

3M™ Versaflo™ TR-600 Turbo de Aire Motorizado

Descripción



El equipo filtrante motorizado 3M™ Versaflo™ TR-600 es un dispositivo de purificación de aire motorizado montado en cinturón. Puede combinarse con una unidad de cabeza o máscara homologada que permite proteger las vías respiratorias frente a partículas, olores molestos (donde proceda), y/o gases y vapores. Hay disponible una gama de tubos de respiración homologados en función de la unidad de cabeza o de la máscara que se seleccione.

- El usuario puede elegir entre tres caudales de aire
- Su caudal de aire controlado proporciona un flujo constante según la batería se va descargando o cuando el filtro se va saturando de partículas
- La pantalla muestra el estado de carga de la batería y del filtro de partículas durante su uso
- El usuario no necesita calibrar el equipo
- Alarma electrónica audible, visual y vibratoria para los casos de baja batería y/o bajo caudal de aire
- Cinco opciones de filtro disponibles:
 - P
 - A1P
 - A1B1E1P
 - A2P
 - A2B2E2K1Hg
- Batería de iones de litio ligera con LED para indicar el estado de carga
- Dos opciones de cinturón (fácil limpieza y gran durabilidad) para una amplia gama de aplicaciones

- Apto para ducha de descontaminación (IP54) si se usa la cubierta del filtro y para inmersión temporal (IP67) si se equipa con tapones de limpieza

Opciones de tubo de respiración

Table 1: Selección de tubo de respiración

Unidad de cabeza/máscara	Tubo de respiración
Capuchas y capuces 3M™ Versaflo™ de la serie S	BT-20S/L, BT-30* o BT-40
Pantallas faciales y cascos 3M™ Versaflo™ de la serie M	
Unidades de cabeza para soldadura 3M™ Speedglas™ 9100FX Air, 9100Air y 9100MP	
Máscaras completas 3M™ de la serie 6000	BT-63 o BT-64
Medias máscaras 3M™ de la serie 7500	
Máscara completa 3M™ de la serie FF-600	BT-54
Máscara completa 3M™ de la serie FF-300	

*Nota: El modelo BT-30 no está aprobado para su uso con los cascos 3M™ Versaflo™ serie M-400 y el equipo filtrante motorizado 3M™ Versaflo™ TR-600

Normas y homologaciones

El equipo filtrante motorizado TR-600 se ha sometido a pruebas y se ha homologado según las siguientes normas:

- EN 12941:1998+A2:2008 con unidades de cabeza homologadas
- EN 12942:1998+A2:2008 con máscaras homologadas

El TR-600 también cumple con los siguientes requisitos:

- Protección contra el polvo y contra la pulverización de agua desde todas las direcciones según la norma IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013 IP 54
- Inmersión temporal y hermética al polvo hasta 1 m según la norma IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013 IP 67 cuando está equipado con tapones de limpieza y almacenamiento

El Certificado y la Declaración de conformidad están disponibles en el siguiente sitio web: www.3M.com/Respiratory/certs y www.3M.com/Welding/certs



Este producto también cumple con la Directiva Europea sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE.

Aplicaciones

El equipo filtrante motorizado TR-600, cuando se usa como parte de un sistema homologado con los filtros apropiados, brinda protección contra:

- Partículas como, por ejemplo, polvos finos, vapores y humos metálicos
- Gases y vapores orgánicos (con punto de ebullición > 65 °C)
- Gases inorgánicos
- Gases ácidos
- Amoníaco
- Vapor de mercurio

El TR-600, cuando se usa con una unidad de cabeza y filtros 3M apropiados, se puede usar en varias aplicaciones, entre las que se incluyen:

- Agricultura
- Industria química
- Construcción y remodelación de edificios
- Demolición
- Alimentos y bebidas
- Sector médico y sanitario
- Metalurgia
- Fabricación de productos farmacéuticos
- Procesado de pasta y papel
- Fundiciones
- Preparación de superficies
- Carpintería

