



- Seguridad y rescate
- Rapidez
- Confort y durabilidad

- Actualizaciones
- Seguimiento y telemetría
- Almacenamiento

## Acerca de MSA

*Fue una horrible tragedia laboral la que condujo a la creación de MSA en 1914. A lo largo de todas estas décadas, nunca hemos olvidado de dónde procedemos y por qué estamos aquí. En MSA, la seguridad es lo que nos impulsa cada día. Nuestro objetivo es proporcionarle soluciones de seguridad seguras y de alta calidad para contribuir a garantizar el regreso seguro a su hogar.*

**Porque cada vida tiene un propósito ...**



Trabajar con la mejor protección respiratoria es una de las claves para alcanzar el éxito, pero a veces no es suficiente para enfrentarse al resto de riesgos. Las opciones para sacarle a usted o a otra persona de forma segura de una intervención de rescate, incluso bajo las condiciones más extremas, o sencillamente las opciones para ahorrar en tiempo y en costes, se pueden incrementar fácilmente. Ofrecerle estos valores añadidos es uno de los principales propósitos de muchas innovaciones y patentes de MSA.

Los detalles de nuestros productos llevan la marca de nuestros 100 años de experiencia en ingeniería. Destacan nuestra profunda empatía con los desafíos de su entorno de trabajo. Gracias a su apoyo, hemos construido esta base de conocimientos con cada producto desarrollado para el entrenamiento, durante el mantenimiento y, sobre todo, para intervenciones reales.

Los accesorios y las mejoras avalan o incrementan el nivel de protección de sus equipos para mejorar el confort y ahorrar en tiempo y costes mediante la optimización de los protocolos de trabajo. Hasta las mejoras más pequeñas y aparentemente sencillas marcan una gran diferencia a la hora de proteger vidas o simplemente a la hora de liberar recursos económicos para realizar inversiones importantes.

## Áreas de mejora

- Seguridad y rescate (página 5)
- Rapidez (página 9)
- Confort y durabilidad (página 12)
- Actualizaciones (página 17)
- Seguimiento y telemetría (página 20)
- Almacenamiento (página 22)

En este catálogo encontrará diversas opciones para mejorar sus equipos de protección respiratoria. Si está interesado en otros equipos, como máscaras, sistemas de comunicación o protección de la cabeza, ocular, facial y auditiva, así como dispositivos de detección de gas que interactúen a la perfección con sus equipos de protección respiratoria, visite nuestro sitio web **MSAsafety.com**



Para estar siempre informado sobre todas nuestras novedades y mejoras, no olvide registrarse para recibir nuestro **MSA eNews**.

## Arnés de protección anticaída alphaFP para ERA

Las aplicaciones que requieren tanto de ERA como de protección anticaída siempre representan un compromiso para el usuario. El uso de equipos de protección respiratoria por encima de un arnés de protección anticaída lleva mucho tiempo en lo que se refiere a la colocación y la incomodidad en el uso y, sobre todo, es peligroso si se produce una verdadera caída.

Para combatir esto, MSA ha desarrollado una innovadora y exclusiva solución 2 en 1. Se puede conectar fácilmente a la placa dorsal de cualquier ERA de MSA. Con el alphaFP, la colocación se realiza en muy pocos pasos sencillos, gracias a su sistema de apertura frontal, incluso dentro de los confines de un vehículo. Esto permite ahorrar tiempo al usuario, un tiempo que es valioso si se trata de rescatar a personas y salvar vidas.

alphaFP ofrece una seguridad óptima en situaciones expuestas. Su excelente comodidad para el usuario hace que sea ideal para rescates en altura y en pozos, protección respiratoria e intervenciones en túneles. La versión alphaFP pro está equipada con fundas de protección adicionales en las almohadillas de los hombros para las mangueras de aire y hebillas de conexión rápida entre el arnés y el ERA para un montaje o una retirada de emergencia cómodos durante la intervención.



*alphaFP pro, estándar (10116541)*  
*alphaFP pro, grande (10117573)*

### Aplicaciones

#### **Detención de caídas**

Las argollas robustas de acero inoxidable sirven de puntos de anclaje para los elementos de amarre anticaída.

#### **Posicionamiento y retención**

Las argollas en D en cada lado del cinturón facilitan un posicionamiento seguro en los lugares de trabajo expuestos.

#### **Rapelado**

Las operaciones prolongadas se pueden llevar a cabo de forma cómoda, ya que el arnés de cadera con bucles para las dos piernas se convierte en un cómodo asiento. Gracias a su diseño deslizante, es posible caminar sin obstrucciones.

#### **Rescate**

La argolla en D dorsal puede utilizarse para un rescate seguro desde espacios confinados.



## Cinturón de retención y rescate alphaBELT para ERA

Incluso con la mejor planificación, una intervención se puede hacer impredecible y, en el peor de los casos, un rescate de emergencia desde una posición elevada podría convertirse en la única solución para salvar su vida o las de otros. Otras soluciones de protección anticaída anteriores, como los cinturones de retención para bomberos, los lazos de salvamento (clase A) o un ERA por encima de un arnés de protección anticaída, constituyen riesgos importantes y no están homologadas para el autosalvamento. El método más seguro, recomendado por las directivas relevantes, es el uso de soluciones totalmente integradas y homologadas.

Nuestro revolucionario alphaBELT es un cinturón de retención multifunción elegante y duradero para el trabajo cotidiano de los grupos de primera intervención. Además, se puede integrar fácilmente en un ERA. Además de retención, también le puede ofrecer el último recurso: un asiento de rescate seguro y accesible para el autosalvamento por rappel.



