



Company Name: \_\_\_\_\_ Job Site Location: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Start Time: \_\_\_\_\_ Finish Time: \_\_\_\_\_ Foreman/Supervisor: \_\_\_\_\_

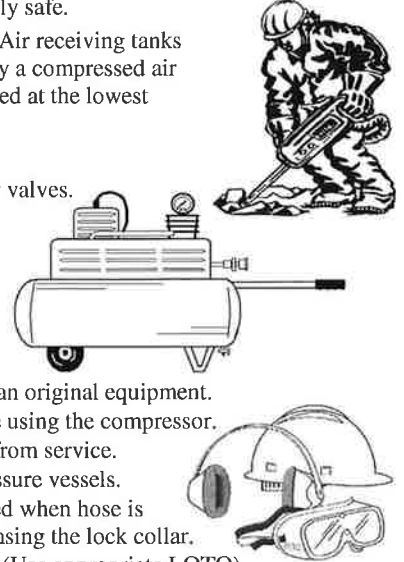
## Topic 242: Compressor Safety

**Introduction:** Air under pressure is a powerful force that speeds up job progress and helps to increase profits. Pneumatic powered (compressed air) tools and equipment are an important element in many production operations. However, if not used carefully, air power may become a hazard in the workplace. A wide variety of tools and equipment are powered by compressed air such as jack-hammers, rock drills, nail guns and staplers, and an assortment of air wrenches, to name a few. At the heart of the pneumatic system is the air compressor. Air compressor pumps and motors have been manufactured for many years under rigid design, performance, and limitation standards and are therefore relatively safe.

**Air receivers** (the storage tanks for compressed air) may become a hazard unless used and maintained properly. Air receiving tanks must be installed so that all drains, hand-holes, and man-holes are easily accessible. Under no circumstances may a compressed air storage tank be buried underground or located in an inaccessible location. A drain pipe and valve must be installed at the lowest point of any air receiver to provide for the frequent and complete removal of accumulated oil and water.

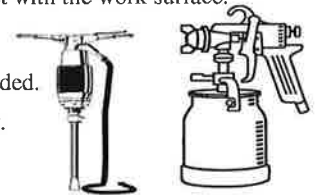
### OSHA Requirements for Compressed Air Equipment Safety:

- **Every air receiver must** be equipped with a pressure indicator gauge with one or more spring loaded safety valves.
- **Pressure gauges** must be located so as to be readily visible.
- **The pressure relief safety valves** may not exceed the rated working pressure of the air receiving tank.
- **No valve of any type** may be placed between the safety valve and the air receiver.
- **Safety valves, pressure gauges, regulators,** and other controlling devices must be designed and installed so that they cannot be easily rendered inoperative by any means, including weather elements.
- **All safety valves** must be tested at frequent intervals to determine proper operating condition.
- **Never install compressors** on an unrated air tank. The air receiver tank must be rated equal to or higher than original equipment.
- **If pressure gauges or pressure relief valves are damaged,** replace them with compatible equipment before using the compressor.
- **If a compressed air storage tank** is dented, deeply gouged, or badly rusted, compressor must be removed from service.
- **Do not use compressed air** to pressurize barrels, pipes, or other containers not designed or intended as pressure vessels.
- **If an air receiver is equipped** with a quick connect/release fitting, make sure the lock collar is fully engaged when hose is connected. When the hose is released from the fitting, firmly grasp the hose close to the fitting before releasing the lock collar.
- **Before servicing a compressor,** disconnect it from the power source and bleed the pressure from the tank. (Use appropriate LOTO)
- **Pulleys and belts** on compressor motors and pumps must be properly guarded.
- **If using a gas or diesel fueled** compressor, engine must be shut off before refueling.
- **If an electric powered compressor,** check power cord for cuts and abrasions, if the cord, plug, or any components are damaged, replace before use.



