

**3M** Science.  
Applied to Life.™



# 3M Protección Respiratoria



# 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 tal 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.

## Método de los 4 Pasos

### 1. Identificación del Riesgo

En el trabajo diario se encuentran muchas tareas y aplicaciones industriales que conllevan riesgos que deben ser identificados. Los técnicos de prevención son los responsables de la evaluación de riesgos (Ley 31/1995), así como de la selección de los equipos adecuados. 3M desarrolla guías de selección pensadas para ayudar en la elección del producto más adecuado a la tarea y a cada usuario (ver tabla de selección al final de esta sección).

### 2. Valoración del Riesgo

	FFP1 Mascarillas EN149	FFP2 Mascarillas EN149	FFP3 Mascarillas EN149	Mascarillas soldadura EN149
Factor Protección Nominal	FPN 4	FPN 12	FPN 50	FPN 10
Aplicaciones típicas	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.

### 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, con 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.





## 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.

### Las características y beneficios más importantes son:



#### 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 de 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 interfiera en su campo de visión.

#### Toda su seguridad, de 3M

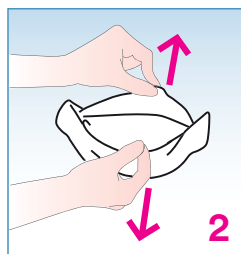
Estas mascarillas son compatibles con otros equipos de protección que necesite tales como gafas, protectores auditivos, etc. Consulte con 3M para saber más sobre las posibilidades.



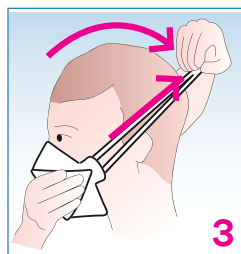
## Es importante un buen ajuste de las mascarillas



La cara debe encontrarse limpia, seca y libre de vello.



Desplegar los paneles superior e inferior y moldear el clip nasal para dar forma a la mascarilla.



Sujetando la mascarilla con una mano y las bandas de ajuste con la otra, colocarla sobre la nariz y la boca. Pasar las bandas de ajuste hasta la coronilla.

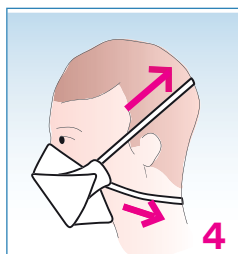
El clip nasal debe estar bien adaptado a la forma de la nariz (recuerde utilizar las 2 manos)

La mascarilla debe estar bien colocada sobre la nariz, la cara y la barbilla

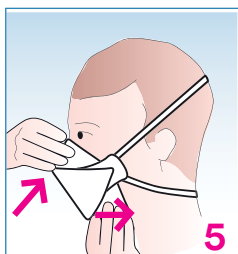
Asegúrese de que todos los paneles están perfectamente acoplados a su cara

La banda superior debe quedar situada sobre la coronilla y no debe estar retorcida

La banda inferior debe quedar en la nuca y no debe estar retorcida



Dejar la banda elástica superior a la altura de la coronilla y la inferior en la nuca.

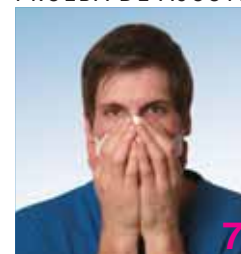


Desplegar el panel superior por encima de la nariz y el inferior por debajo de la barbilla buscando el máximo ajuste a la cara.



Adaptar el clip nasal presionando con ambas manos para que se adapte a la forma de nariz y cara.

### PRUEBA DE AJUSTE



Cubra la mascarilla con ambas manos e inhale profundamente. Si nota alguna entrada de aire por los bordes reajuste de nuevo.

### 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.





## 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 patentado 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

#### 3M™ Aura™ 9322+ Mascarilla autofiltrante plegada de partículas

Clasificación : EN 149:2001+A1:2009

FFP2 NR D

Protección: Partícula sólidas y/o líquidas no volátiles

Máximo nivel de uso: 12xVLA para partículas

FFP2

#### Embalaje Individual

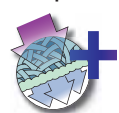
- Embalaje higiénico que protege la mascarilla de cualquier contaminación antes de su uso
- Se lleva y almacena más fácilmente en el lugar de trabajo