Limitaciones

El equipo filtrante motorizado TR-600 no debe utilizarse en las siguientes condiciones:

- Retirada de amianto
- En atmósferas que contengan menos de un 19,5 % de oxígeno
- Espacios confinados (falta de ventilación)
- Cuando se considere que hay un peligro inmediato para la salud y la vida (IDLH)
- Cuando la concentración de contaminantes requiera un factor de protección mayor que el proporcionado por el sistema (para obtener información sobre sistemas que incluyen máscaras, consulte las instrucciones de uso para las unidades de cabeza o los tubos de respiración correspondientes). Estas instrucciones proporcionan más información sobre los factores de protección.

Materiales

Table 2: Materiales del equipo filtrante motorizado TR-600

Pieza	Material
Cuerpo del dispositivo	Mezcla de policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno
Tapa del filtro	Poliamida
Carcasa de la batería	Mezcla de policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno
Cinturón fácil de limpiar	Espuma de etileno acetato de vinilo, cincha de poliamida
Cinturón de gran durabilidad	-Cinturón de tela de poliéster estándar Etilvinilacetato (goma EVA), cinturón de cuero

Gama de productos

El equipo filtrante motorizado TR-600 está disponible comercialmente como:

- Equipo filtrante motorizado TR-602E (incluye caudalímetro TR-971)
- El kit de inicio TR-619UK/E incluye: equipo filtrante motorizado TR-602E, batería de alta capacidad TR-632, kit de cargador para 1 batería TR-641UK/E, caudalímetro TR-971, filtro TR-6310E (A2P), cubierta del filtro TR-6300FC, prefiltro TR-6600 (x 10), apagachispas TR-662 (x 2), cinturón de fácil limpieza TR-627 y tubo de respiración de longitud ajustable BT-30
- El kit Ready-Pak TR-600E-HIK incluye: casco M-307, equipo filtrante motorizado TR-602E, batería de alta capacidad TR-632, kit de cargador para 1 batería TR-641E, caudalímetro TR-971, filtro TR-6310E (A2P), cubierta del filtro TR-6300FC, prefiltro TR-6600 (x 10), apagachispas TR-662 (x 2), cinturón de alta durabilidad TR-626, tubo de respiración de longitud ajustable BT-30, cubierta ignífuga para tubo de respiración BT-926 y kit de limpieza y almacenamiento TR-653

- El kit Ready-Pak TR-600E-HKL incluye: unidad de cabeza S-133L, equipo filtrante motorizado TR-602E, batería de alta capacidad TR-632, kit de cargador para 1 batería TR-641E, caudalímetro TR-971, filtro TR-6710E (P), cubierta del filtro TR-6700FC, prefiltro TR-6600 (x10), cinturón de fácil limpieza TR-627, tubo de respiración de longitud ajustable BT-30, cubierta desechable del tubo de respiración BT-922 y kit de limpieza y almacenamiento TR-653
- El kit Ready-Pak TR-600E-ECK incluye: capucha S-433L, equipo filtrante motorizado TR-602E, batería de alta capacidad TR-632, kit de cargador para 1 batería TR-641E, caudalímetro TR-971, filtro TR-6710E (P), cubierta del filtro TR-6700FC, prefiltro TR-6600 (x 10), cinturón de fácil limpieza TR-627, tubo de respiración de longitud ajustable BT-30, cubierta desechable del tubo de respiración BT-922 y kit de limpieza y almacenamiento TR-653

Clasificaciones del sistema y factores de protección

La información en la tabla a continuación depende de la unidad de cabeza o la máscara utilizada. Consulte la hoja de datos específica de la unidad de cabeza o la máscara para obtener más información.

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

i IMPORTANT

El factor de protección nominal (FPN) es una cifra derivada del porcentaje máximo de la fuga total hacia el interior permitida por las normas europeas en vigor para un dispositivo de protección respiratoria de una clase dada. Es posible que este no sea el nivel de protección respiratoria que los usuarios pueden realmente esperar en el lugar de trabajo. Muchos países aplican factores de protección asignados (FPA), por ejemplo, el Reino Unido y Alemania. Los empresarios podrán aplicar un valor inferior al FPN/FPA si corresponde. Consulte la norma EN 529:2005 y las pautas nacionales sobre protección en el lugar de trabajo para conocer la aplicación de estas cifras en el lugar de trabajo. Póngase en contacto con 3M para obtener más información.