### General rules required by OSHA for using Pneumatic Powered Tools are as follows:

- **Appropriate Personal Protective Equipment** must be worn at all times when using compressed air tools and equipment.
- **Pneumatic powered tools must** be secured to the hose by some positive means to prevent the tool from becoming accidentally disconnected
- **Safety clips or retainers** must be securely installed and maintained on pneumatic impact (percussion) tools to prevent attachments from being accidentally expelled.
- **All pneumatically powered nailers,** staplers, or other similar equipment with automatic feed, that operate at over 100 psi at the tool, must have a safety device on the muzzle to prevent the tool from cycling and ejecting fasteners, unless the muzzle is in contact with the work surface.
- **Compressed air must not be used** to clean except where pressure is reduced to less than 30 psi. The 30 psi rule does not apply to concrete forms, mill scale, and similar cleaning purposes.
- **The manufacturer's safe operating pressure** for hoses, pipes, valves, filters, and other fittings must not be exceeded.



**Conclusion:** The risk of injury increases if the safety rules are ignored for the sake of speed, convenience, or economy. Carefully observe the above guidelines and regulations for safe pneumatic powered operations.

## Work Site Review

Work-Site Hazards and Safety Suggestions: \_\_\_\_\_

Personnel Safety Violations: \_\_\_\_\_

### Employee Signatures:

(My signature attests and verifies my understanding of and agreement to comply with, all company safety policies and regulations, and that I have not suffered, experienced, or sustained any recent job-related injury or illness.)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Foreman/Supervisor's Signature:

These guidelines do not supercede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.



Nombre de Compañía: \_\_\_\_\_ Localidad del sitio de trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Tiempo Empezaron: \_\_\_\_\_ Tiempo Terminaron: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

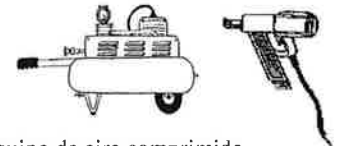
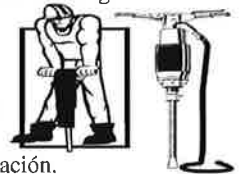
## Tópico 242: Seguridad de Compresor

**Introducción:** Aire bajo presión es una fuerza poderosa que acelera el progreso del trabajo y ayuda a aumentar ganancias. Herramienta y equipo neumáticos (aire comprimido) es un importante elemento en muchos operaciones de producción. Sin embargo, si no usados cuidadosamente, fuerza de aire puede ser un peligro en el lugar de trabajo. Una gran variedad de herramienta y equipo son forzado por aire comprimido tal como perforadora neumática, taladoras para pierdas, clavadoras y engrapadoras, y una colección variada de llaves neumáticas, solo para nombrar algunas. En el centro del sistema neumático es el compresor de aire. Bombas de aire comprimido y motores han sido manufacturadas por muchos años bajo un diseño rígido, desempeño, y estándares limitadas y por lo tanto son relativamente seguros.

**Receptores de aire** (los tanques para aire comprimido) puede llegar a ser un peligro a menos que son usados y mantenidos propiamente. Tanques receptores deben ser instalados para que todos los desagües, hoyos de accesibilidad, y pozos de entrada sean fácilmente accesibles. No se puede, bajo cualquier circunstancia, enterar subterráneo un tanque de aire comprimido o colocado en una localidad inaccesible. Una línea de desaguase y válvula deben ser instaladas en la punta mas bajo de cualquier receptor de aire para proveer por el frecuente y completo remoción de aire y aceite acumulado.