**alphaBELT Pro** Cinturón de retención y rescate (10151246)  
**alphaBELT Basic** Cinturón de retención sin elemento de amarre (10151241)  
**Elemento de amarre alphaBELT** (10151242)  
**Mosquetón de triple acción, acero** (10157585)

### Características y ventajas

- Materiales robustos utilizados en la protección anticaída, la extinción de incendios y los paracaídas
- La bolsa protectora previene el riesgo de enganche con el elemento de amarre y lo protege contra cualquier daño
- El elemento de amarre alphaBELT con mosquetón de triple acción, proporciona un radio operativo ajustable libremente para la retención y el posicionamiento entre 170 y 45 cm
- El elemento de amarre se puede desacoplar del cinturón para utilizarlo por separado como punto de anclaje o como lazo de salvamento (clase A/C)
- El asiento de rescate accesible de forma rápida para el autosalvamento proporciona estabilidad y protege contra el deslizamiento cuando tiene los brazos levantados (lazo de salvamento de clase B)
- La hebilla de seguridad de 3 puntos impide la apertura accidental
- Las hebillas de conexión rápida para la integración en el ERA proporcionan la opción de abandonarlo
- Se ha ensayado con niveles superiores a los exigidos por las normas correspondientes, con una carga nominal de 140 kg y para ofrecer rendimiento a temperaturas extremas



### Capuz de rescate RespiHood con flujo de aire constante

En las operaciones de rescate, cada segundo cuenta para la persona en situación de peligro. El capuz de rescate RespiHood está diseñado para rescatar a personas sin protección respiratoria de áreas peligrosas.

El diseño del producto permite una colocación rápida y sencilla. Colocado por encima de la cabeza de la persona a la que se va a rescatar, suministra al interior y de forma constante 50 l de aire respirable por minuto. El aire se suministra a través de la segunda conexión del ERA del rescatador.

RespiHood está fabricado en material retardante de llamas en color amarillo de señalización, especialmente apto para las operaciones de rescate. El amplio visor antivaho proporciona un gran campo de visión y, en consecuencia, ayuda a evitar el pánico.

#### Características y ventajas

- Capuz retardante de llamas y visor antivaho
- Homologación según la directiva PPE 89/686/CEE (basada en las pruebas según EN 1146)
- Disponible con conexión europea de media presión estándar
- Se almacena dentro de una bolsa plana retardante a las llamas e hidrófuga que puede montarse en el cinturón del ERA, por ejemplo



*RespiHood, completo (10045764)*

### Sistema de seguridad de alerta personal motionSCOUT

El sistema de seguridad autónomo para la alerta personal detecta el cese de movimiento del cuerpo y activa una alarma de forma automática. Para más seguridad, es posible activar la alarma manualmente. El motionSCOUT proporciona un uso extremadamente sencillo, su sensible sensor de movimiento electrónico detecta todos los movimientos normales del cuerpo. El motionSCOUT, duradero y libre de mantenimiento, garantiza una excelente relación calidad-precio.

#### Características y ventajas

- Funcionamiento sencillo e intuitivo con dos pulsadores
- Estructura robusta e impermeable
- Alarma inconfundible, con LEDs extremadamente brillantes, tanto del sensor de temperatura o de movimiento
- Versión con llave (se conecta extrayendo la llave) para una fiabilidad mejorada
- El sensor de temperatura proporciona seguridad adicional



*motionSCOUT (10088031)*  
*motionSCOUT K (10088032)*  
*motionSCOUT T (10088033)*  
*motionSCOUT K-T (10088034)*

**K:** versión con llave  
**T:** con sensor de temperatura

## Bolsa para equipos de intervención rápida

Cuando el objetivo de una operación es rescatar a un compañero o a otra persona, el equipo de asistencia debe proporcionar al rescatador una gama de opciones de uso intuitivo.

La bolsa para equipos de intervención rápida la utilizan los bomberos y sirve para suministrar aire a las personas atrapadas en entornos peligrosos. Se suministra con un sistema neumático que está conectado integralmente a una botella. Dependiendo de la aplicación, la bolsa de uso intuitivo se puede equipar con el capuz de rescate RespiHood o con una combinación de regulador a demanda y máscara.



*Bolsa para equipo de intervención rápida SL (10103749)*  
*Bolsa para equipo de intervención rápida SL larga (10104597)*  
*Bolsa para equipo de intervención rápida SL-Q (10104598)*

### Características y ventajas

- Solapa con colector SingleLine largo y manejable
- Manejo intuitivo y seguro incluso con visibilidad nula
- La bolsa se puede asegurar a la persona afectada utilizando una correa de transporte
- Alivio de tensión para el tubo SingleLine: cinturón de seguridad con mosquetón
- Puede alojar una botella de 6 o 6,8 litros incl. sistema neumático
- Compartimientos para accesorios como regulador a demanda, máscara, RespiHood, lazo de salvamento o equipos de menor tamaño
- Acolchado, con placa de fondo resistente
- Manómetro en el colector, de lectura sencilla durante el funcionamiento

**SingleLine (SL):** tecnología patentada "tubo-en-tubo" que combina suministro de aire de alta y media presión

**SL largo:** SingleLine ampliado (1.500 mm)

**QuickFill (Q):** carga rápida de la botella en 45 s o rellenado directo de la botella de la persona atrapada

### Empuñadura de rescate para ERA

En algunas situaciones se requiere de acciones rápidas; por ejemplo, si es necesario rescatar a un compañero que se ha lesionado en una operación. Incluso los pequeños detalles pueden ser de gran ayuda en este tipo de operaciones.

