

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

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. 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. 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

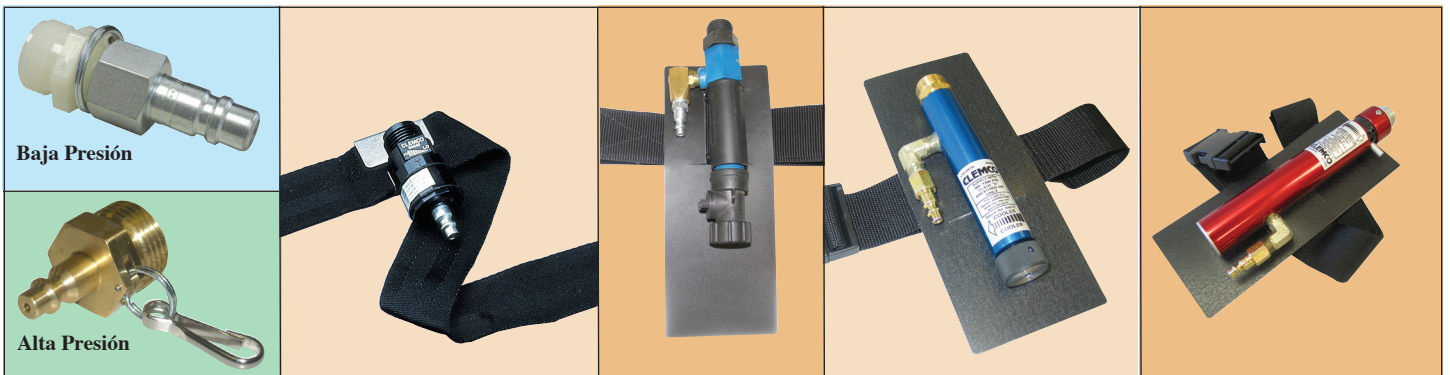
Protección Premium en un paquete económico Modelos HP y LP *

- 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.



Baja Presión

Alta Presión

CFC

ACV

CCAC

CAT

CCT

CFC- Converti-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 clico-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 la 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-alarmanete 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 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-20 filtro aire respirable

CPF-80 primer plano detallado

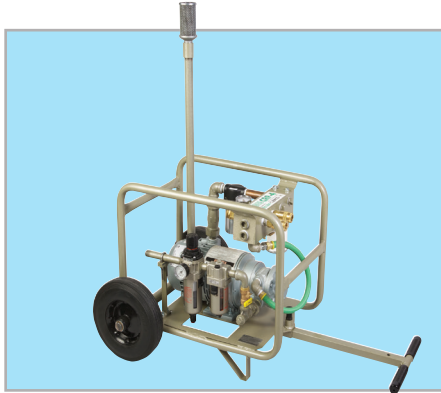
Bombas De Aire Ambiente

Una Fuente Alternativa De Aire Respirable

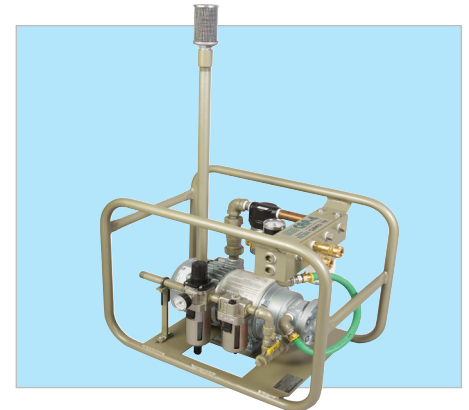
Por una serie de razones, algunos contratistas prefieren utilizar un suministro de aire separado para el operador de aire respirable. En estos casos, usarán respiradores LP-model con bombas de aire ambiente para respirar aire. Estas simples bombas atraiga y mueva el aire desde una posición en ceñida 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:

