

**3M** Science.  
Applied to Life.™



# 3M™ Protección Respiratoria

Programa de formación online

**#3MScienceOfSafety**

**scienceofsafety.es**

¡Apúntate a nuestros webinarios gratuitos!



Selección



Formación



Validación



# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

Durante más de 30 años, 3M ha sido pionera en equipos de protección respiratoria. Los productos excepcionalmente cómodos y de alta calidad son el fruto de una intensa labor de investigación y desarrollo. Alta tecnología aplicada a los equipos, como el material filtrante de baja resistencia a la respiración y la Válvula de Alta Ventilación, mejoran la comodidad y ergonomía del trabajador durante el uso de los equipos.

La selección de los equipos adecuados debe considerar multitud de factores para asegurar el nivel de protección adecuado en cada caso. Además, es de gran importancia la comodidad durante su uso para mejorar la aceptación de los usuarios.

# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## Método de los 4 Pasos

### 1. Identificación del Riesgo

Aplicación*		Nivel de rendimiento mínimo sugerido	Información importante
Nanomateriales	Pequeñas cantidades, exposición infrecuente	FFP3	
	Óxido, partículas de metal, relleno	FFP1 FFP2	
Lijado,	Cemento, Piedra	FFP1	FFP3 Cuando la sílice está presente
Corte,	Cemento, madera, acero	FFP2	
Perforación	Pinturas / barniz / recubrim. antiox.	FFP2	FFP3 Cuando el cromo está presentes. Es posible que se requiera una protecc. respiratoria especial
	Acero, acero inoxidable	FFP3	
	Barniz anti-incrustante	FFP3	
Baja temperatura, aceite en aerosol		FFP2	
Soldadura	Acero templado, Zinc (Autógena, MIG/MIK)	FFP2	3M™ 9928 o 3M™ 9925 para Prot. frente a ozono FFP3 Puede ser requerido en algunos países - ver regulaciones nacionales
	Acero inoxidable (Electrodos)	FFP2	3M™ 9928 o 3M™ 9925 para Prot. frente a ozono FFP3 Puede ser requerido en algunos países - ver regulaciones nacionales
	Soldadura	FFP2	FFP3 Puede ser requerido en algunos países - ver regulaciones nacionales
Asbestos	Pequeñas cantidades de exposición infrecuente	FFP3	
Vidrio y fibras minerales		FFP2	
Clasificación de desechos		FFP2	Speciality Respirator may be preferred Puede necesitar protecc. frente a gases y vapores
Spraying	Pintura en spray	FFP2	Puede necesitar protecc. frente a gases y vapores
	Pesticidas (a base de agua)	FFP2	
Tareas Mantenimiento (e.j. cambio filtros)		FFP3	
Alérgias	Pólen, Epitelios animales	FFP1	
	polvo de granos	FFP2	
Contacto con:	Moho/Hongos	FFP2	FFP3 Con tuberculosis o microorganismos infecciosos de alta consecuencia
	Bacteria/Virus	FFP2	
	Diesel coches / humo	FFP2	

**Advertencia:** esta guía es solo un esquema. No debe usarse como el único medio para seleccionar un respirador. Los detalles sobre rendimiento y limitaciones se establecen en el embalaje del respirador y las instrucciones para el usuario. Antes de usar cualquiera de estos respiradores, el usuario debe leer y comprender las instrucciones del usuario para cada producto. La legislación específica del país debe ser observada. Tenga en cuenta que las aplicaciones que se muestran resaltan algunos de los riesgos que pueden considerarse. La selección del equipo de protección respiratoria más apropiado (EPI) dependerá de la situación particular y debe ser realizada únicamente por una persona competente que tenga conocimiento de las condiciones reales de trabajo y las limitaciones del EPI.

### 2. Valoración del Riesgo

	Mascarillas FFP1 EN 149:2001+A1:2009	Mascarillas FFP2 EN 149:2001+A1:2009	Mascarillas FFP3 EN 149:2001+A1:2009	Mascarillas soldadura EN 149:2001+A1:2009
<b>Factor Protección Nominal (FPN)</b>	FFP1 FPN 4	FFP2 FPN 12	FFP3 FPN 50	FPN 10
<b>Aplicaciones típicas</b>	Niveles bajos de partículas sólidas y líquidas no volátiles (hasta 4 VLA) típico en operaciones de lijado, corte, etc.	Niveles moderados de partículas sólidas y líquidas no volátiles (hasta 12 VLA) típico en operaciones con cemento, construcción, metales.	Niveles altos de partículas sólidas y líquidas no volátiles (hasta 50 VLA) típico en operaciones con productos peligrosos como en la industria química o farmacéutica.	Niveles moderados de partículas sólidas y líquidas no volátiles (hasta 10 VLA), humos metálicos y ozono hasta 10 VLA. Típico en operaciones de soldadura.

FPN: El Factor de Protección Nominal es un nivel de protección calculado a partir del valor de fuga hacia el interior resultante del ensayo de la norma EN149.

# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## 3. Selección de la mascarilla

Una vez seleccionado el nivel de protección requerido para el usuario y la tarea a realizar, debe considerarse las diferentes opciones y características de los equipos para elegir el más adecuado en cada caso.



### 3M™ Mascarillas autofiltrantes moldeadas

- Forma convexa, clip nasal para mejor ajuste y dos bandas de ajuste
- Fácil de poner y ajustar
- Robusta, resistente a la deformación debido a la cubierta interior



### 3M™ Mascarillas autofiltrantes con hebillas ajustables

- Diseño de gran robustez, durabilidad y reutilizables
- Bandas con hebillas ajustables
- Suave anillo de sellado facial para facilitar el ajuste a cada usuario e incrementar la comodidad



### 3M™ Mascarillas autofiltrantes plegadas

- Gran comodidad durante el uso, ultra suave y flexible gracias a su diseño en tres paneles
- Embalaje individual, plegadas para facilitar el almacenamiento, transporte e higiene



### 3M™ Válvula de Alta Ventilación

- Facilita la exhalación
- Reduce el calor y la humedad acumulados en el interior de la mascarilla

## 4. Entrenamiento en el uso y ajuste

3M ofrece además apoyo técnico para seleccionar el equipo de protección más adecuado a su caso. Todo nuestro esfuerzo está destinado a satisfacer las necesidades de los clientes y con ello, incrementar la seguridad de los trabajadores.

### Norma estándar EN 149:2001+A1:2009

Las mascarillas de 3M™ cumplen con los requisitos de la norma europea EN 149: 2001 + A1: 2009, medias máscaras de protección contra partículas sólidas y líquidas no volátiles. Estos equipos son clasificados por su eficiencia de filtrado derivada de la fuga total hacia el interior (FFP1, FFP2 y FFP3) y también por la usabilidad y la resistencia a la colmatación.

#### Las pruebas de rendimiento en este estándar incluyen:

- Penetración del filtro y prueba de exposición extendida (carga): evalúa el rendimiento de la filtración cuando el equipo es nuevo y con el paso del tiempo
- Resistencia a la respiración: evalúa la facilidad para respirar (inhalación y exhalación) a través de la mascarilla
- Fuga total hacia el interior: evalúa la penetración del filtro, la fuga de la válvula (si existe) y, de manera importante, la fuga del sello facial cuando es usado por un panel de diferentes personas mientras se realizan ejercicios simulados de trabajo
- Resistencia a la obstrucción: evalúa la capacidad del equipo para continuar funcionando de manera efectiva y proporciona protección en ambientes con altas concentraciones de partículas

Los productos reutilizables deben someterse a un ciclo de limpieza (siguiendo las instrucciones especificadas por el fabricante) y a 24 horas de almacenamiento para confirmar que el rendimiento del producto no se ve afectado por la reutilización. La prueba de resistencia a la obstrucción es un requisito obligatorio para productos reutilizables, pero es opcional para productos no reutilizables. Puede obtener una copia completa de la Norma EN149: 2001 +A1: 2009 en su organismo nacional normativo.

Marcado de estos equipos:

R = reutilizable

NR = No reutilizable (uso durante un solo turno)

D = Cumple con los requisitos de resistencia a la obstrucción

# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## La importancia de la comodidad

Para obtener la mayor eficacia y protección durante el uso de las mascarillas autofiltrantes 3M, el usuario siempre debe utilizarlo durante todo el tiempo de exposición. Por tanto, es imprescindible seleccionar un equipo que le proporcione la mayor comodidad para la realización de las tareas.



### Facilidad para respirar

El material filtrante de 3M™ proporciona baja resistencia a la respiración para un uso confortable durante toda la jornada.



### Interior muy suave

El material interior que está en contacto con la piel es especialmente suave y agradable al tacto.



### Interior fresco y ventilado

La válvula de exhalación patentada por 3M™ disminuye la acumulación de calor y humedad en el interior de la mascarilla, incluso en ambientes húmedos y cálidos.



### Ligero y robusto

3M ofrece equipos robustos y duraderos sin resultar pesados o incómodos.



### Ajuste cómodo y seguro

El borde suave y con textura y las bandas recubiertas de tejido proporcionan un ajuste cómodo y seguro. El clip nasal es muy sencillo de moldear y facilita la correcta colocación.



### Talla

Seleccione la talla adecuada sin que sea demasiado grande o voluminosa de forma que no interfiera en su campo de visión. Estas mascarillas son compatibles con otros equipos de protección que necesite tales como gafas, protectores auditivos, etc.

# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## Es importante un buen ajuste de las mascarillas

Las mascarillas y máscaras reutilizables son el sistema más efectivo de conseguir una adecuada protección respiratoria siempre que sus bordes se ajusten adecuadamente a la cara del usuario. En el momento en que dicho ajuste sea defectuoso, la protección puede verse comprometida ya que el aire contaminado puede colarse por los huecos dejados entre la cara y el borde del equipo de protección.

### Es importante tener en cuenta:

- La banda superior debe quedar situada sobre la coronilla
- La banda no debe estar retorcida
- La máscara debe estar bien colocada sobre la nariz, cara y barbilla
- La banda inferior debe estar colocada debajo de las orejas
- Cuando utilice otros equipos de protección éstos deben ser compatibles con su máscara y no interferir con su prenda de protección, por ejemplo, las bandas deben quedar siempre por debajo de las gafas de protección y la capucha



- Antes de colocarse la máscara, la cara debe encontrarse limpia, seca y libre de vello para lograr un ajuste adecuado.



- En el caso de las mascarillas plegadas, asegúrese de que todos los paneles están perfectamente desplegados.
- Adaptar el clip nasal presionando con ambas manos para que se adapte a la forma de nariz y cara.



### Comprobación del Ajuste

- Se debe realizar una comprobación del ajuste, cada vez que se coloca la mascarilla, antes de su uso.
- Cubra la mascarilla con ambas manos, teniendo cuidado de no modificar el ajuste de ésta.
- Mascarilla sin válvulas – exhale fuertemente; mascarilla con válvula – inhale fuertemente.
  - Si nota alguna entrada de aire por los bordes, reajuste el clip nasal para eliminar las fugas.
  - Si existe alguna entrada de aire por los bordes de la mascarilla, revisar las bandas de ajuste a ambos lados de la cabeza o ajustar la tensión para eliminar las fugas.

Repita la comprobación del ajuste. Si no consigue un ajuste adecuado no entre en la zona de peligro - consulte a su supervisor.



Un modelo de mascarilla puede no adaptarse a todos. En algunos países es obligatorio realizar pruebas de ajuste a los usuarios de protección respiratoria. Para obtener más información sobre este tipo de pruebas, contacte con 3M.

# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## Serie 3M™ Aura™ 9300+ Confort Plegada

Las mascarillas 3M™ Aura™ 9300+ son el resultado de la continua investigación de 3M para mejorar el confort. Las 3M™ Aura™ 9300+ mantienen todas las características de la Serie 3M™ 9300 que la han hecho única añadiendo las siguientes mejoras: Nuevo material filtrante de alto rendimiento que facilita la respiración, nuevo panel deflector para minimizar aún más el empañamiento de gafas, nuevo panel nasal conformado que por su nueva forma es más compatible con gafas y, una novedosa pestaña en el mentón para facilitar la colocación. Por su avanzado diseño en 3 paneles, ofrecen la comodidad y fiabilidad de las mascarillas moldeadas tradicionales junto con las ventajas de las plegadas. Producto ensayado y aprobado de acuerdo a la norma EN 149:2001+A1:2009

### Características y Beneficios:

#### Plegada - Diseño en 3 paneles

- Se ajusta a una gran cantidad de formas y tamaños de caras
- Se adapta a los movimientos faciales
- Resistente al colapso: ideal para trabajos en ambientes cálidos y húmedos

#### Nuevo Panel Nasal Conformado

- Perfil bajo y curvo
- Se adapta muy bien a la nariz y al contorno de los ojos
- Aumenta el campo de visión y la compatibilidad con gafas

#### Nuevo Material Filtrante de Alto Rendimiento 3M

- Combina las ventajas del material filtrante de partículas 3M Electret, con una avanzada tecnología de filtración de baja resistencia a la respiración
- Mejora la facilidad al respirar y el confort

#### Nuevo Panel Deflector

- Redirige el aire minimizando aún más el empañamiento de gafas

#### Válvula de Alta Ventilación 3M

- Eliminación eficiente del calor generado acumulado proporcionando una sensación más fresca y confortable
- Evacúa el aire exhalado minimizando el riesgo de empañamiento de gafas

#### Nueva Pestaña en el mentón

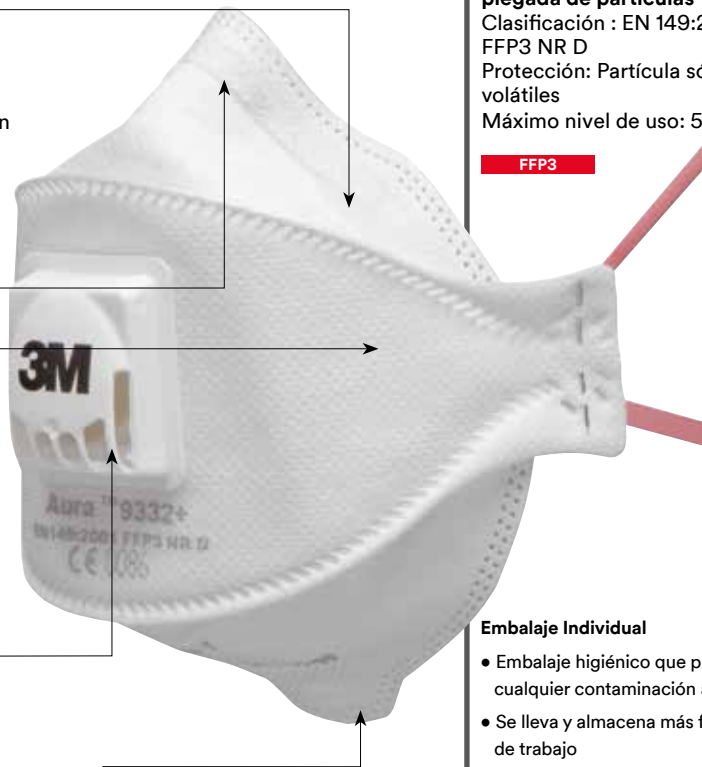
- Facilita la colocación

#### Compatible con

- Protección ocular 3M
- Protección auditiva 3M

#### Confort en la cara

- La suave cubierta interior resulta muy cómoda en su contacto con la cara



### Aplicaciones típicas

- Construcción
- Fundiciones
- Agricultura
- Automoción
- Aserraderos
- Mantenimiento
- Industria química
- Ind. Farmacéutica

### 3M™ Aura™ 9332+ Mascarilla autofiltrante plegada de partículas

Clasificación : EN 149:2001+A1:2009

FFP3 NR D

Protección: Partícula sólidas y/o líquidas no volátiles

Máximo nivel de uso: 50xVLA para partículas

FFP3

#### Embalaje Individual

- Embalaje higiénico que protege la mascarilla de cualquier contaminación antes de su uso
- Se lleva y almacena más fácilmente en el lugar de trabajo



Las 3M™ Aura™ 9312+, 9320+, 9322+ y 9332+ están también disponibles en formato de 5 unidades





# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas



3M™ Aura™ 9310+ Sin válvula



3M™ Aura™ 9312+ Con válvula



FFP1

**3M™ Aura™ 9310+ Mascarilla autofiltrante de partículas**

**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009  
FFP1 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 4 x VLA para partículas



FFP1

**3M™ Aura™ 9312+ Mascarilla autofiltrante de partículas**

**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009  
FFP1 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 4 x VLA para partículas



FFP2

**3M™ Aura™ 9320+ Mascarilla autofiltrante de partículas**

**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009  
FFP2 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 12 x VLA para partículas



FFP2

**3M™ Aura™ Mascarilla 9322+ autofiltrante de partículas**

**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009  
FFP2 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 12 x VLA para partículas



FFP3

**3M™ Aura™ 9330+ Mascarilla autofiltrante de partículas**

**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009  
FFP3 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 50 x VLA para partículas

# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

NUEVO

## Serie 3M™ 8825+ y 8835+ Premium: Moldeada

Durante muchos años las mascarillas de partículas 3M 8825 y 8835 han sido productos estrella, presentados al mercado con un diseño amplio y una gran superficie de filtración para ofrecer una mayor comodidad respiratoria. Cerrando la brecha entre las mascarillas desechables y las medias máscaras reutilizables que nos protegen frente a todo tipo y tamaño de partículas, las nuevas mascarillas autofiltrantes de partículas 3M 8825+ / 8835+ han sido diseñadas para enfocarse en el ajuste y la protección sin comprometer la comodidad del usuario.

### Aplicaciones típicas

- Construcción
- Fabricación baterías
- Industria farmacéutica
- Fundiciones
- Industria naval
- Industria química

### Características y Beneficios:

#### Nuevo y único anillo de sellado facial en 3D

- Mejora el ajuste facial sin necesidad de clip nasal, como si de una media máscara se tratara.
- Aumenta la comodidad durante el uso para el usuario
- Reutilizable: Puede mantenerse y limpiarse para una mayor higiene si se utiliza más de un turno de trabajo (3M 105 Limpiador de sellado facial)

#### Parte exterior robusta y moldeada

- La construcción exterior ofrece mayor durabilidad, robustez y seguridad para las tareas más exigentes y varios turnos de trabajo.