Nuestra asa no solo hace que el transporte del ERA sea sencillo. En situaciones de emergencia, el rescatador también puede agarrar de forma rápida y segura el ERA por su pieza más flexible, colocada en una posición práctica y ergonómica, a fin de tirar del compañero para llevarle a un lugar seguro.



*Empuñadura de rescate para SCBA, paquete de 4 (10152624)*

#### Características y ventajas

- Se identifica de forma sencilla gracias al contraste de color en la parte superior de la espaldera
- Gracias a su tamaño, rigidez y estabilidad, se puede agarrar rápida y firmemente (carga de hasta 400 kg)
- Tejido de Kevlar extremadamente resistente al calor, con gran resistencia a la tracción y de larga duración
- Fácil y rápida de readaptar mediante el montaje en la placa dorsal

## Acoplamiento de conexión rápida alphaCLICK

El tiempo es un recurso valioso y es esencial tanto para las operaciones reales como para las tareas de mantenimiento, como puede ser la recarga desde el panel de llenado. El alphaCLICK es el sistema de acoplamiento de alta presión para la conexión muy sencilla y rápida de botellas de aire comprimido al reductor de presión de la placa dorsal del ERA, por ejemplo. Dispone de varias características de seguridad y no precisa un tedioso enroscado. El alphaCLICK le permite cambiar las botellas diez veces más rápido que con los métodos de roscado, al tiempo que mejora la seguridad.

Hay disponibles nuevos y completos equipos de protección respiratoria con alphaCLICK en combinación con el sistema neumático SingleLine. Sin embargo, el acoplamiento alphaCLICK está homologado para su readaptación a los equipos AirMaXX, AirGo o BD96 existentes, también con un reductor de presión 500E.



*Juego de actualización de alphaCLICK 200/300 bar (10075277)*  
*Juego de actualización de alphaCLICK 300 bar (10076096)*  
*Conjunto alphaCLICK para panel de llenado 200 bar (10075800)*  
*Conjunto alphaCLICK para panel de llenado 300 bar (10075961)*  
*Manómetro de prueba alphaCLICK, hasta 400 bar (10076093)*

### Características y ventajas

- El manómetro de prueba alphaCLICK comprueba la presión de la botella en almacenamiento en cuestión de segundos
- El adaptador alphaCLICK solo se puede desconectar cuando no está bajo presión
- El sistema de seguridad del acoplamiento es una secuencia de desconexión de dos pasos que impide la apertura involuntaria
- El exclusivo limitador de flujo del adaptador de la botella impide el escape de aire incontrolado
- La protección integral contra la suciedad mantiene el aire limpio y garantiza un funcionamiento sin problemas
- Apto para todos los grifos de botella roscados de 200 bar o 300 bar, en todos los ERAs AirMaXX, AirGo y BD96 y en paneles de llenado

## Sistema de transferencia de aire rápida QuickFill

Quedarse sin aire respirable es lo peor que puede pasar en una intervención. El sistema QuickFill de MSA es una solución para la transferencia de aire más rápida desde una fuente de alta presión hasta una botella de presión más baja. El sistema patentado QuickFill permite a los usuarios rellenar las botellas incluso con el ERA puesto y sin tener que desmontar la botella de aire.

El ERA de MSA se puede actualizar con un sistema de conexión QuickFill de alta presión adicional.

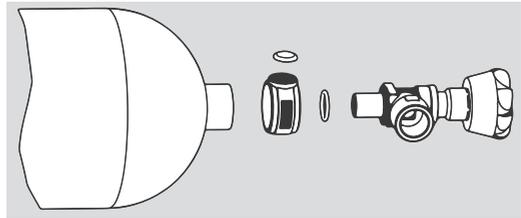


*Línea QuickFill, 1 m (D4075929)*  
*Adaptador de botella QuickFill (D4075971)*

## Soporte de transponder para botellas

Que los equipos estén listos para el uso rápidamente es esencial para alcanzar el éxito. Una preparación adecuada ayuda a conseguirlo. Queremos que su preparación sea más sencilla y más segura y que lleve menos tiempo, de forma que usted pueda concentrarse en sus importantes operaciones.

Las soluciones de gestión modernas y que ayudan al trabajo, como nuestro software TecBOS.Tech de MSA\*, le ayudan a disponer de una vista general del estado de todos los equipos y sus intervalos de servicio. En consecuencia, nuestros equipos incorporan la tecnología de transponder. Las soluciones existentes para las botellas de aire a menudo son insuficientes o propensas a los accidentes. Ahora hemos encontrado la solución para incluir las botellas sencillamente en su gestión. Es una solución rentable, eficiente y segura.



