

# CLEMCO®



## Equipo de Seguridad del Operador

Protección y Confort  
Para Operadores  
de Chorro Abrasivo

# La Seguridad Impulsa la Productividad.



El uso del equipo de seguridad del operador de Clemco ayuda a los operadores a concentrarse en el trabajo de forma segura y cómoda, protegiéndolos de los elementos del sitio de trabajo.

*Pocos argumentarían que la limpieza abrasiva es un negocio sucio. Los operadores de explosiones y otras personas que trabajan en el área de voladuras necesitan protección contra el entorno de explosión y los diversos peligros que enfrentan todos los días en el trabajo. Los abrasivos de alta velocidad convierten la pintura y el óxido en una nube de polvo, y las partículas que rebotan bombardean continuamente al operador. Los cascos Clemco, los trajes explosivos, los chalecos cómodos, los filtros de aire para respirar y los accesorios relacionados ofrecen el nivel más alto de protección y comodidad que el dinero puede comprar. Cuando su blaster está cómodamente envuelto dentro de su atmósfera protectora con el calentamiento o enfriamiento de su cuerpo y la respiración de aire, es más capaz de concentrarse en hacer un buen trabajo. Ese buen trabajo también es bueno para el resultado final del proyecto.*

## Factor de Protección Asignado 1000

La calificación APF 1000 es su garantía de que el casco Apollo protegerá a sus operadores de explosiones de sustancias peligrosas en el aire que se encuentran en el polvo generado por las explosiones y la remoción del contaminante de la superficie.

Para obtener esta calificación, los cascos Clemco Apollo se sometieron a pruebas de terceros. Los sujetos de prueba, que usaban cascos Apollo, se pusieron a prueba en varios ajustes de flujo durante un ejercicio riguroso y en posiciones que simulaban los que se suponían durante la chorreado.

## Calidad del Aire Respirable

OSHA requiere que el aire respirable sea de grado D o de mejor calidad. Para conocer la definición de aire de grado D, consulte la especificación de productos de aire de Compressed Gas Association para aire, G-7.1 en [www.cganet.com](http://www.cganet.com)

## Aprobaciones

Los respiradores Clemco Apollo Tipo-CE con suministro de aire están aprobados por NIOSH, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, que somete los productos a pruebas rigurosas para garantizar la seguridad de los trabajadores. El número de aprobación está impreso en la etiqueta cosida en la capa y en el manual de operación.

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) escribe y hace cumplir las normas y regulaciones. Estos se encuentran en el Código de Regulaciones Federales (CFR) en [www.osha.gov](http://www.osha.gov). Existen numerosas regulaciones y estándares que se aplican a la limpieza con chorro abrasivo.

El uso de un casco Apollo no excluye la necesidad de controlar la calidad del aire suministrado al respirador, o en el área de la explosión, y no reemplaza los requisitos de OSHA para la ventilación de contención o los requisitos de la EPA para la recolección o eliminación de polvo.

La documentación de verificación para la aprobación APF 1000 de Clemco está disponible en [www.clemcoindustries.com](http://www.clemcoindustries.com). Ver Información de Seguridad / Certificaciones / Estudio Simulado en el Lugar de Trabajo.

## Clasificación de Reducción de Ruido (NRR) Explicada

OSHA exige que los trabajadores estén protegidos del ruido. Diferentes trabajos exponen a los trabajadores a diferentes niveles de ruido. Dependiendo del nivel de ruido en un entorno particular, los trabajadores pueden exponerse a ese ruido solo por períodos de tiempo específicos. El nivel de ruido de las explosiones abrasivas es de aproximadamente 121 dB, lo que requiere que los trabajadores usen protección auditiva primaria, es decir, tapones para los oídos. Pero con los respiradores Clemco Apollo, los empleadores obtienen un bono: los respiradores Clemco Apollo son los únicos respiradores con suministro de aire de tipo CE que cumplen con OSHA que brindan protección auditiva secundaria. Tras las pruebas realizadas por un laboratorio independiente, se publicaron los resultados que indican que los respiradores Apollo proporcionan reducción de ruido. El Apollo 600 con suspensión de ajuste cómodo DLX obtuvo un NRR de 9; otros respiradores Apollo tienen un NRR de 8. Referencia del sitio web de Clemco: Información de seguridad / Certificaciones / Reducción de ruido.



## El Apollo 600

**Protección robusta, cómoda y duradera. Modelos HP y LP \***

- Sello de la ventana de arrastre mantiene el polvo y los contaminantes fuera
- Solo respirador en el mercado con calificación de reducción de ruido como secundario protección auditiva
- Sistema multi-lente con el exterior perforado u opcional económico lente rectangular
- Elección del sistema de suspensión: tipo de banda ajustable (NRR 8) o El sistema de acolchado lavable DLX comfort-fit (NRR 9))

\* Modelos HP versus LP: HP: modelos diseñados para usarse con compresores para proporcionar aire respirable; LP: modelos diseñados para usar con la bomba de aire ambiente para proporcionar aire respirable.



## El apollo 20

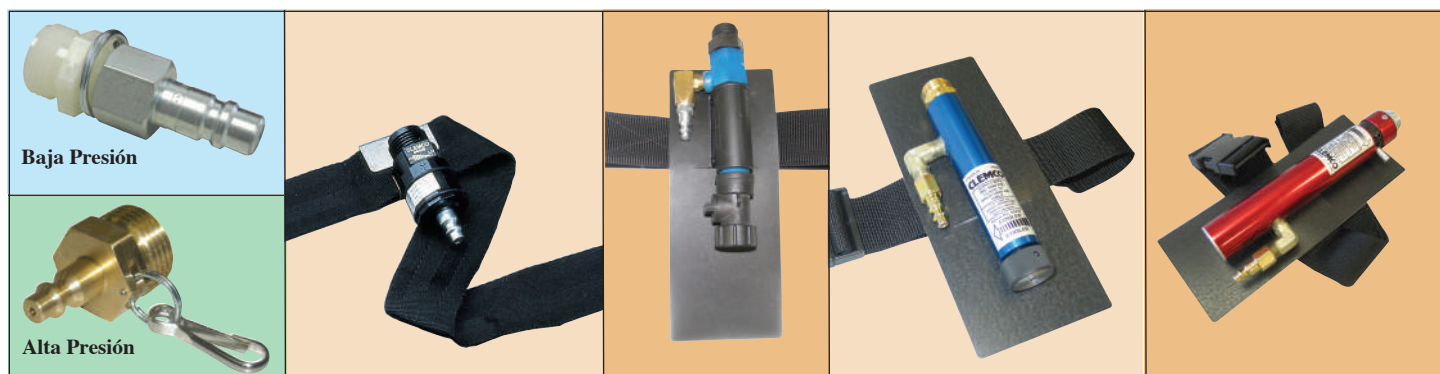
**Protección Premium en un paquete económico Modelos HP y LP \***

- Cierre de ventana de estilo buceo herméticamente sellado con tamaño económico ventana
- Web y suspensiones de ajuste cómodo proporcionadas en el paquete estándar para adaptarse a la preferencia del operador
- Clasificación de reducción de ruido (NRR 8)
- Viene de serie con las suspensiones de ajuste cómodo de la tela y DLX

## Dispositivos de control de aire

### Opciones Aprobadas NIOSH para Respiradores HP y LP

Cada respirador tipo CE es aprobado por NIOSH para su uso con dispositivos específicos de control de aire. Respiradores LP, que funcionan con las bombas de aire, pueden utilizar sólo conectores de flujo constante, con orificios fijos para un volumen de aire fijo. Los respiradores HP tienen más opciones incluyendo dispositivos para enfriar y calentar el aire comprimido entrante.