#### Material filtrante de alto rendimiento

- El avanzado material filtrante de 3M™ proporciona una alta eficacia de filtración y baja resistencia a la respiración, incentivando el uso de la mascarilla durante toda la jornada.
- Hasta un 43% de reducción en la resistencia a la respiración respecto al modelo anterior

#### Válvula de exhalación 3M™

- La válvula de exhalación patentada por 3M™ reduce la acumulación de calor y humedad en el interior, mejorando la sensación del trabajador, incluso en condiciones de calor y humedad.

#### Bandas ajustables y recubiertas de tejido

- Para mayor comodidad y seguridad las bandas se ajustan individualmente cada vez que se utiliza el equipo.
- Cintas en diferentes colores para la rápida identificación del nivel de protección (en rojo la FFP3 referencia 8835+ y en azul la FFP2 referencia 8825+).



**3M™ 8835+ Mascarilla autofiltrante de partículas**  
**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009 FFP3 R D  
**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles, humos metálicos  
**Máximo nivel de uso:** 50xVLA para partículas

FFP3



**3M™ Particulate Respirator 8825+**  
**Clasificación:**  
EN 149:2001+A1:2009 FFP2 R D  
**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles, humos metálicos  
**Máximo nivel de uso:** 50xVLA para partículas

FFP2

# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## Serie 3M™ 8300 Confort: Moldeada

Con la serie 3M™ 8300 trabajará muy cómodo y con toda la seguridad que le ofrece 3M. La Serie 8300 se ha diseñado pensando en el confort. El interior suave proporciona comodidad durante toda la jornada; su robusto diseño la convierte en una opción muy duradera y facilita el uso de la protección al trabajador.

Producto ensayado y aprobado de acuerdo a la norma EN 149:2001+A1:2009.

### Características y Beneficios:

#### Bandas de ajuste recubiertas de tejido

- El material se ha elegido por ser agradable al tacto y duradero.
- Código de colores según nivel de protección.

#### Clip nasal en forma de M

- Clip nasal fácil y rápido de moldear, que resulta en un ajuste muy cómodo.

#### Parte exterior robusta

- La construcción exterior ofrece mayor durabilidad.

#### Válvula de exhalación 3M™

- La válvula de exhalación patentada por 3M™ reduce la acumulación de calor y humedad en el interior, mejorando la sensación del trabajador, incluso en condiciones de calor y humedad.

#### Material filtrante de alto rendimiento

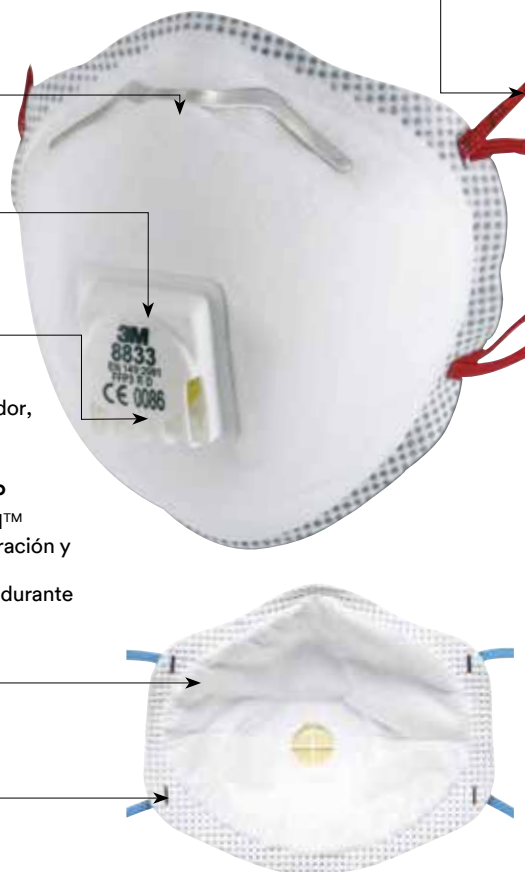
- El avanzado material filtrante de 3M™ proporciona una alta eficacia de filtración y baja resistencia a la respiración, incentivando el uso de la mascarilla durante toda la jornada.

#### Material interior suave

- El material del interior proporciona gran comodidad durante toda la jornada.

#### Borde suave

- El borde, muy flexible y con textura, consigue un ajuste confortable y seguro.



### Aplicaciones típicas

- Construcción
- Agricultura
- Canteras
- Cerámica
- Ingeniería
- Ind. Farmacéutica
- Aserraderos
- Automoción
- Fundiciones
- Industria naval
- Carpintería metálica
- Amianto
- Industria química

#### 3M™ 8833 Mascarilla autofiltrante de partículas

Clasificación: EN 149:2001+A1:2009

FFP3 R D

Protección: Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

Máximo nivel de uso: 50xVLA para partículas

FFP3



#### 3M™ 8310 Mascarilla autofiltrante de partículas

Clasificación: EN 149:2001+A1:2009

FFP1 NR D

Protección: Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

Máximo nivel de uso: 4 xVLA para partículas

FFP1



#### 3M™ 8312 Mascarilla autofiltrante de partículas

Clasificación: EN 149:2001+A1:2009

FFP1 NR D

Protección: Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

Máximo nivel de uso: 4

FFP1



#### 3M™ 8320 Mascarilla autofiltrante de partículas

Clasificación: EN 149:2001+A1:2009

FFP2 NR D

Protección: Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

Máximo nivel de uso: 12

FFP2



#### 3M™ 8322 Mascarilla autofiltrante de partículas

Clasificación: EN 149:2001+A1:2009

FFP2 NR D

Protección: Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

Máximo nivel de uso: 12

FFP2

#### Las mascarillas para partículas 3M™ 8833

están también disponibles en formato de 5 unidades



# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

NUEVO

## Serie 3M™ 8000 Clásica: Moldeada

La serie 3M™ 8000 mascarillas autofiltrantes moldeadas proporcionan al usuario una protección ligera, cómoda y efectiva frente a partículas sólidas y/o líquidas no volátiles. Su forma convexa y su diseño con dos bandas de ajuste, zona nasal almohadillada y clip de aluminio facilitan el ajuste a la nariz y permiten un perfecto acoplamiento con la mayoría de los diferentes tamaños de cara. Su innovadora válvula de alta ventilación (VAV) exclusiva en las referencias 3M™ 8832E™, 3M™ 8822 y 3M™ 8812 reduce las molestias del aire de exhalación, permitiendo que escape de la mascarilla y evitando la acumulación de humedad en su interior. Gracias a su cubierta interior resistente a la deformación ofrecen una protección duradera y cómoda especialmente en condiciones de calor y humedad altas. Producto ensayado y aprobado de acuerdo a la norma EN 149:2001+A1:2009.

### Características y Beneficios:

#### Confort

- Diseño clásico de forma convexa, con clip nasal y dos bandas de ajuste.
- Confortable y ligera

#### Seguridad

- Protección efectiva y fiable frente a partículas
- La duración es mayor, en especial en ambientes calurosos y húmedos, gracias a la cubierta interior resistente a la deformación.

#### 3M™ Válvula de Alta Ventilación

- La innovadora válvula VAV reduce molestias, permitiendo que el aire exhalado escape de la mascarilla y evitando la acumulación de calor en el interior.

#### Compatible con

- Protección Ocular 3M
- Protección Auditiva 3M



### Aplicaciones típicas

- Construcción
- Astilleros
- Laboratorios
- Fábricas de gomas y plásticos
- Ingeniería
- Cerámica
- Aserraderos
- Fabricación de pinturas
- Prod. químicos en polvo

#### 3M™ 8832E Mascarilla autofiltrante moldeada de partículas

Clasificación:

EN 149:2001+A1:2009 FFP2 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 12xVLA para partículas

FFP3

#### Con válvula



#### 3M™ 8812 Mascarilla autofiltrante moldeada de partículas

Clasificación:

EN 149:2001+A1:2009 FFP1 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máx. nivel de uso:** 4xVLA para partículas

FFP1



#### 3M™ 8822 Mascarilla autofiltrante moldeada de partículas

Clasificación:

EN 149:2001+A1:2009 FFP3 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máx. nivel de uso:** 50xVLA para partículas

FFP2

#### Sin válvula



#### 3M™ 8710E Mascarilla autofiltrante moldeada de partículas

Clasificación:

EN 149:2001+A1:2009 FFP1 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máx. nivel de uso:** 4xVLA para partículas

FFP1



#### 3M™ 8810 Mascarilla autofiltrante moldeada de partículas

Clasificación:

EN 149:2001+A1:2009 FFP2 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máx. nivel de uso:** 12xVLA para partículas

FFP2

Las 3M™ 8710E, 8810 y 8822, están también disponibles en formato de 5 unidades



# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## Serie 3M™ Aura™ 9400+ Confort: Plegada

La serie 3M™ Aura™ 9400+ tiene todas las características de la serie 3M™ Aura™ 9300+ y además es de color azul, sin grapas y es apta para sistemas de detección metálica muy adecuadas para la industria farmacéutica, alimentaria, etc...

Producto ensayado y aprobado de acuerdo a la norma EN 149:2001 +A1:2009.

### Aplicaciones típicas

- Industria Alimentaria
- Industria Farmacéutica

### Características y Beneficios:

#### Identificable por sistemas de detección metálica

- Su clip nasal metálico permite que la mascarilla sea identificada por un detector de metales en caso de caída a un proceso productivo

#### Sin Grapas

- Para ayudar a minimizar el riesgo de contaminación del producto

#### Panel Nasal Conformado

- Perfil bajo y curvo que adapta muy bien a la nariz y al contorno de los ojos
- Aumenta el campo de visión y la compatibilidad con gafas

#### Panel Deflector

- Redirige el aire minimizando el empañamiento de gafas

#### Válvula de Alta Ventilación 3M

- Eliminación eficiente del calor generado acumulando proporcionando una sensación más fresca y confortable
- Evacúa el aire exhalado minimizando el riesgo de empañamiento de gafas

#### Color azul

Azul brillante para una fácil localización

#### Pestaña en el mentón

- Facilita la colocación



#### 3M™ Aura™ 9422+

#### Mascarilla autofiltrante de partículas

#### Clasificación:

EN 149:2001+A1:2009 FFP2 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 12 x VLA para partículas

FFP2

#### 3M™ Aura™ 9432+ Mascarilla autofiltrante de partículas

#### Clasificación:

EN 149:2001+A1:2009 FFP3 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 50 x VLA para partículas

FFP3

#### Embalaje Individual

- Embalaje higiénico que protege la mascarilla de cualquier contaminación antes de su uso
- Se lleva y almacena más fácilmente en el lugar de trabajo



# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## Serie 3M™ Soldadura: Moldeada

Las mascarillas 3M™ 9925 y 3M™ 9928 aportan una protección respiratoria ligera, eficaz, cómoda e higiénica frente a partículas de polvo, nieblas y humos metálicos. Su forma moldeada mejora la comodidad para el usuario y proporciona un buen ajuste para la mayoría de los tamaños de cara; su válvula de exhalación reduce la condensación de humedad en el interior, especialmente en condiciones de alta temperatura y humedad. Las bandas de sujeción, con 4 puntos de ajuste, y el clip nasal ajustable aseguran la correcta adaptación de la mascarilla al contorno de la cara. Las mascarillas 3M™ 9925 y 3M™ 9928 están específicamente diseñadas para soldadura al proporcionar protección frente a ozono y humos metálicos, así como olores molestos. Producto ensayado y aprobado de acuerdo a la norma EN 149:2001+A1:2009.

### Aplicaciones típicas

- Fundiciones de hierro
- Manejo de productos
- Acerías, químicos en polvo
- Astilleros
- Fabricación de metales
- Fabricación de baterías
- Fabricación de pinturas
- Soldadura
- Construcción
- Fabricación de cerámica

### Características y Beneficios:

#### Diseño y robustez exterior

- Resistentes a chipas de soldadura por su tratamiento especial retardante a la llama.
- Ajuste para la mayoría de usuarios
- Resistencia a la deformación incluso en condiciones exigentes de uso

#### Suave anillo de sellado facial (sólo 3M 9928)

- Mejora el sellado facial
- Aumenta la comodidad durante el uso para el usuario
- Puede limpiarse para una mayor higiene (3M 105 Limpiador de sellado facial)

#### Válvula de exhalación 3M™

- La válvula de exhalación patentada por 3M™ reduce la acumulación de calor y humedad en el interior, mejorando la sensación del trabajador, incluso en condiciones de calor y humedad.

#### Válvula con código de colores para identificación nivel de protección

- Válvula impresa en diferentes colores para la rápida identificación del nivel de protección (FFP2)

#### Carbón activado

- Proporciona protección frente al ozono generado en procesos de soldadura y niveles molestos de gases y olores (por debajo de VLA)

#### Bandas ajustables y recubiertas de tejido

- Para mayor comodidad y seguridad las bandas se ajustan individualmente cada vez que se utiliza el equipo.

#### Compatible con

- Protección Ocular 3M
- Protección Auditiva 3M
- 3M™ Speedglas™ pantallas de soldadura

**3M™ 9928 Mascarilla autofiltrante de partículas**  
**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009 FFP2 R D  
**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles, ozono y niveles molestos olores.  
**Máximo nivel de uso:** 10xVLA para partículas  
10xVLA para ozono  
Por debajo del VLA para vapores orgánicos

FFP2



FFP2

#### 3M™ 9925 Mascarilla

##### autofiltrante de partículas

##### Clasificación:

EN 149:2001+A1:2009 FFP2 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles, ozono y niveles molestos de olores.

##### Máximo nivel de uso:

10xVLA para partículas;

10xVLA para ozono;

por debajo del VLA para vapores orgánicos.

# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## Serie 3M™ Especial: Moldeada

La gama de mascarillas autofiltrantes especiales 3M han sido diseñadas para evitar las molestias ocasionadas por los niveles bajos de gases y vapores presentes en algunas operaciones, junto con contaminantes en forma de partículas, gracias a su capa de carbón activo. Pueden, por tanto, ser utilizadas para un amplio número de tareas desde soldadura hasta gestión de residuos. Aportan una protección ligera, efectiva, cómoda e higiénica contra partículas de polvo y nieblas. Además, evitan las molestias producidas por vapores orgánicos o gases ácidos inocuos (en concentraciones por debajo del límite de exposición permitido VLA, olores) originados en procesos industriales.

### Características y beneficios:

#### Diseño y robustez exterior

- Ajuste para la mayoría de usuarios
- Mantiene su forma durante el uso
- Resistencia a la deformación incluso en condiciones exigentes de uso.

#### Material filtrante de alto rendimiento

- El avanzado material filtrante de 3M™ proporciona una alta eficacia de filtración y baja resistencia a la respiración, incentivando el uso de la mascarilla durante toda la jornada

#### Válvula de exhalación 3M™

- La válvula de exhalación patentada por 3M™ reduce la acumulación de calor y humedad en el interior, mejorando la sensación del trabajador, incluso en condiciones de calor y humedad.

#### Carbón activado

- Proporciona protección frente al ozono generado en procesos de soldadura y niveles molestos de gases y olores (por debajo de VLA)

#### Código de colores en las bandas de ajuste

- Para permitir una rápida identificación de los niveles de protección las bandas de ajuste se identifican con diferentes colores (amarillo=FFP1, azul=FFP2, rojo= FFP3)

#### Compatible con

- Protección Ocular 3M
- Protección Auditiva 3M



### Aplicaciones típicas

- Fundiciones de hierro
- Polvo y químicos
- Astilleros
- Fabricación de metales
- Fabricación de baterías
- Fabricación de pinturas
- Construcción
- Soldadura
- Clasificación de residuos

**3M™ 9922 Mascarilla autofiltrante de partículas**  
**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009 FFP2 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles y niveles molestos de vapores orgánicos.

**Máximo nivel de uso:** 12xVLA para partículas, 10xVLA para ozono y por debajo del VLA para vapores orgánicos. También disponibles en embalajes de 5 unidades

FFP2

**3M™ 9906 Mascarilla autofiltrante de partículas**  
**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009 FFP1 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles y niveles molestos de fluoruro de hidrógeno

**Máximo nivel de uso:** 4xVLA para partículas y por debajo del VLA para fluoruro de hidrógeno

FFP1

**3M™ 9913 y 9914 Mascarilla autofiltrante de partículas**  
**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009 FFP1 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles y niveles molestos de vapores orgánicos

**Máximo nivel de uso:** 4xVLA para partículas y por debajo del VLA para vapores orgánicos.

FFP1

FFP1

**3M™ 9915 Mascarilla autofiltrante de partículas**  
**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009 FFP1 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles y niveles molestos de gases ácidos.

**Máximo nivel de uso:** 4xVLA para partículas y por debajo del VLA para gases ácidos.

FFP1

**3M™ 9936 Mascarilla autofiltrante de partículas**  
**Clasificación:** EN149:2001+A1:2009 FFP3 R D  
**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles y niveles molestos de gases ácidos.  
**Máximo nivel de uso:** 50xVLA para partícula y por debajo del VLA para gases ácidos.

FFP3

**3M™ 9921 y 9926 Mascarilla autofiltrante de partícula**  
**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009 FFP2 NR D  
**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles y niveles molestos de gases ácidos  
**Máximo nivel de uso:** 12xVLA para partículas y por debajo del VLA para gases ácidos

FFP2

# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## Serie 3M™ K100W Básica: Plegada

Para el diseño de la serie de mascarillas autofiltrantes para partículas 3M™ K100W, 3M ha aplicado su experiencia para ofrecer a nuestros usuarios una protección sólida y profesional a un precio competitivo. La Serie 3M™ K100W mascarillas plegadas están fabricadas con robustos materiales que las hacen adecuadas para condiciones exigentes de trabajo. Están además diseñadas para un sencillo ajuste con la comodidad que requieren los trabajadores para realizar su trabajo durante toda la jornada. Productos ensayados y aprobados frente a la norma EN 149:2001+A1:2009.

