

RIESGOS GENERALES

En el ámbito laboral se utiliza una gran variedad de herramientas manuales conectadas a una red de aire comprimido mediante mangueras flexibles.



El riesgo principal asociado al manejo de estas herramientas es el de lesión debido a la rotura de las mangueras y el consiguiente movimiento de serpiente o latigazo por la salida brusca de aire.

Este riesgo, que se puede ver agravado si la parte desprendida dispone de elementos metálicos de conexión, tiene su origen en el desgaste al que se ven sometidas las mangueras por flexiones, golpes, erosiones, etc.

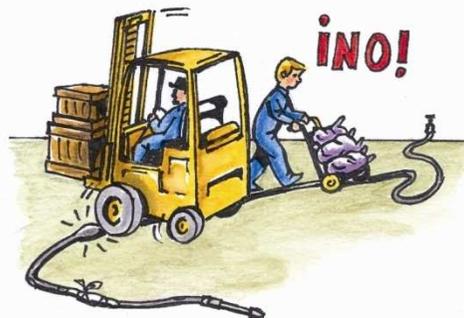
En otras ocasiones, las mangueras de aire comprimido se conectan a pistolas de soplado cuya utilización puede conllevar riesgo de lesión por:

- ❖ La descarga de la pistola sobre la piel, especialmente grave cuando el aire se proyecta sobre la cara o los oídos;
- ❖ la proyección de partículas;
- ❖ las explosiones en ambientes con presencia de polvo, sobre todo si se trata de partículas de materia orgánica como azúcar, harina, polvo de cereales, polvo de carbón, etc.;
- ❖ la exposición al ruido que se genera al liberarse el aire comprimido.
- ❖ la exposición al polvo dispersado.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

AL MANEJAR MANGUERAS FLEXIBLES

- ❖ Se efectuará una selección de las mismas en función de las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
- ❖ El grado de resistencia física de la manguera será el adecuado al uso previsto.
- ❖ Se seguirán las indicaciones de utilización y de mantenimiento facilitadas por el fabricante de las mismas.
- ❖ Con objeto de evitar las caídas por tropiezos con las mangueras de alimentación, se evitará la presencia de mangueras en el suelo y se procurará el empleo de suspensores para herramientas.
- ❖ Las mangueras deberán estar protegidas frente a posibles deterioros producidos por elementos externos, como la circulación de personas o vehículos sobre las mismas.
- ❖ No se realizarán empalmes, uniones o reparaciones con alambres, cintas aislantes o similares y se descartará la utilización de aquellas mangueras que los tengan.



- ❖ Las uniones se efectuarán mediante acoplamientos de acción rápida, diseñados de tal forma que cuando se desconecten, automáticamente se corte la salida del aire comprimido y despresurice lentamente la parte desconectada.

AL ACOPLAR LAS MANGUERAS DE AIRE COMPRIMIDO A LAS HERRAMIENTAS PORTÁTILES

- ❖ Se seguirán siempre las indicaciones de seguridad facilitadas por el fabricante de las herramientas.
- ❖ Como regla general, en todas las herramientas portátiles se emplearán reguladores de presión para ajustar ésta al valor óptimo para la seguridad y la eficacia del equipo.
- ❖ Los filtros y lubricadores se montarán en la tubería de suministro del aire comprimido.
- ❖ Para disminuir el nivel de ruido producido durante su uso, se utilizarán boquillas silenciadoras siempre que sea posible.
- ❖ Se procurará emplear presiones de salida menores a 2,1 bares, para reducir la posibilidad de entrada de aire en la sangre a través de los poros de la piel.

AL MANEJAR PISTOLAS DE SOPLADO

- ❖ En caso de prever que la operación de soplado pueda ocasionar proyección de partículas con riesgo de lesiones por impacto, se analizará la posibilidad de cambiar de método y si esto no fuera posible, se habilitarán lugares adecuados al efecto o se interpondrán pantallas de protección. Si la adopción de estas medidas no fuera posible, se generalizará el uso de los equipos de protección a todo el personal, aunque no intervenga de forma directa en la operación de riesgo.
- ❖ Su uso estará prohibido en lugares con polvos explosivos y/o en lugares con ambientes tóxicos en los que se pueda producir una mayor dispersión del contaminante.
- ❖ Se prohibirá la utilización de pistolas de soplado en las que la salida del aire se produzca a través de un único orificio.

❖ Se utilizarán los siguientes elementos de seguridad, según proceda:

- Boquillas de seguridad para reducir la velocidad de salida del aire comprimido.
- Pistolas dotadas de pantallas de protección antivirutas.
- Equipos de protección individual para cara y ojos.

❖ Nunca se proyectará la salida del aire comprimido directamente sobre el cuerpo o sobre la ropa, debiendo utilizarse para su limpieza aspiradores de vacío con cabeza de cepillado.



❖ No se realizarán bromas con estos equipos.

AL MANEJAR ATORNILLADORAS NEUMÁTICAS

❖ Con objeto de evitar el riesgo de lesiones ergonómicas motivadas por pares de reacción o falsos pares de apriete, habrán de verificarse antes del atornillado los ajustes correspondientes.

❖ Para evitar el arrastre del guante con la boca de atornillar, se colocarán protectores de boca giratorios y no se utilizarán guantes que puedan engancharse.

RECUERDE

- ✓ El manejo de mangueras flexibles presenta un riesgo debido a la energía que el aire a presión puede liberar.
- ✓ La rotura de una manguera provoca un movimiento de serpiente o latigazo debido a la brusca salida del aire, que conlleva un claro riesgo de lesión que se puede ver agravado si la parte desprendida dispone de elementos metálicos de conexión.
- ✓ Las mangueras deberán estar protegidas frente a posibles deterioros producidos por elementos externos, como la circulación de personas o vehículos sobre las mismas.
- ✓ No deberán emplearse mangueras con empalmes efectuados con alambres, cintas aislantes o similares.
- ✓ Se utilizarán según proceda, los siguientes elementos de seguridad:
 - Boquillas de seguridad para reducir la velocidad de salida del aire comprimido.
 - Pistolas dotadas de pantallas de protección antivirutas.
 - Equipos de protección individual para cara y ojos.
- ✓ Deberán seguirse en todo momento las instrucciones de utilización y de mantenimiento facilitadas por el fabricante de los equipos.

© FREMAP

Ctra. de Pozuelo nº 61
28220 Majadahonda (Madrid)

Riesgos y Recomendaciones Básicas de Seguridad para el Manejo de

EQUIPOS NEUMÁTICOS PORTÁTILES



Delegación del Rector para Salud, Bienestar Social y Medioambiente
Dirección del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y Medicina del Trabajo.

Con la colaboración de:



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social Número 61