**CFC**

**ACV**

**CCAC**

**CAT**

**CCT**

CFC- Converte-el Conector de Flujo Constante proporciona un volumen fijo al máximo flujo de aire al respirador sin ningún ajuste.

ACV-la Válvula de control de Aire cuenta con un flujo de aire comprimido entrante ajustable a la temperatura generada por el compresor y el ambiente ambiente.

CCAC-el acondicionador de aire clic-a-Cool, hecho de policarbonato, proporciona hasta 50° de refrigeración del aire entrante del compresor en un tubo económico para aquellos que prefieren un dispositivo sin mantenimiento (los componentes internos no pueden ser reemplazados). CAT-el Tubo de Aire Frío también proporciona hasta 50° de refrigeración en un tubo de aluminio que permite el mantenimiento interno, ofreciendo años de Servicio.

CCT-el Tubo de control Climático ofrece refrigeración o calentamiento del aire entrante del compresor, hasta 40°, en un práctico dispositivo por lo que es adecuado para las ése cambiantes.

# ¡No te arriesgues con la salud o la vida de tu operador!

El aire respirable tanto de aire comprimido como de aire ambiente puede ser contaminado con monóxido de carbono (CO), un gas inodoro e incoloro que puede ser mortal en ciertas concentraciones. Compresores lubricados con aceite producir CO como un subproducto de la combustión; las bombas de aire ambiente pueden extraer el aire contaminado CON Co de un vehículo al ralentí que puede estacionar junto a la entrada de aire de la bomba. Un Monitor de monóxido de carbono Clemco toma el preocupación por proporcionar aire respirable seguro.

Debido a que el mismo compresor se utiliza a menudo para la voladura y el aire respirable, OSHA requiere una alta temperatura alarma o Co-monitor, o ambos para ser instalados en ciertos tipos de compresores.

29 CFR 1910.134

“Para los compresores lubricados con aceite, el empleador deberá utilizar una alarma de alta temperatura o de monóxido de carbono, o ambos, para monitorear los niveles de monóxido de carbono. Si solo se utilizan alarmas a altas temperaturas, el suministro de aire se monitorizados a intervalos suficientes para evitar que el monóxido de carbono en el aire respirable supere las 10 ppm.”

## Monitores CLEMCO CO



### CMS-4

- Pequeña, ligera, protección portátil para el chorreadero individual
- se monta dentro del respirador y proporciona Visual, audible, y alarmas vibratorias — un dispositivo de alerta que alerta al operador inmediatamente si el CO alcanza 10 partes por millón
- Clemco es el único fabricante de respirador con la aprobación para colocar este único monitor en-helmet CO dentro de nuestros respiradores Apolo aprobados por NIOSH (NIOSH emitió una extensión de aprobación para nuestros respiradores).



### CMS-2

Robusto, portátil de campo, dispositivo-configurado hasta supervisar el suministro de aire para múltiples operadores



### CMS-1

Unidad Montable en pared para instalaciones fijas.

CMS-1 y CMS-2 se utilizan con los suministros de aire comprimido-alarmanente a 10 partes por millón, advertencia de peligroso CO con luces y con altos decibeles audible alarma. Alarmas remotas opcionales que permiten el monitoreo por parte del personal compresor. Configurado para su fijación al dispositivo de apagado del compresor.



CPF-20 filtro aire respirable

## CPF Filtros de Aire Respirable Quitar la Humedad, el Aceite, y Partículas

CPF-20 para un máximo de dos operadores y CPF-80 para un máximo de 4 operadores, eliminar la humedad, el aceite y las partículas. Al comprimir aire se utiliza para respirar aire a los respiradores HP, OSHA las reglas requieren un filtro de cama absorbente para limpiar el aire entrante. Los filtros Clemco CPF cumplen con el requisito OSHA para esta filtración. El filtro CPF tiene un cartucho reemplazable con activado carbón, desecante y almohadillas de fibra para atrapar el olor, la humedad, y suciedad. Los filtros CPF no eliminan el monóxido de carbono.



CPF-80 primer plano detallado

## Bombas De Aire Ambiente

### Una Fuente Alternativa De Aire Respirable

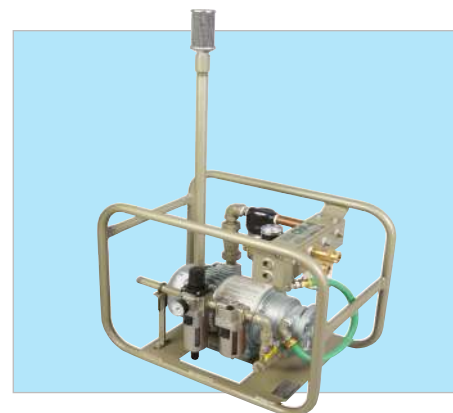
Por una serie de razones, algunos contratistas prefieren utilizar un suministro de aire separado para el operador de aire respirable. En estos casos, usarán respiradores LP-model con bombas de aire ambiente para respirar aire. Estas simples bombas atraiga y mueva el aire desde una posición en ceñida y lejos del área de voladura hasta el respirador LP. Las bombas son libre de aceite y puede proporcionar aire respirable limpio cuando se encuentra donde el aire limpio puede ser arrastrado a la bomba.



*Bomba de aire ambiental CALIPSO para un solo operador*



*CAP-4C montado en un carro*



*CAP-4 con marco de trabajo de campo*

#### **CALIPSO**

La bomba de aire ambiental Clemco CALIPSO es una bomba portátil, de un solo operador, sin aceite, con una bomba gobernador, resistente al polvo, motor refrigerado por Ventilador. Se puede levantar y mover con sus dos robustos mangos. Es para uso con cualquier continuo aprobado por NIOSH respirador de baja presión aprobado para operar con 8 cfm hasta 10 psi.

#### **CAP-4**

La bomba de aire ambiente CAP-4 Opera en un motor neumático y suministra aire respirable a hasta cuatro operadores utilizando respiradores de baja presión.

#### **CAP-4C**

El CAP-4C viene montado en un carro de ruedas para facilitar el transporte hacia, desde o alrededor del lugar de la chorreado.

## Blast Suits y Guantes

### La choreado figuran y estacional de Clemco trajes declaración operadores por completo

#### **Traje De Chorreado Figuran**

Con frente de cuero resistente a los impactos, parte posterior de tela de algodón grueso dobles hileras de broches industriales, este traje protege el blaster de rebota y mantiene fuera el polvo y el abrasivo.

#### **Traje De Chorreado de Temporada**

Con frontal de nylon resistente, parte posterior de algodón grueso, este traje protege El operador del impacto de rebote abrasivo. Representa una alternativa rentable a un traje industrial para climas cálidos, chorreado ocasionales o de corto plazo, y para personal cercano.

#### **Guante**

Hechos de cuero flexible y duradero, los guantes Clemco protegen Las manos no rebotan contra el abrasivo y ayudan a mantener el polvo y el abrasivo. de entrar en el traje explosivo en las muñecas.