### Características y Beneficios:

#### Clip nasal ajustable

- Fácil de ajustar para proporcionar la mayor protección durante toda la jornada
- Nivel de Protección:  
Amarillo: FFP1  
Azul: FFP2  
Rojo: FFP3
- Permite detección metálica

#### Bandas de ajuste sintéticas

- No contiene materiales fabricados con caucho natural (látex)
- Minimiza el riesgo de reacciones alérgicas

#### Banda ajuste un solo anillo

- Permite un ajuste sencillo y eficaz
- Sin grapas
- Arnés deslizante que permite llevarla colgando

#### Diseño plano

- Facilita su almacenamiento

#### Válvula de exhalación

- Ofrece un mayor confort, especialmente en ambientes húmedos y/o donde el ritmo de trabajo es intenso
- Mayor comodidad de respiración durante la jornada

#### Panel en forma diamante

- Mantiene la forma de la mascarilla incluso en ambientes muy exigentes de calor y humedad

#### Compatibilidad

- Con la mayoría de equipos de protección ocular y auditiva de 3M

#### También disponible en formato sin envasado individual

K100, K111, K102, K112, K113

### Aplicaciones típicas

- Construcción
- Minería
- Agricultura
- Industria General
- Carpintería
- Mantenimiento
- Fabricación de maquinaria

#### 3M™ K112W Mascarilla autofiltrante de partículas

**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009 FFP2 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 12xVLA para partículas

FFP2

#### Sin Válvula



#### 3M™ K101W Mascarilla autofiltrante de partículas

**Clasificación:**

EN 149:2001+A1:2009 FFP1 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máx. nivel de uso:** 4xVLA para partículas

FFP1



#### 3M™ K102W Mascarilla autofiltrante de partículas

**Clasificación:**

EN 149:2001+A1:2009 FFP2 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles.

**Máx. nivel uso:** 12xVLA para partículas

FFP2

#### Con Válvula



#### 3M™ K111W Mascarilla autofiltrante de partículas

**Clasificación:**

EN 149:2001+A1:2009 FFP1 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máx. nivel uso:** 4xVLA para partículas

FFP1



#### 3M™ K113W Mascarilla autofiltrante de partículas

**Clasificación:**

EN 149:2001+A1:2009 FFP3 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máx. nivel uso:** 50xVLA para partículas

FFP3



#### 3M™ K100 Mascarilla autofiltrante de partículas

están también disponibles en embalaje individual con caja dispensadora



# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## Serie 3M™ VFlex™ 9100 Plegada

La mascarilla autofiltrante para partículas 3M™ VFlex™ 9152 y 9152S ofrece protección efectiva al mejor precio. Su diseño patentado basado en pliegues en V la hace muy espaciosa para hablar y respirar.

### Aplicaciones típicas

- Fabricación de fibra de vidrio
- Ind. Farmacéutica/ laboratorios
- Mantenimiento
- Carpintería

### Características y beneficios:

#### Clip nasal ajustable

- Para un mejor y más cómodo ajuste
- Incrustado para más seguridad

#### Lengüetas

- Diseñadas para posicionar la mascarilla en la cara

#### Panel frontal grabado

- Ayuda a que el respirador retenga su forma lejos de la boca

#### Pliegues en forma de V

- Para hablar y respirar más fácilmente

#### Capa interior cómoda

#### Medios patentados de 3M™

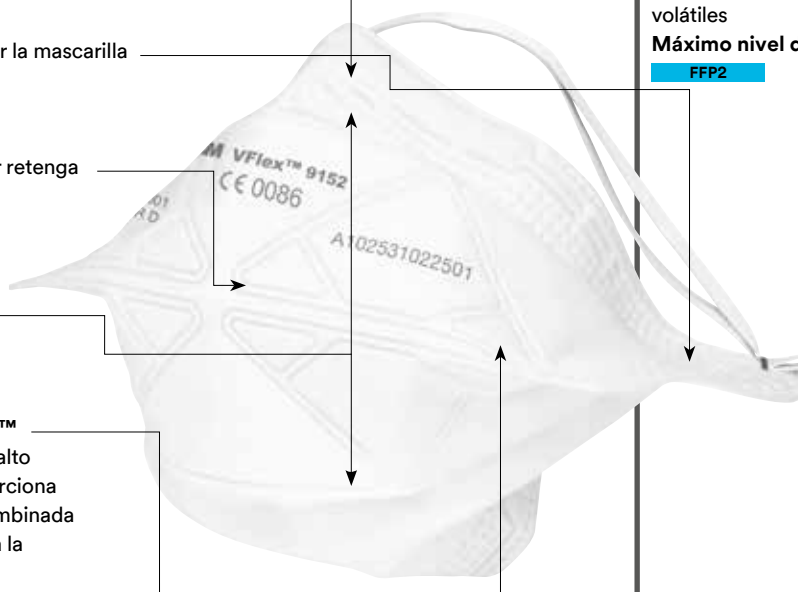
- El material de filtrado de alto rendimiento 3M™ proporciona una filtración efectiva combinada con una baja resistencia a la respiración

#### Diseño plegado

- Muy fácil de almacenar y transportar

#### Características adicionales:

- Las bandas elásticas no contienen látex
- Sensación espaciosa con mínimo impacto en el campo de visión
- Compatible con protección ocular y auditiva de 3M™
- Disponible en dos tallas 9152 (M/L) y 9152S (S/M) para adaptarse a un mayor número de usuarios



#### 3M™ VFlex™ 9152 Mascarilla autofiltrante de partículas (Talla Estándar)

**Clasificación:** EN 149:2001+A1:2009

FFP2 NR D

**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 12xVLA para partículas

FFP2

#### 3M™ VFlex™ 9152S Mascarilla autofiltrante de partículas (Talla pequeña)

**Clasificación:**

EN 149:2001+A1:2009 FFP2 NR D









**Protección:** Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles

**Máximo nivel de uso:** 12xVLA para partículas



# 3M™ Mascarillas autofiltrantes para partículas

## Guía de selección

		FFP1	FFP2	FFP3	Vapores orgánicos	Gases ácidos	Soldadura
 <b>Pintura, barnizado, pintura con spray, recubrimientos, mezclas</b>	Con base disolvente aplicada con rodillo/brocha			•	•		
	Con base disolvente aplicado con pistola		Consulte con 3M				
	Con base agua aplicado con rodillo/brocha/pistola			•	•		
	Tratamientos de madera			•	•		
	Recubrimientos en polvo			•			
 <b>Lijado, desbarbado, esmerilado, perforaciones</b>	Óxidos, mayoría de los metales, cemento, piedra, aglomerados	•					
	Cemento, madera, acero		•				
	Acero inoxidable, recubrimientos repelentes de suciedad			•			
	Resinas, plásticos reforzados (carbono/fibra de vidrio)		•	•			
 <b>Construcción/mantenimiento</b>	Desbastado, polvo de cemento	•	•	•			
	Demolición	•	•				•
	Trabajos de tierra, movimiento de tierras, apilado, apuntalado		•	•			
	Aplicación de aislantes		•	•			
 <b>Trabajo con metales/Fundiciones</b>	Soldadura		•	•			•
	Galvanoplastia		•	•		•	
	Acabados, ranurado, perforados, remachado		•	•			
	Corte oxiacetilénicos		•	•			
	Manipulación de metal fundido, aluminio fundido		•	•			
 <b>Limpieza/Recogida de basuras</b>	Limpiezas, desinfecciones		•	•	•	•	
	Recogida de basuras		•	•	•		
 <b>Alérgenos/Biológicos</b>	Polen/ceniza animal	•					
	Moho/hongos, bacterias, virus		•	•			
	Manipulación y Alimentación de animales, cosechadoras	•	•	•			
	Forraje, compostaje, cosechas		•	•			
	Pesticidas, insecticidas (pulverización aérea)		•	•	•		
 <b>Minería/ Canteras</b>	Tunelados, perforaciones, excavaciones		•	•			
	Bombeos, dragados, lavados		•	•			
	Cambio de filtros		•	•			
 <b>Otras aplicaciones industriales</b>	Tintas, tintes, disolventes		•	•	•		
	Aditivos en polvo/químicos y productos farmacéuticos		•	•	•		
	Procesado de plásticos/caucho		•	•	•		
	Extracción/Procesado de gas y petróleo		•	•	•	•	•
	Cerámica		•	•			
	Industria papelera		•	•			

Esta guía de selección está pensada como ayuda para elegir el producto adecuado para diferentes aplicaciones habituales en industria, pero no debe utilizarse como la única herramienta de selección. La selección del equipo de protección más adecuado debe estudiarse en cada situación particular y debe ser realizada por una persona competente con los conocimientos necesarios en prevención de riesgos laborales, según las condiciones actuales del puesto de trabajo y las limitaciones de los equipos. En las instrucciones de uso y embalaje encontrará detalles sobre su uso y limitaciones. En caso de duda, consulte con su Técnico en Prevención de Riesgos Laborales o contacte con 3M.



# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

La línea 3M se compone de máscaras que le protegen de gases, vapores y sus combinaciones para contaminantes en forma de partícula. Son máscaras de alta eficacia y seguridad. Diseñadas no sólo para ofrecer protección sino también para hacer su utilización lo más sencilla y cómoda posible. En el entorno laboral muchas veces los trabajadores se encuentran sometidos a atmósferas que contienen sustancias peligrosas. Para ayudarle en la correcta solución para cada situación, 3M dispone de un apoyo técnico para su asesoramiento.

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## Método de los 4 Pasos

### 1. Identificación del Riesgo

Aplicación	Riesgo	Protección Recomendada
Pintura, Spray, Barnizado, Recubrimientos	Pintura base disolvente	A2P3
	Pulverización	A2P3
	Pintura base agua	A1P2
	Disolventes, resinas, resinas sintéticas**	A2P3
	Pintura-Látex, disolventes residuales	A2P3
	Productos para la madera	A1P2
Mantenimiento	Desinfección, limpieza *	ABEK1P2
Decoración	Pegamento en spray, espuma, adhesivos	A1P2
Gestión residuos	Olores, bacterias, esporas	A1P2
Agricultura	Pesticidas, Insecticidas	A1P2
Tratamiento madera	Ensamblado, pegamento en spray	A2P3
Construcción, Pulverización, Corte, Perforación	Asfaltado	A2P3
	Sellado	A1P2
	Espuma aislante spray	A1P2
Limpieza ácido	Disolventes orgánicos/diclorometano	AX
	Limpiador de pintura amoniacal	ABEK
Soldadura	Humos metálicos	P + carbón activo (olores)
Recubrimiento	Barniz base disolvente	A2
	Barniz base agua	A1
Manejo de:	Ácido Clorhídrico	ABE
	Amoniaco	K
	Benceno	A2
	Transporte de mercancías peligrosas	ABEKP3

**Atención:**

Estas tablas son solamente una guía de orientación. La selección del equipo de protección debe basarse en la Evaluación de Riesgos realizada por un Técnico de Prevención según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos. El usuario debe leer atentamente las instrucciones de uso y el embalaje antes de utilizar el equipo.

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## 2. Evaluación del riesgo

Factores de Protección Nominal (FPN) para máscaras y medias máscaras reutilizables\*







Clasificación del filtro	FPN con media máscara 3M	FPN con máscara completa 3M
P1	4	5
P2	12	16
P3	48	1000
Filtros para gases y vapores Clase 1	50 o 1000ppm (lo que sea menor)	2000 o 1000ppm (lo que sea menor)
Filtros para gases y vapores Clase 2	50 o 5000ppm (lo que sea menor)	2000 o 5000ppm (lo que sea menor)

Filtro AX para Vapores Orgánicos con bajo punto de ebullición (<65°C) solo puede ser usado con máscaras completas 3M™.

Los filtros AX no son reutilizables, solo pueden ser usados durante un turno.

\* En algunos países se deben aplicar Factores de Protección Asignados según su normativa local. El Factor de Protección Nominal (FPN) es un valor derivado del porcentaje máximo de Fuga Total hacia el Interior permitido en las Normas Estándar Europeas relevantes para el tipo de equipo de protección respiratoria dado.

## 3. Selección del equipo correcto

3M™ Serie de Máscaras reutilizables	4000	6000	6500	7500	6000	7907S
						
	Media máscara	Media máscara	Media máscara	Media máscara	Máscara completa	Máscara completa
Duración		●	●	●	●	●
Libre de mantenimiento	●					
Listo para usar	●					
Comodidad	●	●	●	●	●	●
Ligera	●	●	●	●	●	●
Fácil de ajustar	●	●	●	●	●	●
Bandas ajustables	●	●	●	●	●	●
Posición descanso			● (QL)	●		
Fácil de limpiar		●	●	●	●	●
Fácil desmontar			●	●		
3M™ Válvula Alta Ventilación			●	●	●	
Compatible con sistemas de suministro de aire 3M		●	●	●	●	●
Sistema modular de recambio de filtros		●	●	●	●	●
Variedad de filtros	●	●	●	●	●	●
Protección ocular					●	●
Arnés de 6 puntos de ajuste						●
Diafragma de comunicación						●
Piezas de repuesto		●	●	●	●	●
Accesorios	●	●	●	●	●	●
Varias tallas		●	●	●	●	●
Código colores tallas		●		●	●	

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## 3.1 Selecciona el filtro correcto

### ¿Cómo selecciono el filtro adecuado?



**Considera el riesgo**  
Se trata de partículas o hay partículas, gases y vapores?



**Tipo de máscara**  
¿Es una media máscara o una máscara completa?



**Contaminante**  
¿Cuánto contaminante hay en el aire?



**Compatibilidad**  
¿Qué otro equipo de protección personal se requiere, p. ej., máscara de soldadura?



**Comodidad y conveniencia**  
Nivel de protección del filtro, peso, equilibrio, campo de visión, compatibilidad con otros equipos como las máscaras.

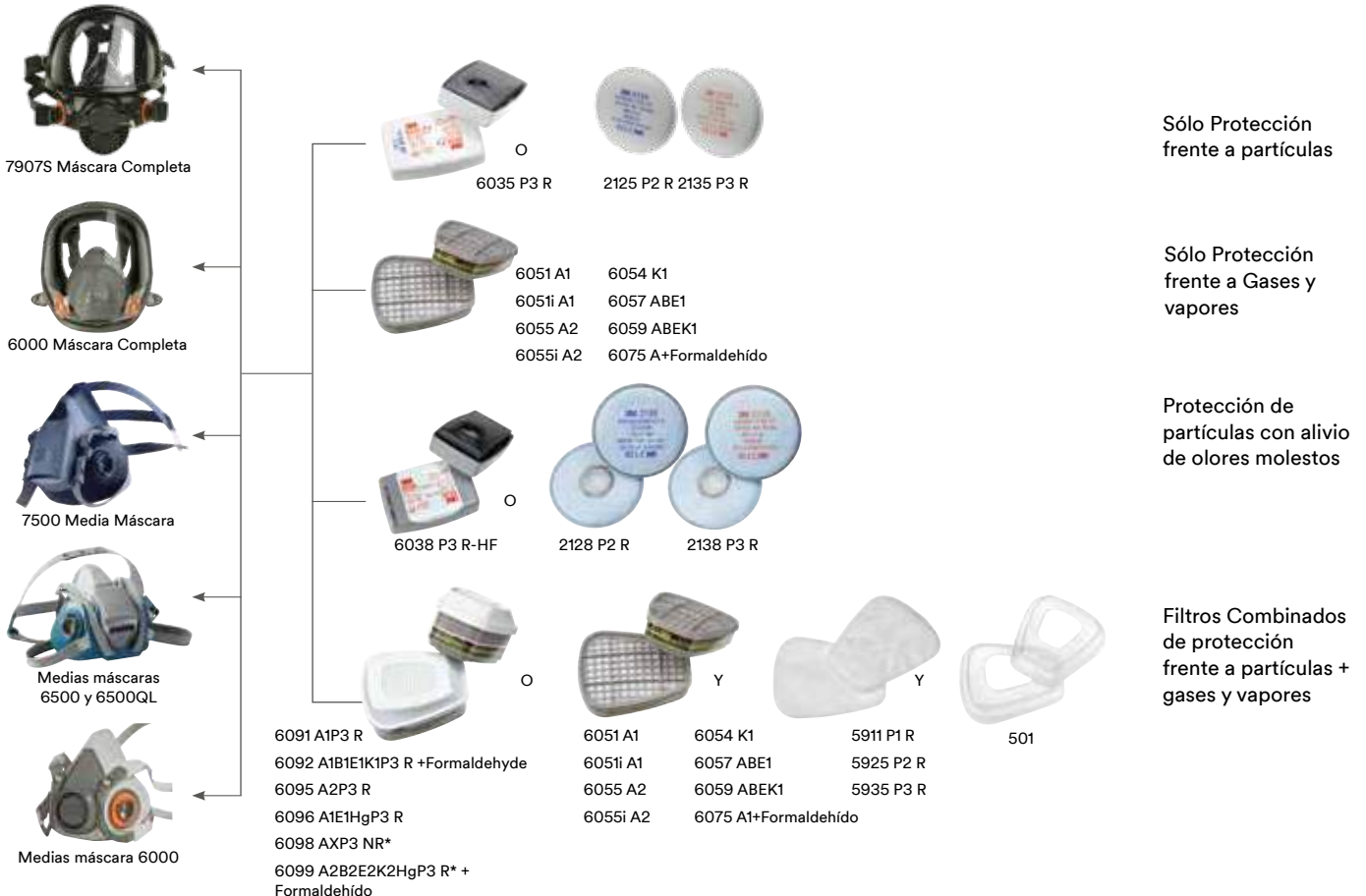


**Entorno**  
¿El filtro se cubrirá de polvo?

3M puede ayudarle con el Software gratis de Selección y Vida útil.

Software 3M™ de Selección y Vida útil [www.3M.com/SLS](http://www.3M.com/SLS)

### Selección del filtro 3M™ correcto



\* Para uso de máscaras completas de 3M

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## 4. Entrenamiento en el ajuste y el uso

Asegúrese de que sabe cómo usar y mantener su Equipo de Protección Respiratoria para asegurar una protección respiratoria efectiva. Los profesionales de ventas y técnicos de 3M pueden ayudarle a definir sus necesidades de capacitación y pueden brindarle entrenamiento así como resolver sus dudas en materia de protección respiratoria para satisfacer sus necesidades individuales de protección. También encontrará vídeos de entrenamiento en nuestra web: [www.3M.eu/occsafety](http://www.3M.eu/occsafety)

## Cuidado y mantenimiento de máscaras reutilizables

La máscara reutilizable de 3M™ requiere controles y mantenimiento periódicos para garantizar un rendimiento y protección óptimos para el usuario. Además de reducir potencialmente los niveles de protección, un mantenimiento deficiente también puede reducir la vida útil efectiva del equipo, lo que redundará en un coste adicional. En los folletos de instrucciones que acompañan cada equipo nuevo se proporciona orientación sobre las verificaciones apropiadas que deben realizarse.