**Anillos de soporte RFID**, paquete de 10, para botellas de composite de 34–40 mm de diámetro (10128846)

**Anillos de soporte RFID**, paquete de 10, para botellas de acero de 26–30 mm de diámetro (10146101)

### Características y ventajas

- Posición fácilmente accesible del chip RFID en el cuello de la botella
- Comprobación masiva sencilla y rápida, por ejemplo en el panel de llenado (con una clasificación clara de las botellas)
- El software TecBOS.Tech de MSA proporciona visibilidad del historial y de los datos de la botella, así como recordatorios para fijar los intervalos de inspección
- Actualización sencilla del inventario de botellas existente
- Los chips RFID se mantienen estables permanentemente y no corren peligro debido a los cambios de tensión de los materiales
- Fácilmente intercambiable si es necesario (p. ej., durante la transición desde la tecnología actual de 125 kHz hasta otras tecnologías de transponder)
- El anillo de silicona resistente al calor se encuentra en una posición ampliamente protegida contra impactos durante las operaciones
- El duradero material absorbe los impactos suaves y ofrece un mejor agarre a la hora de transportar la botella

### \* Gestión del inventario y organización para centros de servicio técnico con TecBOS.Tech

El registro de las fechas de comprobación de los equipos, los servicios a realizar y el almacenamiento de otra documentación relativa al trabajo realizado, las piezas de repuesto utilizadas y los resultados de las pruebas se gestiona completamente a través de TecBOS.Tech. Mediante la conexión a bancos de pruebas de MSA, incluso es posible comprobar directamente los equipos sin pasos intermedios. La comprobación funciona con las tecnologías de transponder RFID y código de barras integradas.

**TecBOS.Tech Standard**, licencia inicial (10126009)

**TecBOS.Tech Professional**, licencia inicial (10126010)

**TecBOS.Tech Premium**, licencia inicial (10126021)

**Lector de transponder** (D2055759)

## Fundas para botellas

Las botellas de aire comprimido están diseñadas para soportar la mayoría de peligros del entorno. Sin embargo, pueden perder seguridad operativa debido a daños superficiales y, en consecuencia, quedar inutilizables. Por eso, siempre debe asegurarse de que sus botellas no presenten daños y estén limpias durante el uso. Nuestras fundas de protección fabricadas en material no inflamable cubren todas las necesidades básicas para la protección de sus valiosas botellas de composite. Además de protección básica, la funda de protección eXXtreme ofrece un sistema mejorado para el transporte, con una visibilidad y una durabilidad perfectas, también para los ejercicios de entrenamiento en ambientes cálidos.



**Funda para botella Basic,**  
6–6,9 l, amarillo de señalización (10155098)  
**Funda para botella Basic,**  
6–6,9 l, negro (10155097)



**Funda para botella eXXtreme,**  
6–6,9 l, negro (10155096)

### Características y ventajas

- Gran acolchado interior ubicado en la parte inferior de la botella, que ofrece una protección óptima contra impactos y resistencia al calor
- Se cierra con una resistente cremallera situada en el cuello de la botella a fin de limitar el posible contacto con la superficie en caso de ataque con llamas hacia la botella u otros daños
- El diseño garantiza que las fundas son aptas para todas las botellas estándar de 6,8 litros
- La impresión reflectante de gran tamaño garantiza una visibilidad mejorada

#### Funda Basic

- Mezcla tejido protegido con una trama especial con fibra resistente a las llamas
- La impregnación especial es capaz de repeler el agua, el polvo, el aceite y la grasa
- La versión en amarillo de señalización garantiza una visibilidad mejorada, incluso en condiciones de escasa iluminación

#### Funda eXXtreme

- La selecta mezcla de capas de tejido se puede estirar, lo que aumenta la flexibilidad
- Capa de tejido mezclado grueso (Nomex-Viscosa-Lycra), cuya superficie está protegida con trama especial con fibra de Nomex resistente a las llamas
- El forro de espuma retardante a las llamas del interior del tejido proporciona a la botella protección contra impactos
- Impresión reflectante de gran tamaño en combinación con una franja luminiscente especial en la parte superior y una cinta en color amarillo de señalización para equipos de primera intervención con otra superficie reflectante en la parte inferior para garantizar una visibilidad perfecta
- Las asas en bucle ofrecen un confort ideal para el transporte y acceso rápido durante el almacenamiento

# Confort y durabilidad

## Arneses para ERA

Al llevar puesto un ERA, siempre debe utilizar un arnés que se adapte perfectamente a la aplicación. Las intervenciones largas requieren de arneses ergonómicos perfectamente equilibrados, mientras que las operaciones breves o las situaciones de rescate se centran más en las funciones básicas y los aspectos económicos. MSA ofrece una amplia gama de arneses que se ajustan a sus necesidades individuales.

Todos los arneses de MSA tienen tejido resistente a las llamas y lavable a máquina. Las longitudes de los atalajes para el hombro y el cinturón son ajustables hacia la parte delantera. Las hebillas de plástico evitan quemaduras en los dedos. Además, con todos los arneses, el peso del ERA se equilibra ergonómicamente sobre la cadera.

### Arnés compact – Básico

Las cintas de poliamida intrínsecamente retardantes a las llamas proporcionan una resistencia fiable para el transporte y distribuyen el peso entre los hombros y las caderas.



**Atalaje para el hombro,**  
un lado, completo (10089280)  
**Cinturón,** completo (10089291)

### Arnés pro – Acolchado

El atalaje para los hombros y el cinturón, muy acolchados, distribuyen la carga del ERA y proporcionan una comodidad duradera. Cierres extremadamente seguros que facilitan una colocación y una retirada rápidas. El atalaje para la cadera se ajusta fácilmente tirando hacia delante. El material con mezcla de Nomex® proporciona más durabilidad.



**Atalaje para el hombro,** completo (10089292)  
**Cinturón,** completo (10089293)

### Arnés mix

El arnés mix combina el cinturón básico del arnés compact con los atalajes para el hombro acolchados del arnés pro.