*Traje chorreado de temporada*

*Traje de chorreado industrial*

## Sistema de Comunicación

### Para Seguridad y la Productividad

La tecnología WiComm2 transmite los mensajes entrantes como leves vibraciones a través de la mandíbula, no los tímpanos. Los usuarios ahora pueden usar su elección de protección auditiva, que promueve la seguridad, la comunicación eficiente y los turnos de trabajo más largos.

### Beneficios: Operadores de Chorreado

Debido a que los receptores de auriculares WiComm2 de Apollo no se sientan sobre o en los oídos de un usuario, los operadores de chorreado pueden usar protección auditiva, que bloquea el ruido de fondo (ambiente).

### Reducción del Ruido Ambiente:

- Ayuda a los operadores a centrarse en los mensajes entrantes y sus tareas de chorreado.
- Disminuye la exposición del operador al ruido por encima de los límites de exposición permisibles (PEL), lo que permite a los operadores trabajar por más tiempo.
- Estos beneficios promueven la seguridad y la comunicación eficiente mucho mejor que las tecnologías de comunicación obsoletas.



### Apollo WiComm2

Auriculares de radio de conducción ósea  
(Radio no Incluida)

## Cable de Seguridad de la Manguera

### Mayor seguridad en las conexiones de acoplamiento

Los cables de seguridad evitan lesiones o daños a la propiedad en caso de que los acoplamientos se desconecten accidentalmente. Los cables soportan las mangueras de forma horizontal a través de vanos o verticalmente cuando la voladura tiene lugar en Un área elevada o plataforma. Disponible en tres tamaños para adaptarse a la manguera de voladura o al compresor. Los cables se instalan rápida y fácilmente sin herramientas.



## Clemco Comfort Chaleco

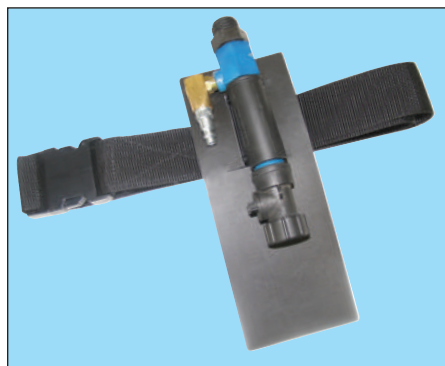
### Enfría o calienta a los operadores en el trabajo.

El Clemco Comfort Vest es una prenda de protección personal liviana de talla única para calentar o enfriar trabajadores industriales expuestos a ambientes estresantes de calor o frío, en interiores o exteriores. Solo para enfriamiento, el acondicionador de aire Clem-Cool se conecta a la tubería de suministro de aire del chaleco. El Clem-Cool Air.

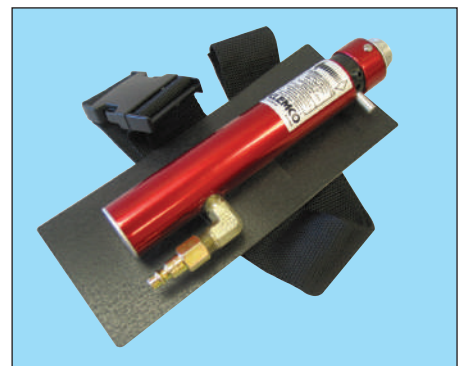
El acondicionador enfría el aire entrante hasta 50 ° F. Para enfriar o calentar, use un tubo de control de clima Clemco, que calienta o enfría las temperaturas del aire entrante hasta 40 ° F.



*Clemco Comfort Chaleco*



*Clemco Clem-Cool Air Conditioner*



*Clemco Climate-Control Tube*

El Clemco Comfort Vest es lavable y está fabricado con tela 100% ignífuga certificada por Banox, lo que lo hace adecuado para operaciones de soldadura, fundiciones y otros entornos de trabajo donde pueden haber chispas.

# Piezas de repuesto

## Mantenga el equipo de seguridad en buen estado de funcionamiento.

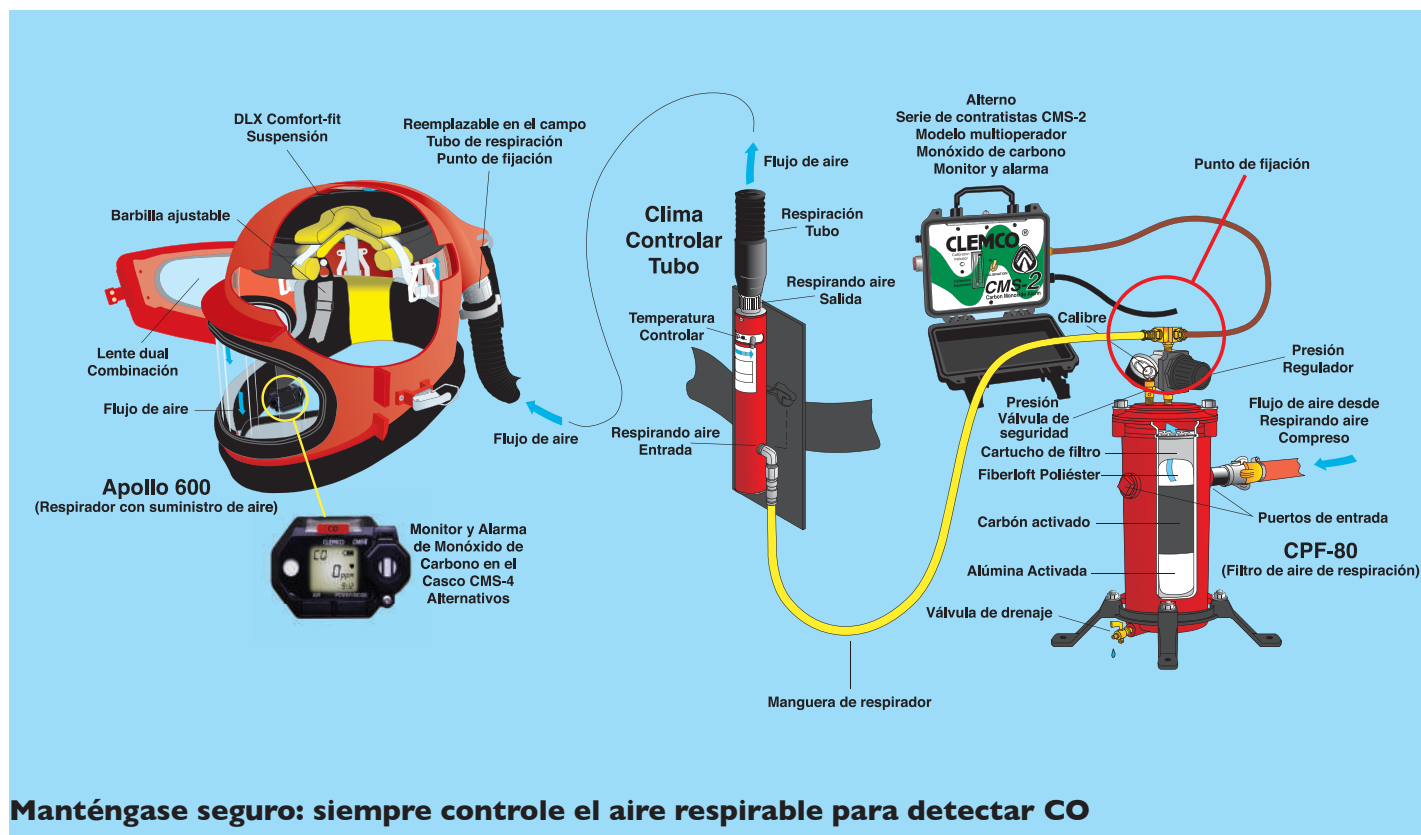
El mantenimiento de equipos de seguridad críticos requiere que las piezas desgastadas se reemplacen de manera oportuna y constante. Esto es Especialmente cierto cuando se mantienen respiradores de aire respirable, filtros y monitores de CO. No hay atajos para la seguridad.