**3M™ 7500 Series Half Mask**  
Cleaning and Inspection

**Before Use**

- Inspect respirator for incorrectly fitted and/or damaged parts. Replace if necessary
- Inspect the exhalation valve and seat. Any damaged or deteriorated valves should be replaced

**Monthly**

- Carry out all the 'Before Use' inspections
- Check:
  - Face Seal
  - Straps and Head harness
  - Valves
- Create record of this monthly check

**After Use**

- Cleaning is recommended after each use
- Remove the gas/vapour and/or particulate filters
- Clean with 3M 105 wipe or by immersing in warm cleaning solution, water temperature not to exceed 50°C and scrub with a soft brush until clean
- Rinse in fresh warm water
- Air dry in a non-contaminated atmosphere

**Ordering Consumables, Repair Parts and Accessories**  
To request a quote or place an order for these items, please contact your 3M Approved Distributor.

**Further Information and Advice**  
If you require additional guidance on Care and Maintenance of your 3M Reusable Respirators, please contact the helpline.

**3M Health and Safety Helpline**  
0870 60 800 60 (UK)  
1 800 320 500 (Ireland)

**REPLACE ALL DAMAGED PARTS IMMEDIATELY TO ENSURE CORRECT LEVELS OF PROTECTION**



Callout Number	Part Name	Part Number
1	Head Harness	7501
2	Intake Valve	7502
3	Exhalation Valve	7503
4	Filter Holder	7506

**3M**

Occupational Health & Environmental Safety Group  
3M Ireland (England) P.L.C.  
3M Centre  
Can Road, Stroud  
Stroud, Gloucestershire, G5 8ST  
England. 0870 60 800 60  
www.3m.com/uk/3m

Occupational Health & Environmental Safety Group  
3M Ireland  
3M House, Adgein Centre  
Stroud, Gloucestershire, G5 8ST  
England. 0870 60 800 60  
www.3m.com/uk/3m

Please recycle.  
Printed in the United Kingdom.  
© 2010 3M. All rights reserved.

Ejemplo de una Hoja de Inspección y limpieza de una máscara reutilizable de 3M™

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## Software de Selección y Cálculo de Vida Útil

3M™ ha diseñado este innovador software para ayudar a realizar la selección de mascarillas y filtros 3M y a estimar la vida útil de los filtros de Gases y Vapores 3M. Además, proporciona información sobre cómo usar los NUEVOS filtros 3M™ 6051i y 6055i que disponen de Indicador de Vida útil (filtros 3M™ ESLI).

El software de 3M™ de Selección de vida útil ha sido diseñado para ayudarle a elegir el filtro más apropiado para su ambiente de trabajo y a estimar la vida útil de los filtros de Gases y Vapores 3M que haya seleccionado.

El programa contiene más de 700 sustancias químicas diferentes y proporciona un registro de sus consultas. Este programa está a su disposición sin coste alguno.

Los filtros respiratorios tienen una vida útil limitada, es decir, un período de tiempo estimado antes de que pierdan eficacia frente a la sustancia química para la que el filtro fue concebido. Los estándares de protección respiratoria y / o las buenas prácticas a menudo requieren que los usuarios de máscaras con filtro químico implementen un cronograma de cambio de filtro basado en "información o datos objetivos" para ayudar a evitar la sobreexposición del trabajador. El software de 3M™ de Selección de vida útil ofrece la capacidad adicional de estimar con qué frecuencia deben reemplazarse los filtros de gases y de vapores 3M™. El software calcula la vida útil según las condiciones del lugar de trabajo, como la concentración de contaminantes. Esta información se puede usar para establecer un cronograma de cambio de filtro.

### ESLI Software



Los filtros 3M™ 6051i y 6055i incluyen un indicador de vida útil (ESLI). El software ESLI puede ayudarle a determinar cuándo deben cambiar su filtro en ciertas condiciones ambientales.

### Software de Selección 3M™



El Software de Selección 3M™ ha sido diseñado para ayudarle a elegir el filtro más apropiado para su ambiente de trabajo.

### Software de Cálculo de Vida Útil 3M™



El Software de Cálculo de Vida Útil ha sido diseñado para ayudarle a estimar la vida útil de los filtros de Gases y Vapores 3M que haya seleccionado.

Para utilizar el software visite:  
[www.3M.eu/SLS](http://www.3M.eu/SLS)





# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

NUEVO

## Filtros 3M™ para usar con máscaras reutilizables

3M tiene más de 30 años de experiencia en protección respiratoria, lo que nos convierte en una marca en la que puede confiar. Nuestros filtros no sólo ofrecen protección; nuestras innovaciones a lo largo de los años se han enfocado en hacer que su seguridad sea más fácil y más cómoda. La moderna tecnología de filtro proporciona una resistencia respiratoria reducida, mientras que los cartuchos duales y el diseño compacto ofrecen una mejor distribución del peso y un mayor campo de visión. Con un simple giro y clic, los filtros 3M y las máscaras con el sistema de conexión de filtro de bayoneta 3M™ se pueden conectar en cualquier combinación (excluyendo los filtros de combinación 6098 y 6099, que deben usarse con máscaras completa 3M).

### Filtros Combinados 3M™

Protección frente a partículas y gases. Se usan diferentes combinaciones de filtros de partículas y gases y vapores dependiendo de los gases o vapores presentes en el aire.

#### Filtros 3M™ 6000 para Partículas, Gases y Vapores

Filtro	Nivel de protección	Protección frente a
6091 <b>Nuevo</b>	A1P3 R	Gases y vapores orgánicos con punto de ebullición > 65 ° C y partículas
6092 <b>Nuevo</b>	A1B1E1K1P3 R + formaldehído	Vapores orgánicos con punto de ebullición > 65 ° C, vapores inorgánicos, gases ácidos, amoníaco y sus derivados, formaldehído hasta 10 ppm y partículas
6095 <b>Nuevo</b>	A2P3 R	Gases y vapores orgánicos con punto de ebullición >65°C y partículas
6096 <b>Nuevo</b>	A1E1HgP3 R	Vapores orgánicos con punto de ebullición >65°C, gases ácidos, mercurio y partículas
6098*	AXP3 NR	Vapores orgánicos con punto de ebullición <65°C y partículas
6099* <b>Nuevo</b>	A2B2E2K2HgP3 R + formaldehído	Vapores orgánicos con punto de ebullición >65°C, vapores inorgánicos, gases ácidos, amoníaco y sus derivados, mercurio, formaldehído hasta 10 ppm y partículas



Filtro combinado 3M™ 6098

### Comodidad y flexibilidad

Tres nuevos filtros combinados que amplían el rango de aplicaciones.

Además, las clasificaciones 6096 y 6099 se han ampliado para cubrir contaminantes adicionales.

\* Sólo para máscaras completas

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## Filtros 3M™ para Gases y Vapores

Los filtros para gases y vapores ofrecen protección sólo frente a gases y vapores. Estos se pueden combinar con algunos filtros para partículas si es necesario.

### Filtros químicos 3M™ para Gases y Vapores con Indicador de Vida Útil (ESLI)

Filtro	Nivel de protección	Protección frente a
6051i	Filtro ESLI A1	Gases y vapores orgánicos con punto de ebullición >65°C
6055i	Filtro ESLI A2	Gases y vapores orgánicos con punto de ebullición >65°C

\*\*Consulte las Instrucciones para el usuario 6051i y 6055i o el Software Select Life Service de 3M™ para determinar si estos filtros son apropiados como método principal de cambio para su entorno de trabajo. Es importante cambiar los filtros para gases y vapores en el momento adecuado; usar el filtro durante más tiempo puede conducir a la penetración de la sustancia perjudicial en la máscara. La vida útil de un filtro es cuánto tiempo puede usarse éste antes de que sea necesario cambiarlo. El ESLI solo es apropiado como método primario de cambio para ciertos vapores orgánicos y concentraciones de exposición, y además debe ser menor que el límite de exposición en el lugar de trabajo (WEL).

### Uso optimizado del filtro

Diseñado para indicar la vida útil en función de la exposición individual y los patrones de uso respiratorio.

### Confianza en la protección

El indicador es una herramienta sencilla integrada en cada filtro individual de la serie 6000i para una revisión visual rápida.



Filtro 3M™ 6051i Gases y Vapores

### Fácil de usar

Puede ayudar a los usuarios a determinar cuándo cambiar sus filtros en los entornos adecuados \*\* o se puede utilizar para complementar su actual calendario de cambio de filtro.

### Filtros 3M™ 6000 para Gases y Vapores

Filtro	Nivel de protección	Protección frente a
6051	Filtro A1	Gases y vapores orgánicos con punto de ebullición >65°C
6054	Filtro K1	Amoníaco y derivados
6055	Filtro A2	Vapores orgánicos con punto de ebullición >65°C
6057	Filtro ABE1	Vapores orgánicos con punto de ebullición > 65 ° C, vapores inorgánicos y gases ácidos
6059	Filtro ABEK1	Vapores orgánicos con punto de ebullición > 65 ° C, vapores inorgánicos, gases ácidos, amoníaco y sus derivados
6075	Filtro A1 y formaldehído	Vapores orgánicos con punto de ebullición >65°C y formaldehído hasta 10 ppm

### Comodidad

Proporciona un buen equilibrio de peso en la cara. Ofrece baja resistencia a la respiración. La forma trapezoidal ayuda a brindar un excelente campo de visión.

### Compatibilidad

Se puede usar con todas las combinaciones de media máscara y máscara completa con y sin filtros de partículas.



Filtro 3M™ 6057 Gases y Vapores

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## Filtros 3M™ para Partículas

Los filtros de partículas protegen solo frente a partículas, como polvo, neblinas, aerosoles, humo, moho, bacterias, etc. Algunos de nuestros filtros también alivian los olores molestos.

### Filtros 3M™ 6035/6038 para Partículas

Filtro	Nivel de protección	Protección frente a
6035	Filtro P3R bayoneta encapsulado	Partículas sólidas y líquidas - en estuche de plástico sólido para aplicaciones exigentes
6038	Filtro P3R bayoneta encapsulado, vapores orgánico y gases ácidos <VLA, ácido fluorídrico hasta 30 ppm	Partículas sólidas y líquidas. Gas de fluoruro de hidrógeno hasta 30 ppm y protección frente a vapores orgánicos de nivel molesto y gases ácidos por debajo del FPN en estuche de plástico sólido para aplicaciones exigentes
502**		Retenedor de filtro



Filtros 3M™ 6038 para Partículas

#### Vida útil

Estos filtros tienen más área de superficie que muchos filtros estándar, es decir, 1,8 veces el área de superficie de un filtro de la serie 2000, que potencialmente puede aumentar la vida útil en algunas aplicaciones

#### Fácil comprobación de sellado

Simplemente presione en la carcasa rígida del filtro para usar la función de control del sello de resorte de 3M™.

#### Conveniencia

El estuche rígido hace que este filtro sea ideal para entornos hostiles con la necesidad de una fácil descontaminación y protección. La carcasa rígida 6038 también protege contra chispas y altas temperaturas.

### Filtros 3M™ 5000 para Partículas

Filtro	Nivel de protección	Protección frente a
5911*	Filtro P1R (necesita retenedor 501)*	Partículas sólidas y líquidas
5925*	Filtro P2R (necesita retenedor 501)*	Partículas sólidas y líquidas
5935*	Filtro P3R (necesita retenedor 501)*	Partículas sólidas y líquidas
501	Retenedor filtros S5900	Retenedor de filtro
603	Soporte filtros S5900	Retenedor de filtro



Filtros 3M™ 5911 para Partículas

#### Posibilidad de combinar

Se puede combinar con la Serie 3M™ 6000 para Gases y Vapores utilizando el retenedor 501 o se usa por separado con el retenedor de filtro 603 y 501.

#### Comodidad

Ligero, baja resistencia a la respiración, excelente campo de visión cuando se instala sobre los filtros de gas y de vapor serie 6000.

#### Conveniencia

Especialmente útil si necesita cambiar el filtro de partículas con más frecuencia que el filtro de gases y vapores.

### Filtros 3M™ 2000 para Partículas

Filtro	Nivel de protección	Protección frente a
2125	Filtro P2R	Partículas sólidas y líquidas
2128	2128 – Filtro P2R, vapores orgánicos y gases ácidos < VLA, ozono	Partículas sólidas y líquidas, protección frente al ozono hasta 10 veces el factor de protección nominal, vapores orgánicos / gas ácido
2135	2135 – Filtro P3R	Partículas sólidas y líquidas
2138	2138 – Filtro P3R, vapores orgánicos y gases ácidos < VLA, ozono	Partículas sólidas y líquidas, protección frente al ozono hasta 10 veces el factor de protección nominal, vapores orgánicos / gas ácido
502**		Retenedor de filtros



Filtros 3M™ 2000 para Partículas

#### Comodidad

Por ambos lados del filtro se puede respirar, aumentando el área de superficie y reduciendo la resistencia a la respiración.

#### Compatibilidad

Se puede usar con medias máscaras / máscara completa e incluso se puede usar con máscaras de soldadura.

#### Durabilidad

Estos filtros resisten la abrasión y la humedad.

\*\* Retenedor de filtro 502, permite que los filtros de gases y vapores de la serie 6000 se combinen con filtros de partículas de la serie 2000 o 6000.

† Los filtros de la serie 5000 se pueden usar con filtros de la serie 6000 (para protección combinada de gases y partículas) junto con un retenedor de filtro 501; y sin los filtros de la serie 6000 junto con filtro 603 y un retenedor de filtro 501.

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## Nuevos Filtros 3M™ 6051i y 6055i con indicador de Vida Útil (ESLI)

3M presenta los filtros para gases y vapores orgánicos con Indicador de Vida Útil (ESLI) 3M™ 6051i y 6055i. Estos filtros tienen un indicador único para ayudar a los usuarios a determinar cuándo deben cambiar sus filtros en ambientes apropiados.

Se trata de una sencilla herramienta visual que ayuda a involucrar a los trabajadores en la seguridad.

### Características y beneficios:

- Proporciona una **mayor tranquilidad**, como complemento a su esquema actual de cambio de filtros, y en algunos casos reemplazar sus prácticas actuales.
- Ayuda a aumentar el cumplimiento de requisitos de la política de protección respiratoria de la empresa, así como la normativa vigente.
- Estos filtros tienen todas las características que puedes encontrar en los filtros estándar 3M™ de gases y vapores 3M™ 6051 y 3M™ 6055

#### Optimizan el uso de filtro

- Indica la Vida útil basada en la **exposición individual** y el **patrón de uso respiratorio**, lo que permite la optimización del uso en comparación con un programa de cambio "general" para todos los trabajadores.
- **Solapa reposicionable** ayuda a proteger el indicador de exceso de residuos.



Filtros 3M™ 6051i y 6055i con indicador de Vida Útil (ESLI)

Filtro 3M™ 6055i con indicador de Vida Útil (ESLI)

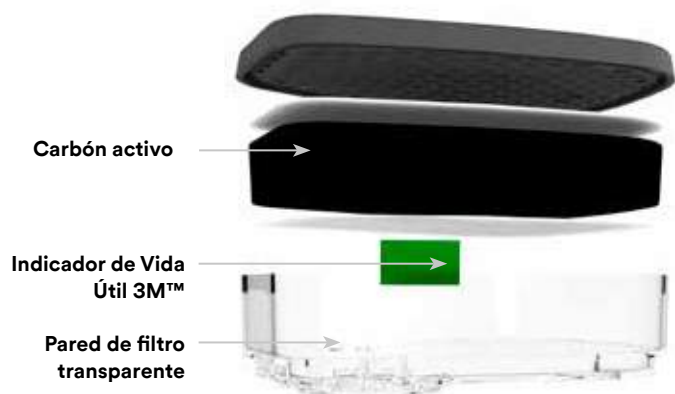
Barra indicadora sencilla



### Cómo funciona el Indicador de Vida Útil 3M™

Los filtros para vapores orgánicos 3M™ 6051i y 6055i contienen el Indicador de Vida Útil (ESLI), una alerta visual frente a ciertos vapores orgánicos y niveles de exposición. El indicador se encuentra dentro del filtro, junto al carbón activo. Como los vapores orgánicos viajan a través del filtro, también son absorbidos dentro del ESLI. La pared transparente del filtro le permite observar la barra indicadora. Cuando el filtro está expuesto a concentraciones específicas de ciertos vapores orgánicos, el indicador cambia. A medida que se utiliza el filtro en las condiciones apropiadas, va apareciendo una barra indicadora que muestra cuando debe ser sustituido.

En [www.3M.com/es/seleccionrespiratoria](http://www.3M.com/es/seleccionrespiratoria) descubrirá cómo utilizar estos nuevos filtros en función de las características particulares de cada lugar de trabajo.



# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## 3M™ 4000 Máscaras autofiltrantes para gases y vapores

La Serie 4000 la forman un conjunto de medias máscaras de construcción en una sola pieza en la que los filtros se encuentran integrados en la propia máscara. Diseñadas para ofrecer una protección eficaz frente a la mayoría de los contaminantes, ya sea en fase de gas, vapor o en combinación con partículas. Gracias a la exclusiva tecnología utilizada en el filtro se consigue una máscara de perfil bajo para proporcionar mayor visión periférica y mayor comodidad en la respiración.

### Características y Beneficios

#### Pieza facial

- Bajo perfil para mejor visión periférica
- Muy ligera y equilibrada
- Fabricada en material suave e hipoalergénico

#### Filtros integrados

- Cuatro versiones disponibles, que cubren la mayoría de riesgos más comunes en la industria.
- Una sola pieza, filtros integrados en pieza facial sin mantenimiento.

#### Válvula de exhalación

- Baja resistencia y posición central para facilitar la ventilación y acumulación de calor.