Temperatura de funcionamiento:

De -10 °C a +55 °C

Vida útil*

5 años a partir de la fecha de fabricación

* Los datos de vida útil, tal y como se definen arriba, solo tienen carácter indicativo y límite, y están sujetos a numerosos factores externos y no controlables. Nunca deben interpretarse como una garantía.

Tiempo de carga de la batería

Batería estándar	Menos de 3,5 horas
Batería de alta capacidad	Menos de 4,5 horas

Características de caudal de salida

	Caudal	
	En combinación con una unidad de cabeza homologada	En combinación con una máscara homologada
MMDF*	170 l/min	135 l/min +/- 10 l/min
Caudal estándar	205 l/min +/- 10 l/min	150 l/min +/- 10 l/min
Caudal medio	205 l/min +/- 10 l/min	150 l/min +/- 10 l/min
Caudal alto**	225 l/min +/- 10 l/min	170 l/min +/- 10 l/min

*MMDF = Caudal mínimo de diseño del fabricante

** Los sistemas que incorporan ciertos filtros no deben usarse con los equipos filtrantes motorizados que funcionan con un caudal alto. Estos sistemas específicos pueden mostrar una alarma de caudal bajo inmediatamente cuando se utilizan. Los sistemas específicos son: La serie FF-600 con TR-602E - TR-6310E/TR-6580E no debe usarse en entornos de caudal alto.

Condiciones de almacenamiento

-30 °C a 49 °C < 90 % de HR

Consulte las instrucciones de uso del filtro para conocer sus condiciones de almacenamiento.

Duración de la batería (horas): con unidades de cabeza homologadas

	Caudal estándar		Caudal medio		Caudal alto	
	Todos los filtros	Filtro de partículas	Todos los filtros	Filtro de partículas	Todos los filtros	Filtro de partículas

Batería TR-630	6-12	10-12	5,5-11,5	9,5-11,5	4,5-9,5	8,3-9,5
Batería TR-632	9,5-19	15-19	8,5-15	14,5-15	7-14,5	13,5-14,5

Duración de la batería (horas): con máscaras homologadas

	Máscaras completas 3M™ de la serie 6000 Medias máscaras 3M™ de la serie 7500			Máscara completa 3M™ de la serie FF-600 Máscara completa 3M™ de la serie FF-300		
	Caudal estándar	Caudal medio	Caudal alto	Caudal estándar	Caudal medio	Caudal alto
Batería TR-630	9-12	7-11	6-9	6-9	4-7	4-5.5
Batería TR-632	12-18	11-16	8-14	10-13	6.5-11	6-8.5

IMPORTANT

Las duraciones de la batería se estiman con batería nueva y filtro limpio a 20 °C.

Repuestos y accesorios

Referencia	Descripción
TR-630	Batería estándar
TR-632	Batería de alta capacidad
TR-640	Base del cargador de la batería
TR-641E/R. U.	Kit de cargador para 1 batería (Europa/R. U.)
TR-644E/R. U.	Kit de cargador para 4 baterías (Europa/R. U.)
TR-626	Cinturón de gran durabilidad
TR-627	Cinturón de fácil limpieza
TR-627X	Ampliación de cinturón de fácil limpieza
TR-6710E	Filtro de partículas
TR-6110E	A1P: gases y vapores orgánicos (pto. ebullición > 65 °C) y partículas
TR-6130E	A1B1E1P: gases y vapores orgánicos (pto. ebullición > 65 °C), gases inorgánicos, gases ácidos y partículas
TR-6310E	A2P: gases y vapores orgánicos (pto. ebullición > 65 °C) y partículas
TR-6580E	A2B2E2K1HgP: gases y vapores orgánicos (pto. ebullición > 65 °C), gases inorgánicos, gases ácidos, amoníaco, vapor de mercurio y partículas
TR-6100FC	Cubierta para filtros de la serie TR-6100
TR-6300FC	Cubierta para filtros de la serie TR-6300
TR-6500FC	Cubierta para filtros de la serie TR-6500
TR-6700FC	Cubierta para filtros de la serie TR-6700
TR-6800FC	Cubierta para filtros de la serie TR-6800
TR-6600	Prefiltro