### UTILIZAR PIEZAS DE RECAMBIO GENUINAS DE CLEMCO

Clemco fabrica equipos de seguridad con los mejores materiales disponibles. Desde la claridad óptica de Las lentes a la eficiencia de filtrado del cartucho de CPF, la calidad es controlada continuamente por nuestro propio personal técnicos Esta es su garantía de que las piezas y accesorios de Clemco cumplen con los estrictos estándares de rendimiento, confiabilidad y seguridad que usted merece de su sistema de respiración.

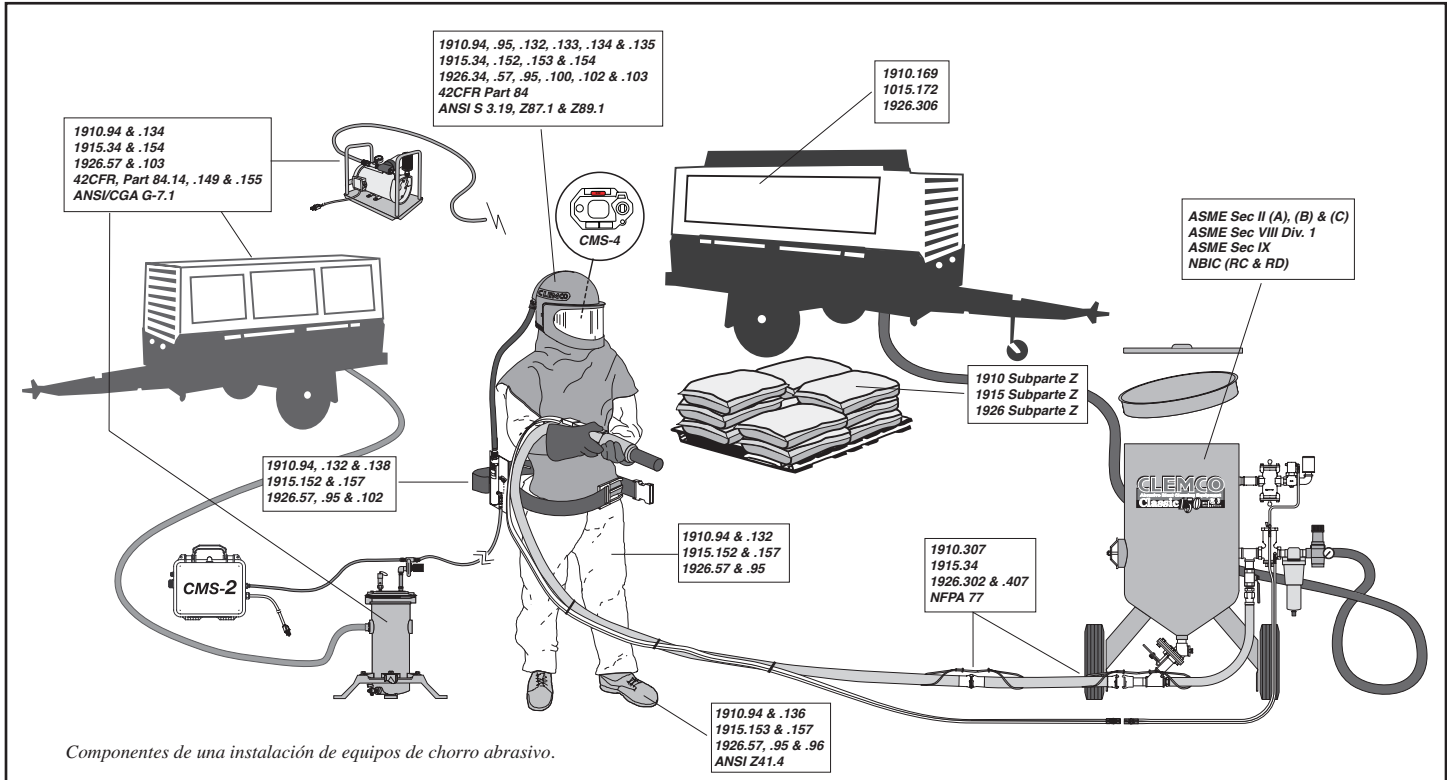
Para obtener la aprobación de NIOSH, Clemco envía muestras de cada respirador en todas sus variaciones y con todas sus equipamiento opcional. Cualquier cambio en el material, proceso de fabricación o proveedor requiere una nueva presentación a NIOSH. Sustituir los componentes o piezas del respirador anula la aprobación de NIOSH.



**Manténgase seguro: siempre controle el aire respirable para detectar CO**

## Regulaciones de seguridad de chorro abrasivo

Las regulaciones federales que se aplican a la protección de los empleados y el público durante las actividades comerciales, como la preparación de la superficie y el revestimiento.



| Autoridad | Regulador Referencia             | Descripción del Reglamento                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OSHA      | Title 29, Parts 1910, 1915, 1926 | <b>Occupational Safety and Health Administration:</b> Normas relativas a recipientes a presión, clasificación eléctrica, equipos de protección personal (PPE), sustancias peligrosas et al. <a href="http://www.osha.gov">www.osha.gov</a>                             |
| NIOSH     | Title 42, Part 84                | <b>National Institute of Occupational Safety and Health:</b> Aprobación de dispositivos respiratorios. <a href="http://www.cdc.gov/niosh">www.cdc.gov/niosh</a>                                                                                                        |
| CGA       | G7.1                             | <b>Compressed Gas Association:</b> Especificación de los productos básicos para respirar aire (Grado D o calidad superior) <a href="http://www.cganet.com">www.cganet.com</a>                                                                                          |
| EPA       | Title 40                         | <b>Environmental Protection Agency:</b> Establece normas relativas a los controles de emisiones, control de residuos sólidos y Eliminación durante la preparación de superficies y operaciones de recubrimiento. <a href="http://www.epa.gov">www.epa.gov</a>          |
| DOT       | Title 49                         | <b>Department of Transportation:</b> Establece requisitos para el control de actividades en vías públicas. <a href="http://www.dot.gov">www.dot.gov</a>                                                                                                                |
| ANSI      | S 3.19                           | <b>American National Standards Institute:</b> S 3.19: Conservación de la audición; calificación de reducción de ruido (NRR). Z87.1 y Z89.1 Z87.1: Protección para los ojos y la cara; Z89.1: Protección para la cabeza. <a href="http://www.ansi.org">www.ansi.org</a> |
| ASME      |                                  | <b>American Society of Mechanical Engineers:</b> Guía para el diseño de recipientes a presión. <a href="http://www.asme.org">www.asme.org</a>                                                                                                                          |
| NBIC      | RC & RD                          | <b>National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors</b> (acreditado por ANSI): establece estándares para Reparación de recipientes a presión. <a href="http://www.nationalboard.org">www.nationalboard.org</a>                                                  |
| NFPA      | 77                               | <b>National Fire Protection Association:</b> Estados recomiendan prácticas que se aplican a la identificación, evaluación, y control de la electricidad estática para prevenir incendios y explosiones. <a href="http://www.nfpa.org">www.nfpa.org</a>                 |