#### Arnés de sujeción ajustable

- Estable y seguro
- Banda de nuca de cierre rápido

#### Además

- Bolsa para guardar entre periodos de uso

#### Extras

- Protector del filtro 3M™ 400 para preservar los filtros en condiciones muy pulverulentas o sucias como aplicaciones en spray

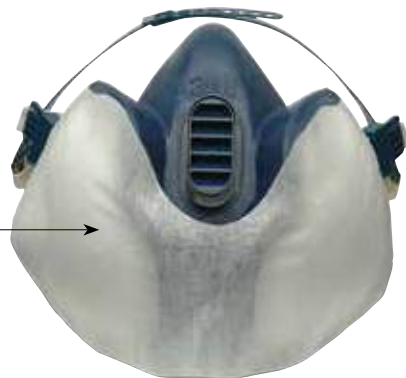
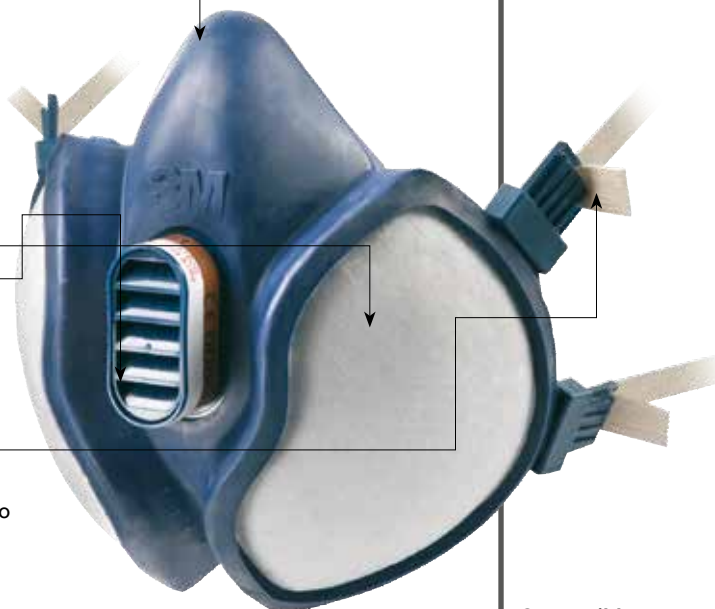
#### Compatible con

- Gafas de protección ocular 3M
- Protección auditiva 3M

#### 3M™ Accesorios para la Serie 4000

##### Protector del filtro

3M™ 400  
(adecuado para aplicaciones en spray)



3M™ Maintenance Free Respirator 4251  
Clasificación: EN405:2001+A1:2009

#### Compatible con:

- Protección ocular 3M
- Protección auditiva 3M

#### 3M™ 4000 Máscaras autofiltrantes sin mantenimiento disponibles:



3M™ 4251  
Máscara autofiltrante  
Vapores orgánicos  
y partículas  
FFA1P2D

3M™ 4255  
Máscara autofiltrante  
Vapores orgánicos  
y partículas  
FFA2P3D

3M™ 4279  
Máscara autofiltrante  
Vapores orgánicos,  
inorgánicos, gases ácidos,  
amoníaco y partículas  
FFABEK1P3D

3M™ 4277  
Máscara autofiltrante  
Vapores orgánicos,  
inorgánicos, gases  
ácidos y partículas  
FFABE1P3D

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## 3M™ 7500 Media Máscara reutilizable

La media máscara 3M Serie 7500 está diseñada para conseguir el máximo nivel de comodidad para el usuario. Su válvula de exhalación patentada facilita la respiración, aumenta la vida útil de la máscara y facilita su limpieza.

Las piezas faciales de media máscara 3M™ Serie 7500 se utilizan en combinación con dos filtros de gases, vapores o partículas; uno a cada lado, unidos a la máscara mediante el sistema de conexión de bayoneta de 3M.

También compatible con sistemas de suministro de aire.

Disponible en tres tallas.

### Características y Beneficios:

#### Arnés de cabeza

- Arnés de cabeza diseñado para ofrecer una buena estabilidad de la máscara.
- Reduce la presión y los puntos de tensión.
- Deslizante que permite llevarla en posición de descanso.
- Compatible con otros equipos de protección 3M.
- Tres tamaños identificados en diferentes colores.
- Fabricada en elastómero de silicona muy flexible que ejerce baja presión en la cara.
- Fácil mantenimiento.
- Bajo peso 136 g.

#### Válvula de exhalación patentada 3M de Alta Ventilación

- Baja resistencia exhalación.
- Facilidad respiración.
- Menor acumulación de calor y humedad.
- Más higiénica.



#### Diseño de bajo perfil

- Minimiza las interferencias con el campo de visión.
- Reduce el empañamiento de los equipos de protección ocular.
- Diseño moderno que mejora aceptación usuarios.

#### Conexión filtros

- Dos filtros laterales que proporcionan menor resistencia a la respiración.
- Buen equilibrio del peso.
- Mejora de la visión periférica.
- Conexión y cierre seguro.
- Identificación visual del punto de anclaje para aumentar sencillez uso.
- Sistema versátil para gases, vapores y/o partículas (ver página 5)
- Compatible además con sistemas de suministro de aire S-200.

#### Además

- Gran variedad de repuestos disponibles
- Disponible en tres tallas identificadas por colores



#### 3M™ Media máscara 7503 (Grande)

Clasificación: EN140:1998

3M™ 7501 – pequeña (azul grisáceo)

3M™ 7502 – mediana (azul claro)

3M™ 7503 – grande (azul oscuro)

#### Compatible con:



3M™ S-200+  
Protección ocular 3M  
Protección auditiva 3M

#### Kits Medias máscaras y filtros "Listos para usar" Serie 7500



# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## 3M™ 6500 y 6500QL Media Máscara reutilizable

Robusta, cómoda y de perfil bajo. Ha sido diseñada para aguantar ambientes duros y sucios. Su construcción en una sola pieza ofrece gran durabilidad y facilita que se ensucie menos. Además también tiene gran estabilidad y comodidad gracias a su sellado facial de silicona firme. Su perfil bajo facilita la visión del trabajador.

### Características y Beneficios:

#### Diseño de bajo perfil

- Media máscara robusta y ligera, de diseño avanzado para un amplio campo de visión.
- Limpieza y mantenimiento más fácil con menos partes y ranuras

#### Arnés de Cabeza Ajustable

- Ajuste óptimo y cómodo con diadema de 3 tallas ajustable
- Cintas de poliéster/spandex de larga duración

#### Diseño de cubierta de la válvula

- Dirige el aire exhalado y la humedad hacia abajo
- Fácil control de presión positiva

#### Sellado Facial de Silicona

- Proporciona comodidad y estabilidad con un sellado facial suave pero firme
- Mayor tiempo de vida del producto gracias al material de silicona flexible
- Mantiene su forma en ambientes a alta temperatura

#### Conexión tipo bayoneta

- Compatible con todos los filtros tipo bayoneta 3M™.

#### Válvula 3M™ Cool Flow™

- Mayor comodidad al reducir el calor y la humedad
- Fácil respiración con válvula de diseño único



#### Mecanismo QL

- Fácil de poner y quitar según entre o salga de las zonas contaminadas
- No es necesario retirar el casco o pantalla al bajar o subir su máscara
- Máscara 6500QL incluye mecanismo QL
- Máscara 6500 no lo incluye

#### 3M™ Media máscara reutilizable 6501QL - pequeña con Mecanismo QL

3M™ Media Máscara 6501QL - pequeña  
3M™ Media Máscara 6502QL - mediana  
3M™ Media Máscara 6503QL - grande

#### Estándar

3M™ Media Máscara 6501 - pequeña  
3M™ Media Máscara 6502 - mediana  
3M™ Media Máscara 6503 - grande

#### Compatible con:



Equipo suministro de aire 3M™ S-200+  
Protección ocular 3M  
Protección auditiva 3M

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## 3M™ 6000 Media Máscara reutilizable

La media máscara 3M serie 6000 se utiliza en combinación con dos filtros ligeros que se acoplan a la pieza facial mediante un ajuste tipo bayoneta.

Esta pieza facial puede también utilizarse con el sistema de suministro de aire 3M S200 proporcionando de esta manera una mayor flexibilidad y confort.

### Características y Beneficios:

#### Arnés de cabeza

- Diseñado para compatibilidad con otros equipos de protección 3M
- Banda de nuca con cierre rápido

#### Pieza facial de gran ligereza

- Identificación tallas mediante código colores
- Fabricado en elastómero de gran ligereza para mayor comodidad durante largos periodos de trabajo
- Gran ligereza: 82 g.
- Bajo mantenimiento

#### Diseño de bajo perfil

- Minimiza las interferencias con el campo de visión
- Mayor simplicidad para facilitar su uso

#### Conexión tipo bayoneta

- Dos filtros laterales que proporcionan menor resistencia a la respiración.
- Buen equilibrio del peso
- Mejora de la visión periférica
- Conexión y cierre seguro
- Identificación visual del punto de anclaje para aumentar sencillez uso.
- Sistema versátil para gases, vapores y/o partículas (ver página 5)
- Compatible además con sistemas de suministro de aire S-200

#### Además

- Gran variedad de repuestos disponibles
- Disponible en tres tallas identificadas por colores

#### Compatible con

- Gafas de protección ocular 3M
- Protección auditiva 3M



#### 3M™ 6200 Máscara reutilizable (Mediana)

Clasificación: EN140:1998

- 3M 6100 – Talla pequeña (gris claro)
- 3M 6200 – Talla mediana (gris)
- 3M 6300 – Talla grande (gris oscuro)

#### Compatible con:

- Protección ocular 3M
- Protección Auditiva 3M

#### Accesorios para Medias Máscaras M™



3M™ 106 Bolsa para media máscara



3M™ 105 Toallita limpiadora facial

#### Kits Medias máscaras y filtros “Listos para usar”



Con los Kits “Listos para usar” de 3M usted dispone de una solución práctica para una variedad de riesgos en la industria, construcción, agricultura, pintura, etc. Cada kit incluye una pieza facial media máscara y puede elegir entre diferentes opciones de filtros combinados de partículas y vapores orgánicos según referencias. Puede elegir entre dos combinaciones según tus preferencias A2P3 ó A1P2.



# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## 3M™ 7907S Máscara completa reutilizable

La máscara completa 3M Serie 7907S, fabricada en silicona, es una máscara completa reutilizable de alta duración incluso en condiciones exigentes de trabajo. Todas sus partes son reemplazables ofreciendo la máxima duración y comodidad.

Se utiliza con dos filtros ligeros que se acoplan lateralmente mediante un ajuste de tipo bayoneta dependiendo de las necesidades de cada tarea. Compatible además con sistemas de suministro de aire 3M.

### Características y Beneficios:

#### Arnés de seis puntos de anclaje

- Lente de policarbonato, resistente a impactos y rayaduras con amplio campo de visión
- Anclaje de gran seguridad y fácil utilización
- Gran estabilidad
- Hebillas de anclaje rápidas

#### Pantalla completa

- Amplia lente de policarbonato
- Disponible kit para gafas y protector del visor

#### Pieza facial

- Doble anillo de sellado facial que asegura un perfecto ajuste con la cara.
- Seis puntos de suspensión
- Caucho de silicona válido para la mayoría de tamaños de cara
- Muy duradera
- Amplia gama de repuestos
- El diafragma de conversación facilita la correcta comunicación

#### Conexión filtros

- Dos filtros laterales que proporcionan menor resistencia a la respiración
- Buen equilibrio del peso
- Mejora de la visión periférica
- Conexión y cierre seguro
- Identificación visual del punto de anclaje para aumentar sencillez uso
- Sistema versátil para gases, vapores y/o partículas (ver página 5)
- Compatible además con sistemas de suministro de aire



### 3M™ 7907S Máscara completa reutilizable (Silicona)

Clasificación: EN 136:1998 (Clase 2)

#### Compatible con:

- Protección auditiva 3M

#### Accesorios para Máscara completa 3M™



3M™ 105 Toallita limpiadora facial



3M™ 107 Bolsa para máscara completa

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## 3M™ 6000 Máscara completa reutilizable

La máscara completa 3M™ Serie 6000 es una alternativa muy ligera, versátil, fácil de utilizar y muy cómoda. La nueva válvula de exhalación facilita la respiración y la limpieza e higiene de la misma. Disponible en tres tallas, se utiliza con dos filtros ligeros que se acoplan lateralmente mediante un ajuste de tipo bayoneta.

### Características y Beneficios:

#### Pieza facial completa

- Pieza facial elastomérica ligera y suave
- Extremadamente ligera: 400 g.

#### Pantalla completa

- Amplio campo de visión
- Lente de policarbonato, resistente a impactos y rayaduras. EN166:2001 B

#### Arnés de 4 puntos de suspensión

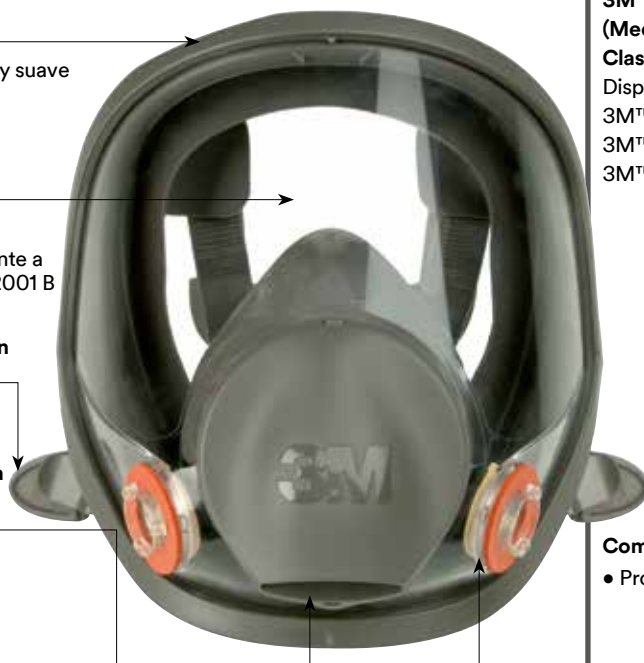
- Fácil de colocar y quitar
- Bien equilibrada

#### Válvula de exhalación patentada 3M de Alta Ventilación

- Baja resistencia exhalación
- Facilidad respiración
- Menor acumulación de calor y humedad
- Más higiénica

#### Conexión filtros

- Dos filtros laterales que proporcionan menor resistencia respiración
- Buen equilibrio del peso
- Mejora de la visión periférica
- Conexión y cierre seguro
- Identificación visual del punto de anclaje para aumentar sencillez uso
- Sistema versátil para gases, vapores y/o partículas
- Compatible además con sistemas de suministro de aire.



### 3M™ 6800 Máscara completa reutilizable (Mediana)

**Clasificación:** EN136:1998 (Clase 1)

Disponible en 3 tallas:

3M™ 6700 Máscara completa Pequeña

3M™ 6800 Máscara completa Mediana

3M™ 6900 Máscara completa Grande

#### Compatible con

- Protección auditiva 3M

#### Accesorios para Máscara completa 3M™



3M™ 105 Toallita limpiadora facial

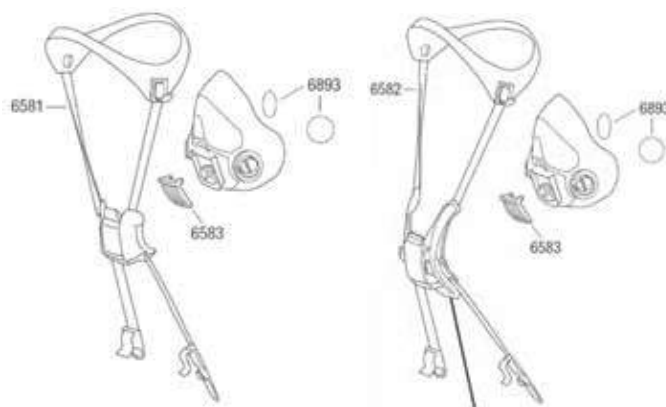
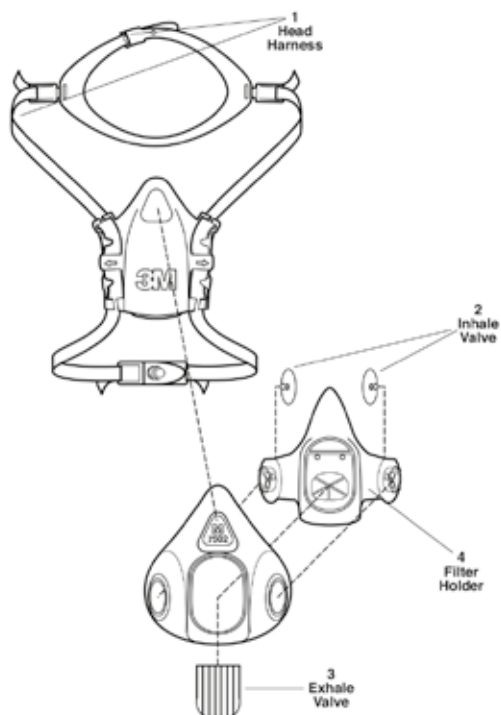


3M™ 107 Bolsa para máscara completa

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## Piezas de repuesto y accesorios para máscaras reutilizables

### Medias máscaras



#### 3M™ 7500 Media máscara

#	Descripción	Nº pieza
1	Arnés sujeción media máscara S7500	7581
2	Válvula inhalación media máscara S7500	7582
3	Válvula exhalación media máscara S7500 y máscara completa S6000	7583
4	Conector bayoneta media máscara S7500	7586

#### 3M™ 6500 y 6500QL Media máscara

#	Descripción	6500 Nº pieza	6500QL Nº pieza
1	Arnés Media Máscara 6500 QL	6581	6582
2	Válvula de Exhalación Media Máscara 6500	6583	6583
3	Válvula de inhalación	6593	6893



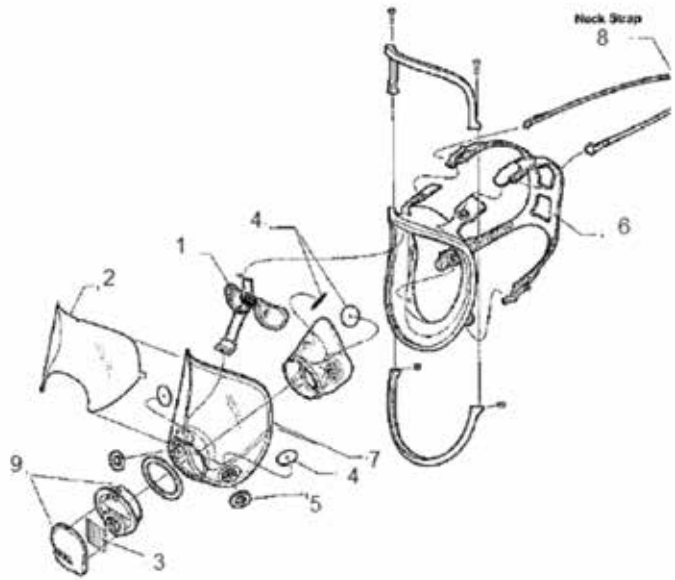
#### 3M™ 6000 Media máscara

Descripción	Nº pieza
Junta de la Válvula de inhalación	6895

# 3M™ Máscaras y filtros para partículas, gases y vapores

## Piezas de repuesto y accesorios para máscaras reutilizables

### Máscaras completas



#### 3M™ 7907S Máscara completa

#	Descripción	Nº pieza
1	Diafragma de comunicación + anillo sujeción máscara completa 7907S	7895
2	Cámara de respiración máscara completa 7907S	7924
3	Pieza buconasal máscara completa 7907S	7991
4	Tapa válvula de exhalación máscara completa 7907S	7918
5	Disco fijación válvula inhalación pieza buconasal máscara completa 7907S	7882
6	Protector de pantalla	7992
7	Marco de la pantalla máscara completa 7907S	7928
8	Media máscara grande (caucho)	7003

#### 3M™ 6000 Máscara completa

#	Descripción	Nº pieza
1	Kit de acoplamiento de gafas	6878
2	Protector de pantalla	6885
3	Válvula de Exhalación	6889
4	Válvula de Inhalación	6893
5	Junta de la Válvula de inhalación	6895
6	Arnés de sujeción	6897
7	Pantalla	6898
8	Banda para colgar del cuello	7883
9	Adaptador central con válvula de exhalación	6864



# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de Aire

Proporcionar aire limpio es esencial cuando se trabaja en áreas donde existen contaminantes peligrosos. 3M ofrece una amplia gama de equipos motorizados y de suministro de aire para proporcionar a los trabajadores una adecuada protección respiratoria en los entornos más difíciles.

