

MANUAL DE USUARIO DUCHAS AUTONOMAS.

SYSBEL PORTABLE PRESSURED EYEWASH SHOWER

Manual de usuario

Introducción

El HA02903 SYSBEL PORTABLE PRESSURED EYEWASH SHOWER es un dispositivo de seguridad diseñado para proporcionar primeros auxilios inmediatos en caso de exposición a materiales peligrosos o irritantes. Es adecuado para su uso en diversos entornos, incluyendo laboratorios, plantas de fabricación y sitios de construcción.



Descripción

La ducha lavaojos portátil a presión HA02903 es un dispositivo de lavado que se puede operar fácilmente. Es ideal para áreas al aire libre sin suministro de agua fijo. Este lavaojos portátil también está equipado con un carro móvil que se puede colocar fácilmente en cualquier lugar.

Datos técnicos

- Materiales: Acero inoxidable de alta calidad 304
- Especificaciones: Diámetro: 325 mm, Altura: 2200 mm
- El uso de temperatura: Mínima 5°C máxima 45°C.
- Presión de carga máxima 116 PSI.

Fabricada de acero inoxidable y equipada con un filtro de acero inoxidable, puede formar un flujo de agua de burbujas suaves, que es más efectivo para lavar rápidamente las sustancias nocivas en los ojos y reducir el daño a los ojos nuevamente.

- Acero inoxidable 304 resistente a la corrosión de alta calidad.
- Válvula: la válvula perforadora es una válvula de bola galvanizada de acero inoxidable de 3/4 ".
- Válvula de bola galvanizada de acero inoxidable de 1/2 ".
- Dispositivo de lavado de ojos proporciona presión de agua a través presión de aire.
- Presión de salida: la presión está regulada por la válvula reguladora de flujo.
- Se recomienda usar agua pura, que se puede agregar al tanque a través de la entrada de agua superior.
- Garantías limitadas por fallas de fábrica de 1 año.

Medio ambiente

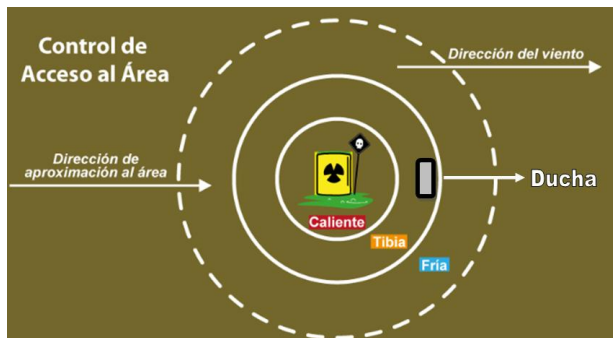
Las duchas lavaojos autónomas de acero inoxidable de 45 litros son versátiles y se pueden utilizar en una variedad de entornos, pero hay ciertas condiciones ambientales que optimizan su funcionamiento y vida útil:

- **Temperatura:** Idealmente, la temperatura ambiente debería estar entre 5°C y 45°C. Esto asegura que el agua dentro del tanque no se congele ni se caliente demasiado, manteniendo una temperatura segura y efectiva para el lavado de ojos y cuerpo en caso de emergencia.
- **Ambientes Peligrosos:** Especialmente diseñadas para lugares con materiales peligrosos como líquidos, sólidos y gases peligrosos.
- **Calidad del Aire:** Aunque el acero inoxidable es resistente a la corrosión, un ambiente con alta concentración de contaminantes corrosivos (ácidos, sales, etc.) puede acelerar su deterioro. Si la ducha se va a utilizar en un ambiente así, es importante realizar inspecciones y mantenimiento más frecuentes.
- **Humedad:** La humedad alta no suele ser un problema para el acero inoxidable, pero es importante asegurarse de que el área alrededor de la ducha tenga buen drenaje para evitar la acumulación de agua y la proliferación de moho o bacterias.
- **Espacio:** Debe haber suficiente espacio alrededor de la ducha para permitir un acceso rápido y sin obstáculos en caso de emergencia. Se recomienda un área despejada de al menos 90 cm alrededor de la ducha.
- **Visibilidad:** La ducha debe estar ubicada en un lugar fácilmente visible y accesible, con señalización clara que indique su ubicación.
- **Protección:** Si la ducha se encuentra en un área expuesta a daños físicos (por ejemplo, por maquinaria pesada o tráfico), se debe considerar la posibilidad de instalar barreras de protección para evitar que se dañe.

