso d'aria
- Cinque opzioni di filtro disponibili:
 - P
 - A1P
 - A1B1E1P
 - A2P
 - A2B2E2K1Hg
- Batteria leggera agli ioni di litio con LED per indicare lo stato della carica
- Due opzioni di cintura (Easy Clean e ad alta durata) per diverse applicazioni

- Se dotato di tappi di pulizia, il dispositivo è adatto all'uso nelle docce di decontaminazione (IP54) quando si utilizza la copertura del filtro e l'immersione temporanea (IP67)

Opzioni del tubo di respirazione

Table 1: Scelta del tubo di respirazione

Copricapo/facciale	Tubo di respirazione
Cappucci e copricapo 3M™ Versaflo™ S-Series	BT-20S/L, BT-30* o BT-40
Visiere ed elmetti 3M™ Versaflo™ M-Series	
Elmetti per saldatura 3M™ Speedglas™ 9100FX Air, 9100Air e 9100MP	
Respiratori a pieno facciale 3M™ 6000 Series	BT-63 o BT-64
Respiratori semifacciali 3M™ 7500 Series	
Respiratore a pieno facciale 3M™ FF-600 Series	BT-54
Respiratore a pieno facciale 3M™ FF-300 Series	

*Nota: il tubo di respirazione BT-30 non è approvato per l'uso con gli elmetti 3M™ Versaflo™ M-400 Series e l'unità turbo a ventilazione assistita 3M™ Versaflo™ TR-600

Standard e approvazioni

L'unità turbo a ventilazione assistita TR-600 è stato testato e approvato in conformità ai seguenti standard.

- EN 12941:1998 + A2:2008 con copricapi approvati
- EN 12942:1998 + A2:2008 con facciali approvati

L'unità TR-600 soddisfa anche i seguenti requisiti:

- Protezione da polveri e nebulizzazione d'acqua da tutte le direzioni degli standard IEC 60529:1989 + A1:1999+A2:2013 IP 54
- A tenuta di polvere e immersione temporanea fino a 1 m secondo lo standard IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013 IP 67 se dotato di tappi di pulizia e conservazione

Il Certificato e la Dichiarazione di conformità sono disponibili sui seguenti siti Web: www.3M.com/Respiratory/certs e www.3M.com/Welding/certs



IMPORTANT

Questo prodotto è conforme anche alla Direttiva europea EMC 2014/30/UE.

Applicazioni

Se utilizzata come parte di un sistema approvato con i filtri appropriati, l'unità turbo a ventilazione assistita TR-600 fornisce protezione contro:

- Particelle, ad esempio polveri sottili, nebbie e fumi metallici
- Gas e vapori organici (con punto di ebollizione > 65 °C)
- Gas inorganici
- Gas acidi
- Ammoniaca
- Vapori di mercurio

Se utilizzata con un copricapo e i filtri 3M appropriati, l'unità TR-600 può essere impiegata in varie applicazioni, tra cui:

- Agricoltura
- Industria chimica
- Edilizia e ristrutturazioni
- Demolizione
- Alimenti e bevande
- Medicina e sanità
- Lavorazione dei metalli
- Produzione farmaceutica
- Lavorazione della cellulosa e della carta
- Fonderie
- Preparazione della superficie
- Falegnameria

Limitazioni

L'unità turbo a ventilazione assistita TR-600 non deve essere utilizzata nelle seguenti condizioni:

- Rimozione di amianto
- In atmosfere contenenti meno del 19,5% di ossigeno
- Spazi ristretti (mancanza di ventilazione)
- Quando il rischio è considerato di immediata pericolosità per la vita o la salute (IDLH)
- Quando la concentrazione di contaminante richiede un fattore di protezione maggiore di quello fornito dal sistema (per informazioni sui sistemi che comprendono facciali vedere le relative istruzioni per l'utente del copricapo o del tubo di respirazione). Queste istruzioni forniscono ulteriori informazioni sui fattori di protezione.