### Publicaciones adicionales de Clemco disponibles de forma gratuita

| Stock No. | Title                                                                                                  | Stock No. | Title                                                                            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 22931     | Practicas de Seguridad para el Chorreado con Abrasivo (en Español)                                     | 23398     | Blast Off! (Su Guia para un Chorro con Abrasivo Eficiente y Seguro) (en Español) |
| 24677     | Uso de equipos de protección personal y normas que afectan la limpieza con chorro abrasivo (en Inglés) | 24680     | Comprender la protección respiratoria en chorreado abrasivo (en Inglés)          |
| 25995     | Reglamento de Seguridad y Salud Ambiental (cartel) (en Inglés)                                         |           |                                                                                  |

Certificación ISO 9001. Clemco está comprometido con la mejora continua del producto. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

© 2019 Clemco Industries Corp. • One Cable Car Drive • Washington, Missouri 63090 • Phone 636 239-4300 • Fax 800 726-7559

Stock No. 29684

[www.clemcoindustries.com](http://www.clemcoindustries.com)

1086 Rev., 08/19

# Apollo 600

Respirador alimentado por aire para chorreado de abrasivo

¡Con  
suspensión  
cómoda  
DLX opcional!



**CLEMCO**  
— APOLLO 600 —

En Español

**CLEMCO**



*La protección respiratoria resistente, durable cada operadores de chorreado merece*

El Apollo 600 de Clemco es un distintivo de seguridad, comodidad y rendimiento en equipo protector personal. El 600 incorpora las características más populares del Apollo 60 así como muchas mejoras, a fin de que sea más cómodo, más fácil de mantener y más duradero, asegurando una vida útil más prolongada.

## RENDIMIENTO

- Una ventana de gran tamaño brinda un campo de visión excepcional – el mayor de la industria – sin comparación para seguridad y productividad
- Sistema de alto rendimiento de 3 lentes
- Lente exterior rectangular opcional

## SEGURIDAD

- Respirador alimentado por aire del tipo CE aprobado por el NIOSH
- Clasificación de casco aprobado por ANSI
- Aprobado por OSHA para protección contra sustancias peligrosas a 1000 x límite de exposición permisible (PEL)
- El color rojo anaranjado de gran visibilidad mejora la seguridad en el lugar de trabajo

## COMODIDAD

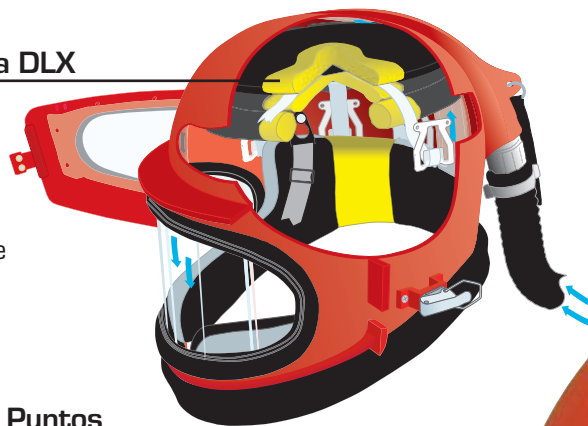
- La suspensión cómoda DLX opcional cabe como un casco de motocicleta proveyendo una comodidad acolchada con el mismo funcionamiento resistente y seguridad de los modelos Apollo HP y LP estándar
- La suspensión de seis puntos opcional fácilmente ajustable a tamaños de cabeza de 6.5 a 8; la cinta reemplazable de espuma suave se monta en la banda en suspensión para la cabeza
- El canal de amplia distribución de aire montado en la parte superior suministra aire en abundancia para la cabeza y cara del operador
- La entrada de aire se encuentra en la parte central posterior del casco para brindar equilibrio y confort al operador

## SERVICIO

- El conector de entrada de aire reemplazable prolonga la vida útil del casco
- La banda de acoplamiento de la capa con una sujeción estilo trinquete facilita el reemplazo de la capa
- El cuello interior con cremallera se puede remover fácilmente para su limpieza

### • La Suspensión Cómoda DLX

brinda almohadillas blandas lavables, cubiertos por tela, que se sujetan fácilmente al armazón del casco y cabe ajustado alrededor de la cabeza del operador.



### • La Suspensión de Seis Puntos

brinda un mecanismo conveniente ajustable con un pomo giratorio y una cinta reemplazable de espuma suave.



### • Sistema de 3 lentes

Interior fijo  
Intermedio  
Exterior perforado

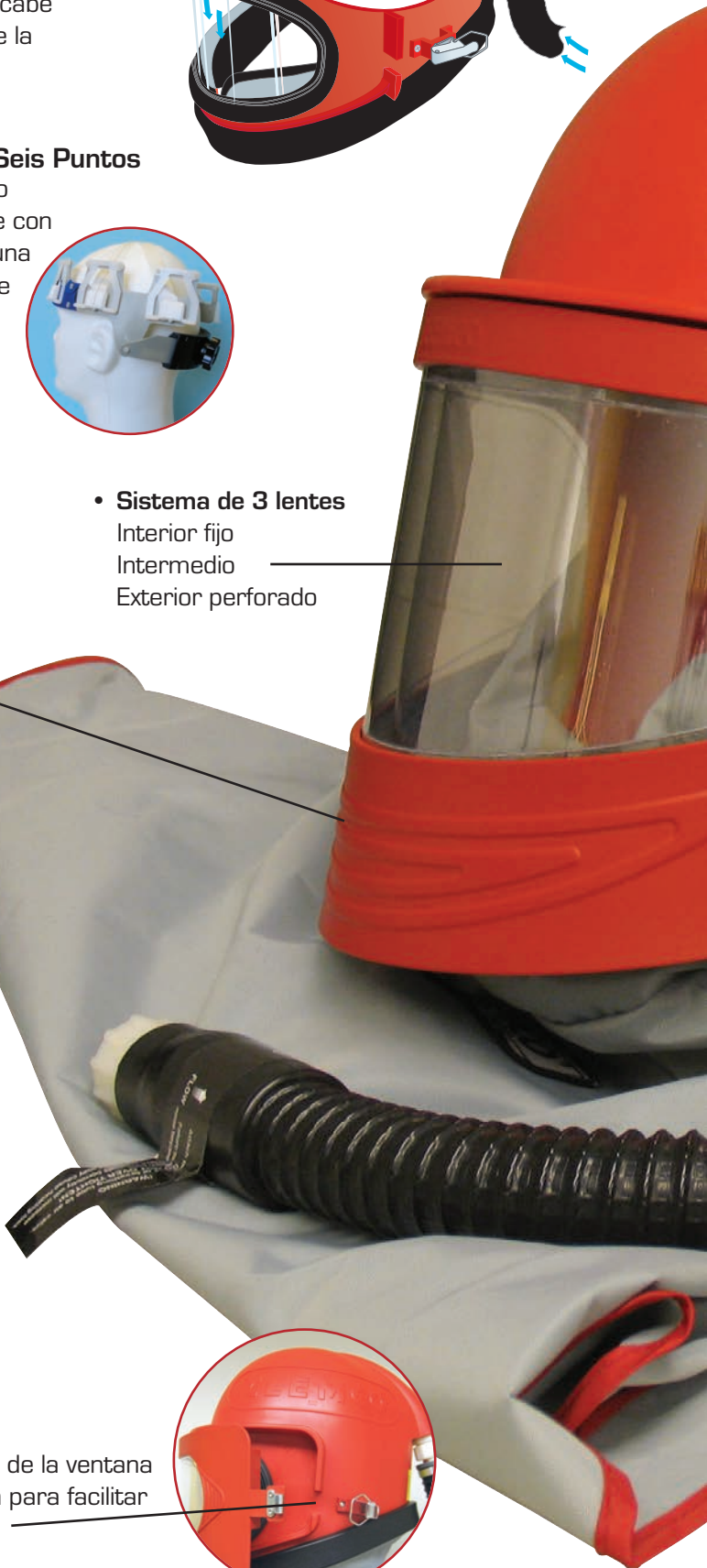
- El marco de la ventana del Apollo 600 es extra largo para proteger la parte superior de la capa contra desgaste por rebote del abrasivo.