En resumen, las condiciones ideales para utilizar una ducha lavaojos autónoma de acero inoxidable de 45 litros son un entorno con temperatura moderada, buena calidad del aire, espacio suficiente y señalización clara, y protección contra daños físicos

Condiciones de instalación

- Debe haber espacio suficiente para su libre utilización, en una zona la cual pueda ser descargada la cantidad de agua en su totalidad, sin riesgo de electrocución o reacción de productos químicos. Así mismo es recomendable contar con una piscina o estanque de contención para el agua desechada la cual puede estar contaminada o alterada.
- Considere un área sin riesgos eléctricos.
- Instálelo en el área tibia de manejo de productos químicos, según procedimiento internacional.



- Para el establecimiento de estas áreas, previamente, debe considerarse siempre los factores meteorológicos, tipo de químico o tóxico, ambiente y topografía.
- Zona Caliente (también llamada Zona de Peligro, Zona Roja o Zona de Exclusión) Es el área en la cual está ubicado el material peligroso. Es de máximo peligro y sólo puede entrar el personal adecuadamente capacitado, entrenado y protegido.
- El acceso a esta área está estrictamente controlado y sólo puede hacerse a través de una sola entrada. Además, como norma de seguridad sólo se puede entrar en pareja mientras un grupo de relevo queda listo para asistir a los que entran en caso que se presente alguna emergencia.
- El tiempo de permanencia en la Zona Roja debe ser mínimo. Los que entran deben tener comunicación entre sí y con el exterior mediante aparatos de radio y otro sistema alterno en caso de que los radios fallen.
- Debe existir también un plan de evacuación inmediato a través de una salida alterna en caso de ser necesario.
- Zona Tibia (también llamada Zona de Transición, Zona Amarilla o Zona de Contaminación Reducida) Es el área de transición entre la Zona Caliente y la Zona Fría. Esta área intermedia ayuda a prevenir que los contaminantes se propaguen hacia áreas no afectadas.
- La descontaminación se efectúa en la Zona Tibia. El personal debe utilizar la protección adecuada para esta zona.
- Zona Fría (también llamada Zona Verde o Zona Limpia) Es el área que está fuera del rango de contaminación potencial. El público y los curiosos deben estar fuera de la Zona Fría, de tal manera que permita trabajar adecuadamente al personal de las instituciones involucradas en la respuesta.
- Para la tubería de la ducha, el diámetro es al menos el de la tubería del lavajojos, revise el sistema de forma periódica o una vez a la semana, el diámetro de la tubería del lavajojos es de al menos 3/4 de pulgada, revise el sistema una vez cada dos días.
- Presión de trabajo: Este lavajojos proporciona agua mediante una vía de aire-presión, presión de aire normal:
 - 0.6 a 0.8 MPA. / 87 PSI a 116 PSI Máximo.
- Nota: El agua de esta ducha lavajojos portátil es agua purificada para beber, el agua se puede verter en el tanque desde la boca en la parte superior del tanque, la cantidad de agua es de 45L. El diámetro de la tubería y la conexión deben seguir las especificaciones del producto para garantizar que el equipo funcione correctamente.

Pasos de instalación

Precauciones de seguridad

- Leer atentamente este manual de usuario antes de utilizar el dispositivo.
- Asegúrese de que el dispositivo esté instalado y mantenido correctamente.
- Inspeccione el dispositivo antes de cada uso para detectar cualquier daño o fuga.
- Utilizar agua limpia y potable para llenar el depósito.
- No utilice el dispositivo con productos químicos o disolventes inflamables o corrosivos.
- Buscar atención médica inmediatamente después de usar el dispositivo.

Instrucciones de uso:

1. Llenar el depósito con agua limpia y potable.
2. Presurizar el depósito utilizando una bomba de aire o un compresor.
 - Presión de carga: 87 PSI a 116 PSI Máximo.
3. Dirigir la boquilla de lavado de ojos o la cabeza de ducha a la zona afectada.
4. Activar el dispositivo pulsando la palanca o el pedal.



