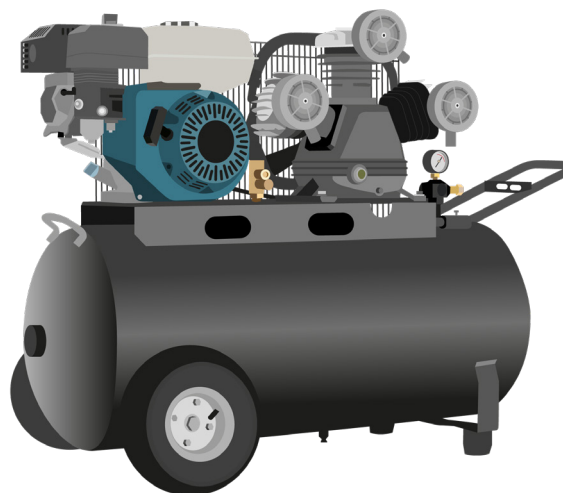


COMPRESOR

Son equipos que aumentan la presión del aire al valor de trabajo que se precisa para alimentar dispositivos neumáticos que funcionan con aire comprimido. A través de las tuberías con racores de conexión se lleva este aire comprimido hasta el punto de trabajo.



REQUISITOS DE SEGURIDAD DE ACUERDO AL RD 1644/2008

Requisito 1

REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y SALUD

1.1

Generalidades

1.1.2.

Principios de la integración de la seguridad

- El compresor tiene como finalidad generar energía neumática a partir de un motor mecánico para mover otro tipo de maquinaria neumática.
- Otros usos como la limpieza o el secado de vestimenta de obra están prohibidos.
- Debe disponer de todos los equipos y accesorios imprescindibles para que se pueda regular, mantener y utilizar de manera segura.

1.1.3.

Materiales y productos

- Los componentes que sirven para canalizar los fluidos de los elementos del motor o baterías y sistemas de refrigeración estarán en perfecto estado impidiendo cualquier tipo de proyección o vertido con riesgo en su llenado, utilización o recuperación.
- Los racores de salida así como las mangueras de aire comprimido deben estar en perfecto estado sin fugas o grietas.

1.1.5.

Diseño de la máquina con vistas a su mantenimiento

Se cuenta con varias posibilidades para la mantenimiento del equipo:

- Las anillas donde se colocan las eslingas o viguetas de elevación con ganchos de seguridad, para su izado mediante aparato elevador han de encontrarse en buen estado (deben venir de fábrica, no son válidas las orejetas soldadas si no hay una certificación que las valide).
- Los "pasos de horquilla", que se diseñan bajo las traviesas que sustentan el chasis, para su transporte mediante manipuladoras telescópicas u otro tipo de carretillas elevadoras se han de encontrar en buenas condiciones.
- La lanza con enganche (anilla o cabezal de acoplamiento) y el pie de apoyo para sostenerla, para su transporte mediante vehículo ha de disponer de cable de frenado o doble de seguridad. La rueda jockey, así como con su cable de

alimentación eléctrica si se necesita, se han de encontrar en buenas condiciones.

- Cualquier pieza que tenga el compresor, que pueda ser escamoteada, como la lanza, ha de disponer de los pasadores y piezas de bloqueo disponibles y en buen estado.

1.2

Sistemas de mando

1.2.1.

Seguridad y fiabilidad de los sistemas de mando

- Los sistemas de mando deben estar en buenas condiciones. Estos sistemas deben resistir los esfuerzos realizados y las influencias externas (los compresores se encuentran de forma muy habitual a la intemperie).

1.2.2.

Órganos de accionamiento

- Los órganos de accionamiento, conexión y resto de indicadores, tienen que ser claramente visibles y estar identificados mediante pictogramas claros, indicando los bares de presión de cada toma.

1.2.3.

Puesta en marcha

- La puesta en marcha sólo se hará voluntariamente en un órgano identificado con un pictograma claro.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN

1.2.4.

Parada

- El compresor debe de disponer de un dispositivo de parada de emergencia que suprima de forma inmediata la energía que lo alimenta ("seta" de emergencia).

1.3

Peligros mecánicos

1.3.2.

Riesgo de rotura en servicio

- El manual de instrucciones indicarán las inspecciones que son necesarias para la seguridad del equipo, las piezas que pueden desgastarse, así como los criterios para su sustitución.
- El compresor debe disponer de válvula antirretorno en correctas condiciones, en aquellos casos en que esté especificado.

1.3.3.

Riesgos debidos a la caída y proyección de objetos

- Las carcasas abatibles deben disponer de un sistema de sujeción.

1.3.4.

Riesgos debidos a superficies, aristas o ángulos

- Las partes accesibles de la máquina no presentarán aristas, ángulos pronunciados, o superficies rugosas que puedan producir lesiones.

1.3.9.

Riesgos debidos a movimiento no intencionados

- El racor de unión de la manguera con el accesorio de trabajo debe encontrarse en buenas condiciones, para impedir que una rotura con el equipo accionado suponga el movimiento incontrolado de la manguera.

1.4

Resguardos y dispositivos de protección

1.4.1.

Requisitos generales

- Los resguardos y los dispositivos de protección no se podrán anular fácilmente.

1.4.2.