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



3M™ Material de de baja resistencia a la respiración



Plegada Diseño patentado en 3 paneles



3M™ Válvula de Alta Ventilación





# Mascarillas autofiltrantes para partículas



3M™ Aura™ 9310+ Sin válvula



3M™ Aura™ 9312+ Con válvula



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



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



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



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



FFP3

## 3M™ Aura™ 9332+ 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

## 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.

### 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
- El clip nasal está recubierto para que no pueda desprenderse

#### Sin Grapas

- Para ayudar a minimizar el riesgo de contaminación del producto



FFP2

## 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

FFP3

## 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



## 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

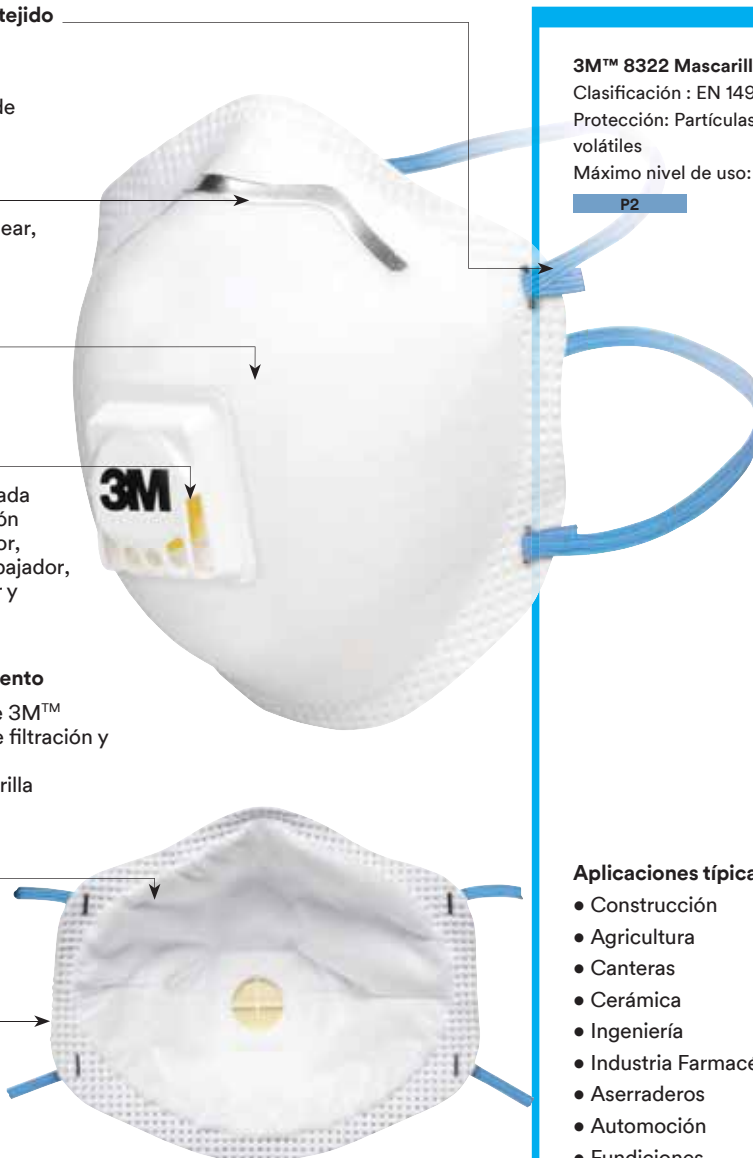
- El avanzado material filtrante de 3M™ proporciona una alta eficacia de filtración y baja resistencia a la respiración, incentivando el uso de la mascarilla durante toda la jornada.

#### 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.



#### 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: 12xVLA para partículas

P2

#### Aplicaciones típicas

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



# Mascarillas autofiltrantes para partículas



Sin válvula



Con válvula



**P1**

## 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: 4xVLA para partículas.



**P1**

## 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: 4xVLA para partículas



**P2**

## 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: 12xVLA para partículas.



**P3**

## 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

Información sobre la Norma Europea EN 149:2001+A1:2009

Modelo	EN 149+A1 Clasificación	Válvula exhalación	Máxima concentración uso por encima VLA
8310	FFP1 NR D	Sin válvula	4
8312	FFP1 NR D	Con válvula	4
8320	FFP2 NR D	Sin válvula	12
8322	FFP2 NR D	Con válvula	12
8833	FFP3 R D	Con válvula	50



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

3M ofrece con esta línea de mascarillas autofiltrantes diseño, gran calidad, protección y una comodidad excepcional.

La referencia 3M™ 8835 proporciona además una mayor comodidad debido al suave anillo de sellado facial que garantiza el buen ajuste de la mascarilla sobre un amplio rango de tamaños de cara; su gran superficie de filtración

y la válvula de exhalación minimizan la acumulación de calor y humedad en el interior y hacen más fácil la respiración. El sistema de bandas de ajuste anclado en cuatro puntos y el clip nasal permiten un ajuste a medida, cómodo y correcto.

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

### Características y Beneficios:

#### Suave anillo de sellado facial

- Mejora el sellado facial
- 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.