Materiali

Table 2: Materiali dell'unità turbo a ventilazione assistita TR-600

Componente	Materiale
Corpo dell'unità turbo	Composto di policarbonato/acrilonitrile butadiene stirene
Copertura del filtro	Poliammide
Alloggiamento della batteria	Composto di policarbonato/acrilonitrile butadiene stirene
Cintura Easy Clean	Schiuma di etilene vinil acetato, nastro tessile in poliammide
Cintura ad alta durata	-Cintura in rete di poliestere standard Schiuma di etilene vinil acetato, cintura in pelle

Gamma di prodotti

L'unità turbo a ventilazione assistita TR-600 è disponibile per l'acquisto come:

- Unità turbo TR-602E (include l'indicatore del flusso d'aria TR-971)
- Kit di base per TR-619UK/E (include l'unità turbo TR-602E, la batteria ad alta capacità TR-632, il kit caricabatterie a stazione singola TR-641UK/E, l'indicatore del flusso d'aria TR-971, il filtro TR-6310E (A2P), la copertura del filtro TR-6300FC, il pre-filtro TR-6600 (x 10), l'arrestatore di scintille TR-662 (x 2), la cintura Easy Clean TR-627 e il tubo di respirazione con regolazione della lunghezza BT-30)
- Kit di preparazione per TR-600E-HIK (include l'elmetto M-307, l'unità turbo TR-602E, la batteria ad alta capacità TR-632, il kit caricabatterie a stazione singola TR-641E, l'indicatore del flusso d'aria TR-971, il filtro TR-6310E (A2P), la copertura del filtro TR-6300FC, il pre-filtro TR-6600 (x 10), l'arrestatore di scintille TR-662 (x 2), la cintura ad alta durata TR-626, il tubo di respirazione con regolazione della lunghezza BT-30, la copertura del tubo di respirazione ignifuga BT-926 e il kit di pulizia e conservazione TR-653)
- Kit di preparazione per TR-600E-HKL (include il copricapo S-133L, l'unità turbo TR-602E, la batteria ad alta capacità TR-632, il kit caricabatterie a stazione singola TR-641E, l'indicatore del flusso d'aria TR-971, il filtro TR-6710E (P), la copertura del filtro TR-6700FC, il pre-filtro TR-6600 (x10), la cintura Easy Clean TR-627, il tubo di respirazione con regolazione della lunghezza BT-30, il coperchio del tubo di respirazione monouso BT-922 e il kit di pulizia e conservazione TR-653)

- Kit di preparazione per TR-600E-ECK (include il cappuccio S-433L, l'unità turbo TR-602E, la batteria ad alta capacità TR-632, il kit caricabatterie a stazione singola TR-641E, l'indicatore del flusso d'aria TR-971, il filtro TR-6710E (P), la copertura del filtro TR-6700FC, il pre-filtro TR-6600 (x 10), la cintura Easy Clean TR-627, il tubo di respirazione con regolazione della lunghezza BT-30, il coperchio del tubo di respirazione monouso BT-922 e il kit di pulizia e conservazione TR-653)

Classificazioni di sistema e fattori di protezione

Le informazioni nella tabella seguente dipendono dal copricapo o dal facciale utilizzato. Fare riferimento alla scheda tecnica specifica del copricapo o del facciale per ulteriori informazioni.

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

IMPORTANT

Il fattore di protezione nominale (NPF) è il numero ottenuto dalla percentuale massima di perdita totale interna consentita dagli standard europei pertinenti per una determinata classe di dispositivi di protezione delle vie respiratorie. Questo potrebbe non essere il livello di protezione delle vie respiratorie che gli utilizzatori possono realisticamente aspettarsi sul posto di lavoro. Molti paesi applicano fattori di protezione assegnati (APF), ad esempio Regno Unito e Germania. I datori di lavoro possono applicare un valore inferiore a NPF/APF, se ritenuto applicabile. Fare riferimento allo standard EN 529:2005 e alle linee guida nazionali sulla protezione dell'ambiente di lavoro per l'applicazione di questi valori sul luogo di lavoro. Per ulteriori informazioni contattare 3M.