Estos sistemas de protección respiratoria ofrecen una protección cómoda contra múltiples riesgos y su facilidad de uso permite una mejor productividad en el lugar de trabajo. 3M, además, puede proporcionar ayuda al usuario a la hora de elegir, entrenar y utilizar correctamente sus productos.

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## ¿Qué debo elegir?

### ¿Un equipo motorizado?

- Incorpora un ventilador motorizado alimentado por batería para aspirar aire a través de un filtro
- No se puede usar como protección frente a sustancias con malas propiedades de detección (sabor/olor)
- No debe usarse en condiciones que sean inmediatamente peligrosas para la vida o la salud (IDLH)
- Adecuado para uso en turnos largos - reduce la resistencia a la respiración
- Puede ofrecer protección integrada para la cabeza, ojos y cara

### ¿Un equipo de suministro de aire?

- El aire se suministra desde un compresor (el aire comprimido debe ser de calidad respirable)
- Puede utilizarse como protección frente a sustancias con malas propiedades de detección (sabor/olor)
- No debe usarse en condiciones que sean inmediatamente peligrosas para la vida o la salud (IDLH)
- Adecuado para uso en turnos largos - reduce la resistencia a la respiración
- Puede ofrecer protección integrada para la cabeza, ojos y cara



### Equipos motorizados



3M™ Versaflo™  
TR-300+



3M™ Versaflo™  
TR-600



3M™ Jupiter™



### Equipos de suministro de aire



3M™ Versaflo™  
Serie V



3M™ S-200+



Unidades de  
filtración 3M™  
Aircare™

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## Sistemas Modulares



El sistema de respirador modular es un enfoque integral para los sistemas de protección de los trabajadores basado en módulos cómodos de usar. Todas las capuchas, unidades de suministro de aire y tubos de respiración son compatibles entre sí. Los usuarios pueden mezclar y combinar partes que se mueven de un entorno a otro, o de una aplicación a la siguiente. Es lo último en flexibilidad para manejar utilizar en entornos de usuario cambiantes.



## Sistemas Individuales



Los sistemas de respiradores individuales se pueden usar en una gran variedad de aplicaciones en el entorno de trabajo. Incluyen máscaras de suministro de aire con protección integrada para la cabeza, los ojos, la cara y las vías respiratorias, y reguladores de suministro de aire con media máscara y máscara completa.

## Proceso de selección de Sistemas modulares

### Equipos Motorizados

**Paso 1A**  
Escoja su equipo motorizado\*

**Paso 1B**  
Seleccionar filtros, batería y cinturón



**Paso 2**  
Seleccione su Unidad de Cabeza



**Paso 3**  
Elija el Tubo de respiración



**Paso 4**  
Elija los Accesorios



\* ¿Quieres una manera aún más fácil de seleccionar un sistema? Elija los kits de arranque de aire con motor de 3M, que incluyen todo aparte de la parte superior de la cabeza.

### Equipos de suministro de aire

**Paso 1**  
Seleccione su Unidad de aporte de aire



**Paso 2**  
Elija su Unidad de Cabeza



**Paso 3**  
Escoja su Tubo de respiración



**Paso 4**  
Seleccione su manguera de aire comprimido



**Paso 5**  
Elija los Conectores



**Paso 6**  
Elija los Accesorios



# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## 3M™ Versaflo™ Sistemas Fáciles de Elegir

**Capuchas 3M™ Versaflo™ Serie S**

Con arnés integrado      Con arnés reutilizable

S-133 S/L  
S-333G S/L

S-433 S/L  
S-533 S/L

S-655  
S-657  
S-757

S-855E

**Pantallas y Cascos 3M™ Versaflo™ Serie M**

Pantallas faciales      Cascos      Cascos con Cubre-Hombros

M-106  
M-107

M-306  
M-307

M-406  
M-407

**Tubos de respiración**

BT-20 S/L: Ligeros (en 2 tamaños)  
BT-30: Auto-ajustable  
BT-40: Tubo de alta duración

BT-20 S/L      BT-30\*      BT-40

\* BT-30 no está aprobado para usar con combinaciones del casco M-400 /TR-600. Debería usar el tubo de respiración BT-20S/L o BT-40.

**Equipos motorizados**

Partículas solamente (opciones de vapor orgánico y gas ácido de nivel molesto disponibles)      Partículas + Gases y Vapores      Partículas + Gases y Vapores      Partículas + Gases y Vapores

3M™ Versaflo™ TR-300+

3M™ Versaflo™ TR-600

3M™ Jupiter™

3M™ Jupiter™ con Kit IS

**Filtro**

- Filtro antichispas
- Prefiltro
- Filtro P
- P/Nivel molesto
- Filtro Orgánico
- P/Nivel molesto
- Gas Ácido (HF hasta 10 x Umbral Límite de Valor)

**Batería**

- Batería estándar
- Batería de alta capacidad

**Cargador**

- Cargador de batería individual
- Multi Cargador de batería, 4 estaciones

**Filtro**

- Apagachispas
- Prefiltro
- Filtro P
- P/Nivel molesto
- Vapor orgánico / gas ácido
- Filtro A1P
- Filtro A2P
- Filtro ABE1P
- Filtro ABE2K1HgP

**Battery**

- Batería estándar
- Batería de alta capacidad

**Charger**

- Cargador Bat. individual
- Multi. carg. Bat. 4 estac.

**Filtro**

- Almohadillas Prefiltro
- Filtros para partículas P
- Filtros A2P
- Filtros A2BEK1P
- Filtros ABE1P

**Batería**

- Batería de 4 horas
- Batería de 8 horas
- 4 horas IS Battery

**Cargador**

- Cargador de batería individual
- Multi Cargador de batería, 10 estaciones



# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## Elija su sistema en 4 pasos:

1. Elija su Unidad de Aporte de Aire

2. Elija su Unidad de Cabeza

3. Elija su Tubo de Respiración

4. Elija sus Accesorios



**Accesorios Tubo Respiración**  
 BT-922: Cubierta desechable  
 BT-926: Cubierta resistente a la llama  
 BT-927: Cubierta de calor radiante

### Reguladores

Unidad para enfriar

Unidad para calentar

Regulador de aire



3M™ Versaflo™ V-100E



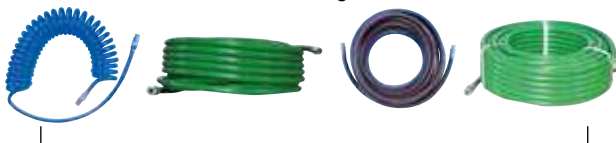
3M™ Versaflo™ V-200E



3M™ Versaflo™ V-500E

### Acoplamiento de la unidad de cinturón

Mangueras



Conjunto de acoplamiento de tubo de Suministro de aire

Unidades de filtración 3M™ Aircare™ (Independiente o montaje en pared)



## Sistemas individuales

Equipo motorizado para Asbestos



3M™ Versaflo™ PTR-603E-ASB con Máscara completa 7900PF y Tubo de respiración BT-50

3M™ Powerflow™ 7900PF con máscara completa



3M™ Powerflow™ Powered Air System 7900PF

Equipo de suministro de aire



3M™ S-200+

### Máscaras de Soldadura



# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## Equipo Motorizado 3M™ Versaflo™ TR-600

El nuevo 3M™ Versaflo™ TR-600 es un sistema de protección respiratoria contra partículas, gases y vapores o frente a una combinación de éstos, según el tipo de filtro empleado. El equipo tiene varios caudales seleccionables de forma sencilla e intuitiva y los indicadores de batería y filtro de partículas informan de forma constante del estado de los mismos durante el uso.

El moderno diseño, ergonómico, mantiene el equipo cerca de la espalda del trabajador haciendo su uso más confortable.

### Características y Beneficios:

#### Caudal de aire seleccionable

- Tres caudales seleccionables por el usuario para aumentar su comodidad
- El flujo de aire controlado mantiene el caudal constante durante toda la descarga de la batería y la saturación del filtro de partículas

#### Fácil de usar

- Los indicadores muestran la carga de la batería y el estado de saturación del filtro de partículas
- La carga de la batería también se muestra en un indicador LED en la propia batería
- No es necesaria la calibración del equipo por parte del usuario
- Alarmas audible, visual y vibratoria en caso de batería baja o bajo caudal de aire

#### Múltiples aplicaciones

- Cinturón de fácil limpieza: sumergible y de superficies lisas permiten limpiezas profundas
- Cinturón de larga duración, la elección para trabajos en entornos calurosos y exigentes con materiales resistentes a la llama
- Adecuado para descontaminación por ducha e inmersión temporal para ayudar en su limpieza

#### Seguridad

- Protección clase TH2 o TH3, Norma EN 12941, según el tipo de unidad de cabeza

Filtros	Cubrefiltros
TR-6710E P	TR-6700FC
TR-6820E P + Niveles molestos* de Vapores orgánicos y Gases Ácidos (Fluoruro de Hidrógeno hasta 10 xVLA)	TR-6800FC
TR-6110E A1P TR-6130E ABE1P	TR-6100FC
TR-6310E A2P	TR-6300FC
TR-6580E ABE2K1HgP	TR-6500FC

\* Niveles molestos se refiere a concentraciones por debajo del Valor Límite Ambiental (OEL)



### Aplicaciones típicas

- Industria farmacéutica
- Pintura
- Industria química
- Agricultura
- Demolición
- Industria papelera
- Cuidado de la salud
- Fundiciones y metalurgia

### 3M™ Versaflo™ Unidad motoventiladora TR-602E

Esta unidad puede adaptarse fácilmente a las exigencias de su trabajo – ver opciones más abajo. (Incluye Tubo indicador de caudal TR-971 y filtro apaga-chispas TR-662 x2)



### Kit Listo para usar 3M™ Versaflo™ TR-619E

Este conjunto incluye el motoventilador TR-6002E, filtro A2P, cubrefiltros. Prefiltros (x10), filtro anti-chispas (x2), cinturón de fácil limpieza, batería de alta capacidad, cargador individual, tubo de respiración de longitud adaptable BT-30 y tubo indicador de caudal.



#### Cubrefiltros

TR-630 Batería estándar TR-632 Batería alta capacidad

#### Cinturones

TR-626 Cinturón larga duración TR-627 Cinturón de fácil limpieza

#### Piezas de repuesto y accesorios

TR-6600 Prefiltros TR-971 Tubo indicador de caudal  
 TR-662 Filtro anti-chispas BPK-01 Mochila  
 TR-653 Kit de limpieza y almacenamiento TR-655 Adaptador para mochila  
 TR-651 Pasador para montaje de filtro TR-329 Tirantes  
 TR-627X Alargador de Cinturón de fácil limpieza

#### Cargadores

TR-641E Kit Cargador de batería  
 TR-644E Kit Estación de carga (para 4 baterías)



# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

**NUEVO**

## Equipo Motorizado 3M™ Versaflo™ TR-300+

El 3M™ Versaflo™ TR-300+ combina resultados, protección y funcionalidad en un diseño moderno y cómodo. Esta es la clave para un uso sencillo y versátil en equipos de protección respiratoria para entornos contaminados con partículas.

### Aplicaciones típicas

- Industria farmacéutica
- Trabajo en madera
- Preparación de superficies
- Industria alimentaria y bebidas
- Trabajo en metal
- Fundición

### Características y Beneficios:

#### Fácil de usar

- Alarma electrónica visual y audible en caso de baja batería o bajo caudal de aire.
- Indicadores de saturación de filtro y de estado de carga de la batería mediante leds luminosos
- Baterías inteligentes de Ion-Litio, de carga rápida y sin efecto memoria.
- El estado de carga se indica mediante un indicador LED en la propia batería

#### Confortable

- Pequeño y ligero – extremadamente fino, su diseño ergonómico lo hace cómodo de usar
- Dos caudales de aire seleccionables por el usuario para aumentar el confort en entornos exigentes

#### Múltiples aplicaciones

- Los filtros de alta eficiencia capturan polvo, nieblas y humos además de proteger frente a niveles molestos de gases y vapores
- IP53, adecuado para descontaminación por ducha

#### Seguridad

- Aprobado según la Norma EN 12941, TH2 o TH3 según la unidad de cabeza elegida



Cinturón piel TR-326    Apagachispas TR-362

### 3M™ Versaflo™ Unidad motoventiladora Turbo TR-302E+

Esta unidad incluye el motoventilador TR-300+ y el tubo indicador de caudal únicamente. Para adaptarlo a su entorno de trabajo vea las opciones más abajo.

### 3M™ Versaflo™ Kit de inicio TR-315E+

Este kit incluye el motoventilador TR-302E+ Turbo, filtro de partículas, prefiltro, filtro apaga-chispas, cinturón estándar, batería de alta capacidad, kit cargador de batería, tubo respirador de longitud adaptable BT-30 y tubo indicador de caudal.



Filtros	
TR-3712E P	
TR-3802E P + Niveles molestos* de Vapores Orgánicos	
TR-3822E P + Niveles molestos* de Gases ácidos (Fluoruro de Hidrógeno hasta 10 xVLA)	

Cubrefiltros	
TR-330 Batería estándar	TR-332 Batería alta capacidad

Cinturones	
TR-325 Cinturón Estándar	TR-327 Cinturón fácil limpieza
TR-326 Cinturón Piel	

Piezas de repuesto y accesorios	
TR-3600 Prefiltro	TR-970 Tubo indicador de caudal
BPK-01 Mochila	TR-362 Filtro apaga-chispas
TR-329 Tirantes	TR-380 Junta opcional para filtro

Cargadores	
TR-341E Kit Cargador de batería	TR-344E Estación de carga 4 baterías

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## 3M™ Jupiter™

Totalmente compatible con todas las cabezas y tubos respiratorios VersaFlo™ de 3M™, el equipo 3M™ Jupiter™ brinda protección respiratoria contra gases y partículas (solo partículas y filtros combinados de partículas / gas y vapor están disponibles). También se puede usar en atmósferas potencialmente explosivas cuando está equipado con la bolsa y la batería seguras (disponible como el Kit Intrínsecamente Seguro). Diseñado para asentarse en la base de la espalda del usuario, el peso ligero de este equipo ligero se desplaza principalmente hacia las caderas del usuario gracias a su cinturón de seguridad acolchado. Como resultado, el equipo 3M Jupiter es lo suficientemente cómodo como para ser usado durante turnos de trabajo completos.

### Características y Beneficios:

#### Fácil manejo

- Alarma electrónica audible y visual en caso de batería baja y / o bajo flujo de aire

#### Comfort

- Diseño modern y ergonomico
- Cinturón de descontaminación de gran confort

#### Múltiples aplicaciones

- Calificación IP53. Apto para duchas de descontaminación
- El Kit "Intrínsecamente Seguro" (IS) está disponible para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.

El kit incluye bolsa y batería intrínsecamente seguras

#### Seguridad

- Aprobado según EN 12941 clase TH2 o TH3 dependiendo de la cabecera



### Aplicaciones típicas

- Industria farmacéutica
- Pintura
- Industria química
- Agricultura
- Demolición
- Industria papelera
- Cuidado de la salud
- Fundiciones y metalurgia

#### 3M™ Jupiter™ Turbo (085-00-10P)

Incluye correa de descontaminación, indicador de flujo de aire y tubo de calibración.

Para adaptarse a su tipo de entorno, consulte las opciones a continuación.

#### 3M™ Jupiter™

##### Kit de arranque de aire motorizado

Este kit básico incluye un equipo standard Jupiter con cinturón y clip de descontaminación, indicador de flujo de aire y tubo de calibración, así como un par de filtros de vapor y partículas orgánicos (A2P), prefiltros, tubo de respiración autoajustable, batería recargable de 8 horas de duración (NiMH) y cargador de batería.



### Filtros

Pack Pre-filtro	461-00-02P24X5
Filtro P	450-00-25P2X12
Filtro A2P	453-00-25P2X6
Filtro ABE1P	456-18-25P2X6
Filtro A2BEK1P	453-09-25P2X6

### Baterías

Pack Baterías - 8 horas	007-00-64P
Pack Baterías - 4 horas	007-00-63P
Paquete de batería: batería IS de 4 horas (proporcionado como parte de IS Kit con bolsa).	085-12-00P

### Cargadores

Cargador inteligente	CHG-02EU
Cargador inteligente 10 estaciones	CHG-04

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## 3M™ Versaflo™ Serie V Reguladores de suministro de aire

El regulador 3M Versaflo V-500 asegura un control individual del caudal de aire. El regulador requiere una presión de trabajo de (3.5-8) bares y es extremadamente silencioso, gracias a un silenciador integrado (< 65dBA). El equipo tiene un silbato integrado que actúa como alarma de bajo caudal.