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

- Válvula impresa en diferentes colores para la rápida identificación del nivel de protección (FFP3 para la referencia 3M 8835 y FFP2 para la referencia 3M 8825)

#### 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.

#### Compatible con

- Protección ocular 3M
- Protección auditiva 3M

#### 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

P3

#### Aplicaciones típicas

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

## Mascarillas autofiltrantes para partículas



Con válvula



Con válvula



P2

**3M™ 8825 Mascarilla autofiltrante de partículas**

Clasificación:

EN 149:2001+A1:2009 FFP2 R D

Protección: Partículas sólidas y/o líquidas no volátiles.

Máximo nivel de uso: 12xVLA para partículas



P3

**3M™ 8835 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

Bandas de ajuste anchas y regulables para ajuste individualizado



Amplio anillo de sellado facial interior para mayor comodidad y mejor ajuste.







## 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™ 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.

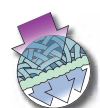
#### Compatible con

- Protección Ocular 3M
- Protección Auditiva 3M

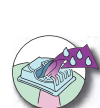
#### Aplicaciones Típicas

- Construcción
- Astilleros
- Laboratorios
- Fabricantes de gomas y plásticos
- Ingeniería
- Cerámica
- Aserraderos
- Fabricación de pinturas
- Productos químicos en polvo

#### 3M Material de Alta Capacidad de Filtración



#### 3M Válvula de Alta Ventilación



#### Con válvula

P2

##### 3M™ 8822 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

P1

##### 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

#### Sin válvula

P1

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

Clasificación:

EN 149:2001+A1:2009 FFP1 NR D

Protección: Mascarilla autofiltrante de partículas

Máx. nivel de uso: 4xVLA para partículas

P2

##### 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



## 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.

### 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)

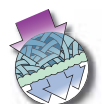
#### Bandas ajustables y recubiertas de tejido

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

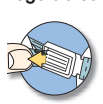
#### Compatible con

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

3M Material de alta capacidad de filtración



Bandas de ajuste regulables



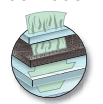
3M Válvula de Alta Ventilación



Anillo de sellado facial



Capa de carbón activado



#### 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

P2

#### Otras referencias 3M disponibles para soldadura

P2



#### 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 olores.

Máximo nivel de uso: 10xVLA para partículas; 10xVLA para ozono; por debajo del VLA para vapores orgánicos.

#### 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



## 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

inocuos (en concentraciones por debajo del límite de exposición permitido VLA, olores) originados en procesos industriales. Su forma convexa y su diseño con dos bandas de ajuste, zona nasal almohadada y clip de aluminio para ajuste a la nariz le confieren un buen ajuste facial. Su válvula 3M de alta ventilación ofrece comodidad especialmente en condiciones de calor y humedad altas. Al ser una mascarilla sin mantenimiento no requiere piezas de repuesto. Producto ensayado y aprobado de acuerdo a la norma EN 149:2001+A1:2009.

### 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)

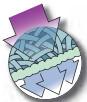
#### Código de colores en las bandas de ajuste

- 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)

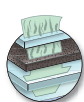
#### Compatible con

- Protección Ocular 3M
- Protección Auditiva 3M

3M Material de alta capacidad de filtración



Capa de carbón activado



3M Válvula de Alta Ventilación



P3

**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.



P2

**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.



P2

**3M™ 9926 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 gases ácidos. Máximo nivel de uso: 12xVLA para partículas y por debajo del VLA para gases ácidos.

P1

#### 3M™ 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.



P1

#### 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.

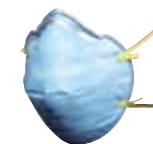


P1

#### 3M™ 9913 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.



P1

#### 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.





## 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

#### Embalaje Individual

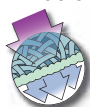
- Embalaje Higiénico que protege la mascarilla de cualquier contaminación antes de su uso
- Se lleva y almacena más fácilmente en el lugar de trabajo

También disponible en formato sin envasado individual

K100, K111, K102, K112, K113



3M Material de Alta Capacidad de Filtración



#### 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

P2

#### Sin válvula

P1

#### 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

P2

#### 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

#### Con válvula

P1

#### 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

P3

#### 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

## Serie 3M™ VFlex™ : 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.

### Principales características:

- Certificada EN 149:2001+A1:2009 FFP2 NR D
- Diseño plegado; muy fácil de almacenar y transportar
- Clip nasal recubierto muy cómodo y fácil de adaptar
- Disponible en dos tallas 9152 (M/L) y 9152S (S/M) para adaptarse a un mayor número de usuarios
- Máximo nivel de uso: 12xVLA