- El cuello interior lavable de poner y quitar con cremallera facilita su limpieza.



- La lengüeta de cierre de la ventana encaja en una ranura para facilitar su cierre.



# El **Apollo 600**

Desde arriba hasta abajo —  
un vistazo a la seguridad respiratoria

- El Apollo 600 tiene un armazón robusto y duradero y un deflector de aire que suministra abundante cantidad de aire a la cabeza y cara del operador.

- El visor integral profundo de 1 pulgada evita que el abrasivo quede atrapado entre los lentes.

- El conector de entrada reemplazable prolonga la vida útil del casco.



- La banda de acoplamiento de la capa se envuelve alrededor del borde inferior del armazón del casco y se sujeta fácilmente con una hebilla estilo trinquete para asegurar la capa.



- La capa color gris plateado rechaza los rayos calientes del sol.



- El cierre de la ventana se monta con tornillos y se reemplaza fácilmente sin peligro de dañar el armazón del casco.

El nuevo Apollo 600 de Clemco ofrece a los operadores de chorreado lo último en seguridad respiratoria y comodidad. Ahora el 600 está disponible con la opción de sistemas de suspensión - suspensión cómoda DLX, que provee un ajuste lujoso y acolchado de la cabeza, o la suspensión de seis puntos ajustable clásica.

Se puede comprar el 600 con suspensión o DLX o de seis puntos y armado para fuentes de aire comprimido de presión alta (HP) o de aire ambiental de presión baja (LP).

El 600 tiene aprobaciones de NIOSH y ANSI para protección respiratoria y de casco, y tiene la clasificación OSHA APF 1000, lo que significa que puede ponerse en servicio en polvo con sustancias peligrosas hasta 1000 veces el límite de exposición permisible (PEL). El casco resistente presenta numerosas mejoras respecto al venerable Apollo 60 con más componentes reemplazables que nunca para garantizar una vida útil larga, higiene del operador y comodidad.

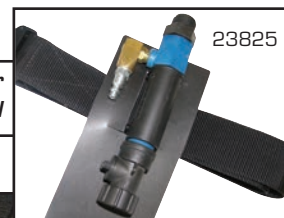
El sistema de 3 lentes supera a todos los modelos predecesores: la junta de la ventana ajustada y moldeada sujeta firmemente el lente interior y sella para que no penetre el abrasivo y polvo; el intermedio no perforado

protege el lente interior y completa el sello de la ventana; tres lentes perforados para rápido desprendimiento son la primera línea de defensa contra el rebote abrasivo. Los lentes perforados tienen lengüetas, a fin de retirarlos con facilidad, aun con guantes, y dejar al descubierto detrás un lente claro y limpio. Una vez se han agotado estos, el lente intermedio protege al lente interior hasta que se instale un nuevo juego de lentes. Un lente exterior rectangular opcional puede servir de lente exterior en un sistema de 2 lentes.

La capa Apollo 600 gris plateado, con cuello interior rojo, se instala fácilmente en el armazón del casco y se asegura con una banda flexible de acoplamiento con sujeción estilo trinquete.

Para mayor comodidad del operador, se puede utilizar el Apollo 600 HP con dispositivos Clemco de acondicionamiento del aire: el Tubo de Aire Frío, no. de referencia 04410, el Tubo de Control Climático, no. de referencia 04411, o el Acondicionador de Aire Clem-Cool, no. de referencia 23825.

**Acondicionador de aire Clem-Cool**



23825

**Tubo de aire frío**



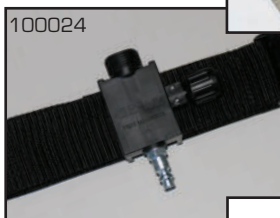
04410

**Tubo de control climático**



04411

**Válvula de control del aire**

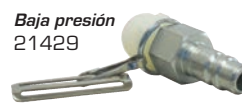


100024

**Alta presión**  
21415



**Conector de flujo constante**



**Baja presión**  
21429

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

| Apollo 600 HP con:               | Respirador con dispositivo de aire |           | Respirador con dispositivo de aire y manguera de respirador de 50 pies de largo x 3/8 pulg. de diametro interior |           | Respirador con dispositivo de aire y manguera de respirador de 50 pies de largo y filtro CPF-20                                               |           |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                  | Susp. de seis puntos               | Susp. DLX | Susp. de seis puntos                                                                                             | Susp. DLX | Susp. de seis puntos                                                                                                                          | Susp. DLX |
| Conector de flujo constante      | 24001                              | 25190     | 24771                                                                                                            | 25200     | 24772                                                                                                                                         | 25201     |
| Válvula de control del aire      | 24002                              | 25191     | 24210                                                                                                            | 25202     | 24213                                                                                                                                         | 25203     |
| Acondicionador de aire Clem-Cool | 24932                              | 24194     | 24933                                                                                                            | 25208     | 25299                                                                                                                                         | 25209     |
| Tubo de aire frío                | 24003                              | 25192     | 24211                                                                                                            | 25204     | 24214                                                                                                                                         | 25205     |
| Tubo de control climático        | 24004                              | 25193     | 24212                                                                                                            | 25206     | 24215                                                                                                                                         | 25207     |
| Apollo 600 LP con:               | Respirador con dispositivo de aire |           | Respirador con dispositivo de aire y manguera de respirador de 50 pies de largo x 1/2 pulg. de diametro interior |           | Nota: Los respiradores LP se usan con una bomba de aire ambiental. Con el modelo LP, no se puede usar filtros CPF o acondicionadores de aire. |           |
|                                  | Susp. de seis puntos               | Susp. DLX | Susp. de seis puntos                                                                                             | Susp. DLX |                                                                                                                                               |           |
| Conector de flujo constante      | 24010                              | 25195     | 24011                                                                                                            | 25210     |                                                                                                                                               |           |

### Kit de suspensión cómoda DLX para Apollo 600

Incluye todo lo necesario para reemplazar la suspensión DLX o para convertir de suspensión de seis puntos a suspensión DLX .....25189

### Opción para modelo LP

Manguera de respirador de 50 pies x 1/2 pulg. de D.I. ....22510  
Manguera de respirador de 100 pies x 1/2 pulg. de D.I. ....21413

# CLEMCO



Distribuido por:

Clemco se compromete a mejorar continuamente los productos. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Certificado por ISO 9001



**CLEMCO**  
The Performance  
System

## TECHNICAL DATA SHEET

*Note: For safe, efficient blasting, read and follow the owner's manual and seek training for everyone who will use this equipment.*

### Traditional Heavy-Duty Blast Suit

#### Purpose

To protect the blast operator from the impact of rebounding abrasive and provide ease of movement

#### Advantages

- Rugged leather panels protect arms and legs, while durable cotton back allows suit to breathe enhancing comfort.
- Straps at cuffs adjust to fit — help keep out dust and abrasive
- Lighter weight than all-leather or all-rubber suits
- Optional gauntlet gloves protect hands and wrists

### Seasonal Lightweight Blast Suit

#### Purpose

The Clemco seasonal blast suit protects the operator from the impact of rebounding abrasive during warm weather or when blasting indoors. The suit is a cost-effective alternative to a heavy-duty suit for intermittent or short-term blasting, and for non-blast personnel working at the blast site.