**Atalaje para el hombro,**  
completo (10089292)  
**Cinturón,** completo (10089291)

## Arnés MaXX – Premium

Nuestro arnés de altas prestaciones ofrece una comodidad óptima y protege la salud a largo plazo al tiempo que reduce la tensión y la fatiga. El diseño ergonómico del atalaje para el hombro evita el deslizamiento. El cinturón se puede ajustar de forma sencilla tirando simplemente hacia delante. Hebillas extremadamente seguras que facilitan una colocación rápida.

- Los atalajes para el hombro conformados en S, de Kevlar duradero, garantizan un movimiento sin obstrucciones de los brazos
- Los atalajes para el hombro se acoplan entre sí para ofrecer un agarre seguro
- La construcción embutida del armazón de Protex® de alta calidad y el material acolchado sintético proporcionan confort a largo plazo y una durabilidad extrema



**Atalaje para hombro izquierdo,**  
completo (10027673)

**Atalaje para hombro derecho,**  
completo (10027674)

**Cinturón, completo (10027670)**

## Fundas de protección MaXX para arnés para el hombro

Las fundas de protección MaXX pueden adaptarse a cualquier arnés MaXX. Cumplen los requisitos de protección duradera de las importantes mangueras de suministro de aire respirable y proporcionan una visibilidad mejorada. Los materiales robustos y el diseño cómodo facilitan la manipulación y los cuidados.

- Cubren las áreas más expuestas de las mangueras de suministro de aire
- El Kevlar con recubrimiento de carburo de silicio hace que la cubierta delantera sea extremadamente resistente a las llamas y al calor, así como a desgarros y cortes
- La parte delantera se limpia fácilmente y es prácticamente inmune a la suciedad y las sustancias químicas
- Los corchetes robustos especiales impiden la apertura involuntaria, mientras que los corchetes estándar ofrecen la posibilidad de soltar rápidamente la manguera auxiliar
- Las amplias áreas reflectantes garantizan una alta visibilidad en condiciones de escasa iluminación
- La salida (que se abre hacia adentro) facilita un posicionamiento ideal de los extremos de la manguera (p. ej., manómetro)



**Fundas de protección MaXX**  
Juego, negro (10158776)

# Confort y durabilidad

## Arnés eXXtreme – Robusto

El arnés eXXtreme proporciona la misma comodidad que el arnés MAX y es especialmente adecuado para los continuos requisitos extremos de las sesiones de formación, por ejemplo, que a veces deterioran los equipos de protección respiratoria hasta tal punto que precisan reiteradas inversiones en mantenimiento, reparaciones y piezas de repuesto. Está diseñado para dar respuesta a los más exigentes requisitos de protección y durabilidad. Sus materiales también podrían aplicarse a un chaquetón de intervención, por lo que han sido probados según los requisitos de la norma HuPF (continuación de la norma DIN EN 469)

- Excepcionalmente resistente al calor y las llamas (el tejido principal y las cintas están íntegramente fabricados en Kevlar)
- El recubrimiento de carburo de silicio del tejido principal lo hace extremadamente resistente a desgarros y cortes y casi inmune a la abrasión, la suciedad y las sustancias químicas
- Fácil de limpiar gracias a su barrera natural absorbente de humedad
- Las fundas de protección se reemplazan de forma sencilla y cubren las áreas más expuestas de las líneas de suministro de aire
- Los corchetes a presión en los manguitos de protección hacen que la fijación sea más resistente y menos propensa a acumular suciedad
- A fin de evitar una apertura involuntaria, el primer corchete a presión solo puede abrirse en una dirección
- Las hebillas metálicas ofrecen una estabilidad duradera en las piezas que soportan carga frecuente y pesada
- Las amplias áreas reflectantes garantizan una alta visibilidad en condiciones de escasa iluminación



**Juego de actualización de eXXtreme,**  
negro (10145843)  
(incl. hebillas de acero inoxidable de retención de la botella)

## Placa lumbar pivotante para placa dorsal de ERA

El trabajo en entornos impredecibles e incluso con escombros es exigente en cuanto al estado de forma y la flexibilidad de los grupos de primera intervención. Por eso, damos mucha importancia a los equipos ergonómicos que sujetan al usuario durante las operaciones. La placa lumbar pivotante facilita la libertad de movimiento manteniendo una completa estabilidad.

### Características y ventajas

- Insertada entre la placa dorsal y el cinturón
- Sigue el movimiento y equilibra el peso de forma óptima entre la parte superior e inferior del cuerpo
- El tope acolchado y un margen pivotante perfectamente limitado contribuyen a una sensación de seguridad y estabilidad



**Actualización de la placa lumbar pivotante,** juego para ERA AirGo (10089276)

## Pequeñas ayudas para los arneses de ERA

### Soporte de la máscara para combinaciones de máscara/casco

Estos pequeños soportes le permiten llevar la máscara con adaptadores de casco en el arnés delante del pecho con tan solo enganchar los adaptadores en las argollas en D.



*Soporte para máscara con casco para ERA, juego (10164914)*

### Bucle de conexión pequeño

No solo deben estar homologados los equipos adicionales, sino que además las soluciones de acoplamiento deben ser compatibles con el arnés. Esta pequeña correa de sujeción está homologada para el uso con ERA de MSA.