### Guía de selección

		FFP1	FFP2	FFP3	Vapores orgánicos	Gases ácidos	Soldadura
Pintura, barnizado, pintura con spray, recubrimientos, mezclas	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			•			
Lijado, desbarbado, esmerilado, perforaciones	Óxidos, mayoría de los metales, cemento, piedra, aglomerados	•					
	Cemento, madera, acero		•				
	Acero inoxidable, recubrimientos repelentes de suciedad			•			
	Resinas, plásticos reforzados (carbono/fibra de vidrio)		•	•			
Construcción/mantenimiento	Desbastado, polvo de cemento	•	•	•			
	Demolición	•	•				•
	Trabajos de tierra, movimiento de tierras, apilado, apuntalado		•	•			
	Aplicación de aislantes		•	•			
Trabajo con metales/fundiciones	Soldadura		•	•			•
	Galvanoplastia		•	•		•	
	Acabados, ranurado, perforados, remachado		•	•			
	Corte oxiacetilénicos		•	•			
	Manipulación de metal fundido, aluminio fundido		•	•			
Limpieza/Recogida de basuras	Limpiezas, desinfecciones		•	•	•	•	
	Recogida de basuras		•	•	•		
Alérgenos/biológicos	Polen/ceniza animal	•					
	Moho/hongos, bacterias, virus		•	•			
Alimentación/Agricultura	Manipulación y Alimentación de animales, cosechadoras	•	•	•			
	Forraje, compostaje, cosechas		•	•			
	Pesticidas, insecticidas (pulverización aérea)		•	•	•		
Minería/Canteras	Tunelados, perforaciones,excavaciones		•	•			
	Bombeos, dragados, lavados		•	•			
	Cambio de filtros		•	•			
Otras aplicaciones industriales	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.



# 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.





## Método de los 4 Pasos

### 1. Identificación del Riesgo

Aplicación	Riesgo	Protección Recomendada
Pintura, Spray, Barnizado, Recubrimientos	Pintura base disolvente	A2P3R
	Pulverización	A2P3R
	Pintura base agua	A1P2R
	Disolventes, resinas, resinas sintéticas**	A2P3R
	Pintura-Látex, disolventes residuales	A2P3R
	Productos para la madera	A1P2R
Mantenimiento	Desinfección, limpieza *	ABEK1P2R
Decoración	Pegamento en spray, espuma, adhesivos	A1P2R
Gestión residuos	Olores, bacterias, esporas	A1P2R
Agricultura	Pesticidas, Insecticidas	A1P2R
Tratamiento madera	Ensamblado, pegamento en spray	A2P3R
Construcción, Pulverización, Corte, Perforación	Asfaltado	A2P3R
	Sellado	A1P2R
	Espuma aislante spray	A1P2R
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
	Amoniacal	K
	Benceno	A2
	Transporte de mercancías peligrosas	ABEKP3R

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.

\* Excluyendo Formaldehído

\*\* En caso de Isocianatos, por favor, contacte con el Servicio Técnico de 3M para más información.

### 2. Evaluación del Riesgo

#### Límites de aplicación para máscaras con filtros de partículas

FPN*		Importante
Media máscara	Máscara completa	
4	4	Se excluyen partículas de productos cancerígenos y/o radioactivos, así como riesgo biológico de grupo 2 ó 3 y enzimas.
12	16	Se excluyen partículas de productos cancerígenos y/o radioactivos, así como riesgo biológico de grupo 2 ó 3 y enzimas.
50	200	

\* FPN= Factor de Protección Nominal

#### Codificación de filtros para gases y vapores



**Blanco** – Protección frente a Partículas

**Marrón** – Protección frente a Vapores Orgánicos

**Gris** – Protección frente a Gases Inorgánicos

**Amarillo** – Protección frente a Gases Ácidos

**Verde** – Amoniacal y sus derivados



## 3.1 Selección del equipo correcto

3M™ Serie de Máscaras reutilizables	Serie 4000	Serie 6000	Serie 6500	Serie 7000	Serie 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		● ●	● ●	● ●	● ●	

## 3.2 Selección del filtro correcto

**Protección frente a partículas**

6035 P3R / 6038 P3R      2125 P2R    2135 P3R

**Protección frente a gases y vapores**

6051/6051i A1    6057 ABE1  
6055/6055i A2    6059 ABEK1  
6054 K1            6075 A1+ Formaldehído

**Protección frente a partículas y niveles molestos de olores**

2128 P2R  
2138 P3R

**Protección frente a partículas, gases y vapores**

A1HgP3R    6051/6051i A1    6057 ABE1  
AXP3NR    6055/6055i A2    6059 ABEK1  
6099 ABEK2P3R\*    6054 K1    6075 A1+Form

5911 P1R    5925 P2R    5935 P3R

501

Opcional Suministro de Aire 3M™ S-200+ , compatible con máscaras reutilizables 3M.

