

3M™ Versaflo™ Unità turbo elettroventilata TR-600



Descrizione

L'unità turbo elettroventilata 3M™ Versaflo™ TR-600 è un dispositivo di purificazione dell'aria montato su cintura. Può essere combinata con un copricapo o una maschera approvati per formare un sistema a ventilazione assistita per la protezione respiratoria contro particolato e alcuni gas e vapori. È disponibile una gamma di tubi respiratori approvati a seconda del copricapo o della maschera selezionati.

- Tre portate di flusso selezionabili dall'utente
- Il flusso controllato eroga un flusso costante man mano che la batteria si scarica o i filtri si intasano 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 udibile, visivo e a vibrazione in caso di batteria bassa e/o basso flusso d'aria
- Cinque opzioni di filtro disponibili:
 - P
 - A1P
 - A1B1E1P
 - A2P
 - A2B2E2K1Hg
- Batteria agli ioni di litio leggera con LED per indicare lo stato di carica
- Due opzioni di cintura (facile da pulire e cintura ad elevata durata) per una gamma di applicazioni
- Adatto alla decontaminazione con doccia (IP54) quando si utilizza il coperchio del filtro e all'immersione temporanea (IP67) quando dotato di tappi per la pulitura

Opzioni di tubo di respirazione

Selezione del tubo di respirazione

Copricapo / facciale	Tubo di respirazione
3M™ Versaflo™ Serie S, cappucci e copricapi	BT-20S/L, BT-30* o BT-40

Copricapo / facciale	Tubo di respirazione
3M™ Versaflo™ Serie S, elmetto in cappuccio	
3M™ Versaflo™ Serie M, visiere e elmetti	
3M™ Speedglas™ 9100MP copricapo per saldatura	
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	

*Nota: BT-30 non è approvato per l'uso con gli elmetti 3M™ Versaflo™ Serie M-400 e con l'unità turbo elettroventilata 3M™ Versaflo™ TR-600

Norme e approvazioni

L'unità turbo elettroventilata TR-600 è stata testata e approvata secondo le seguenti norme.

- EN 12941 con copricapo approvati
- EN 12942 con maschere approvate

La TR-600 soddisfa inoltre i seguenti requisiti:

- Protezione dalla polvere e protezione contro spruzzi d'acqua da tutte le direzioni secondo IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013 IP 54
- Ermetico alla polvere e idoneo a immersione temporanea fino a 1 m secondo IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013 IP 67 quando dotato di tappi per pulitura e conservazione

Il Certificato e la Dichiarazione di conformità sono disponibili sul seguente sito Web www.3M.com/Respiratory/certs e www.3M.com/Welding/certs



NOTA IMPORTANTE

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

Applicazioni

Quando utilizzata come parte di un sistema approvato con filtri appropriati, l'unità turbo elettroventilata TR-600 offre protezione da:

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

La TR-600, se utilizzata con un copricapo e filtri 3M appropriati, può essere impiegata in diverse applicazioni, tra cui:

- Agricoltura
- Settore chimico
- Edilizia e ristrutturazione
- Demolizione
- Alimenti e bevande
- Settore medico e sanitario

Prodotti per la sicurezza sul lavoro

- Lavorazione dei metalli
- Produzione nel settore farmaceutico
- Lavorazione di pasta di cellulosa e carta
- Fusione e fonderie
- Preparazione della superficie
- Lavorazione del legno

Limitazioni

L'unità turbo elettroventilata TR-600 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 e la salute (IDLH)
- Dove? la concentrazione del contaminante richiede un fattore di protezione maggiore rispetto a quello fornito dal sistema (consultare le istruzioni per l'uso del copricapo o le relative istruzioni per l'uso del tubo di respirazione per informazioni sui sistemi comprendenti le maschere). Queste istruzioni forniscono ulteriori informazioni sui fattori di protezione.