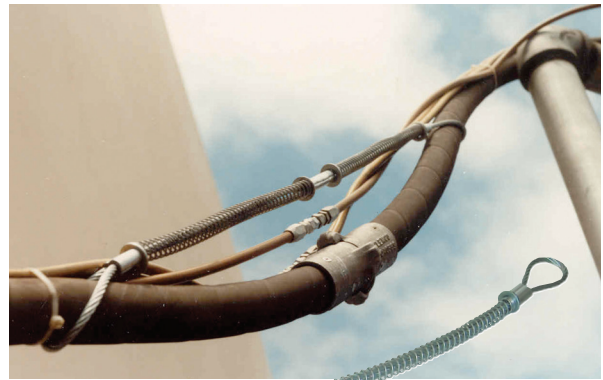
- Ayuda a los operadores a centrarse en los mensajes entrantes y sus tareas de chorreado.
- Disminuye la exposición del operador al ruido por encima de los límites de exposición permisibles (PEL), lo que permite a los operadores trabajar por más tiempo.
- Estos beneficios promueven la seguridad y la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

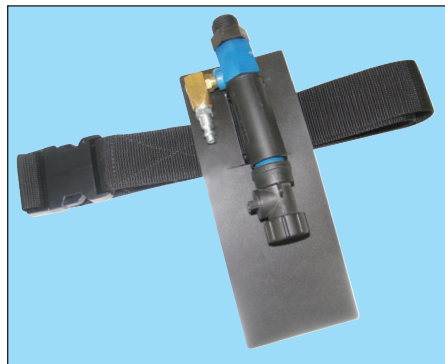
Enfría o calienta a los operadores en el trabajo.

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.

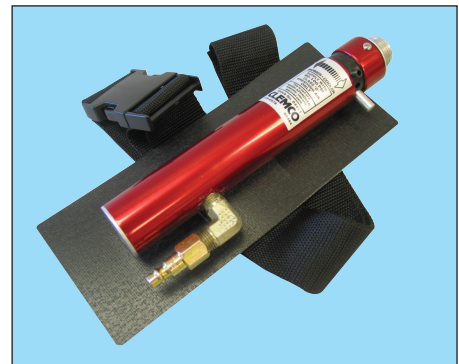
El acondicionador enfría el aire entrante hasta 50 ° F. Para enfriar o calentar, use un tubo de control de clima Clemco, que calienta o enfría las temperaturas del aire entrante hasta 40 ° F.



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.