*Bucle de conexión pequeño para cinturones de ERA (10151249)*

### Soporte para línea con corchete

Nuestro soporte para línea con corchete preserva la seguridad de las mangueras de suministro de aire y el manómetro y los mantiene cerca de los atalajes para el hombro del arnés de su ERA.



*Soporte para línea, corchete (D4075832)*

### Cinta de retención de botellas eXXtreme

Las condiciones adversas pueden afectar a los equipos mientras usted se desplaza en entornos confinados o derrumbes. Esto puede deteriorar los equipos hasta tal punto que sea necesario cuantiosos gastos en mantenimiento, reparaciones y piezas de repuesto.

Para proteger correctamente la importante conexión entre la botella y la placa dorsal del ERA, esta cinta de retención de botellas está fabricada en Kevlar robusto con hebilla de acero patentada, que garantiza una durabilidad prolongada.



*Cinta de retención de botellas eXXtreme, completa (10040411)*

# Confort y durabilidad

## Protección para válvulas de botellas

No todas las rutas de las intervenciones con equipos de protección respiratoria son seguras ni evitan daños en los equipos. Las partes expuestas de sus equipos pueden protegerse, por un lado para garantizar la seguridad de la operación y, por otro lado, para evitar costosas reparaciones o sustituciones.

Nuestra protección para válvulas de botella está diseñada para absorber impactos severos y directos. En caso de emergencia, el protector cede, de forma que el usuario no esté en peligro de quedar atrapado.



**Protección para válvulas AirMaXX**  
para 1 o 2 botellas (10087372-SP)



**Protección para válvulas AirGo** para 1 botella (10145942)



### Características y ventajas

- El diseño y el material minimizan el riesgo de atrapamiento
- Reduce los impactos directos en la válvula de la botella y absorbe los golpes
- Construcción duradera fabricada en silicona resistente, que no se agrieta ni se rompe
- Se adapta de forma sencilla a los ERAs existentes

## Soporte de regulador a demanda para AutoMaXX

Para no perder tiempo importante y garantizar un funcionamiento perfecto, merece la pena mantener los equipos limpios y listos para el uso. Nuestro soporte para reguladores a demanda ofrece una posición de retención en su arnés para ERA que facilita un acceso rápido y garantiza una protección segura durante el transporte y el almacenamiento.



Ejemplo AS



- Soporte de regulador a demanda AE/ESA/N** (10078512)
- Soporte de regulador a demanda ESA** (10059353)
- Soporte de regulador a demanda AS, paquete de 5** (10118878-SP)
- Soporte de regulador a demanda AE** (10087657)
- Soporte de regulador a demanda AE alpha B** (10078511)
- Soporte de regulador a demanda para reguladores a demanda pequeños y LA73** (D4075724)

### Características y ventajas

- Diseño ligero y estructura duradera
- Montaje sencillo en un ERA existente
- Agarre firme en el cinturón con posicionamiento estable del soporte



Ejemplo AE/ESA/N

En 2016, concluirá el suministro de piezas de repuesto para nuestra acreditada serie BD96. Además, dejará de estar disponible el regulador a demanda LA96. De cuando en cuando, incluso los ERA AirMaXX o AirGo precisan una actualización.

En MSA, tan solo hay un par de pasos desde un ERA antiguo hasta un ERA mejorado. Nuestro sistema ERA es modular y puede personalizarse y actualizarse a la medida de sus necesidades en cualquier momento. Gracias a este concepto, puede beneficiarse de todas las ventajas de las series AirGo y AirMaXX más recientes con unas adaptaciones mínimas.

## Regulador a demanda AutoMaXX

Durante las operaciones, es importante utilizar equipos fiables y de uso sencillo. Gracias a sus grandes pulsadores de mando de colores, sus conexiones basculantes, su tubo de silicona y su diseño de mantenimiento sencillo, el regulador a demanda patentado AutoMaXX ofrece un confort máximo y marca el estándar para los bomberos de todo el mundo.

### El AutoMaXX está disponible en las siguientes versiones:

**N:** presión negativa con conector de rosca redonda

**AE:** presión positiva con conector de rosca M 45 x 3

**AS:** presión positiva con conector rápido MaXX

**AS-C:** combinación de AE y de AS

**ESA:** presión positiva con conector rápido DIN

### Además, se puede elegir entre las siguientes opciones:

**G:** línea de presión media de caucho para aplicaciones industriales

**B:** válvula de derivación que proporciona un flujo de aire constante y regulable

**Short:** línea de presión media corta (50 cm)

### Características y ventajas

- Activación automática con la primera respiración (AE, AS, AS-C) y desactivación al separar la máscara (AS, AS-C)
- Tamaño ergonómico para el manejo intuitivo con guantes con la mano derecha o con la izquierda
- Diseño robusto y duradero con materiales resistentes a impactos y a temperaturas elevadas
- Máxima libertad de movimiento gracias a la conexión giratoria
- Tubo de silicona flexible, incluso a temperaturas bajas
- Diseño con mantenimiento sencillo con tapón protector que se retira rápidamente y conjunto de válvula con lubricación limitada
- Disponible en versiones de presión positiva y de presión negativa, con manguera de suministro de aire corta y larga