Materiali

Materiali dell'unità turbo elettroventilata TR-600

Componente	Materiale
Corpo turbo	Miscele di policarbonato/acrilonitrile butadiene stirene
Coperchio del filtro	Poliammide
Involucro della batteria	Miscele di policarbonato/acrilonitrile butadiene stirene
Cintura facile da pulire	Schiuma in etilene vinil acetato, cintura in poliammide
Cintura a elevata durata	Schiuma in etilene vinil acetato, cintura in pelle

Gamma di prodotti

L'unità turbo elettroventilata TR-600 è disponibile per l'acquisto come:

- Unità Turbo TR-602E (include l'indicatore del flusso d'aria TR-971)
- Kit iniziale TR-619UK/E include l'unità Turbo TR-602E, batteria ad elevata capacità TR-632, kit caricabatterie a stazione singola TR-642E, indicatore del flusso d'aria TR-971, filtro TR-6310E (A2P), coperchio filtro TR-6300FC, prefiltro TR-6600 (x 10), arresta-schegge TR-662 (x 2), cintura Easy Clean TR-627 e tubo di respirazione a lunghezza regolabile BT-30
- Ready-Pak TR-600E-HIK include l'elmetto M-307, l'unità Turbo TR-602E, batteria ad elevata capacità TR-632, kit caricabatterie a stazione 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, tubo di respirazione a lunghezza regolabile BT-30, copertura per tubo di respirazione resistente alla fiamma BT-926 e kit di pulitura e conservazione TR-653
- Ready-Pak TR-600E-HKL include il copricapo S-133L, l'unità Turbo TR-602E, batteria ad elevata capacità TR-632, kit caricabatterie a stazione singola TR-642E, indicatore del flusso d'aria TR-971, filtro TR-6710E (P), coperchio filtro TR-6700FC, prefiltro TR-6600 (x 10), cintura Easy Clean TR-627, tubo di respirazione a lunghezza regolabile BT-30, copertura per tubo di respirazione monouso BT-922 e kit di pulitura e conservazione TR-653
- Ready-Pak TR-600E-ECK include il cappuccio S-433L, l'unità Turbo TR-602E, batteria ad elevata capacità TR-632, kit caricabatterie a stazione singola TR-642E, indicatore del flusso d'aria TR-971, filtro TR-6710E (P), coperchio filtro TR-6700FC, prefiltro TR-6600 (x 10), cintura Easy Clean TR-627, tubo di respirazione a lunghezza regolabile BT-30, copertura per tubo di respirazione monouso BT-922 e kit di pulitura e conservazione TR-653

Classificazioni dei sistemi 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 vigenti.

	EN 12941	EN 12942	
Classificazione	TH3	TM2	TM3
NPF	500	200	2000
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 numero determinato dalle pertinenti norme europee per una data classe di dispositivo di protezione delle vie respiratorie. Questo potrebbe non corrispondere al livello di protezione respiratoria che ci si può realisticamente aspettare sul luogo di lavoro da parte degli utilizzatori. La protezione respiratoria è efficace solo se correttamente selezionata, accessorio correttamente montato (se si utilizza un respiratore a tenuta) e indossata per tutto il tempo in cui il lavoratore è esposto ai pericoli. Molti Paesi applicano propri fattori di protezione. Fare riferimento alla EN 529 e alle linee guida nazionali sulla protezione sul lavoro per l'applicazione di questi numeri nel vostro luogo di lavoro. I datori di lavoro possono applicare un valore inferiore rispetto al fattore di protezione del Paese, se ritenuto applicabile. Contattare 3M per ulteriori informazioni.

Temperatura di esercizio

da -10 °C a +55 °C

Durata di conservazione*

3M™ Versaflo™ unità turbo elettroventilata TR-600 e filtri = 5 anni

Batteria = 12 mesi (se non utilizzata oltre questo periodo, le batterie potrebbero non fornire l'equivalente di circa 500 cicli di carica/scarica durante il primo anno di utilizzo mantenendo l'80% della capacità originale)

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

Tempo di ricarica della batteria

Batteria standard	Inferiore a 3,5 ore
Batteria ad alta capacità	Inferiore a 4,5 ore

Caratteristiche del flusso d'aria in uscita

	Portata	
	In combinazione con copricapo approvato	In combinazione con maschera facciale approvata
MMDF*	170 l/min	115 l/min
Flusso standard	190 l/min +/- 10 l/min	135 l/min +/- 10 l/min
Flusso medio	205 l/min +/- 10 l/min	150 l/min +/- 10 l/min
Flusso elevato**	220 l/min +/- 10 l/min	170 l/min +/- 10 l/min

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

**I sistemi che integrano determinati filtri non devono essere utilizzati con i turboventilatori ad aria assistita impostati su flusso elevato. Questi specifici sistemi possono visualizzare un allarme di flusso basso immediatamente all'uso. I sistemi specifici sono: serie FF-600 con TR-602E – TR-6310E/TR-6580E non devono essere utilizzati con l'impostazione di flusso elevato.

