

3M™ Versaflo™ Unità Turbo Elettroventilata TR-800



Descrizione

Il 3M™ Versaflo™ unità turbo elettroventilata TR-800 è un dispositivo di depurazione dell'aria montato su cintura certificato ATEX che può essere utilizzato in determinate atmosfere potenzialmente esplosive. Se abbinato a un copricapo o a una maschera approvati, costituisce un sistema a ventilazione assistita per la protezione respiratoria contro particelle, odori molesti (ove applicabile) e alcuni gas e vapori. È disponibile una gamma di tubi respiratori approvati a seconda del copricapo o della maschera selezionati.

- Approvato secondo i requisiti per Zona 0 e Zona 20, quindi può essere idoneo per aree in cui si prevedono atmosfere potenzialmente esplosive e permanenti nelle normali operazioni (vedere specifiche tecniche per ulteriori informazioni)
- Tre portate selezionabili dall'utente
- Flusso d'aria controllato che eroga un flusso costante man mano che la batteria si scarica o il filtro si intasa con particolato
- Il display mostra lo stato di carica della batteria e lo stato di intasamento da particolato durante l'uso
- Non è richiesta alcuna calibrazione dell'unità turbo da parte dell'utente
- Allarme elettronico acustico e visivo in caso di batteria bassa e/o basso flusso d'aria
- Funzionamento semplice, intuitivo e facile da usare con due pulsanti
- Cinque opzioni di filtro disponibili:
 - P
 - A1P
 - A1B1E1P
 - A2P
 - A2B2E2K1HgP
- Batteria agli ioni di litio con LED per indicare lo stato di carica
- Due opzioni di cintura:
 - Cintura facile da pulire
 - Cintura ad elevata durata
- Adatto alla decontaminazione sotto doccia (IP54) quando si utilizza la copertura del filtro e all'immersione temporanea (IP67) quando dotato di tappi per la pulitura

Opzioni del tubo di respirazione

Prodotti per la sicurezza sul lavoro

Selezione del tubo di respirazione

Copricapo / maschera facciale	Tubo di respirazione
3M™ Versaflo™ Serie S cappucci e copricapi	BT-20S/L, BT-30 o BT-40
3M™ Versaflo™ Serie S elmetto in cappuccio	
3M™ Versaflo™ Serie M visiere e elmetti	
Respiratori a pieno facciale 3M™ Serie 6000	BT-63 o BT-64
Respiratori a semimaschera 3M™ Serie 7500	
Respiratore a pieno facciale 3M™, Serie FF-600	BT-54
Respiratore a pieno facciale 3M™, Serie FF-300	

Norme e approvazioni

Respiratorio

- EN 12941: Dispositivi di protezione delle vie respiratorie; Dispositivi filtranti a ventilazione assistita con elmetto o cappuccio
- EN 12942: Dispositivi di protezione delle vie respiratorie con maschere a pieno facciale, semimaschere o quarti di maschera

ATEX

- EN 60079-0:2012: Atmosfere esplosive, Apparecchiature; Requisiti generali
- EN 60079-11:2012: Atmosfere esplosive, Protezione delle apparecchiature mediante sicurezza intrinseca "i"

EMC

- EN 61000-6-4:2007+A1:2011: Norme generiche; Norma sulle emissioni per ambienti industriali
- EN 61000-6-2:2005: Norme generiche; Norma sulle emissioni per ambienti industriali

Protezione dall'ingresso

- IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013: Gradi di protezione garantiti dagli involucri (codice IP)

RoHS

- EN 50581:2012: Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici/elettronici ai fini RoHS
- Il Certificato e la Dichiarazione di conformità sono disponibili al seguente sito Web www.3m.com/Respiratory/certs

Limitazioni

La 3M™ Versaflo™ unità turbo elettroventilata TR-800 non deve essere utilizzata nelle seguenti condizioni:

- In atmosfere contenenti meno del 19,5% di ossigeno
- Spazi confinati (non ventilato)
- Quando il rischio è considerato Immediatamente Pericoloso per la Vita o la Salute (IDLH)
- Dove la concentrazione di contaminante richiede un fattore di protezione superiore a quello fornito dal sistema. Consultare le istruzioni per l'uso del copricapo o le pertinenti istruzioni per l'uso del tubo di respirazione per informazioni sui sistemi comprendenti le maschere. Tali istruzioni forniscono ulteriori informazioni sui fattori di protezione.