\* Para uso solamente con máscara completa 3M

## 4. Entrenamiento en el correcto uso y mantenimiento de los equipos

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

 Gases y Vapores para acoplar a cualquier máscara	 Partículas para acoplar directamente a cualquier máscara	 Partículas para cualquier máscara junto con el retenedor 501 y filtro de gases y vapores o plataforma 603	 Partículas gases y vapores sólo con máscara completa
 <b>6051i A1</b> EN14387:2004+ A1:2008 Vapores orgánicos <sup>1</sup> , clase 1		 <b>5935 P3R</b> EN143:2000/A1:2006 Partículas hasta 50 x VLA con media máscara y 200 x VLA con máscara completa.	
 <b>6054 K1</b> EN 14387:2004+A1:2008 Amoníaco y derivados, clase 1		 <b>2125 P2R</b> EN143:2000/A1:2006 Partículas hasta 10 x VLA con media máscara y 16 x VLA con máscara completa.	
 <b>6055i A2</b> EN 14387:2004+ A1:2008 Vapores orgánicos <sup>1</sup> , clase 2		 <b>2135 P3R</b> EN143:2000/A1:2006 Partículas hasta 50 x VLA con media máscara y 200 x VLA con máscara completa.	
 <b>6057 ABE1</b> EN 14387:2004+ A1:2008 Vapores orgánicos <sup>1</sup> , gases inorgánicos y gases ácidos, clase 1		 <b>2128 P2R</b> EN143:2000/A1:2006 Partículas hasta 10 x VLA con media máscara y 16 x VLA con máscara completa. Ozono hasta 10 x VLA. Niveles molestos de vapores orgánicos y gases ácidos.	
 <b>6059 ABEK1</b> EN 14387:2004+ A1:2008 Vapores orgánicos <sup>1</sup> , gases inorgánicos gases ácidos y amoníaco, clase 1		 <b>2138 P3R</b> EN143:2000/A1:2006 Partículas hasta 50 x VLA con media máscara y 200 x VLA con máscara completa. Ozono hasta 10 x VLA. Niveles molestos de vapores orgánicos y gases ácidos.	
 <b>6075 A1+ Formaldehído</b> EN 14387:2004+ A1:2008 Vapores orgánicos <sup>1</sup> y formaldehído, clase 1		 <b>6035 P3R</b> EN143:2000/A1:2006 Partículas hasta 50 x VLA con media máscara y 200 x VLA con máscara completa.	
 <b>603, 501</b> Plataforma y retenedor de filtros		 <b>6038 P3R</b> EN143:2000/A1:2005 Partículas hasta 50 x VLA con media máscara y 200 x VLA con máscara completa. Fluoruro de hidrógeno hasta 30 ppm, y niveles de olores molestos de ozono, vapores orgánicos y gases ácidos por debajo de valor límite ambiental VLA.	
 <b>5911 P1R</b> EN143:2000/A1:2006 Partículas hasta 4 x VLA tanto con media máscara o 5 x LA con máscara completa		 <b>6096 HgP3R</b> EN14387:2004+ A1:2008 Vapores de mercurio <sup>2</sup> , vapores orgánicos A1* y partículas P3 (hasta 50 x VLA con media máscara y 200 VLA con máscara completa)	
 <b>5925 P2R</b> EN143:2000/A1:2006 Partículas hasta 10 x VLA con media máscara ó 16 x VLA con máscara completa		 <b>6098 AXP3 NR</b> EN14387:2004+ A1:2008 Vapores orgánicos <sup>2</sup> con puntos de ebullición inferiores a 65° C y partículas P3 (hasta 200 x VLA con máscara completa)	
	 <b>6099 ABEK2P3R</b> EN 14387:2004+A1:2008 Vapores orgánicos, gases inorgánicos, gases ácidos, amoníaco de clase 2 y partículas P3 (hasta 200 x VLA con máscara completa)		

<sup>1</sup>Vapores orgánicos con punto de ebullición superior a 65°C.

<sup>2</sup>Condiciones especiales de utilización, contacte con 3M.

VLA: Valor Límite Ambiental

Filtros de clase 1: Con media máscara protegen hasta 10xVLA ó 1000 ppm, según valor menor; con máscara completa protegen hasta 200xVLA ó 1000 ppm, según valor menor.

Filtros de clase 2: Con media máscara protegen hasta 10xVLA ó 5000 ppm, según valor menor; con máscara completa protegen hasta 200xVLA ó 5000 ppm, según valor menor.

Los filtros 6098 y 6099 sólo se pueden usar con máscara completa





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

NUEVO

### La tecnología que da protección y tranquilidad.

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:

#### Generan mayor confianza en la protección

- 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.