Condizioni di conservazione

-30°C a 50°C < 90% UR

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

Durata della batteria (ore) - con copricapo approvati

	Flusso standard	Flusso standard	Flusso Medio	Flusso Medio	Flusso Elevato	Flusso Elevato
	Tutti i filtri	filtro P	Tutti i filtri	filtro P	Tutti i filtri	filtro P
Batteria TR-630	6-12	10-12	5,5-11,5	9,5-11,5	4,5-9,5	8,5-9,5
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 maschere approvate

	Respiratori a pieno facciale 3M™ Serie 6000 Respiratori a semimaschera 3M™ Serie 7500	Respiratori a pieno facciale 3M™ Serie 6000 Respiratori a semimaschera 3M™ Serie 7500	Respiratori a pieno facciale 3M™ Serie 6000 Respiratori a semimaschera 3M™ Serie 7500	Respiratore a pieno facciale 3M™, Serie FF-600 Respiratore a pieno facciale 3M™, Serie FF-300	Respiratore a pieno facciale 3M™, Serie FF-600 Respiratore a pieno facciale 3M™, Serie FF-300	Respiratore a pieno facciale 3M™, Serie FF-600 Respiratore a pieno facciale 3M™, Serie FF-300
	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

NOTA IMPORTANTE

Le durate della batteria sono riferite a batteria Nuovo e filtro senza residui a 20°C.

Ricambi e accessori

part number	Descrizione
TR-630	Batteria standard
TR-632	Batteria ad alta capacità
TR-642E	Kit caricabatterie a stazione singola (Europa/Regno Unito)
TR-642-3	Pacco caricabatterie a 3 stazioni
TR-626	Cintura ad alta durata
TR-627	Cintura facile da pulire
TR-627X	Prolunga per cintura facile da pulire
TR-6710E	Filtro per particolato
TR-6110E	A1P – gas e vapori organici (pb > 65°C) e particolato
TR-6130E	A1B1E1P – gas e vapori organici (pb > 65°C), inorganici, acidi e particolato
TR-6310E	A2P – gas e vapori organici (pb > 65°C) e particolato
TR-6580E	A2B2E2K1HgP – gas e vapori organici (pb > 65°C), inorganici, acidi, ammoniaca, vapori di mercurio e particolato
TR-6100FC	Copertura filtro per filtri Serie TR-6100
TR-6300FC	Copertura filtro per filtri Serie TR-6300
TR-6500FC	Copertura filtro per filtri Serie TR-6500
TR-6700FC	Copertura filtro per filtri Serie TR-6700
TR-6800FC	Copertura filtro per filtri Serie TR-6800
TR-6600	Prefiltro
TR-662	Parascintille
TR-651	dispositivo di chiusura filtro
TR-653	Kit di pulitura e conservazione (per unità turbo elettroventilata 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 dell'unità turbo elettroventilata TR-600/TR-800 quando utilizzata con copricapo)
TR-973	indicatore del flusso d'aria (per il controllo di TR-600/TR-800 quando utilizzato 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

Prodotti per la sicurezza sul lavoro

part number	Descrizione
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	Rivestimento monouso per tubo di respirazione (per BT-20S/L, BT-30, BT-40 e BT-54)
BT-926	Rivestimento per tubo di respirazione ad elevata durata, resistente alle fiamme (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 la conservazione (per tutti i tubi di respirazione della Serie BT)
TR-681	Copertura PAPR

*Vedere tabella delle opzioni del tubo di respirazione

Avviso importante

L'uso del prodotto 3M descritto in questo documento presuppone che l'utilizzatore abbia precedente esperienza con questo tipo di prodotto e che venga impiegato da un professionista competente. Prima di qualsiasi utilizzo di questo prodotto si raccomanda di effettuare alcune prove per convalidare le prestazioni del prodotto nella sua prevista applicazione.

Tutte le informazioni e i dettagli delle specifiche contenuti in questo 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 eseguito in violazione di quanto previsto in questo documento è a rischio dell'utilizzatore.

La conformità alle informazioni e alle specifiche relative al prodotto 3M contenute in questo documento non esonera l'utilizzatore dal rispetto di linee guida aggiuntive (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 restano esterne alle sue decisioni e al suo controllo.

Le condizioni di garanzia dei 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, montata come accessorio 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 utilizzo.

Per ulteriori informazioni sui prodotti e servizi 3M, La preghiamo di contattare 3M.



**Divisione per la sicurezza
personale**

3M Italia srl
Via Norberto Bobbio, 21
20096 Pioltello MI
Italia
[sicurezza.it](https://www.3m.it/sicurezza.it)

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