### Aplicaciones típicas

- Pintura
- Química
- Farmacéutica

### Características y Beneficios:

#### Fácil de usar

- Control individual del caudal de aire
- Flujo de 170-305 l/min
- Filtro integrado de carbón activo extraíble\*
- Silenciador integrado
- Cinturón extraíble

#### Múltiples aplicaciones

- Boquilla para pistola de aire comprimido

#### Seguridad

- Alarma de aviso de baja presión
- Conector rápido de aire comprimido de doble acción
- Aprobado bajo la norma EN 14594 clase 2A/3A o 2B/3B dependiente de la unidad de cabeza

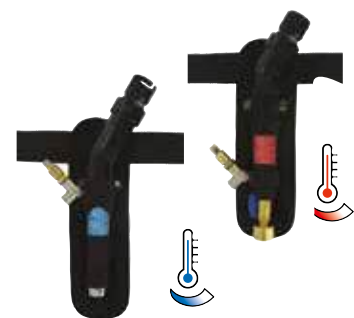


### 3M™ Versaflo™ Regulador de suministro de aire V-500E

#### Reguladores 3M™ Versaflo™ V-100 (enfriador) y 3M™ Versaflo™ V-200 (calentador)

Los reguladores 3M Versaflo V-100 y V-200 permiten al usuario enfriar (V-100) o calentar (V-200) el aire hasta 28° C, convirtiéndolos en una buena opción para aquellos trabajadores que sufren falta de confort por exposición a temperaturas muy altas o muy bajas.

- El regulador requiere una presión de trabajo de (4-8) bar.
  - Cumple la norma EN14594
  - Caudal de aire: (150-500) l/min
  - Peso: 605 g (V-100), 499 g (V-200)
- Consulte los factores de protección en la información de unidades de cabeza.



#### Unidad de filtración 3M™ Aircare™

La unidad de filtración puede combinarse con todos los equipos de suministro de aire de 3M. Consiste en un sistema de tres etapas de filtración para aportar aire comprimido de alta calidad, ya que elimina aerosoles de agua y aceite, partículas y olores procedentes del sistema compresor de aire\*. Disponible como unidad portátil (ACU04) o para montar en pared (ACU03).

\* Estos equipos deben utilizarse siempre con calidad de aire respirable.



# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## Capuchas 3M™ Versaflo™ con arnés integrado

Basado en un modelo computarizado de un muestreo mundial de tamaños de cabezas, las capuchas S-Versaflo™ Serie S de 3M™, a través de sus opciones de tamaño y ajuste, se adaptan cómodamente a muchos usuarios. Estas capuchas integradas pueden utilizarse para aplicaciones que requieren el reemplazo frecuente de todo el conjunto de la capucha, como ocurre en la fabricación de productos farmacéuticos o en situaciones donde hay menos suciedad del tejido exterior. Para su eliminación, la capucha y los componentes de entrada de aire se pueden extraer y separar rápidamente donde existan instalaciones adecuadas.

### Características y Beneficios:

#### Comodidad durante todo el día

- Diseño delgado, que se adapta al la cabeza del usuario para una mejor apariencia
- Ligero y holgado
- Excelente distribución de flujo de aire para mejorar el confort (menor ruido y menor nebulización)

#### Suspensión integrada

- Fácil de usar
- Disponible en 2 tallas: S/M (50-58 cm) y M/L (54-64 cm)

#### Visibilidad mejorada

- Excelente campo de visión, particularmente hacia abajo, con curvatura reducida para disminuir los reflejos

#### Protección añadida

- Cómodo con gafas de ver y gafas de seguridad
- Cumple con los más altos estándares de rendimiento (TH3) para este tipo de producto cuando se usa con Unidad de suministro de aire 3M™
- Protección de ojos y cara según EN166 (salpicaduras de líquido e impacto de baja energía)
- Cobertura de cabeza, cuello y hombros



### Aplicaciones típicas

- Preparación de la superficie, pintura salud
- Ind. Alimentaria
- Ind. Farmacéutica
- Agricultura
- Industria química
- Ind. de la madera
- Medicina y cuidado de la Ind. papelera

#### 3M™ Versaflo™ S-533

Material suave y resistente. Bajo desprendimiento de fibras. También cubre cuello y hombros.  
**Tejido:** Poliamida tejida recubierta de poliuretano  
**Visor:** Policarbonato recubierto, mayor resistencia química y a las rayaduras.



#### 3M™ Versaflo™ S-133

Para usos generales. Económica.  
**Tejido:** Polipropileno recubierto de polipropileno no tejido.  
**Visor:** PETG.



#### 3M™ Versaflo™ S-333G

Material suave y resistente. Bajo desprendimiento de fibras.  
**Tejido:** Poliamida tejida recubierta de poliuretano  
**Visor:** Policarbonato recubierto, mayor resistencia química y a las rayaduras.



#### 3M™ Versaflo™ S-433

También cubre-cuello y hombros.  
**Tejido:** Polipropileno recubierto de polipropileno no tejido.  
**Visor:** PETG.

#### Equipo motorizado 3M

#### Capuchas Serie S

	Clasificación	NPF <sup>1</sup>
3M™ Versaflo™ TR-300+	EN12941 TH3	500
3M™ Versaflo™ TR-600	EN12941 TH3	500
3M™ Jupiter™	EN12941 TH3	500
3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E/V-500E	EN14594 3A <sup>2</sup>	200

1 Factor de Protección Nominal (NPF) - un número derivado del máximo porcentaje del total de fugas internas permitido en los Estándares para una clase determinada de dispositivos de protección respiratoria.

2 Las cubiertas y capuchas de la serie S cumplen con los requisitos de resistencia más baja (A) de EN14594. Están aprobados para su uso con un rango de los tubos de suministro de aire comprimido que cumplen tanto el más bajo como el más alto requisito de resistencia (A y B).

#### Protección adicional

Protección ocular EN166 2:F:3

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## Capuchas 3M™ Versaflo™ con arnés reutilizable

Las capuchas reutilizables de alta calidad pueden ser una opción muy rentable para algunos entornos de alta tasa de eliminación: sólo se reemplaza la tela sucia de la capucha, mientras que la suspensión y los conductos de aire se pueden reutilizar. También tiene un control de flujo de aire ajustable externamente que permite a los usuarios modificar la distribución de dicho flujo de aire para satisfacer las necesidades de comodidad personal. Con un simple giro del controlador externo, los usuarios pueden cambiar la ubicación del aire que fluye por la parte posterior de la cabeza sobre las sienes, la cara y el visor.

### Aplicaciones típicas

- Preparación de la superficie, pintura revestimiento
- Ind. Farmacéutica
- Industria química
- Medicina y cuidado de la salud
- Ind. Alimentaria
- Agricultura
- Ind. de la madera
- Ind. papelera



reddot design award  
honourable mention 2011

### Características y Beneficios:

#### Comodidad durante todo el día

- Diseño delgado, que se adapta a la cabeza del usuario para una mejor apariencia
- Ligero y holgado
- Excelente distribución de flujo de aire para mejorar el confort (menor ruido y menor nebulización)

#### Suspensión reutilizable

- Opción rentable para entornos con un alto grado de reemplazo
- Control de flujo de aire ajustable externamente que permite a los usuarios modificar la distribución del flujo de aire para satisfacer sus necesidades de comodidad
- Talla única: 50-64 cm

#### Visibilidad mejorada

- Excelente campo de visión, sobre todo hacia abajo, con curvatura reducida para disminuir los reflejos

#### Protección añadida

- Cómoda con gafas de ver y gafas de seguridad
- Cumple con los más altos estándares de rendimiento (TH3) para este tipo de producto cuando se usa con Unidad de suministro de aire 3M™
- Protección de ojos y cara según EN166 (salpicaduras de líquido e impactos de baja energía)



#### 3M™ Versaflo™ S-655

Para usos generales, cuello de punto tejido, más ligero.

**Tejido:** Polipropileno recubierto de polipropileno no tejido.

**Visor:** PETG.



#### 3M™ Versaflo™ S-657

Con doble solapa. Cuenta con un diseño de doble cubierta para su sellado respiratorio. La cubierta interna puede colocarse sobre una camisa o bata protectora, lo que permite que el exceso de aire se canalice por todo el cuerpo, proporcionando una comodidad adicional.

**Tejido:** Polipropileno recubierto de polipropileno no tejido.

**Visor:** PETG.



#### 3M™ Versaflo™ S-757

Especial para pintores. Material especial para capturar exceso de pintura pulverizada.

**Tejido:** Polipropileno recubierto de polipropileno no tejido (ambos lados).

**Visor:** PETG.



#### 3M™ Versaflo™ S-855E

Costuras selladas para ambientes con salpicaduras de químicos.

**Tejido:** Zytron® 200

**Visor:** Policarbonato recubierto.

Equipo Motorizado 3M	Capuchas Serie S	
	Clasificación	NPF <sup>1</sup>
3M™ Versaflo™ TR-300+	EN12941 TH3	500
3M™ Versaflo™ TR-600	EN12941 TH3	500
3M™ Jupiter™	EN12941 TH3	500
3M™ Versaflo™ V-100E/ V-200E/V-500E	EN14594 3A <sup>2</sup>	200

#### Protección adicional

Protección ocular EN166 2:F:3

<sup>1</sup> Factor de Protección Nominal (NPF) - un número derivado del máximo porcentaje del total de fugas internas permitido en los Estándares para una clase determinada de dispositivos de protección respiratoria.

<sup>2</sup> Las capuchas de la serie S cumplen con los requisitos de resistencia más baja (A) de EN14594. Están aprobados para su uso con un rango de los tubos de suministro de aire comprimido que cumplen tanto el más bajo como el más alto requisito de resistencia (A y B).

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## Cascos y pantallas 3M™ Versaflo™ Serie M

Las unidades de cabeza 3M™ Versaflo™ Serie M son cascos y pantallas faciales ligeros y compactos que ofrecen protección respiratoria, facial, ocular y de cabeza integrada en un solo equipo, con opciones de cobertura de hombros y cuello. Los cascos M-300 y M-400 ofrecen el nivel de protección respiratoria más elevado (TH3) para este tipo de equipos, cuando se utiliza con las unidades de aporte de aire 3M específicos.

### Características y Beneficios:

- **Diseño moderno, cómodo, muy ligero y equilibrado**
- Arnés totalmente ajustable con bandas en tejido para un mejor ajuste y distribución del peso.
- Incluye un modulador que permite al usuario variar la dirección de salida del aire en el interior de la unidad de cabeza, para mayor control y comodidad del usuario.

### Versatilidad

- Las unidades de cabeza 3M Versaflo Serie M ofrecen un gran número de ajustes faciales y cubiertas para hombros para adecuarse a un amplio rango de necesidades, industrias y aplicaciones.
- Entre los accesorios se incluyen las orejeras, los protectores de visor, la cubierta para el casco y el barbuquejo.



### Nuevo Visor

- El diseño del nuevo visor combina excelente visión periférica con visión hacia abajo y gran claridad óptica.
- Los visores tienen un tratamiento que mejora la resistencia química y a las rayaduras.

### Fáciles de mantener

- Muchos componentes son comunes a toda la Serie M, facilitando el mantenimiento de inventario.
- Los recambios y accesorios son fáciles y rápidos de cambiar (por ejemplo, los visores se deslizan en su asiento y se aseguran mediante sencillos botones de presión).

## Unidades de cabeza de gran versatilidad

Cascos y pantallas faciales ligeros y compactos que ofrecen protección respiratoria, facial, ocular y de cabeza integrada en un solo equipo. Con opciones de cobertura de hombros y cuello.



**Pantallas faciales 3M™ Versaflo™ Serie M-100**  
Protección respiratoria, facial y ocular.

**M-106** incorpora un cómodo ajuste facial para polvo, pulverizaciones y procesados químicos.

Ajuste facial: Poliamida recubierta de poliuretano.

**M-107** incorpora un ajuste facial resistente a la llama para aplicaciones con partículas calientes.

Ajuste facial: Poliéster resistente a la llama.



**Cascos 3M™ Versaflo™ Serie M-300**  
Protección respiratoria, facial y ocular y de cabeza.

**M-306** incorpora un cómodo ajuste facial para construcción, aplicaciones químicas e industria pesada.

Ajuste facial: Poliamida recubierta de poliuretano.

**M-307** incorpora un ajuste facial resistente a la llama para aplicaciones con partículas calientes.

Ajuste facial: Poliéster resistente a la llama.



**Cascos 3M™ Versaflo™ Serie M-400**  
Protección respiratoria, facial, ocular y de cabeza. Con protección adicional para cuello y hombros.

**M-406** incorpora un cubre-hombros de material resistente para aplicaciones de construcción e industria pesada.  
Cubre-hombros: Nylon Cordura®

**M-407** incorpora un cubre-hombros resistente a la llama para aplicaciones con partículas calientes.

Cubre-hombros: Nomex® resistente a la llama.



# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

NUEVO

## Casco 3M™ Versaflo™ M-300 con comunicaciones integradas y protección auditiva

Los cascos de la serie M-300 cumplen con los requisitos de rendimiento del respirador de mayor potencia (TH3) para este tipo de producto cuando se usa con unidades de suministro de aire de 3M™ específicas. Ahora también está aprobado para ser usado con los auriculares Pelcom™ LiteCom de 3M™, por lo que los cascos M-300 le ofrecen la posibilidad de comunicarse de manera efectiva a la vez que protegen su audición en entornos ruidosos.

### Aplicaciones típicas

- Fundición
- Rectificado
- Procesamiento químico y tareas de mantenimiento de la planta
- Aplicaciones Agrícolas
- Construcción y renovación
- Demolición

### Características y Beneficios:

#### Muy versátil

- Protección de la cabeza aprobada según EN397
- Protección integrada de múltiples riesgos (respiratorio, de impacto, por salpicadura)

#### Diseño moderno y equilibrado

- Ligero y con un excelente equilibrio
- Suspensión de la cabeza totalmente ajustable
- Un deflector permite a los usuarios dirigir el flujo de aire dentro de la cabecera para un mayor control y comodidad

#### Diseño de visor

- El diseño del visor combina una excelente visión periférica y descendente con una buena claridad óptica
- Las lentes proporcionan resistencia química y al rayado



#### 2 opciones de micrófonos incorporados

- Dinámico
- Electret

#### 3 opciones de auriculares LiteCom:

##### • 3M™ PELTOR™ LiteCom



Radio bidireccional

##### • 3M™ PELTOR™ LiteCom Plus



Radio bidireccional



Entrada de audio externa



Función dependiente del nivel para la escucha ambiental

##### • 3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom



Radio bidireccional



Entrada de audio externa



Función dependiente del nivel para la escucha ambiental



Bluetooth®

Referencia producto		Normas
M-307	3M™ Versaflo™ Helmet M-307 con sello facial resistente a las llamas	Protección Respiratoria EN12941 TH2/TH3 EN14594 3B*
MT7V/1	Micrófono dinámico (incluido el accesorio del casco)	Protección Auditiva PPE Directive (89/686/EEC) RED Directive (2014/53/EU) EMC Directive (2014/30/EU) LVD Directive (2014/35/EU) ROHS Directive (2011/65/EU)
MT53V/1	Micrófono electret (incluido el accesorio del casco)	
MT7H7P3E4410-EU	3M™ PELTOR™ LiteCom Plus, PMR 446, accesorio del casco, micrófono dinámico	
MT7H7P3E4310-EU	3M™ PELTOR™ LiteCom Plus, LPD 433, accesorio del casco, micrófono dinámico	Protección de Cabeza EN397 LD 440V a.c.
MT53H7P3E4410WS5	3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom, PMR 446, accesorio del casco, micrófono electret	Protección Ocular EN166 1:BT:3** EN166 1:BT:3:9***
MT53H7P3E4400-EU	3M™ PELTOR™ LiteCom, PMR 446, accesorio del casco, micrófono	

\* Los cascos de la serie M cumplen con los requisitos de mayor resistencia (B) de EN14594. Están aprobados para su uso con una gama de tubos de suministro de aire comprimido que cumplen con los requisitos de resistencia inferior y superior (A y B).

\*\* Con el visor recubierto M-927

\*\*\* Con el visor sin recubrimiento M-925

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

NUEVO

## Cubierta de calor radiante 3M™ M-973 / M-975 y visera M-967

Las cubiertas de calor radiante 3M™ M-973 / M-975 cuando se usan en combinación con la visera 3M™ M-967 ofrecen una cobertura de 360 ° del casco Versaflo™ M-307 / M-407 de 3M™. La protección conforme a las normas EN ISO 11612: 2015, EN 166: 2001, EN 170: 2002 y EN 171: 2002 se ofrece frente a calor radiante y chispas y/o salpicaduras y abarca todas las partes del casco.

### Características y Beneficios:

- Robusto y duradero, está diseñado para soportar algunos de los entornos hostiles experimentados en la industria de producción de metales
- Adaptable: la cubierta de calor radiante y la visera tienen componentes modulares que permiten al usuario seleccionar aquellos componentes que se adaptan a sus necesidades
- Bajo perfil diseñado para el casco 3M™ M-307/M-407
- Los visores están diseñados para ser abatibles, lo que permite al usuario tener protección IR / UV a la sombra cuando sea necesario, y tener también una visión clara cuando no se necesita llevar el visor
- Utiliza el porta-visor 3M™ M-961 para acoplar al casco 3M™ M-307/M-407
- Opción adicional: Cubierta de tubo de respiración radiante de 3M™ BT-927



M-307 con Kit para Calor Radiante M-973 y cubre visor M-967

### Aplicaciones típicas

- Altos Hornos
- Fundición



M-407 con M-975 Kit para calor radiante y Cubre-visor M-967



Soporte de visor 3M™ M-961



Cubierta de calor radiante 3M™ M-973 para casco 3M™ M-307



Cubierta de calor radiante 3M™ M-975 para casco 3M™ M-407



Cubierta del tubo de respiración 3M™ Versaflo™ BT-927

### Rendimiento de la cubierta de calor radiante

EN ISO 11612 Letra de código y clasificación	Requisito de rendimiento de transmisión de calor
A1	Difusión de llama limitada
B1	Calor convectivo
C4	Calor radiante
D3	Salpicaduras de aluminio fundido
E3	Salpicaduras de hierro fundido

### Rendimiento de visor y soporte de visor

Modelo	Norma Europea	Escala	Clase Óptica	Símbolo	Uso	Resistencia mecánica
Cubrevisor M-967	EN 166:2001		1	BT	Partículas de alta velocidad	Impacto de energía media a temperaturas extremas
			9		Salpicaduras de metal fundido	
	EN 170:2002	2-5 (Ultravioleta)				
	EN 171:2002	4-5 (Infrarrojo)				
Soporte de visor M-961	EN 166:2001			BT	Partículas de alta velocidad	Impacto de energía media a temperaturas extremas

### Cubiertas de calor radiante

Cubierta de calor radiante 3M™ M-973 para casco 3M™ M-307

Cubierta de calor radiante 3M™ M-975 para casco 3M™ M-407

### Visores

Soporte del visor 3M™ M-961

Cubre-visor 3M™ M-967

### Otros accesorios

Cubierta del tubo de respiración 3M™ BT-927

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## Tubos de Respiración 3M™ Versaflo™ Serie BT

Se requiere un tubo de respiración que conecte la fuente de suministro de aire con la parte superior de la cabeza y de este modo asegurar que el aire limpio llega de manera confiable y con un flujo de aire sin restricciones. Los tubos de respiración de 3M son compatibles con todos los cascos Versaflo™ de 3M™ y unidades de suministro de aire \*.