### 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™ 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™ 4251 Máscara autofiltrante**  
EN405:2001 +A1:2008

**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™ Accesorios para la Serie 4000



**Protector del filtro  
3M™ 400**  
(adecuado para  
aplicaciones en spray)



## 3M™ Serie 7500 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.



#### 3M™ 7503 Máscara reutilizable (Talla mediana)

EN140:1998

3M™ 7501 – Talla pequeña (azul claro)

3M™ 7502 – Talla mediana (azul)

3M™ 7503 – Talla grande (azul oscuro)

#### Otras Máscaras reutilizables de 3M



3M™ 7002 Máscara reutilizable en caucho natural con acabado granulado en la zona de contacto con la cara que evita el deslizamiento de la pieza facial y la irritación de la piel por aumento de transpiración en su interior. Disponible en 2 tamaños: 3M 7002 (mediana) y 3M 7003 (grande).

#### Kits Medias máscaras y filtros “Listos para usar” Serie 7500







## 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™.

#### Compatible con

- Pantallas de soldadura y esmerilado

#### 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 incluye mecanismo QL



#### Válvula 3M™ Cool Flow™

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



#### 3M™ 6500QL (Silicona)

6501QL Media Máscara 6500QL Pequeña  
6502QL Media Máscara 6500QL Mediana  
6503QL Media Máscara 6500QL Grande



#### 3M™ 6500 (Silicona)

6501 Media Máscara 6500 Pequeña  
6502 Media Máscara 6500 Mediana  
6503 Media Máscara 6500 Grande





## 3M™ Serie 6000 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

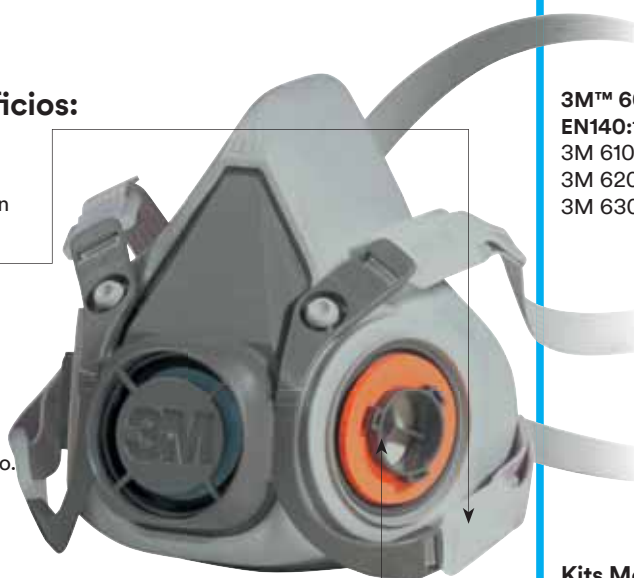
- Dos filtros laterales que proporcionan menor resistencia a la respiración.
- Buen equilibrio del peso
- Mejora de la visión periférica
- Conexión y cierre seguro
- Identificación visual del punto de anclaje para aumentar sencillez uso.
- Sistema versátil para gases, vapores y/o partículas (ver página 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™ 6000 Máscara reutilizable EN140:1998

3M 6100 – Talla pequeña (gris claro)

3M 6200 – Talla mediana (gris)

3M 6300 – Talla grande (gris oscuro)

### 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.

Los kits incluyen una pieza facial y filtros “Todo en uno”. 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™ Serie 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

#### Compatible con

- Protección Auditiva de 3M

**3M™ 7907S Máscara completa reutilizable (Silicona)**  
EN 136 (Clase 2)

#### Accesorios para 3M Máscara completa



**3M™ S-200 Suministro de aire**  
EN139:1994  
NPF=50 con media máscara.  
NPF=200 con máscara completa.



**3M™ 7925**  
Kit acoplamiento gafas para máscara completa 7907S





## 3M™ Serie 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 (ver página 5)
- Compatible además con sistemas de suministro de aire.

#### Compatible con

- Protección auditiva 3M



#### 3M™ 6000 Máscara completa reutilizable (Elastómero)

- EN136:1998 (Clase 1)
- 6700 Máscara completa pequeña (gris claro)
- 6800 Máscara completa mediana (gris)
- 6900 Máscara completa grande (gris oscuro)

#### Accesorios para equipos 3M



**3M™ 106**  
Bolsa para media máscara



**3M™ 105**  
Toallita limpiadora facial



**3M™ 6878**  
Kit acoplamiento gafas para máscaras completas Serie 6000



# Equipos Motorizados y de Suministro de Aire

## 3M™ Versaflo™ Sistemas Fáciles de Elegir

Capuchas 3M™ Versaflo™ Serie S	Pantallas y Cascos 3M™ Versaflo™ Serie M
 <p>3M™ Versaflo™ S-133/333G Arnés Integrado</p> <p>3M™ Versaflo™ S-433/533 Arnés Integrado</p> <p>3M™ Versaflo™ S-655/657/757/855E Arnés Reutilizable</p>	 <p>3M™ Versaflo™ M-106/107 Pantallas</p> <p>3M™ Versaflo™ M-306/307 Casco</p> <p>3M™ Versaflo™ M-406/407 Casco con cubre-hombros</p>

### ¿Quiere un sistema aún más sencillo de selección?

El proceso en 4 pasos se puede simplificar eligiendo los kits "listos para usar", que incluyen todo lo necesario para empezar a trabajar. Sólo hay que elegir la unidad de cabeza.



