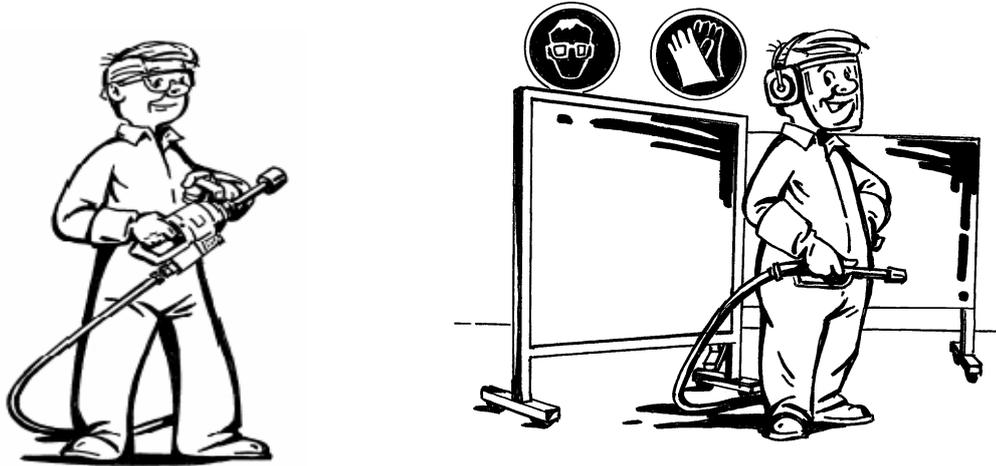


CONSEJOS DE SEGURIDAD
EQUIPOS NEUMÁTICOS PORTÁTILES

UNED

1. RIESGOS

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



El manejo de mangueras flexibles presenta un riesgo debido a la energía que el aire a presión puede liberar.

En condiciones normales, las mangueras flexibles que se utilizan para unir las herramientas con la red de aire comprimido, pueden romperse durante su utilización debido a un desgaste por flexiones, golpes, erosiones, etc.

La rotura de una manguera de aire comprimido, provoca un movimiento de serpiente o latigazo, debido a la brusca salida del aire, agravándose el riesgo, si la parte desprendida dispone de elementos metálicos de conexión.

En otras ocasiones, las mangueras de aire comprimido se conectan a pistolas de soplado, cuya utilización puede ocasionar los siguientes riesgos:

- ✓ Heridas por la descarga de la pistola sobre la piel (de especial gravedad cuando se proyecta sobre la cara, oídos,...).
- ✓ Heridas en ojos por las proyecciones de partículas o polvo (tanto en el propio operario que utiliza la pistola, como en compañeros que se encuentran en las proximidades).
- ✓ Explosiones por el uso de las pistolas en ambientes con presencia de polvos explosivos.
- ✓ Riesgos higiénicos al producir la dispersión en el ambiente de materia particulada (polvo) que puede ser inhalada por los trabajadores.
- ✓ En determinadas ocasiones la creación de atmósferas polvorientas puede conllevar el riesgo de explosión, sobre todo si se trata de partículas de materia orgánica (azúcar, harina, polvo de cereales, polvo de carbón,...).



- ✓ Riesgo higiénico por exposición al ruido que se genera al liberarse el aire comprimido al medio exterior.

2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

2.1. 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 al que se destina.
- ✓ Estarán protegidas frente a posibles deterioros producidos por elementos externos (circulación de personas o vehículos sobre las mismas).
- ✓ No se utilizarán mangueras con empalmes efectuados con cintas aislantes o similares.
- ✓ Se seguirán las indicaciones de utilización y de mantenimiento facilitadas por el fabricante de las mismas.

2.2. En relación con las uniones de las mangueras:

- ✓ Se efectuarán mediante acoplamientos de acción rápida, diseñados de tal forma, que cuando se desconecte, automáticamente corte la salida del aire comprimido y despresurice lentamente la parte desconectada.
- ✓ No se efectuarán uniones mediante alambres, cintas aislantes, etc.

2.3. 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 para efectuar estas operaciones. También se pueden interponer pantallas y en su caso si la adopción de estas medidas no fuera suficiente, generalizar el uso de los equipos de protección a todo el personal aunque no intervengan de forma directa en la operación de riesgo.



- ✓ Se utilizarán boquillas de seguridad para reducir la velocidad de salida del aire comprimido.
- ✓ Se utilizarán pistolas dotadas de pantallas de protección antivirutas.
- ✓ Se utilizarán equipos de protección individual según proceda, de cara/ojos.
- ✓ Se prohibirá la utilización de pistolas de soplado en la que la salida del aire se produzca a través de un único orificio.
- ✓ Nunca se proyectará la salida del aire comprimido sobre el cuerpo: no se empleará para la limpieza de la ropa (en su lugar se pueden utilizar aspiradores de vacío con cabeza de cepillado), y jamás se realizarán bromas con estos equipos.
- ✓ 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.

2.4. Al acoplar las mangueras de aire comprimido a las herramientas portátiles:

- ✓ 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.
- ✓ Se seguirán las indicaciones de seguridad facilitadas por el fabricante de las herramientas.
- ✓ Para disminuir nivel de ruido producido durante su uso, se utilizarán siempre que sea posible boquillas silenciadoras.
- ✓ Presiones de salida inferiores a 2,1 bares reducen considerablemente la posible entrada de aire en la sangre a través de los poros de la piel.
- ✓ Al manejar ATORNILLADORAS NEUMÁTICAS se preverá:
 - El riesgo de lesiones ergonómicas motivadas por pares de reacción o falsos pares de apriete.
 - Caídas por tropiezos con las mangueras de alimentación de aire, para lo que se evitara en lo posible la presencia de mangueras en el suelo, empleando suspensores para herramientas.
 - Posible arrastre del guante con la boca de atornillar. Por lo que se recomienda no utilizar guantes que pudieran engancharse y colocar protectores de boca giratorios.