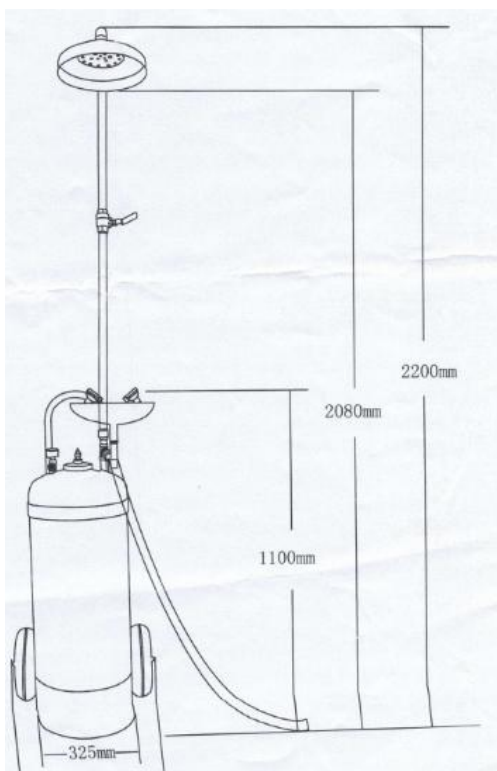
5. Es recomendable utilizar el 100% del suministro del estanque para lograr una descontaminación completa.
6. Buscar atención médica inmediatamente de ser necesario.

Mantenimiento

- Limpiar el dispositivo regularmente con un detergente suave y agua.
- Inspeccionar el dispositivo antes de cada uso para detectar cualquier daño o fuga.
- Reemplazar cualquier pieza dañada inmediatamente.
- Almacenar el dispositivo en un lugar limpio y seco.

Especificaciones

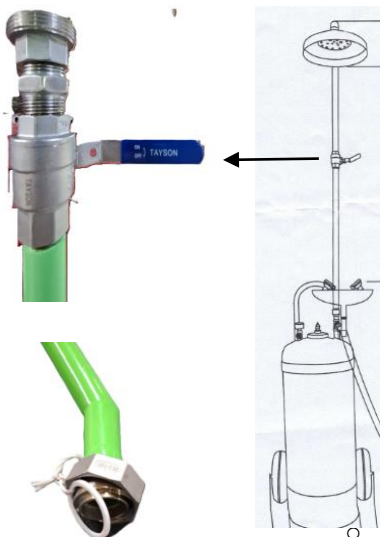
- Capacidad del depósito: 16 galones (45 lts)
- Presión de funcionamiento: 0.6-0.8 MPa / (85 PSI A 116 PSI).
- Flujo de agua: $\geq 1.5\text{L/min}$ (lavado de ojos), $\geq 75.7\text{L/min}$ (ducha)
- Material: acero inoxidable 304
- Peso: 32kg

Preparación:

1. **Desempaque y Verificación:** Desempaque todas las piezas y verifica que tengas todo el contenido según la lista de componentes incluida en el embalaje. Asegure de que no falte nada y que no haya daños.
2. **Herramientas:** Reúna las herramientas que podría necesitar: llave inglesa, cinta de teflón (para sellar las roscas), destornillador (probablemente Phillips/cruz).
3. **Armado:** La unidad será despachada semi ensamblada, faltando solo la parte superior de la tubería de conexión y chaya ducho superior. **Revise todas las piezas de ajuste y realice un reapriete.**

Ensamblaje:

1. **Base con Ruedas:** Si la base con ruedas no viene pre-ensamblada, únelas al tanque principal. Normalmente, esto implica insertar las ruedas en los receptáculos correspondientes y asegurarlas con tornillos o pasadores.
2. **Conexión de la Ducha y el Lavajos:**



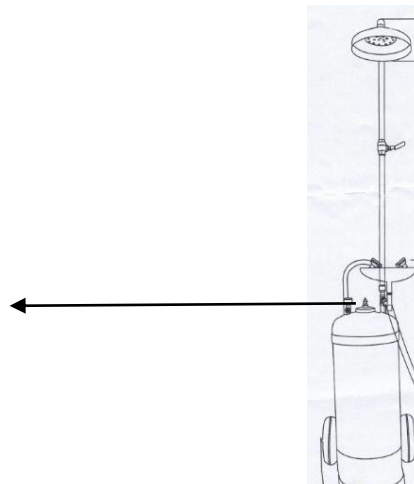
- Aplica cinta de teflón en las roscas de las conexiones de la ducha y el lavajos.
- Conecta la ducha al tanque. Asegúrate de que esté bien apretada para evitar fugas.
- Conecta el lavajos al tanque de manera similar, asegurando una conexión firme y sellada.
- Inserte la empaquetadura de teflón que se incluye en el tubo de la chaya ducto de superior

3. **Verificación de Conexiones:** Revisa todas las conexiones para asegurarte de que estén bien apretadas.