### Tubos de respiración 3M™ Versaflo™ BT



Tubo de respiración  
3M™ Versaflo™ BT-20 S/L



Tubo de respiración  
3M™ Versaflo™ BT-30



Tubo de respiración  
3M™ Versaflo™ BT-40

### 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

3M™ Equipos motorizados	3M™ Versaflo™ Reguladores
 <p>3M™ Versaflo™ TR-300</p> <p>3M™ Versaflo™ TR-600</p>	 <p>3M™ Versaflo™ V-100E Unidad para enfriar</p> <p>3M™ Versaflo™ V-200E Unidad para calentar</p> <p>3M™ Versaflo™ V-500 Regulador</p>

### 3M™ Powerflow™ 7900PF con máscara completa



La opción de equipo motorizado para utilizar con máscara completa con conexión rosca DIN. Lleva un motoventilador y un filtro para partículas P3 montados en la máscara. Certificado bajo la norma EN12942:1998+A2:2008 TM3, ofrece un factor de protección de 2000 x VLA. El sistema 3M™ Powerflow™ 7900PF se ha ensayado también para protección frente a polvo y salpicaduras según EN60529, código 54.

- Ideal para trabajos con amianto.

### Equipo de Suministro de Aire S200+



El sistema se combina con medias máscaras o máscaras completas de 3M, resultando muy cómodo y versátil. Puede utilizarse sólo con la línea de aire (modo estándar) o con línea de aire combinada con filtros (modo dual). Es muy apreciado en puestos de pintura, ya que permite usar manguera auxiliar para pistola de aire comprimido.

- Certificado según la norma EN139: Protección de 50 x VLA con media máscara y 200 x VLA con máscara completa.
- Presión de trabajo: (3-8) bar
- Caudal de aire: (140-330) l/min

### Casco Motorizado 3M™ Airstream™



Casco de seguridad y visor que proporciona protección respiratoria, gracias a un motoventilador y filtro para partículas que se llevan en el interior del casco.

- Certificado bajo las normas EN 146 (protección respiratoria), EN 397 (casco de seguridad) y EN166 (protección facial y ocular).
- Opciones:
  - AH1 – Casco estándar
  - EN146 TH1 – Nivel de protección 10 x VLA
  - AH4 – Casco estándar
  - EN146 TH2 – Nivel de protección 50 x VLA
  - AH7 – Casco de alta temperatura
  - EN146 TH2 – Nivel de protección 50 x VLA





## 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



#### 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.



#### Aplicaciones habituales

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



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
* Niveles molestos se refiere a concentraciones por debajo del Valor Límite Ambiental)	
TR-6110E A1P	TR-6100FC
TR-6130E ABE1P	
TR-6310E A2P	TR-6300FC
TR-6580E ABE2K1HgP	TR-6500FC
Baterías	
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
Piezas de repuesto y accesorios	
TR-641E Kit Cargador de batería	
TR-644E Kit Estación de carga (para 4 baterías)	



## 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.

### Características y Beneficios:

#### Fácil de usar

- Alarma electrónica visual y audible en caso de baja batería o bajo caudal de aire.
- 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

#### 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

#### Aplicaciones habituales

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



### 3M™ Versaflo™ Unidad motorizada 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, 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)

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

#### Baterías

TR-330 Batería estándar TR-332 Batería alta capacidad

#### Cinturones

TR-325 Cinturón estándar  
TR-327 Cinturón fácil limpieza  
TR-326 Cinturón alta resistencia

#### 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™ 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.

### 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



#### Aplicaciones habituales

- Pintura
- Química
- Farmacéutica

### 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.







## Capuchas 3M™ Versaflo™ Serie S

### Características y Beneficios:

#### Más cómoda para más usuarios

Basado en un modelo informático con usuarios de todo el mundo, los nuevos arneses de la gama 3M™ Versaflo™ Serie S tienen más opciones de ajuste para que puedan llevarlo más usuarios. Los diseños ligeros permiten llevar el equipo durante toda la jornada sin agobios, frente a equipos con piezas de ajuste facial.

#### Campo de visión mejorado

Los visores tienen un excelente campo de visión, especialmente hacia abajo, con curvatura reducida para disminuir brillos y reflejos. El nuevo diseño minimiza los pliegues y distorsiones visuales.



#### Excelente caudal de aire

Las unidades de cabeza 3M™ Versaflo™ Serie S ofrecen una excelente distribución del caudal de aire que resulta más cómodo y menos ruidoso.