Temperatura di esercizio

Da -10 °C a +55 °C

Durata di conservazione*

5 anni dalla data di produzione

* La durata di conservazione definita in precedenza è da considerarsi come un limite massimo indicativo, soggetto a molti fattori esterni e non controllabili. Non deve mai essere interpretata come garanzia.

Tempo di ricarica della batteria

Batteria standard	Meno di 3,5 ore
Batteria ad alta capacità	Meno di 4,5 ore

Caratteristiche del flusso in uscita

	Velocità di flusso	
	In combinazione con il copricapo approvato	In combinazione con il facciale approvato
MMDF*	170 l/min	135 l/min +/- 10 l/min
Flusso standard	205 l/min +/- 10 l/min	150 l/min +/- 10 l/min
Flusso medio	205 l/min +/- 10 l/min	150 l/min +/- 10 l/min
Flusso elevato**	225 l/min +/- 10 l/min	170 l/min +/- 10 l/min

*MMDF = Flusso minimo da progetto del produttore (Stated Manufacturer's Minimum Design Flow)

****I sistemi che incorporano determinati filtri non devono essere utilizzati con le unità turbo a ventilazione assistita che funzionano con un flusso elevato. Quando vengono utilizzati, questi sistemi specifici possono visualizzare immediatamente un allarme di riduzione del flusso. I sistemi specifici sono: FF-600 Series con TR-602E – TR-6310E/TR-6580E non deve essere utilizzato in ambienti con flusso elevato.**

Condizioni di conservazione

Da -30 °C a 49 °C < 90% UR

Per le condizioni di conservazione del filtro, fare riferimento alle istruzioni per l'utente del filtro.

Durata della batteria (ore) con copricapo approvati

	Flusso standard		Flusso medio		Flusso elevato	
	Tutti i filtri	Filtro antiparticolato	Tutti i filtri	Filtro antiparticolato	Tutti i filtri	Filtro antiparticolato
Batteria TR-630	6-12	10-12	5.5-11.5	9.5-11.5	4.5-9.5	8.3-9.5
Batteria TR-632	9.5-19	15-19	8.5-15	14.5-15	7-14.5	13.5-14.5

Durata della batteria (ore) con facciali approvati

	Respiratori a pieno facciale 3M™ 6000 Series Respiratori semifacciali 3M™ 7500 Series			Respiratore a pieno facciale 3M™ FF-600 Series Respiratore a pieno facciale 3M™ FF-300 Series		
	Flusso standard	Flusso medio	Flusso elevato	Flusso standard	Flusso medio	Flusso elevato
Batteria TR-630	9-12	7-11	6-9	6-9	4-7	4-5.5
Batteria TR-632	12-18	11-16	8-14	10-13	6.5-11	6-8.5

 IMPORTANT

La durata della batteria si riferisce a una batteria nuova con filtro pulito a 20 °C.

Accessori e parti di ricambio

Codice parte	Descrizione
TR-630	Batteria standard
TR-632	Batteria ad alta capacità
TR-640	Base del caricabatterie
TR-641E/UK	Kit caricabatterie a stazione singola (Europa/Regno Unito)
TR-644E/UK	Kit caricabatterie a 4 stazioni (Europa/Regno Unito)
TR-626	Cintura ad alta durata
TR-627	Cintura Easy Clean
TR-627X	Estensore della cintura Easy Clean
TR-6710E	Filtro antiparticolato
TR-6110E	A1P – gas e vapori organici (bp > 65 °C) e particolati
TR-6130E	A1B1E1P – gas e vapori organici (bp > 65 °C), inorganici, gas acidi e particolati
TR-6310E	A2P – gas e vapori organici (bp > 65 °C) e particolati
TR-6580E	A2B2E2K1HgP – gas e vapori organici (bp > 65 °C), inorganici, gas acidi, ammoniaca, vapori di mercurio e particolati
TR-6100FC	Copertura per filtri TR-6100 Series
TR-6300FC	Copertura per filtri TR-6300 Series
TR-6500FC	Copertura per filtri TR-6500 Series
TR-6700FC	Copertura per filtri TR-6700 Series
TR-6800FC	Copertura per filtri TR-6800 Series
TR-6600	Pre-filtro