Gamma di prodotti

L'unità turbo elettroventilata TR-800 è disponibile all'acquisto come:

Prodotti per la sicurezza sul lavoro

- Unità Turbo TR-802E (include indicatore del flusso d'aria TR-971)
- Kit iniziale TR-819UK/E include: Unità Turbo TR-802E, batteria a sicurezza intrinseca TR-830, attacco per fissaggio batteria TR-838, caricabatterie a postazione singola TR-642E, indicatore del flusso d'aria TR-971, filtro TR-6310E (A2P), coperchio filtro TR-6300FC, prefiltro TR-6600 (x10), cintura Easy Clean TR-627 e BT-30 tubo di respirazione a lunghezza regolabile
- Ready-Pak TR-800E-HIK include: elmetto M-307, unità Turbo TR-802E, batteria standard TR-830, attacco per fissaggio batteria TR-838, kit caricabatterie a postazione singola TR-642E, indicatore del flusso d'aria TR-971, filtro TR-6310E (A2P), coperchio filtro TR-6300FC, prefiltro TR-6600 (x 10), cintura ad elevata durata TR-626, BT-30 tubo di respirazione a lunghezza regolabile, copertura per tubo di respirazione ad alta temperatura BT-926 e kit di pulitura e conservazione TR-653
- Ready-Pak TR-800E-ECK include: cappuccio S-433L, unità Turbo TR-802E, batteria standard TR-830, attacco per fissaggio batteria TR-838, kit caricabatterie a postazione singola TR-642E, indicatore del flusso d'aria TR-971, filtro TR-6710E (P), coperchio filtro TR-6700FC, prefiltro TR-6600 (x 2), cintura Easy Clean TR-627, BT-30 tubo di respirazione a lunghezza regolabile, copertura monouso per tubo di respirazione BT-922 e kit di pulitura e conservazione TR-653
- Ready-Pak TR-800E-PSK include: Visiera M-206, unità Turbo TR-802E, batteria standard TR-830, attacco per fissaggio batteria TR-838, kit caricabatterie a postazione singola TR-642E, indicatore del flusso d'aria TR-971, filtro TR-6310E (A2P), coperchio filtro TR-6300FC, prefiltro TR-6600 (x 10), cintura Easy Clean TR-627, BT-30 tubo di respirazione a lunghezza regolabile, copertura monouso per tubo di respirazione BT-922 e kit di pulitura e conservazione TR-653

Proprietà tecniche

ATEX

Atmosfere gassose non legate ad attività minerarie (Gruppo II)

EN 60079-11:2012 Ex ia IIB T4 Ga

ia – sicurezza intrinseca per livello di protezione dell'apparecchiatura Ga

IIB – Gruppo di apparecchiature per gas

T4 – Temperatura massima della superficie 135°C ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$)

Atmosfere polverose non legate ad attività minerarie (Gruppo III)

EN 60079-11:2012 Ex ia IIIC 135°C Da

ia – sicurezza intrinseca per livello di protezione dell'apparecchiatura Da

IIIC – Gruppo di apparecchiature per polveri

135°C – Temperatura massima della superficie ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$)

NOTA IMPORTANTE

Ta definisce l'intervallo di temperatura ambiente entro il quale è definita la classe di temperatura (T), in conformità alla EN-60079-11:2012

Classificazioni del sistema e alcuni esempi di fattori di protezione

NOTA

I fattori di protezione sono corretti al momento della stampa. Fare riferimento alla normativa locale per i fattori di protezione aggiornati.