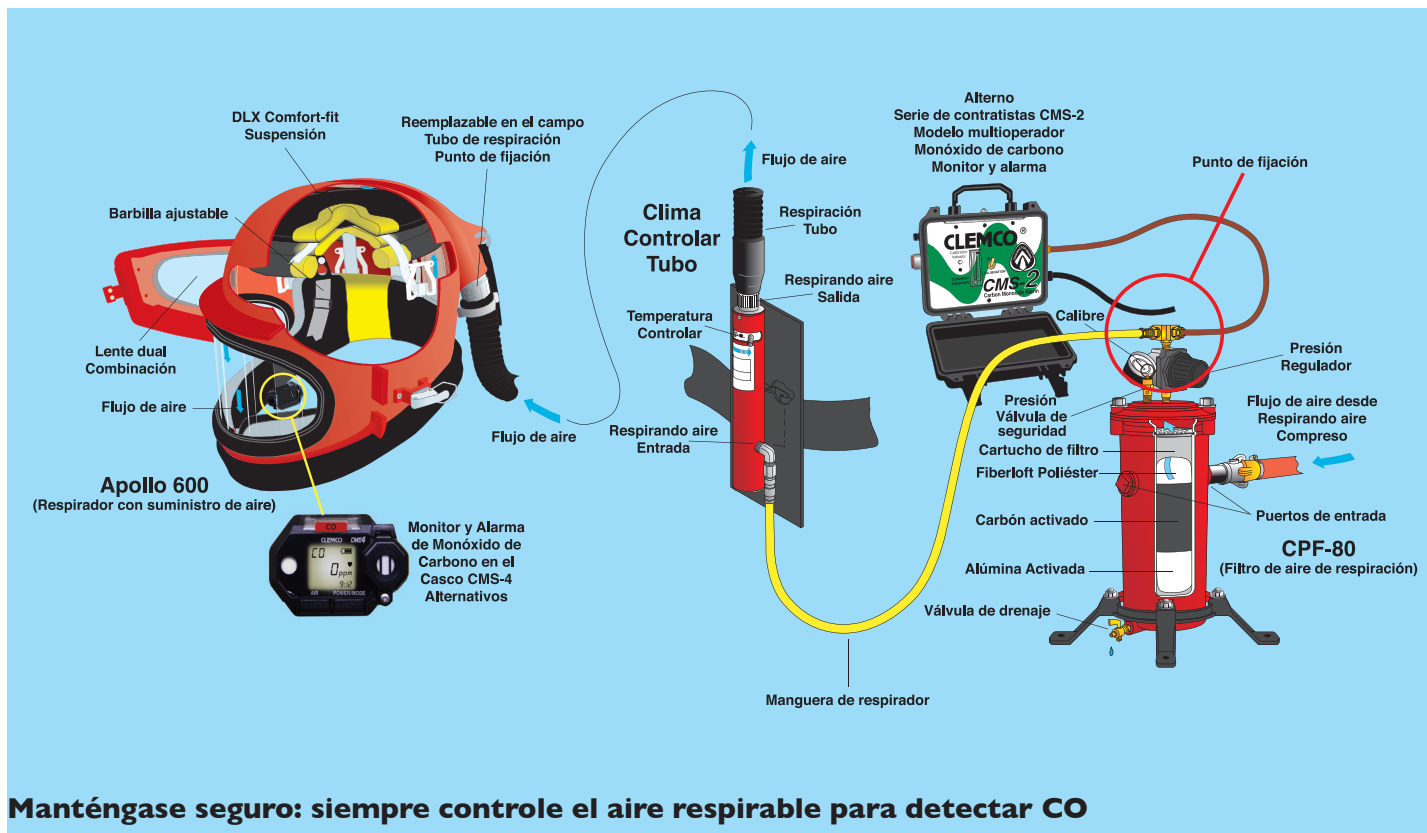
El mantenimiento de equipos de seguridad críticos requiere que las piezas desgastadas se reemplacen de manera oportuna y constante. Esto es Especialmente cierto cuando se mantienen respiradores de aire respirable, filtros y monitores de CO. No hay atajos para la seguridad.



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 tecnicos 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.