#### Advantages

- Weighs less and costs less than Clemco's heavy-duty blast suit.
- Nylon and cotton construction is easily machine washable.
- Reinforced knee panels for longer wear.
- Discarding the lightweight suit after a toxic dust job is more economical.
- For rental outlets, the low-cost suit makes it possible to stock suits in sizes to fit most customers.
- Available in a broad range of sizes from small up to 4XL.

## Description

Comfortable outer clothing for abrasive blast operators and for non-blast personnel working at the blast site, for protection from abrasive rebound.

## Blast Suits and Gloves



Clemco Traditional Heavy-Duty Blast Suit



Clemco Seasonal Lightweight Blast Suit



Leather  
Gloves

## Traditional Heavy-Duty Blast Suit Size Guide

| Measurements     | Suit sizes and stock numbers |           |           |            |           |           |
|------------------|------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
|                  | S - 08920                    | M - 08921 | L - 08922 | XL - 08923 | 2XL-24201 | 3XL-24202 |
| Chest            | 44"                          | 46"       | 48"       | 50"        | 54"       | 58"       |
| Waist (extended) | 42"                          | 43"       | 46"       | 48"        | 50"       | 52"       |
| Inseam           | 27"                          | 29"       | 29"       | 31"        | 31"       | 32"       |
| Weight           | 4 lb                         | 4 lb      | 4.5 lb    | 5 lb       | 5.5 lb    | 6 lb      |

## Seasonal Lightweight Blast Suit Size Guide

| Measurements     | Suit sizes and stock numbers |           |           |            |           |           |           |
|------------------|------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
|                  | S - 22913                    | M - 22914 | L - 22915 | XL - 22916 | 2XL-22917 | 3XL-25022 | 4XL-24689 |
| Chest            | 46"                          | 49"       | 54"       | 57"        | 62"       | 65"       | 69"       |
| Waist (extended) | 43"                          | 47"       | 52"       | 56"        | 60"       | 64"       | 68"       |
| Inseam           | 30"                          | 32"       | 33"       | 34"        | 35"       | 35"       | 36"       |
| Weight           | 2 lb                         | 2 lb      | 3 lb      | 3 lb       | 3.5 lb    | 4 lb      | 4.5lb     |

### Color/Construction

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| <b>Heavy-Duty Suit</b> | Red cotton & gray suede |
| <b>Seasonal Suit</b>   | Red & cream canvas      |
| <b>Gloves</b>          | Red-brown leather       |

### Packaging

Packed in clear plastic bag

#### Traditional Heavy-Duty Suit

| Dimensions (folded) | Shipping                |
|---------------------|-------------------------|
| Height:             | 17"                     |
| Width:              | 15"                     |
| Depth:              | 1-1/2"                  |
| Weight:             | (see appropriate chart) |

#### Seasonal Lightweight Suit

| Dimensions (folded) | Shipping                |
|---------------------|-------------------------|
| Height:             | 14"                     |
| Width:              | 13"                     |
| Depth:              | 3-1/2"                  |
| Weight:             | (see appropriate chart) |

#### Gloves

|                 |      |
|-----------------|------|
| Stock No. 02243 | 1 lb |
|-----------------|------|

### Cleaning and Storage Instructions

#### Heavy-Duty Suit

Routine brushing and cleaning with a damp sponge; store in a clean, dry location, away from sunlight.

#### Lightweight Suit

Machine wash with mild detergent, drip dry or tumble on low temp; store in a clean, dry location, away from sunlight.

Authorized Distributor:

ISO 9001 certified. Clemco is committed to continuous product improvement. Specifications are subject to change without notice.

© 2015 Clemco Industries Corp. • One Cable Car Drive • Washington, MO 63090 • Phone (636) 239-4300 • Fax 800 726-7559

## CPF 20/80 Filtros de Aire Comprimido de Respiración

**IMPORTANTE:** para un funcionamiento seguro y eficiente, lea y siga el manual del propietario (OM 29008) y brinde capacitación a todos los que usarán este equipo



CPF-80

### PROPÓSITO

El filtro CPF elimina las nieblas, incluidas las nieblas de aceite, el vapor de agua y las partículas de más de 0,5 micrones.

**NOTA:** Los filtros CPF no eliminan el CO ni convierten el CO en CO<sub>2</sub>, ni eliminan otros gases tóxicos.

### REQUISITOS PARA LA OPERACIÓN

Aire comprimido respirable de calidad de grado D, según se define en la especificación del producto de la Compression Gas Association: G-7.1 ([www.cganet.com](http://www.cganet.com)).

### DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN

El filtro CPF se coloca en la línea de aire respirable entre la fuente de aire respirable y la manguera de suministro del respirador. El CPF es el punto de acoplamiento para la manguera del respirador. El aire entra en el filtro a través de uno de los puertos de entrada. La humedad se elimina por expansión en la cámara exterior y se drena a través de una llave en la parte inferior de la unidad. El aire pasa a través de un cartucho de filtro reemplazable. La presión de salida es controlada por un regulador en la tapa y medida por un manómetro corriente abajo del cartucho.

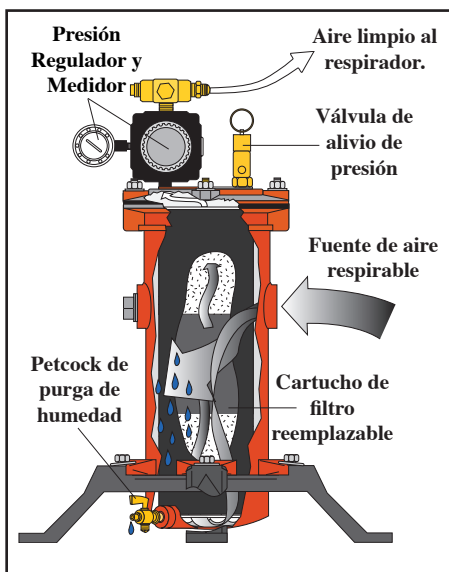
### VENTAJA

- Un filtro sirve a varios respiradores. CPF-20 se convierte fácilmente a CPF-80 para dar servicio a respiradores adicionales.
- La carcasa del cartucho de filtro de polipropileno elimina el peligro de corrosión
- El cartucho del filtro dura hasta 3 meses.
- Los filtros se pueden montar en el piso o en la pared.