	EN 12941	EN 12942	
Classificazione	TH3	TM2	TM3
NPF	500	200	2000

Prodotti per la sicurezza sul lavoro

APF* (UK)	40	20	40
VGW** (Germania)	100	100	500
FPO*** (Italia)	200	100	400

*APF (UK) = Assigned Protection Factor (per informazioni sugli APF, consultare il documento HSE HSG53)

**VGW (Germania) = Livello di protezione secondo DGUV-R 112-190

***FPO (Italia) = Livello di protezione secondo UNI 11719

NOTA IMPORTANTE

Il fattore di protezione nominale (NPF) è un valore determinato dalle norme europee pertinenti per una data classe di dispositivo di protezione delle vie respiratorie. Questo potrebbe non corrispondere al livello di protezione respiratoria realisticamente ottenibile in ambiente di lavoro dagli utilizzatori. La protezione respiratoria è efficace solo se correttamente selezionata, montata (in caso di utilizzo di un respiratore a tenuta facciale) e indossata per tutto il tempo di esposizione ai pericoli. Molti Paesi applicano propri fattori di protezione. Fare riferimento alla EN 529 e alle linee guida nazionali in materia di protezione sul lavoro per l'applicazione di questi valori nel vostro luogo di lavoro. I datori di lavoro possono applicare un valore inferiore rispetto al fattore di protezione del Paese, se ritenuto applicabile. Per ulteriori informazioni, contattare 3M.

Caratteristiche del flusso d'aria in uscita

	Portata	
	In combinazione con copricapo approvato	In combinazione con facciale approvato
MMDF*	170 l/min	115 l/min
Flusso standard	185 l/min +/- 10 l/min	135 l/min +/- 10 l/min
Medio flusso**	205 l/min +/- 10 l/min	150 l/min +/- 10 l/min
Elevato flusso**	220 l/min +/- 10 l/min	170 l/min +/- 10 l/min

*MMDF = Portata minima di progetto dichiarata dal produttore (MMDF)

**I sistemi che incorporano determinati filtri non devono essere utilizzati con i turbocompressori ad aria assistita che operano a medio e/o elevato flusso. Questi specifici sistemi possono visualizzare immediatamente un allarme di flusso basso quando utilizzati. I sistemi specifici sono: Serie FF-600 con TR-802E – TR-6110E/TR-6130E non devono essere utilizzati in impostazione di elevato flusso. TR-6310E/TR-6580E non devono essere utilizzati in impostazione di medio o elevato flusso. Serie FF-300 con TR-802E – TR-6310E/TR-6580E non devono essere utilizzati in impostazione di elevato flusso.

Durata della batteria (ore) - con copricapo approvati¹

Flusso standard	Flusso medio	Flusso elevato
5,5 - 7,5	4 - 6,5	2 ² - 5,5

¹ Durata del sistema stimata in base a test con una batteria nuova e un filtro nuovo, senza residui, a 20°C. La durata effettiva del sistema può aumentare o diminuire a seconda della Configurazione del sistema e dell'ambiente.

² Per risparmiare energia della batteria con l'impostazione di flusso d'aria elevato, in alcune configurazioni copricapo/filtro, l'unità turbo elettroventilata può ridurre automaticamente l'impostazione al flusso d'aria medio in questo momento. In tal caso, si otterrà una durata di 4 ore. La funzione di riduzione può essere disattivata dall'utente premendo il pulsante di controllo del flusso per riportare il flusso d'aria al flusso elevato. L'allarme batteria scarica e l'allarme di Flusso basso funzioneranno sempre come descritto in questo manuale d'uso. Quando uno dei due allarmi suona, gli utenti devono uscire immediatamente dall'area contaminata.