Codice parte	Descrizione
TR-662	Arrestatore di scintille
TR-651	Gruppo di chiusura filtro
TR-653	Kit di pulizia e conservazione (per le unità turbo a ventilazione assistita TR-600 e TR-800)
TR-654	Guarnizioni di ricambio (per kit di pulizia e conservazione TR-653)
TR-971	Indicatore del flusso d'aria (per il controllo dell'unità turbo a ventilazione assistita TR-600/TR-800 se utilizzata con il copricapo)
TR-973	Indicatore del flusso d'aria (per il controllo dell'unità turbo a ventilazione assistita TR-600/ TR-800 se utilizzata con il facciale)
TR-927	Zaino Easy Clean
BPK-HD	Zaino per operazioni pesanti
BT-20 S/L*	Tubo di respirazione leggero piccolo/medio o medio/lungo
BT-30*	Tubo di respirazione autoregolabile
BT-40*	Tubo di respirazione per impieghi gravosi
BT-63*	Tubo di respirazione aderente con regolazione della lunghezza
BT-64*	Tubo di respirazione aderente per impieghi gravosi
BT-54*	Tubo di respirazione aderente per impieghi gravosi
BT-922	Copertura del tubo di respirazione monouso (per BT-20S/L, BT-30, BT-40 e BT-54)
BT-926	Copertura del tubo di respirazione ignifuga ad alta durata (per BT-20S/L, BT-30, BT-40 e BT-54)
BT-953	Kit di pulizia e conservazione (per BT-63 e BT-64)
BT-957	Tappi di conservazione (per tutti i tubi di respirazione BT-Series)

*Vedere la tabella delle opzioni del tubo di respirazione

Avviso importante

L'utilizzo del prodotto 3M descritto nel presente documento presuppone che l'utilizzatore abbia già esperienza con questo tipo di prodotti e che il prodotto sarà utilizzato da un professionista competente. Prima di qualsiasi utilizzo di questo prodotto, si consiglia di completare alcune prove per verificare le prestazioni del prodotto nell'ambito dell'applicazione prevista.

Tutte le informazioni e le specifiche contenute nel presente documento sono inerenti a questo specifico prodotto 3M e non possono essere applicate ad altri prodotti o ambienti. Qualunque azione o utilizzo di questo prodotto non conforme al presente documento si intende a rischio dell'utilizzatore.

La conformità alle informazioni e alle specifiche relative al prodotto 3M contenute nel presente documento non esonera l'utilizzatore dal rispetto di linee guida aggiuntive (norme di sicurezza, procedure). È necessario osservare la conformità ai requisiti operativi, in particolare rispetto all'ambiente e all'utilizzo di strumenti con questo prodotto. Il Gruppo 3M (che non può verificare o controllare tali requisiti) non sarà ritenuto responsabile delle conseguenze di eventuali violazioni di queste regole, che rimangono al di fuori del suo ambito decisionale e di controllo.

Le condizioni di garanzia per i prodotti 3M sono stabilite con i relativi contratti di vendita, nonché con le clausole applicabili e obbligatorie, con l'esclusione di qualunque altra garanzia o compensazione.

La protezione delle vie respiratorie è efficace solo se è selezionata, indossata e utilizzata correttamente per tutto il tempo in cui la persona che la indossa è esposta a contaminanti delle vie respiratorie. 3M offre consulenza per la selezione dei prodotti e la formazione per indossare e utilizzare correttamente la protezione.

Per ulteriori informazioni sui prodotti e i servizi 3M, contattare 3M.



**Reparto per la sicurezza
personale**

3M Italia srl
Via Norberto Bobbio, 21
20096 Poglieto MI
Italia
sicurezza.it

3M e Versaflo sono marchi di 3M Company.
Si prega di riciclare. Stampato in Italia. © 3M 2025. Tutti i diritti riservati.