Llenado y Presurización:**1. Llenado del Tanque:**

- Abre la válvula de llenado en la parte superior del tanque.



- Vierte agua limpia y potable en el tanque hasta la capacidad recomendada (45 litros).
- No supere los 45 litros de agua.
- No utilice otro líquido que no sea agua pura, o potable.
- No utilice aditivos en el agua.
- Es recomendable cambiar el agua periódicamente.

2. Cierre de Válvulas: Cierre bien todas las válvulas de la ducha incluyendo la de llenado.

3. Presurización:

- Revise que todos los pasos de apertura o descarga se encuentren cerrados.
- Conecte una fuente de aire comprimido a la válvula de presurización (normalmente ubicada en la parte superior del tanque).
- Tipo de conexión: **Conector Rápido** o **"Acople Rápido"**.



- Presurice el tanque con aire limpio hasta la presión de trabajo recomendada (0.6-0.8 MPa/ 85 PSI A 116 PSI).
- Revise el manómetro de presión coincida con el manómetro de carga para evitar accidentes.
- No supere la presión máxima de 116 PSI. **¡No excedas la presión máxima permitida!**
- La ducha al estar cargada con agua y presión de aire clasifica según las regulaciones DOT, especificadas en el Título 49 del Código de Regulaciones Federales (49 CFR).
- No utilice otro tipo de gas compresor.



Prueba y Verificación Final:

1. Prueba de Funcionamiento:

- Abra las válvulas de la ducha y el lavajos para verificar que el agua fluya correctamente.
 - Asegúrese de que el flujo sea constante y tenga la presión adecuada.
2. **Verificación de Fugas:** Inspeccione todas las conexiones y el tanque en busca de fugas. Si encuentra alguna, aprieta las conexiones o desarme y cambie el teflón, realizando nuevamente el ensamblado.
 3. **Etiquetado y Señalización:** Asegúrate de que la ducha esté claramente etiquetada como "Ducha de Emergencia/Lavajos" y que esté ubicada en un lugar de fácil acceso.
 4. Una vez realizada la prueba de funcionalidad, repita el proceso de carga verificando la presión del manómetro.
 5. Inspeccione periódicamente la presión de carga.
 6. Si observa fugas, desarmé la pieza, quité el teflón instalado y reemplácelo por uno nuevo.

Advertencias Generales:

- **Solo para Uso de Emergencia:** Este lavaojos está diseñado *exclusivamente* para uso de emergencia inmediata después de la exposición a sustancias peligrosas. No lo use como un sustituto de las precauciones de seguridad adecuadas.
- **Inspección Regular Obligatoria:** Inspeccione el lavaojos semanalmente para asegurar que esté limpio, presurizado correctamente y funcionando adecuadamente. Reemplace cualquier pieza dañada inmediatamente.
- **Capacitación del Personal:** Todo el personal que pueda necesitar usar este lavaojos debe estar capacitado en su correcta operación y en los procedimientos de emergencia apropiados.
- **Agua Potable Únicamente:** Llene el tanque *únicamente* con agua potable limpia. El uso de agua contaminada podría causar infecciones o lesiones adicionales. (No use aditivos, oxidantes como cloro y otros)
- **No Exceda la Presión Máxima:** *Nunca* exceda la presión de trabajo máxima recomendada (0.6-0.8 MPa). La sobrepresión podría causar una explosión y lesiones graves.
- **No Modifique:** No modifique el lavaojos de ninguna manera. Las modificaciones pueden comprometer la seguridad y el rendimiento del dispositivo.
- **Almacenamiento:** Almacene el lavaojos en un lugar limpio, seco y protegido de temperaturas extremas. Evite la exposición directa a la luz solar, que podría dañar los componentes o elevar la temperatura del agua.
-