### Características y Beneficios:

- Los tubos de respiración QRS (Quick Release Swivel) permiten una conexión rápida y fácil
- Todos los tubos de respiración de la serie BT cumplen con los requisitos de rendimiento respiratorio superior con cubiertas de 3M™
- Una manga especial resistente a las llamas alarga la vida útil del tubo y lo protege las chispas
- Posibilidad de colocar una cubierta desechable al tubo de respiración para mejorar los trabajos de limpieza y descontaminación del mismo.



### Accesorios

BT-922: Cubierta desechable para el tubo de respiración

BT-926: Cubierta de tubo de respiración resistente a la llama

BT-927: Cubierta de calor radiante



### 3M™ Versaflo™ BT-20 S/L

Tubos ligeros disponibles en dos tamaños. Fáciles de limpiar.

Material: Poliuretano  
Longitud: 735 mm (S), 965 mm (L).



### 3M™ Versaflo™ BT-30

Tubo con longitud autoajustable, para un mayor número de usuarios. Reduce el riesgo de enganches.

Material: Poliuretano  
Longitud: (525-850) mm.



### 3M™ Versaflo™ BT-40

Tubo de alta duración  
Material: Neopreno  
Longitud: 840 mm.

\* BT-30 no está aprobado para usar con combinaciones de casco M-400/equipo TR-600. Pueden usarse los tubos de respiración BT-20S/L o BT-40.

## Tubos y acoplamientos 3M™ de suministro de aire comprimido

3M dispone de varios tubos de suministro de aire comprimido para conectar el regulador de aire 3M™ al sistema de aire comprimido de la instalación. Los tubos están disponibles en diferentes longitudes y garantizan conexiones de alta calidad para todos los componentes. Los tubos tienen una rosca de tubería macho de 3/8" BSP en cada extremo para facilitar la elección de los sistemas de acoplamiento.

### Características y Beneficios:

- Conexión 3/8" BSP
- Flexibilidad de la manguera



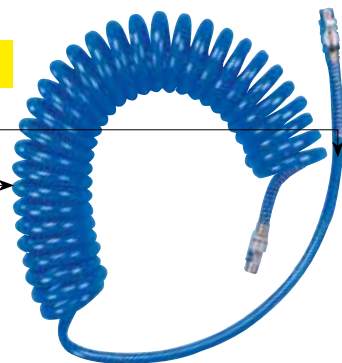
Set de ramas de 2 vías  
Tubería hembra de 3/8" hilo BSP,  
incl. adaptadores 3/8" BSP  
Ref.: 312-03-01P3.



3-Way Branch Set  
3/8" BSP,  
incl. adaptadores 3/8" BSP  
Ref.: 312-03-00P3.



Válvula de acoplamiento  
1/4" BSP,  
Rectus 25  
Ref.: 530-12-52P3.  
Rectus 95  
Ref.: 530-12-53P3.



7.5 m

### Manguera de aire en espiral

Salida 3/8" (ambos extremos).  
Ref.: 308-00-40P.



10m

Manguera de trabajo estándar  
Salida 3/8" (ambos extremos).  
Ref.: 308-00-30P.



10m

Manguera de servicio estándar  
Anti estática, tubo de alta temperatura.  
Salida 3/8" (ambos extremos).  
Ref.: 308-00-72P.



30m

Manguera de servicio estándar  
Salida 3/8" (ambos extremos).  
Ref.: 308-00-31P.



Set de acoplamiento 3/8" BSP  
Rectus 25  
Ref.: 530-12-82P3.  
Rectus 95  
Ref.: 530-12-81P3.

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## Unidades de Filtración 3M™ Aircare™

Las unidades de filtración 3M™ Aircare™ se pueden combinar con todos los sistemas de suministro de aire de 3M™. El sistema de filtración en tres etapas proporciona la más alta calidad de aire al equipo de suministro de aire y herramientas de aire comprimido mediante la eliminación de aerosoles de agua y aceite, partículas y olores.

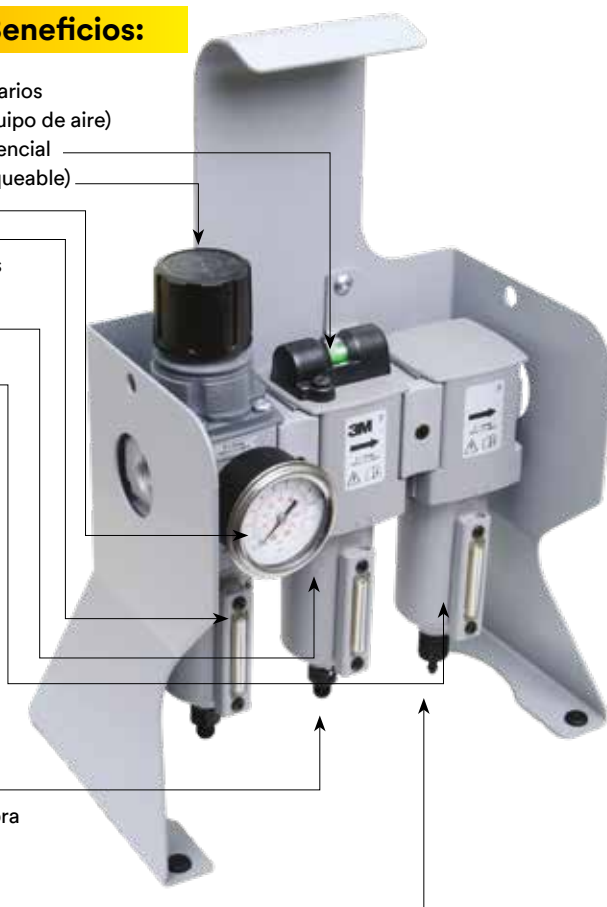
La unidad de filtración está disponible como una unidad independiente portátil o como unidad montada en la pared.

### Características y Beneficios:

- Pueden usarla hasta 3 usuarios (o dos usuarios más un equipo de aire)
- Indicador de presión diferencial
- Regulador de presión (bloqueable)
- Manómetro
- Prefiltro
- Drenajes semiautomáticos (Paso 1, 2) y drenaje manual (Paso 3)
- Filtro coalescente
- Filtro de absorción con carbón activado

#### Adaptadores y conectores

- Entrada: 1/2" o 3/8" hembra hilo de rosca BSP
- Incluye adaptador BSP 3/8" a 1/2"
- Incluye 2 adaptadores 3/8" BSP a rosca de tubo macho BSP de 3/8"
- Salida: 3/8" BSP
- La presión de salida se puede ajustar con el regulador integrado de ajuste de presión. El Aircare™ se puede usar con presiones de entrada de hasta 10 bar.



#### Unidad de filtración 3M™ Aircare™ independiente ACU-04

Entrada: Hilo de rosca hembra 1/2" o 3/8" BSP.  
Salida: 3/8" BSP.

#### Opción montada en la pared:

#### Unidad de filtración, montada en la pared 3M™ Aircare™ ACU-03

Entrada: Hilo de rosca hembra 1/2" o 3/8" BSP.  
Salida: 3/8" BSP.



# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## Equipo de Suministro de Aire 3M™ S-200+

El Equipo de suministro de aire de 3M™ S-200 + es un sistema cómodo y versátil para usar con las medias máscaras y máscaras completas 3M™ Serie 6000 y 3M™ Serie 7000. El sistema S-200 + de 3M se puede usar como un sistema de respirador de aire estándar o en modo dual con filtro de apoyo cuando se desconecta el suministro de aire.

Diseñado para ofrecer comodidad y seguridad adicionales, la característica del S-200 + de acoplamiento de seguridad de doble acción ayuda a minimizar el riesgo de desconexión accidental durante el uso. Además, su función de flujo de aire ajustable le permite controlar el flujo de aire en la cara para mayor comodidad.

### Características y Beneficios:

#### Comodidad

- Sistema ligero y equilibrado con un flujo constante de aire en la cara para un uso más fresco y más cómodo

#### Flujo de aire ajustable

- Válvula de ajuste de flujo de aire bloqueable que proporciona control total sobre la presión de entrada del aire

#### Acoplamientos de doble acción

- Ayuda a minimizar el riesgo de accidentes de desconexión durante el uso
- Conexión CAST de acero inoxidable, que ofrece una resistencia mejorada a la corrosión

#### ATEX probado

- Evaluado de acuerdo con los requisitos de la directiva ATEX y la norma EN13463-1 para equipos no eléctricos
- Adecuado para su uso en entornos IIB 2GD bajo ciertas condiciones. Para más información, lea las instrucciones de uso.

#### Alto rendimiento

- Testado y aprobado conforme a la norma EN14594:2005
- Cumple con el más alto nivel de protección, Clase 4B, para equipos de suministro de aire cuando están instalados en una máscara completa

#### Mantenimiento rápido y fácil

- Fácil de mantener; las piezas de repuesto son rápidas y fáciles de reemplazar



- **Fácil de conectar**  
La conexión de bayoneta (robusta y fácil de conectar a la pieza facial) y el filtro proporcionan confianza y seguridad.

#### Facilidad de movimiento

- Tubo de respiración de perfil bajo y estrecho para facilitar el movimiento. Ayuda a reducir la interferencia con su trabajo.

### Aplicaciones típicas

- Pintura
- Fibra de vidrio
- Tratam. de material
- Transporte de barcos
- Metalurgia
- Ind. Farmacéutica
- Gas y petróleo
- Ind. Automóvil y Aeroespacial

#### 3M™ S-200+

Normas: EN14594

FPN\*: 3M Medias máscaras (Clase 3A/B\*\*) = 200

3M Máscaras completas

(Clase 4A/B\*\*) = 2000

Rango de presión: 3.0 – 7.0 Bar

Rango de presión (con Herramienta de aire

auxiliar conectada): 4.5-7.0 Bar

Presión Máxima: 10 Bar

#### Seleccione su sistema de suministro de aire individual:

1. Elija su unidad de suministro de aire S-200+
2. Elija su media máscara o máscara completa
3. Elija sus filtros (para uso en modo dual)
4. Elija el tubo de suministro de aire apropiado
5. Elija sus accesorios y herramientas de aire (Opcional)



#### Flow Check Bag FCB-01

El S-200 + incluye un Flow Check Bag (Bolsa de Comprobación de Flujo de aire) que le permite realizar una simple verificación previa al uso para garantizar que se está suministrando la cantidad correcta de aire.

\* Factor de protección nominal: un número derivado del porcentaje máximo de fuga total hacia dentro permitido en normas europeas aplicables para una determinada clase de dispositivos de protección.

\*\* Cuando se usa con una máscara facial completa recomendada de 3M™ el producto cumple con los requisitos para un dispositivo de clase 4A / B. Cuando se usa con una Media máscara 3M™, el producto cumple con los requisitos para dispositivo clase 3A / B.

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire



## Equipo de suministro de aire 3M™ Versaflo™ TR-603E-ASB para Asbestos

El equipo de suministro de aire Versaflo™ de 3M™ TR-603E-ASB está específicamente diseñado para usar en ambientes con presencia de asbestos.

Cuando se combina con la máscara facial completa 3M™ 7900PF y el Tubo de respiración BT-50 forman una potente protección frente a partículas, gases orgánicos y vapores con un caudal mínimo de 180 lpm.

### Aplicaciones típicas

- Eliminación de amianto
- Demoliciones
- Reducción
- Demolición
- Construcción
- Actividades de mantenimiento
- Transporte

### Características y Beneficios:

#### Cómodo flujo de aire

- Flujo constante y cómodo de 180 lpm cuando se combina con el Tubo de Respiración BT-50 y la máscara completa 7900PF
- El flujo de aire controlado entrega un flujo constante a medida que la batería descarga o filtra cargas con partículas

#### Facilidad de uso

- La pantalla TR-603E-ASB muestra el estado de carga de la batería y filtro de partículas con estado de carga durante el uso
- El estado de carga también se indica mediante un útil pantalla LED en la batería
- No se requiere la calibración del usuario
- Alarma electrónica audible, visual y vibratoria en caso de batería baja y/o bajo flujo de aire

#### Aplicaciones múltiples

- Disponible con Filtro opcional para Partículas y Gases y vapores Orgánicos
- Cinturón fácil de limpiar - sumergible con las superficies lisas que permiten una limpieza fácil y completa
- Adecuado para la descontaminación de la ducha e inmersión temporal para ayudar a la limpieza

#### Seguridad

- Conforme a norma EN12942 Clase TM3

Filtros	Cubrefiltros
TR-6710E P	TR-6700FC
TR-6110E A1P	TR-6100FC

Baterías
TR-632 Batería de alta capacidad

Cinturones
TR-627 Cinturón de fácil limpieza



#### 3M™ Versaflo™ TR-603E-ASB

(Incluye Indicador de flujo de aire TR-972, 2 apagachispas, TR-662, limpieza y Kit de almacenamiento TR-653)



#### Kit inicial 3M™ Versaflo™ TR-615E-ASB

Este Versaflo™ Starter Kit incluye el TR-603E-ASB Turbo, filtro P, cubierta de filtro, apagachispas, cinturón de fácil limpieza, batería de alta capacidad, kit de cargador de batería de estación única, tubo de respiración BT-50, indicador de flujo de aire, máscara completa 7900PF, kit de limpieza, retenedor BT y cubierta BT.

#### Kit inicial 3M™ Versaflo™ TR-618E-ASB

Este Versaflo™ Starter Kit incluye el TR-603E-ASB Turbo, filtro A1 P, cinturón de filtro, apagachispas, cinturón de fácil limpieza, batería de alta capacidad, kit de cargador de batería de estación única, tubo de respiración hermético BT-50, indicador de flujo de aire, 7900PF Máscara completa, kit de limpieza, retenedor BT y cubierta BT.



#### Tubo de Respiración 3M™ Versaflo™ BT-50

Conexión DIN a la máscara 7900PF y conexión de bayoneta al equipo TR-603E-ASB. Disponible retenedor de tubo de respiración opcional.  
**Material:** Caucho EPDM

#### Cargadores

TR-641E Kit de cargador de batería de estación única

TR-644E 4-Kit de cargador de batería

#### Tubo de respiración

BT-50 Tubo de respiración

#### Máscara

7900PF Máscara facial completa

#### Piezas de repuesto y accesorios

TR-6600 Pre-filtro TR-653 Kit de limpieza y almacenamie

TR-662 Apagachispas TR-651 Enganche para montaje de Filtros

TR-972 Indicador de flujo de aire BT-922 Cubierta desechable para Tubo de respiración

RTN-01 Retenedor

# 3M™ Equipos motorizados y de suministro de aire

## 3M™ Powerflow™ 7900PF

El equipo de suministro de aire Powerflow™ de 3M™ 7900PF es un sistema personal único y optimizado que combina una protección eficaz, robusta y confiable frente a los riesgos respiratorios, faciales y oculares presentes en la extracción y reducción del asbesto.

El sistema combina una máscara de cara completa elastomérica cómoda con una combinación de filtro de partículas y suministro de aire que lo convierte en un sistema fácil de usar y de descontaminar una vez se termina el trabajo.

### Características y Beneficios:

- Arnés con 6 bandas
- Hebillas de liberación rápida
- Silicona suave y flexible
- Batería ligera y máscara completa
- Lente de policarbonato grande con amplio campo de visión
- Equipado con un filtro P3 montado lateralmente para usar frente a aerosoles sólidos y líquidos
- Unidad turbo compacta con hilos de nudillo DIN
- Batería de iones de litio (duración 5 horas) acoplada a correa. Protección de entrada con clasificación IP54
- Cargador inteligente de batería de carga rápida
- Forma suave para facilitar la descontaminación
- Diafragma de habla para mejorar comunicación
- Compatible con la protección de la cabeza
- Entregado con una funda de transporte profesional



### 3M™ Powerflow™ 7900PF

#### Aprobaciones

**Respirador:** EN12942:1998, Protección Clase TM3P.

**Máscara facial:** EN136:1998 Clase 2.

**Visor:** EN166 (pruebas limitadas) Clase Optica 2, Impacto Medio de energía.

**FPN\*:** 2000 (Unidad Turbo ON)  
1000 (Unidad Turbo OFF)

### 3M™ Powerflow™ 7900PF

Filtros	Part No	Consumibles	Part No
Prefiltro	461-00-02P24X5	Unidad Powerflow	PFT-01
Prefiltro con soporte	461-00-20P10X5	Batería	BAT-25
P3 Filtros (pack of 3)	450-00-02P3X12	Cargador Individual	CHG-03
		Kit de descontaminación y tapa del recipiente	024-04-02P
		Cinturón fácil de limpiar	031-35-00P4
		Tubo indicador de flujo de aire	031-34-02P

### 3M™ Máscara completa

Consumibles	Part No	Piezas de repuesto y accesorios	Part No
Máscara completa	7900PF	Kit de gafas	7925
Arnés de seis correas	7893	Válvula de exhalación	7283
Lente	7927	Kit de diafragma para hablar	7895
Cubiertas de lentes	7992	Conjunto de correa para el cuello	7883
Pieza de ajuste nasal	7991	Botones verdes de arnés de cabeza	7989

\* Factor de protección nominal: un número derivado del porcentaje máximo de fuga total hacia dentro permitido en normas europeas aplicables para una determinada clase de dispositivos de protección.





**Productos de Protección Personal**

3M España, S.L.  
Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25  
28027 Madrid  
Teléfono: 91 321 62 81  
Fax: 91 321 63 05  
ohes.es@3M.com  
[www.3M.com/es/seguridad](http://www.3M.com/es/seguridad)