Referencia	Descripción
TR-662	Apagachispas
TR-651	Conjunto de pestillo de filtro
TR-653	Kit de limpieza y almacenamiento (para equipos filtrantes motorizados TR-600 y TR-800)
TR-654	Juntas de repuesto (para el kit de limpieza y almacenamiento TR-653)
TR-971	Caudalímetro (para verificar el TR-600 / TR-800 cuando se usa con unidades de cabeza)
TR-973	Caudalímetro (para verificar el TR-600 / TR-800 cuando se usa con máscaras)
TR-927	Mochila de fácil limpieza
BPK-HD	Mochila de alta resistencia
BT-20 S/L*	Tubo de respiración ligero (pequeño/mediano o mediano/largo)
BT-30*	Tubo de respiración autoajustable
BT-40*	Tubo de respiración de uso intensivo
BT-63*	Tubo de respiración de ajuste ceñido y longitud ajustable
BT-64*	Tubo de respiración de ajuste ceñido y uso intensivo
BT-54*	Tubo de respiración ajustado de uso intensivo
BT-922	Cubierta desechable del tubo de respiración (para BT-20S/L, BT-30, BT-40 y BT-54)
BT-926	Cubierta del tubo de respiración resistente a la llama de alta durabilidad (para BT-20S/L, BT-30, BT-40 y BT-54)
BT-953	Kit de limpieza y almacenamiento (para BT-63 y BT-64)
BT-957	Tapones de almacenamiento (para todos los tubos de respiración de la serie BT)

*Ver tabla de opciones de tubos de respiración

Aviso importante

El uso del producto 3M descrito en este documento da por supuesto que el usuario tiene experiencia previa con este tipo de producto y que será utilizado por un profesional competente. Antes de usar este producto, se recomienda realizar algunas pruebas para validar el rendimiento del producto dentro de su aplicación esperada.

Toda la información y los detalles de las especificaciones incluidas en este documento son inherentes a este producto específico de 3M y no se aplicarán a otros productos ni entornos. Cualquier acción o uso de este producto que infrinja este documento es bajo la responsabilidad del usuario.

El cumplimiento de la información y especificaciones relativas al producto 3M incluidas en este documento no exime al usuario del cumplimiento de directrices adicionales (reglas de seguridad, procedimientos). Se debe observar el cumplimiento de los requisitos de funcionamiento, especialmente con respecto al medio ambiente y el uso de herramientas con este producto. El grupo 3M (que no puede verificar ni controlar estos elementos) no se considerará responsable de las consecuencias del incumplimiento de estas reglas que están fuera de su decisión y control.

Las condiciones de garantía de los productos 3M se determinan con los documentos del contrato de compraventa y con la cláusula obligatoria y aplicable, excluyendo cualquier otra garantía o compensación.

La protección respiratoria solo es eficaz si se selecciona, ajusta y usa correctamente durante todo el tiempo que el usuario permanezca expuesto a contaminantes del aparato respiratorio. 3M ofrece asesoramiento en la selección de productos y formación sobre el ajuste y el uso correctos.

Para obtener más información sobre los productos y servicios de 3M, póngase en contacto con 3M.



3M España División de
Protección Personal
Juan Ignacio Luca de Tena 19-25
28027 Madrid
T: +34 900 21 05 84
www.3m.com.es/seguridad

3M y Versaflo son marcas comerciales de 3M Company.
Por favor, recicle. Impreso en España. © 3M 2025. Todos los derechos
reservados.