Advertencias de Uso:

- **Acceso sin Obstáculos:** Asegúrese de que el lavaojos esté siempre ubicado en un lugar de fácil acceso y que no haya obstáculos que impidan su uso inmediato en caso de emergencia.
- **Tiempo es Esencial:** Comience a irrigar los ojos o la piel inmediatamente después de la exposición. Cada segunda cuenta para minimizar las lesiones.
- **Irrigue por al Menos 15 Minutos:** Irrigue los ojos o la piel afectados *continuamente* durante al menos 15 minutos (o según lo especificado en la SDS de la sustancia). En posterior del uso de la ducha de emergencia.
- **Busque Atención Médica Inmediata:** Después de usar el lavaojos o ducha, *siempre* busque atención médica inmediata, incluso si siente que se ha recuperado por completo. Algunas lesiones pueden no ser evidentes de inmediato.
- **Enjuague Correctamente:** Al irrigar los ojos, mantenga los párpados abiertos y gire los ojos en todas las direcciones para asegurar que todas las áreas queden enjuagadas.
- **No Ingerir:** No ingiera el agua del lavaojos.
- **No Use el Lavaojos para Limpieza Regular:** El lavaojos está diseñado para emergencias. No lo use para la limpieza rutinaria o para ningún otro propósito que no sea el lavado de ojos o piel expuestos a sustancias peligrosas.
- **No utilice aditivos químicos o naturales para el agua en el estanque**
- **No sobreexponga la ducha a la luz solar, el agua puede aumentar su temperatura.**
- **PELIGRO DE ELECTROCUSIÓN:** No utilice la ducha o lavaojos cerca de conexiones eléctricas o donde exista peligro de electrocución.



Instalación y Puesta en Marcha:

La instalación y puesta en marcha de los equipos suministrados, debe ser realizada de acuerdo a las instrucciones contenidas en los estándares internos de **Extintores Start Fire Cia Y Ltda.** Siempre y cuando las condiciones de trabajo sean las acordadas y se cumplan fielmente los estándares de seguridad y prevención de riesgos (la operación o instalación). En caso de que no se cumpla tal condición, **Extintores Start Fire Cia Y Ltda.** no garantiza el correcto funcionamiento de los equipos y los tiempos estipulados de instalación, así también como en estas condiciones no garantiza el correcto funcionamiento de los equipos, aunque estos sean certificados. En la eventualidad que el cliente no tenga alguno de los manuales de los equipos, debe solicitarlos a **Extintores Start Fire Cia Y Ltda.** Mediante correo electrónico.

Condiciones de Garantía de equipos:

La garantía solo cubre defectos de fabricación o fallas de materiales, se excluyen las piezas sometidas a desgaste, contaminación de materiales peligrosos, sobrecarga, desconocimiento técnico del equipo, aplicación del equipo en operaciones que no correspondan a las recomendadas por fabricante, sobre exposición del equipo, condiciones extremas de clima, condiciones extremas de altura.

La garantía no incluye los costos de montaje y desmontaje de los equipos, ni tampoco pérdidas por lucro cesante, accidentes, incidentes, muerte, incendios, derrames, lesiones o costos de producción, tampoco costos de horas hombre para corregir deficiencias menores. En la eventualidad que alguna pieza del suministro falle y esta falla es atribuible a un defecto cubierto por la garantía, el Proveedor reemplazará la pieza defectuosa, prorrogando solo la garantía de la pieza cambiada y no del suministro completo. La garantía no será aplicable a defectos que tengan su causa en la utilización abusiva o incorrecta, reparaciones negligentes realizadas por terceros, modificación de equipo según su diseño original, corrosión, erosión, fallas de incompatibilidad de los materiales de fabricación con el fluido utilizado, deterioro normal por uso, alteraciones o modificaciones en el producto o incumplimiento de las prácticas recomendadas en los manuales de mantención, instalación, conservación, etc., previstos en la documentación sobre el producto. Las garantías se hacen efectivas, enviando el equipo a nuestras oficinas. El equipo será revisado y chequeado en el tiempo que esté disponible. Si el equipo corresponde efectivamente se aplicará la garantía.

Edición: 2025/ SF /GP. V1