Requisitos específicos de Los resguardos: fijos, móviles con enclavamiento, regulables

- Los resguardos de las partes móviles del motor serán accesibles solo mediante una acción voluntaria (llave o maneta) y estará señalizado con pictogramas.
- También dispondrá de un dispositivo de enclavamiento que impida la puesta en marcha si los resguardos de protección del compresor se encuentran abiertos.

1.5

Riesgos debidos a otros peligros

1.5.1.

Energía eléctrica

- Los puntos de conexión de las mangueras han de encontrarse correctamente señalizados indicando su presión nominal.
- Los indicadores deben estar señalizados indicando su unidad de medida y con qué punto de conexión se identifican.
- El cuadro de mandos debe estar protegido y se ha de encontrar limitado el acceso.

1.5.4.

Errores de montaje

- Los racores de la manguera y del equipo deben ser del mismo calibre, no estar dañados y deben encajar perfectamente. Asimismo, la manguera debe estar sólidamente unida a los racores sin posibilidad de desprenderse.

1.5.5.

Temperaturas extremas

Las piezas que se mantengan calientes, deben estar protegidas por tapas y señalizadas con pictogramas.

1.5.6.

Incendio

- Se tiene que llevar a cabo un mantenimiento que evite cualquier riesgo de incendio o de sobrecalentamiento provocado por la máquina en sí o por los gases, líquidos, polvos, vapores y demás sustancias producidas o utilizadas por la máquina.

1.5.7.

Explosión

- Se debe llevar a cabo un mantenimiento adecuado del compresor, que evite cualquier riesgo de explosión provocado

por la propia máquina o por los gases, líquidos y demás sustancias producidas o utilizadas por la máquina.

1.5.8.

Ruido

- El resguardo de la parte inferior del chasis, así como los aisladores de vibraciones, se han de encontrar en correcto estado.
- El compresor debe contar con un pictograma visible que identifique el ruido aéreo que produce.

1.5.9.

Vibraciones

- Los aisladores de vibraciones de la bancada se han de encontrar en perfecto estado.

1.5.13.

Emisiones de materiales y sustancias peligrosas

- Los escapes del motor han de ser visibles, que estarán señalizados por elevadas temperaturas y gases nocivos.
- Todos los depósitos y conductos estarán en perfecto estado, con tapones y señalizados.

1.6

Mantenimiento

1.6.1.

Mantenimiento de la máquina

- Las operaciones de mantenimiento, reparación y limpieza deben poder efectuarse con ésta parada.
- Las zonas de mantenimiento han de estar protegidas mediante tapas.
- Los posibles puntos de reglaje y mantenimiento deben ser accesibles fuera de cualquier parte peligrosa.
- El compresor de un documento en el que se indique el momento en el que ha de llamarse al técnico el mantenimiento de la misma (cambio de filtros, aceite, etc.).

1.7

Información

1.7.1.

Informaciones y advertencias sobre la máquina y riesgos residuales

- La información y advertencias sobre la máquina (como zonas calientes) se indicarán en forma de pictogramas comprensibles.

1.7.3.

Marcado de las máquinas

- La placa identificativa de la máquina debe llevar: la razón social y dirección completa del fabricante y, en su caso, de su representante autorizado, la designación de la máquina, el marcado CE, la serie o modelo, el año de fabricación, la masa de la máquina si se tiene que manipular con aparatos de elevación, caudal de salida del aire (m³/m), y presión de salida del aire (bar o psi).

1.7.4.

Manual de instrucciones

- Dispondrá del manual de instrucciones, en castellano, junto con la declaración CE de conformidad.

Requisito 3

REQUISITOS ESENCIALES COMPLEMENTARIOS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA NEUTRALIZAR LOS PELIGROS DEBIDOS A LA MOVILIDAD DE LAS MÁQUINAS

3.3

Sistemas de mando

3.3.3.

Función de desplazamiento

- El compresor debe disponer de dispositivo de estacionamiento que la mantenga inmóvil en condiciones de trabajo.
- Se ha de disponer de cuñas, cuando así lo especifique el manual de instrucciones y en las circunstancias indicadas (fuerte inclinación, etc.).

3.4

Medidas de protección contra peligros mecánicos

3.4.2.

Elementos móviles de transmisión

- Los resguardos solo deberán poder abrirse con llave o con órgano de accionamiento, de tal forma que se abran de forma involuntaria.

3.4.6.

Dispositivos de remolque

- Los enganches como la anilla o cabezal de acoplamiento deben estar en buen estado y han de disponer de dispositivos de seguridad como cable de frenado o doble de seguridad para evitar su desenganche involuntario.
- Deberá disponer de cable de conexión de energía para las luces de señalización, si así lo dispone el remolque.

3.5

Medidas de protección contra otros peligros

3.5.1.

Batería de acumuladores

- Se debe proteger el riesgo de proyección del electrolito o vapores de la batería de arranque sobre el operador.
- La batería debe ser desconectada de una forma fácil.

3.6

Información e indicaciones

3.6.2.

Marcado

- La máquina debe llevar, de forma visible, legible e indeleble, las indicaciones siguientes: la potencia nominal expresada en kilovatios (kW) y la masa en kilogramos (kg), en la configuración más usual.

3.6.3.

Manual de instrucciones

El nivel de vibraciones ha de estar indicado. Debe haberse facilitado la información de montaje y desmontaje de los elementos accesorios, como la lanza o elementos de transporte para escamotearlos en el lugar de trabajo.