**AutoMaXX-N** (10023686)  
**AutoMaXX-ESA** (10043464)  
**AutoMaXX-AE** (10023687)  
**AutoMaXX-AS** (10023688)  
**AutoMaXX-AS-C** (10023689)  
**AutoMaXX-AS-B** (10038296)  
**AutoMaXX-N-Short** (10070760)  
**AutoMaXX-ESA-Short** (10070973)  
**AutoMaXX-AE-Short** (10070972)  
**AutoMaXX-AS-Short** (10043133)  
**AutoMaXX-N-G** (10036274)  
**AutoMaXX-ESA-G** (10047230)  
**AutoMaXX-AE-G** (10036271)  
**AutoMaXX-AS-B-G** (10038410)  
**AutoMaXX-AS-C-G** (10036273)  
**AutoMaXX-AS-G** (10036272)  
**AutoMaXX-ESA-G-Short** (10073157)

## Sistema neumático

Un suministro de aire seguro y la reducción del aire respirable de alta presión a presión media hasta alcanzar un nivel de respiración cómodo es la función principal de un ERA. Puede elegir entre diversos tipos de conjuntos de actualización probados para remodelar un ERA antiguo y adaptarlo a las nuevas series AirMaXX o AirGo. Los siguientes principios de funcionamiento recomendados incorporan el robusto reductor de presión de primera etapa DM04.

### alpha SL – SingleLine

El sistema neumático alpha se basa en el famoso sistema de distribución de aire SingleLine (SL). En el alpha SL se suministra aire al regulador, señal de aviso, segunda conexión y "QuickFill" mediante el uso de una sola manguera visible. Parte del secreto de este sistema consiste en la tecnología patentada de tubo en tubo. La línea de alta presión va por dentro de la línea de media presión. Gracias al alpha SL y a un vanguardista reductor de presión, se reduce el peso y también los requisitos de mantenimiento.



Tecnología tubo-en-tubo



**Reductor de presión SL**, sin líneas (10068765)  
**Reductor de presión SL-Q** con acoplamiento QuickFill, sin líneas (10068766)

### Líneas de aire Classic

El sistema neumático clásico utiliza líneas individuales para cada función. Una línea de presión media para la alimentación del regulador y una línea de alta presión con manómetro de serie.



**Reductor de presión Classic**, sin líneas (10068762)

### Opciones adicionales en juegos de actualización:

- QuickFill
- alphaCLICK
- Segunda conexión de presión media
- Línea para silbato con silbato
- alphaMITTER para sistema de seguimiento y telemetría

## Piezas en T para 2 botellas

Las operaciones especiales requieren de una reserva de aire superior. La pieza en T ofrece la oportunidad de aumentar la duración de su ERA mediante el uso de dos botellas al mismo tiempo. Se puede montar fácilmente en el reductor de presión de la placa dorsal e incluye dos volantes roscados.



- Pieza en T 115/200 bar**, para botellas de acero de 4 l (D4085817)
- Pieza en T 136/300 bar** (10056606)
- Pieza en T 156/300 bar**, para botellas de composite de 6/6,8 l (D4075818)
- Pieza en T 166/300 bar**, recta (10032711)

## Conjunto de actualización de BD96 a AirGo

Si actualmente utiliza un BD96 con reductor de presión DM04, es posible que desee seguir disfrutando de las ventajas de las piezas principales de su experimentado equipo. Por eso, ahora ofrecemos estos dos conjuntos de actualización para sus equipos BD96 antiguos.

Puede seguir utilizando sus sistemas neumáticos existentes (serie alpha con reductor de presión DM04). Con la actualización de una nueva placa dorsal y un nuevo arnés, su antiguo ERA se convertirá en un nuevo AirGo.

Para integrar inicialmente el revolucionario cinturón de rescate y retención alphaBELT ambos conjuntos también están disponibles sin el cinturón estándar.



**Conjunto de actualización de AirGo pro**  
con arnés pro, completo (10153542)  
arnés pro, sin cinturón (10164913)



**Conjunto de actualización de AirGo MaXX**  
con arnés MaXX, completo (10153543)  
arnés MaXX, sin cinturón (10164912)

### Características y ventajas

- El cinturón basculante (arnés MaXX) garantiza una distribución equilibrada del peso entre la parte superior del cuerpo y la parte inferior
- Robusta placa dorsal AirGo con transponder RFID integrado
- El peso, correctamente equilibrado en un punto central cerca del cuerpo, proporciona un confort altamente ergonómico
- La protección contra impactos garantiza más protección para los componentes del ERA
- Incluye una cinta de retención de botellas larga con soporte divisor y un soporte para 2 botellas
- Conjunto de actualización MaXX para un alto rendimiento en confort, funcionamiento y resiliencia
- Conjunto de actualización pro para ofrecer confort y seguridad

# Seguimiento y telemetría

## alpha Personal Network

El patentado alpha Personal Network, un sistema inalámbrico de seguimiento, detección y comunicación de corto y largo alcance, añade una nueva dimensión de seguridad a todos los niveles. Un aumento directo de la protección individual se ve optimizado por una nueva ventaja en seguridad basada en la excelencia. Sus funciones de uso sencillo permiten que los trabajadores se centren exclusivamente en su trabajo. Los posibles riesgos se ven reducidos gracias a la concentración en las tareas importantes y al mayor rendimiento durante la ejecución. El alpha Personal Network es la red de seguridad para las operaciones de alto riesgo de hoy en día.

*transmisión de corto alcance*



*transmisión de largo alcance*



### **alphaBASE**

La estación base alphaBASE se comunica con hasta 24 alphaSCOUT activos para proporcionar una función de telemetría completa.

