

Seguridad con Aire Comprimido

POR QUÉ ES IMPORTANTE

El aire comprimido es una de las herramientas más mal usadas en obra. Las líneas de aire de fábrica operan a 5,5-8 bar — suficiente para penetrar la piel, romper tímpanos, causar embolias fatales y lanzar residuos a los ojos. OSHA 29 CFR 1910.242(b) limita la presión de limpieza a menos de 2 bar con protección contra partículas. Incluso presiones de 0,3-0,7 bar pueden causar lesiones graves en piel expuesta.

2 bar

Presión máx. OSHA para limpieza
(29 CFR 1910.242)

8 bar

Presión típica de línea de aire de
fábrica

0,3 bar

Aún puede causar lesiones en piel
expuesta

5 Reglas para Seguridad con Aire Comprimido

Todo trabajador que use aire comprimido debe seguir estas reglas:

- 1 NUNCA EXCEDA 2 BAR PARA LIMPIEZA**
OSHA 1910.242(b) — reduzca la presión de boquilla por debajo de 2 bar con protección.
- 2 NUNCA APUNTE A PERSONAS**
El aire entrando al cuerpo puede causar embolia, ruptura de órganos o la muerte.
- 3 USE EPP — SIEMPRE**
Lentes de seguridad, careta y protección auditiva obligatorios con pistolas de aire.
- 4 INSPECCIONE MANGUERAS Y CONEXIONES**
Revise grietas, acoples desgastados y cables de seguridad antes de conectar.
- 5 ASEGURE LAS CONEXIONES**
Use cables anti-látigo en cada acople — una manguera suelta se convierte en un látigo.

Antes de Comenzar — Lista de Verificación

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ¿La presión de boquilla está bajo 2 bar? | <input type="checkbox"/> ¿La protección contra partículas está colocada? |
| <input type="checkbox"/> ¿Usa lentes de seguridad y protección auditiva? | <input type="checkbox"/> ¿Las conexiones tienen cables anti-látigo? |
| <input type="checkbox"/> ¿Las mangueras están sin grietas ni daños? | <input type="checkbox"/> ¿Hay alguien en la trayectoria del aire? |

Qué Puede Hacerle el Aire Comprimido al Cuerpo

Embolia de Aire: Aire entrando por una herida o la piel puede llegar al corazón o cerebro — potencialmente fatal.

Lesiones Oculares: Residuos impulsados por aire comprimido son causa principal de lesiones oculares.

Ruptura de Tímpano: Un chorro de aire al oído puede perforar el tímpano y causar pérdida auditiva permanente.

Daño Pulmonar: Aire soplado en la boca puede romper los pulmones y dañar el esófago.

Penetración de Piel: El aire comprimido puede penetrar la piel incluso con ropa — desde solo 0,3-0,7 bar.

Exposición al Ruido: Las pistolas de aire pueden superar 90 dB — suficiente para dañar la audición.

Errores Comunes que Causan Lesiones

- ✗ Usar aire comprimido para limpiar ropa o piel — puede causar embolia o penetración
- ✗ Jugar con pistolas de aire — apuntar al oído o cara de un compañero nunca es broma
- ✗ Olvidar la protección contra partículas — los residuos rebotan a alta velocidad
- ✗ No usar cables anti-látigo — una manguera suelta a 8 bar es un látigo mortal

Consejos de Seguridad para Recordar

- ✓ Reduzca la presión de boquilla bajo 2 bar antes de limpiar — verifique con manómetro
- ✓ Use boquillas de seguridad con alivio de presión y protección contra partículas
- ✓ Asegure cada conexión de manguera con cable anti-látigo
- ✓ Nunca use aire comprimido en usted ni en otra persona — sin excepciones

Preguntas de Discusión para su Equipo

1. ¿Ha visto a alguien limpiarse la ropa con aire comprimido? ¿Cuáles son los riesgos?
2. ¿Nuestras líneas de aire tienen reguladores bajo 2 bar para limpieza?
3. ¿Dónde están los cables anti-látigo — falta alguno?
4. ¿Qué haría si una manguera se desconectara bajo presión?
5. ¿Nuestras pistolas de aire tienen boquillas de seguridad y protección?

FIRMA DE CHARLA DE SEGURIDAD

Fecha: _____

Supervisor: _____

Proyecto: _____

Ubicación: _____

Hoja de asistencia adjunta: [] Sí