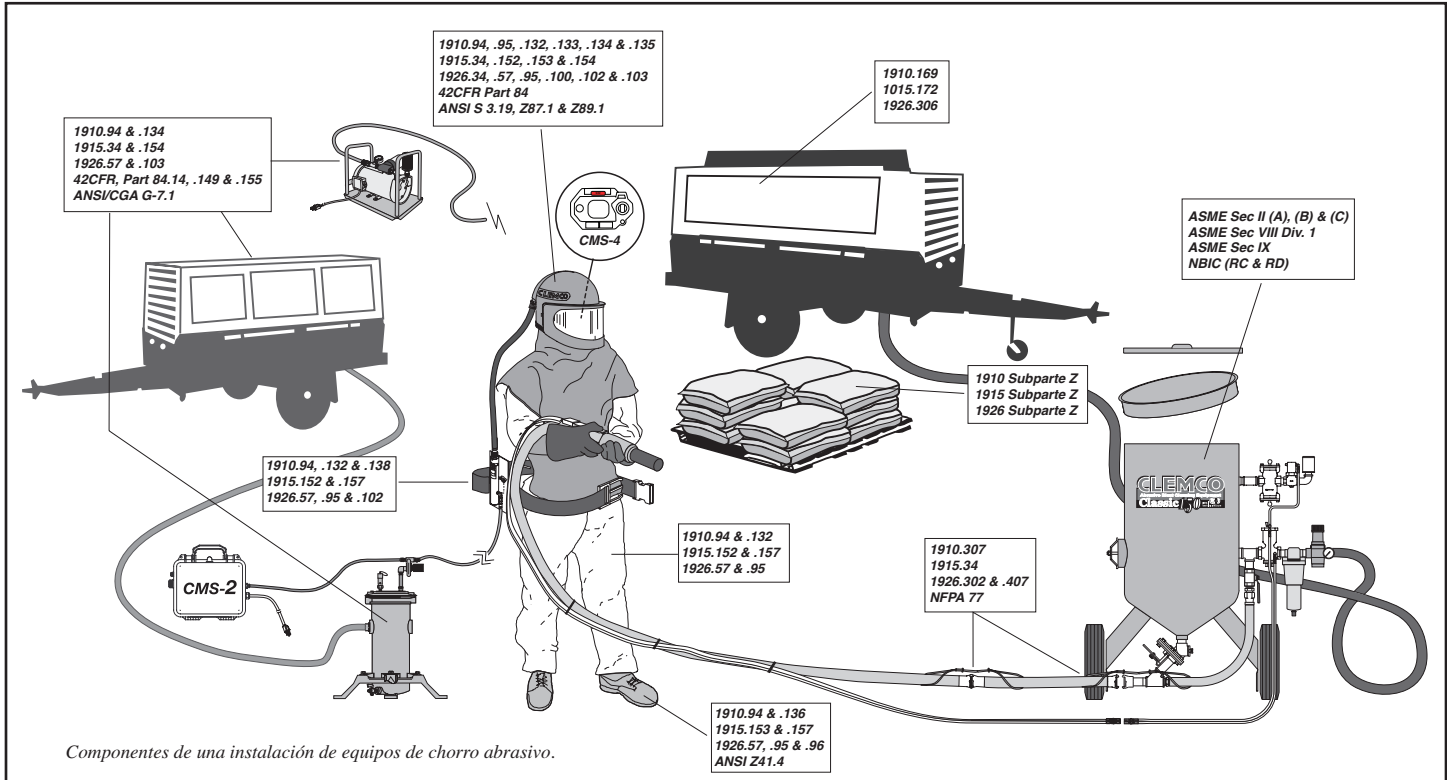
Para obtener la aprobación de NIOSH, Clemco envía muestras de cada respirador en todas sus variaciones y con todas sus equipamiento opcional. Cualquier cambio en el material, proceso de fabricación o proveedor requiere una nueva presentación a NIOSH. Sustituir los componentes o piezas del respirador 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 | Occupational Safety and Health Administration: Normas relativas a recipientes a presión, clasificación eléctrica, equipos de protección personal (PPE), sustancias peligrosas et al. www.osha.gov |
| NIOSH | Title 42, Part 84 | National Institute of Occupational Safety and Health: Aprobación de dispositivos respiratorios. www.cdc.gov/niosh |
| CGA | G7.1 | Compressed Gas Association: Especificación de los productos básicos para respirar aire (Grado D o calidad superior) www.cganet.com |
| EPA | Title 40 | Environmental Protection Agency: Establece normas relativas a los controles de emisiones, control de residuos sólidos y Eliminación durante la preparación de superficies y operaciones de recubrimiento. www.epa.gov |
| DOT | Title 49 | Department of Transportation: Establece requisitos para el control de actividades en vías públicas. www.dot.gov |
| ANSI | S 3.19 | American National Standards Institute: 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. www.ansi.org |
| ASME | | American Society of Mechanical Engineers: Guía para el diseño de recipientes a presión. www.asme.org |
| NBIC | RC & RD | National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors (acreditado por ANSI): establece estándares para Reparación de recipientes a presión. www.nationalboard.org |
| NFPA | 77 | National Fire Protection Association: Estados recomiendan prácticas que se aplican a la identificación, evaluación, y control de la electricidad estática para prevenir incendios y explosiones. www.nfpa.org |

Publicaciones adicionales de Clemco disponibles de forma gratuita

| Stock No. | Title | Stock No. | Title |
|-----------|--|-----------|--|
| 22931 | Practicas de Seguridad para el Chorroado 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 chorroado 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

1086 Rev., 08/19