### APROBACIONES y CERTIFICACIONES

Los filtros CPF cumplen con la regulación OSHA 1910.94 (6) como componente de un sistema respiratorio total. Para cumplir con la regulación 1910.134 (d) de OSHA, el sistema también debe incluir un respirador de aire aprobado por NIOSH y un sistema de monitoreo y / o eliminación de monóxido de carbono (CO).

**Filtro de partículas para respirar aire suministrado desde una fuente de aire comprimido. Presenta regulador de presión, soporte de montaje para montaje en suelo o pared. Servicios CPF-20 uno o dos operadores; Servicios CPF-80 hasta cuatro operadores.**



## Literatura Relacionada con Clemco

| Descripción                                   | Stock No. |
|-----------------------------------------------|-----------|
| Practicas de Seguridad para Chorreado.....    | 22931     |
| Blast Off 2 .....                             | 23398     |
| CPF 20/80 Filtro de Aire Para Particulas..... | 29008     |

## Piezas de Repuesto

| Artículo | Descripción                                                                 | Stock No. |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| (-)      | Filtro de aire CPF-80, con regulador .....                                  | 03527     |
| (-)      | Filtro de aire CPF-20, con regulador .....                                  | 03578     |
| 1.       | Correa de transporte .....                                                  | 03623     |
| 2.       | Kit de juntas y juntas tóricas * .....                                      | 08942     |
| 3.       | Manómetro de presión .....                                                  | 00024     |
| 4.       | Colector de cruz, 3/8" NPT<br>(solo para CPF 80) .....                      | 22941     |
| 5.       | Enchufe, 3/8" NPT latón .....                                               | 03536     |
| 6.       | Tapa, filtro CPF .....                                                      | 03584     |
| 7.       | Regulador de presión, cuerpo grande de 3/8" NPT<br>(solo para CPF 80) ..... | 22939     |
| 8.       | Válvula de alivio, 1/4" NPT .....                                           | 01909     |
| 9.       | Perno, 1/2"-NC x 2" .....                                                   | 03545     |
| 10.      | Pezón, 3/8" NPT hexagonal .....                                             | 03596     |
| 11.      | Cartucho, filtro CPF .....                                                  | 03547     |
| 12.      | Tornillo de cabeza, hexagonal 3/8"-NC x 1" ..                               | 03252     |
| 13.      | Arandela, 1 1/4" diámetro externo .....                                     | 03310     |
| 14.      | Tuerca, 3/8"-NC .....                                                       | 03311     |
| 15.      | Válvula de drenaje 1/4" .....                                               | 01993     |
| 16.      | Soporte de base .....                                                       | 03557     |
| 17.      | Tapón, 1" NPT .....                                                         | 03532     |
| 18.      | Arandela, 1/2" SAE plana .....                                              | 03515     |
| 19.      | Tuerca, 1/2 "-NC .....                                                      | 03511     |
| 20.      | Arandela, 3/8" de presión.....                                              | 03318     |
| 21.      | Tee, 3/8" NPT, rama masculina<br>(solo para CPF 20) .....                   | 22843     |
| 22.      | Pezón, latón, 3/8" NPT x 2"<br>(solo para CPF 20) .....                     | 03720     |

\* Piezas de repuesto recomendadas para ser sostenidas a mano.

## Opciones y Accesorios

| Descripción                                         | Stock No. |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| Alarma de monóxido de carbono, CMS-2 .....          | 22894     |
| Alarma de monóxido de carbono en el casco, CMS-3 .. | 24612     |

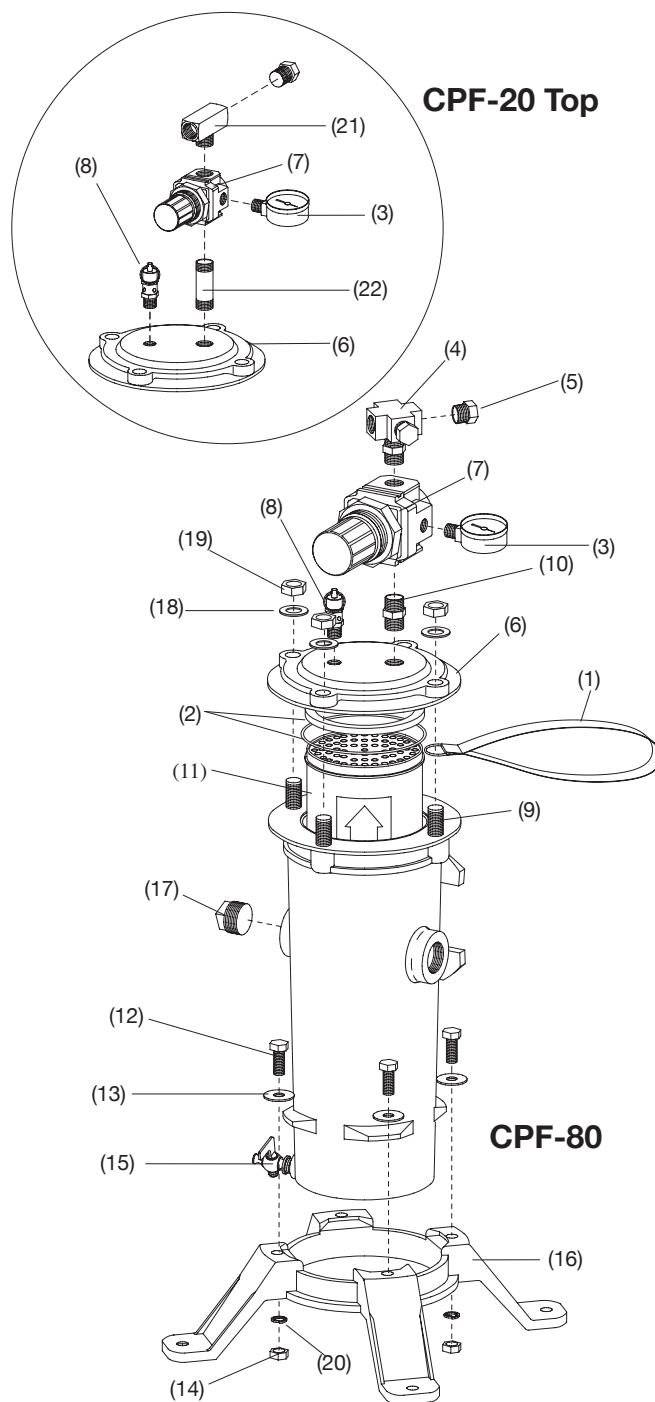
## Embalaje

Envase de cartón con material de protección amortiguador.

| Dimensiones          | Equipo              | Envío              |
|----------------------|---------------------|--------------------|
| Altura:<br>(59.69cm) | 20-1/2" (52.07 cm)  | 23-1/2"            |
| Anchura (dia.):      | 8-3/4" (22.22cm)    | 12" (30.48cm)      |
| Profundidad:         | 8-3/4" (22.22cm)    | 9-1/2" (24.13cm)   |
| Peso:                | 18 libras (8.16 kg) | 22 libras (9.9 kg) |

## Color

Cuerpo rojo con soporte base negro



Distribuidor Autorizado:



Certificado ISO 9001. Clemco está comprometida a la mejora continua de sus productos. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.  
© 2019 Clemco Industries Corp. • One Cable Car Drive • Washington, MO 63090 • Phone (636) 239-4300 • Fax (800) 726-7559

Stock No. 29677

www.clemcoindustries.com

Rev. 04/2019