### Requisitos de OSHA de seguridad para equipo de aire comprimido:

- **Cada receptor de aire debe** ser equipado con un calibrador indicador de presión con uno u más válvulas sujetadas con resortes de seguridad.
- **Indicadores de presión** deben ser localizado para que sean leídos fácilmente.
- **Válvulas de seguridad que relieve presión** no puede exigir la presión de trabajo calificado por el tanque receptor de aire.
- **Ningún válvula de cualquier tipo** puede ser colocado entre la válvula de seguridad y el receptor de aire.
- **Válvulas de seguridad, indicador de presión, reguladores,** y otros artefactos de control deben ser diseñados e instalados para que no sean fácilmente sometidos inoperables por cualquier manera, incluyendo los elementos del tiempo.
- **Todas las válvulas de seguridad** deben ser examinado en frecuente intervalos para determinar propio condiciones de operación.
- **Nunca instala compresores** en un tanque no proporcionado. El tanque receptor de aire debe ser calificado igual o más alto que el equipo original.
- **Si indicadores de presión o válvulas de relieve de presión son dañadas,** reemplázalos con equipo compatible anterior de usar el compresor.
- **Si un tanque de almacenaje de aire comprimido** es abolladurado, escopleado, herrumbrado, compresor deber ser removido de servicio.
- **No use aire comprimido** para presurizar barriles, cañería, u otros recipientes no diseñados o previstos como vasija de presión.
- **Si un receptor de aire es equipado** con conexión rápido, este seguro el collar esta totalmente enganchado cuando la manguera es conectada. Cuando la manguera es desconectada desde la conexión, firmemente agarre la manguera cerca a la conexión antes de soltar el collar de seguridad.
- **Antes de darle servicio al compresor,** desconéctalo de su fuente de energía y suelte la presión desde el tanque. (Utiliza apropiado LOTO)
- **Poleas y correas** en motores de compresores y bombas deben ser propiamente guardados con escudos.
- **Si usa un compresor forzado con gas o diesel** motor deber ser apagado antes de rellenarlo con combustible.
- **Si es un compresor forzado con electricidad,** chequea el cordón de electricidad por cortadas y desgastes, si el cordón, enchufe, o cualquier componente son dañado, reemplázalo anterior de usar.



### Reglas generales requerido por OSHA para usar herramienta neumática son lo siguiente:

- **Apropiado Equipo de Protección personal** deberá ser usada a todos tiempos cuando usando herramienta y equipo de aire comprimido.
- **Herramienta neumático debe** ser asegurado a la manguera de una manera positiva para prevenir la herramienta de accidentalmente desconectarse.
- **Broches de seguridad o dispositivos de retención** deben ser seguramente instalado y mantenidos en herramienta de impacto neumático (percusión) para prevenir acoplamiento desde haciendo accidentalmente expulsado.
- **Todos clavadoras, engrapadoras forzado neumáticos,** u otros equipos similares con suministro automático, que opera en mas de 100 psi de presión en la herramienta, deben tener un dispositivo de seguridad en el boca para prevenir la herramienta desde ciclar y expulsar sujetadores, a menos que la boca esta en contacto con el superficie del trabajo.
- **Aire comprimido no debe ser usado** para limpiar, excepto donde presión es reducido a menos de 30 psi de presión. La regla de 30 psi no aplica a formas de concreto, escamas de molino, y similares propósitos de limpiezas.
- **La presión para operar seguro de manufacturero** para mangueras, cañería, válvulas, filtros, y otros acoplamiento no deben ser excedido.



**Conclusión:** El riesgo de lesiones aumenta si la regla de seguridad es ignorada por la velocidad, conveniencia, o economía. Cuidadosamente observe las pautas y regulaciones para operaciones neumáticos seguros.

## Revisión del Sitio de Trabajo

Peligros del sitio de trabajo y sugerencias de seguridad: \_\_\_\_\_

Violaciones de Seguridad del Personal: \_\_\_\_\_

Hoja informativa de Material de Seguridad Revisada: \_\_\_\_\_ (nombre de químico)

### Firma de Empleado:

(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión de y conformidad a acatar con todas pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sufrido, experimentado, o sostenido cualquier lesión o enfermedad relacionado con el trabajo)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma de Forman/Supervisor: \_\_\_\_\_

Esta pauta no reemplaza regulaciones locales, estatales o federales y no deben ser interpretadas como sustitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.