Durata della batteria (ore) - con facciali approvati¹

Respiratori a pieno facciale 3M™ Serie 6000			Respiratore a pieno facciale 3M™, Serie FF-600		
Respiratori a semimaschera 3M™ Serie 7500			Respiratore a pieno facciale 3M™, Serie FF-300		
Flusso standard	Flusso medio	Flusso elevato	Flusso standard	Flusso medio	Flusso elevato
5,5 - 8	5 - 6	4 - 5	4 - 6,5	3 ² - 5	3 ² - 4,5

¹ Durata del sistema stimata in base a test con una batteria nuova e un filtro nuovo e senza residui a 20°C. La durata effettiva del sistema può essere aumentata o ridotta a seconda della configurazione del sistema e dell'ambiente.

² Per preservare l'energia della batteria nell'impostazione di flusso d'aria elevato, in alcune configurazioni di copricapo/filtro, l'unità turbo elettroventilata può ridurre automaticamente a questo punto l'impostazione al flusso d'aria medio. In tal caso, si otterrà una durata di 4 ore. La funzione di riduzione può essere ignorata dall'utente premendo il pulsante di controllo del flusso per riportare il flusso d'aria al flusso elevato. L'allarme di batteria bassa e l'allarme di flusso basso funzioneranno sempre come descritto nel presente manuale d'uso. Quando uno dei due allarmi suona, gli utenti devono uscire immediatamente dall'area contaminata.

Tempo di ricarica della batteria

Inferiore a 3,5 ore

Grado IP

IP54 (5 = protetto dalla polvere, 4 = spruzzi d'acqua da tutte le direzioni) quando si utilizza il coperchio del filtro

IP67 quando dotato di tappi di pulitura (6 = a tenuta di polvere, 7 = immersione temporanea fino a una profondità di 1 m)

Condizioni di conservazione

-30°C a 50°C < 90% UR

Fare riferimento alle istruzioni per l'uso del filtro per le condizioni di conservazione del filtro.

Temperatura di esercizio

-5 °C a +55 °C



NOTA IMPORTANTE

Questo è l'intervallo di temperatura di esercizio per l'unità turbo elettroventilata 3M™ Versaflo™ TR-802E quando utilizzata come parte di un sistema di protezione respiratoria approvato.

Durata di conservazione

3M™ Versaflo™ unità turbo elettroventilata TR-800 e filtri = 5 anni

Batteria = 6 mesi (se non utilizzata oltre questo periodo, le batterie potrebbero non fornire l'equivalente di circa 750 cicli di carica/scarica durante il primo anno di utilizzo mantenendo l'80% della capacità originale)

NOTA IMPORTANTE

La durata di conservazione come definita sopra rimane un dato indicativo e massimo, soggetto a molti fattori esterni e non controllabili. Non può essere interpretata come garanzia

Materiali

Materiali dell'unità turbo elettroventilata TR-800

Componente	Materiale
Corpo Turbo	Policarbonato / miscela di polidimetilsilossano
Coperchio filtro	Poliammide
Custodia batteria	Policarbonato / miscela di polidimetilsilossano
Intura facile da pulire	Schiuma in etilene vinil acetato, cintura in poliammide
Intura ad elevata durata	Schiuma in etilene vinil acetato, cintura in pelle

Peso: (inclusa la batteria ma esclusi cintura e filtri) Turbo = 1360 g

Ricambi e accessori

part number	Descrizione
TR-6710E	Filtro antiparticolato
TR-6110E	A1P – gas e vapori organici (bp > 65°C) e particolato
TR-6130E	A1B1E1P – gas e vapori organici (bp > 65°C), inorganici, gas acidi e particolato
TR-6310E	A2P – gas e vapori organici (bp > 65°C) e particolato
TR-6580E	A2B2E2K1HgP – gas e vapori organici (bp > 65°C), inorganici, gas acidi, ammoniaca, vapori di mercurio e particolato
TR-6100FC	Coperchio filtro per filtri Serie TR-6100
TR-6300FC	Coperchio filtro per filtri Serie TR-6300
TR-6500FC	Coperchio filtro per filtri Serie TR-6500
TR-6700FC	Coperchio filtro per filtri Serie TR-6700
TR-6800FC	Coperchio filtro per filtri Serie TR-6800
TR-6600	Prefiltro
TR-662	Parascintille
TR-830	Batteria a sicurezza intrinseca (include attacco per fissaggio batteria TR-838)
TR-838	Attacco per fissaggio batteria
TR-642E	Kit caricabatterie a una stazione (Europa/UK)
TR-642-3	Pacco caricabatterie a 3 stazioni
TR-626	Cintura ad elevata durata