### **alphaCONTROL 2**

El alphaBASE trabaja con alphaCONTROL 2. Todas las lecturas de gas y alarmas pueden verse en tiempo real por el personal de mando del incidente. Se registran y analizan automáticamente los datos del incidente completos, sin tener que elaborar informes manualmente. También es posible un control convencional sin un enlace por radio.



### alphaMITTER

El alphaMITTER envía los datos de presión del aire al alphaSCOUT o al alphaHUD una vez por segundo.



### alphaHUD

La proyección de información en máscara del alphaHUD proporciona un control "manos libres" del suministro de aire a través de los datos recibidos del alphaMITTER o del alphaSCOUT. Emite visualmente las señales de evacuación enviadas desde el alphaBASE al alphaSCOUT y las alarmas de gas transmitidas por el ALTAIR 5X.

### alphaSCOUT

Este práctico dispositivo inalámbrico funciona a modo de manómetro, ordenador en miniatura y sensor/alarma de movimiento en conjunto. Tras recibir los datos de presión del alphaMITTER, el alphaSCOUT calcula el tiempo de servicio restante basándose en su ritmo respiratorio. En caso de que no pudiera moverse, un sensor integrado activa una alarma para indicar a sus compañeros que necesita ayuda. En combinación con el alphaBASE, el alphaSCOUT es capaz de transmitir datos de seguimiento del ERA completos y de recibir la confirmación de evacuación y alarma del personal al mando del incidente.

### ALTAIR® 5X

El detector multigas ALTAIR 5X mide hasta 6 gases de forma simultánea. Los datos se transmiten de forma inalámbrica al alphaBASE a través del alphaSCOUT.



# Almacenamiento

## Maleta de transporte estándar para ERA con 1 botella

La maleta rígida estándar da respuesta a todas las necesidades básicas más importantes a la hora de proteger los equipos durante el almacenamiento y el transporte. Da cabida al sistema ERA, una botella, un regulador a demanda y una máscara.



*Maleta de transporte para ERA, estándar (10126797)*

### Características y ventajas

- Espacio para un ERA totalmente equipado, con una botella de composite de 6,8 l, que incluye máscara montada con regulador a demanda y equipos adicionales, como pueden ser los dispositivos telemétricos de la alpha Personal Network
- Apilable de forma sencilla y segura, con puntos de fijación delanteros y traseros integrados en el diseño
- Zonas exteriores suaves especiales para colocación de etiquetas
- Hebillas metálicas y carcasas abisagradas gruesas, robustas y estables bajo radiaciones UV, con un ángulo de apertura de 185° que impide la apertura excesiva
- Dos asas grandes para el uso con guantes, para llevar la maleta o tirar de ella
- Pies estables con amortiguación integrada para tirar con el asa de la esquina
- Armazón con estanqueidad integrado que impide la entrada de polvo o agua

## Maleta de transporte grande para ERA con 1 o 2 botellas

La maleta de transporte robusta y ligera da cabida a su sistema ERA, hasta dos botellas, un regulador a demanda y una máscara. Es especialmente apta para el transporte de equipos para el mantenimiento o en viajes. La maleta premium está equipada con prácticas ruedas y su espacio de almacenamiento es mayor que el de la maleta estándar.



*Maleta de transporte para todos los ERA con 1 o 2 botellas (10049021)*

### Características y ventajas

- Espacio para un ERA equipado, con hasta 2 botellas de 6,8 l o 1 botella de 9 l, que además incluye máscara con regulador a demanda y equipos adicionales, como pueden ser los dispositivos de seguimiento del alpha Personal Network
- Ruedas 2x2 para un transporte cómodo (2 ruedas para poder tirar del asa de la esquina y otras dos ruedas giratorias más pequeñas en la parte inferior para transportar la maleta fácilmente haciéndola rodar en cualquier dirección)
- Pies estables y dos asas grandes para el manejo con guantes
- Hebillas metálicas y carcasas abisagradas gruesas, robustas y estables bajo radiaciones UV y juntas metálicas estables
- Dos correas interiores para sujetar carcasa superior de la maleta y las bisagras cuando está abierta (ángulo de apertura máx. de 115° para impedir la apertura excesiva)

## Armario mural para ERA

El armario mural da cabida a un ERA con una botella (hasta 6,8 l) y una máscara. La tapa de liberación rápida y el sistema de suspensión para botellas del ERA con abrazadera metálica duradera facilitan el uso inmediato sin perder ningún segundo.



*Armario mural ERA tipo A (D4080801)*



## Confianza y durabilidad

Durante más de 100 años, en "The Safety Company" gozamos del poder que nos confiere nuestra apasionada misión de proteger las vidas de las personas.

Nos comprometemos a proporcionar las soluciones de seguridad innovadoras más avanzadas, con capacidad de integración de sistemas y que permitan a nuestros clientes regresar de forma segura a sus casas.

Todos los días, nuestros clientes ponen sus vidas en nuestras manos. A cambio, les proporcionamos una protección en la que pueden confiar, y sus historias se convierten en nuestras historias. Mano a mano, colaboramos con nuestros clientes para ganarnos esa confianza.

***En MSA, toda vida tiene un propósito.***

## Su contacto directo

### España

Narcís Monturiol, 7  
Pol. Ind. del Sudoeste  
08960 Sant Just Desvern  
(Barcelona)  
Tel +34 93 3725162  
Fax +34 93 3726657  
info.es@MSAsafety.com

### Delegaciones

Centro 91 4133143-44  
Norte 94 4540893  
639 350333  
Sur 95 4126584  
639 350332  
Levante 620 241655  
Galicia 618 014654