#### Protección adicional

La gama 3M™ Versaflo™ Serie S cumple los niveles de protección respiratoria más elevados (TH3) cuando se utiliza en las combinaciones adecuadas. Además, ofrecen protección facial y ocular según EN 166 – salpicaduras e impactos de baja energía.

## Arnés avanzado con regulación del caudal de aire



El caudal de aire se puede regular desde el exterior\*.

Válvula cerrada



Unidad de aporte de aire 3M™	Norma europea**	FPN***
3M™ Versaflo™ TR-300	EN12941 TH3, EN166 2.F:3	500
3M™ Jupiter™	EN12941 TH3, EN166 2.F:3	500
3M™ Versaflo™ V-500E/V-200E/V-100E	EN12941 TH3, EN166 2.F:3	200

\*\* Las capuchas Serie S cumplen los requisitos de resistencia baja (A), según EN 14594. Están aprobadas para utilizarse con una gama de mangueras de suministro de aire que cumplen los requisitos de resistencia baja (A) y alta (B).

\*\*\* Factor de Protección Nominal (FPN) es un valor derivado de un porcentaje máximo de fuga hacia el interior permitida según las normas europeas de aplicación para una determinada clase de equipos de protección respiratoria.

\* Sólo capuchas con arnés reutilizable.



## Capuchas 3M™ Versaflo™ con arnés integrado

Listas para usar. Permiten la sustitución rápida de las capuchas sucias.

Disponibles en dos tallas: S/M y M/L



### 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.



### 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.

## Capuchas 3M™ Versaflo™ con arnés reutilizable

Opción más económica para ambientes que requieren cambio de capucha frecuente. Sólo hay que cambiar el tejido y el arnés y el conducto de aire se vuelven a usar. Su sistema de regulación del caudal y múltiples ajustes aseguran la comodidad y mejor adaptación al usuario.



### 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.  
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.



## 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 procesos 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.

Nomex® es una marca registrada de Dupont. Cordura® es una marca registrada de Invista.



#### 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.



## Accesorios

Accesorio	Referencia	Descripción	Accesorio	Referencia	Descripción
	M-928	Protector del visor		M-958	Barbuquejo
	M-935	Ajuste facial estándar (blanco)		M-972	Cubierta resistente a la llama
	M-936	Ajuste facial Confort			
	M-937	Ajuste facial resistente a la llama			
	M-447	Cubre-hombros resistente a la llama		M-976	Cubierta para cabeza, cuello y hombros, para M-100 y M-300.
	M-448	Cubre-hombros alta duración			
	Consultar referencias con 3M	Orejera para casco 3M™ Peltor™ para M-100 y M-300			

Unidad de aporte de aire 3M™	3M™ Versaflo™ M-100		3M™ Versaflo™ M-300		3M™ Versaflo™ M-400	
	Norma	FPN***	Norma	FPN***	Norma	FPN**
3M™ Versaflo™ TR-300	EN12941 TH2, EN166 1.B:3, EN352-3****	50	EN12941 TH3, EN166 1.B:3, EN397** LD 440 V a.c. EN352-3****	500	EN12941 TH3, EN166 1.B:3, EN397** LD 440 V a.c. EN352-3****	500
3M™ Jupiter™	EN12941 TH2, EN166 1.B:3, EN352-3****	50	EN12941 TH2, EN166 1.B:3, EN397** LD 440 V a.c., EN352-3****	50	EN12941 TH3, EN166 1.B:3, EN397** LD 440 V a.c., EN352-3****	500
3M™ Versaflo™ V-500E/V-200E/V-100E	EN14594 2B*, EN166 1.B:3, EN352-3****	50	EN14594 3B*, EN166 1.B:3, EN397** LD 440 V a.c., EN352-3****	200	EN14594 3B*, EN166 1.B:3, EN397** LD 440 V a.c., EN352-3****	200

\*Las unidades de cabeza Serie M cumplen los requisitos de resistencia más elevada (B), según EN 14594. Están aprobadas para utilizarse con una gama de mangueras de suministro de aire que cumplen los requisitos de resistencia baja (A) y alta (B).

\*\*Cascos 3M Versaflo M-300 y M-400.

\*\*\*Factor de Protección Nominal (FPN) es un valor derivado de un porcentaje máximo de fuga hacia el interior permitida según las normas europeas de aplicación para una determinada clase de equipos de protección respiratoria.

\*\*\*\*Con orejera para casco 3M™ Peltor™. Si desea conocer los valores de atenuación por bandas de octava y H, M, L, contacte con 3M.

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



**3M™ Versaflo™ BT-20 S y 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.



**Accesorios**  
BT-922: Cubierta desechable.  
BT-926: Cubierta retardante a la llama.



### 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

© 3M 2016. Todos los derechos reservados.

RZ001025388