Prodotti per la sicurezza sul lavoro

part number	Descrizione
TR-627	Cintura facile da pulire
TR-627X	Prolunga per cintura facile da pulire
TR-653	Kit per pulitura e conservazione (per unità turbo elettroventilate TR-600 e TR-800)
TR-654	Guarnizioni di ricambio (per kit di pulitura e conservazione TR-653)
TR-971	Indicatore del flusso d'aria (per il controllo delle unità turbo elettroventilate TR-600/TR-800 quando utilizzate con copricapo)
TR-973	Indicatore del flusso d'aria (per il controllo delle TR-600/TR-800 quando utilizzate con maschere)
TR-927	Zaino facile da pulire
BPK-HD	Zaino resistente
BT-20 S/L*	Tubo di respirazione leggero (corto/medio o medio/lungo)
BT-30*	Tubo di respirazione autoregolante
BT-40*	Tubo di respirazione resistente
BT-63*	Tubo di respirazione a tenuta con lunghezza regolabile
BT-64*	Tubo di respirazione a tenuta resistente
BT-54*	Tubo di respirazione a tenuta resistente
BT-922	Copertura monouso per tubo di respirazione (per BT-20S/L, BT-30, BT-40 e BT-54)
BT-926	Copertura per tubo di respirazione ad elevata durata, resistente alla fiamma (per BT-20S/L, BT-30, BT-40 e BT-54)
BT-953	Kit di pulitura e conservazione (per BT-63 e BT-64)
BT-957	Tappi per conservazione (per tutti i tubi di respirazione della Serie BT)
TR-681	Copertura PAPR

*Vedere tabella opzioni tubi di respirazione

Avviso importante

L'uso del prodotto 3M descritto nel presente documento presuppone che l'utente abbia precedente esperienza con questo tipo di prodotto e che venga utilizzato da un professionista competente. Prima di qualsiasi utilizzo di questo prodotto, si raccomanda di effettuare alcune prove per convalidare le prestazioni del prodotto nell'applicazione prevista.

Tutte le informazioni e i dettagli delle specifiche contenuti nel presente documento sono inerenti a questo specifico prodotto 3M e non devono essere applicati ad altri prodotti o ambienti. Qualsiasi azione o utilizzo di questo prodotto in violazione di quanto riportato nel presente documento è a rischio dell'utente.

La conformità alle informazioni e alle specifiche relative al prodotto 3M contenute nel presente documento non esonera l'utente dal rispetto di ulteriori linee guida (norme di sicurezza, procedure). Devono essere osservati i requisiti operativi, in particolare per quanto riguarda l'ambiente e l'uso di strumenti con questo prodotto. Il gruppo 3M (che non può verificare o controllare tali elementi) non potrà essere ritenuto responsabile delle conseguenze di eventuali violazioni di tali norme che rimangono esterne alle sue decisioni e al suo controllo.

Le condizioni di garanzia per i prodotti 3M sono determinate dal contratto di vendita e dalle clausole obbligatorie e applicabili, con esclusione di qualsiasi altra garanzia o indennizzo.

La protezione respiratoria è efficace solo se correttamente selezionata, dotata dell'accessorio idoneo e indossata per tutto il tempo in cui il portatore è esposto a contaminanti respiratori. 3M offre consulenza sulla selezione dei prodotti e formazione sul corretto accessorio e sull'uso.

Prodotti per la sicurezza sul lavoro

Per ulteriori informazioni su prodotti e servizi 3M, contattare 3M.



**Divisione per la sicurezza
personale**

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

Si prega di riciclare.
Stampato in Italia. © 2026, 3M. 3M è un marchio
di 3M Company. Tutti i diritti riservati.