

NORMAS DE SEGURIDAD



MECANIZACIÓN

En las empresas donde se realizan trabajos de mecanizado, al igual que en trabajos de prensado, deformación, así como en la industria siderometalúrgica, tienden a tener altos índices de accidentes.

Los trabajos a desarrollar requieren mucha especialización técnica por parte del operario.

MAQUINAS

FRESADORA

El fresado es una operación en la cual mediante el empleo de útiles cortantes circulares (las fresas), se consiguen las superficies deseadas (planas o acanaladuras).

TORNO Es una de las herramientas más importantes de la industria del metal.

TALADRO realiza operaciones de punteado, perforado y taladrado en piezas de pequeñas dimensiones.

ORGANOS DE ACCIONAMIENTO

Son aquellos elementos sobre los que actúa el operador para comunicar las ordenes de trabajo a una máquina o equipo de trabajo

Los órganos de accionamiento de un equipo de trabajo que tengan alguna incidencia en la seguridad deberán ser claramente **visibles e identificables**

Los órganos de accionamiento deberán estar **situados fuera de las zonas peligrosas**

RIESGOS ESPECIFICOS:

Proyección de partículas

Caída de objetos en manipulación

Caída de piezas

Cortes por objetos o herramientas

Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina

Pisadas sobre objetos

Contacto con zonas de giro de piezas durante el proceso

Contactos eléctricos

Contactos térmicos con partes calientes / virutas

Atrapamiento por partes giratorias

Atrapamiento por y entre objetos

Exposición al ruido

➤ El interruptor o dispositivo de parada de emergencia, debe de estar al alcance inmediato del operario.

➤ Las herramientas deben guardarse en un armario o lugar adecuado.

➤ Se dejará libre un pasillo de entrada y salida a la máquina. No debe haber materiales apilados detrás del operario.

➤ Eliminar las basuras, trapos empapados en aceite o grasa, que puedan arder con facilidad.

➤ Las conducciones eléctricas deben estar protegidas contra cortes y daños producidos por las virutas y/o herramientas

ORDEN, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO y CONSERVACION

❖ La máquina debe mantenerse en perfecto estado de conservación, limpia y correctamente engrasada.

❖ Las herramientas deben guardarse. No debe dejarse ninguna herramienta u objeto suelto sobre la máquina.

❖ Se debe verificar el estado de herramientas y sustituir las que se hayan deteriorado por el uso.

❖ Limpiar las pantallas protectoras para tener una perfecta visibilidad de la zona de operación a través de ellas.

⇒ Las manchas de aceite se eliminarán de inmediato (mediante absorbente)

⇒ Se deben retirar las virutas con regularidad

⇒ Tanto las piezas en bruto como las ya mecanizadas han de apilarse de forma segura y ordenada

❖ Todas las herramientas y material arrancado debe ser retirados con los útiles adecuados de la mesa de trabajo antes de poner la maquina en marcha.

❖ En caso de cualquier anomalía, parar la máquina mediante la pulsación de la parada de emergencia

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL:

Gafas para protegerse de las proyecciones generadas

Botas de seguridad.

Protectores auditivos en el caso de la emisión acústica sea > 85 dB

Guantes de seguridad

Máquinas

Antes de poner en marcha una máquina, lee el manual de instrucciones e infórmate de su funcionamiento y de sus riesgos.

Comprueba que sus protecciones y condiciones de uso son las adecuadas y que su conexión o puesta en marcha no represente peligro para terceros.

Manejar la máquina sin distraerse.

STC

No retires nunca por tu cuenta las protecciones.

No olvides poner todas las protecciones de nuevo, antes de poner en marcha la máquina, si por motivo de mantenimiento o limpieza ha sido necesario retirarlas.

En caso de avería, no manipules la máquina, avisa inmediatamente al responsable de mantenimiento, señalizando la avería.

TRABAJOS DE CORTE Y SOLDADURA

Los soldadores
suelen ser
trabajadores
altamente
cualificados.

La soldadura es
un proceso por el
cual dos o más
piezas de metal
se unen por
aplicación de
calor

RIESGOS
ESPECIFICOS:

- Proyección fragmentos o partículas** -----
- Contactos térmicos** -----
- Ruído** -----
- Posturas forzadas** -----
- Caída de objetos en manipulación** -----
- Caída a distinto nivel** -----
- Caídas al mismo nivel** -----
- Contactos eléctricos directos en circuitos de acometida y soldeo. indirectos** -----
- Contactos eléctricos indirectos** -----
- Explosión y / o incendio por fugas de gas** -----
- Inhalación o ingestión de agentes químicos (humos y gases)**
- Exposición a radiaciones (ultravioletas y luminosas)**

NORMAS GENERALES

➤ Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

➤ Guardar todo el material combustible a una distancia prudente

➤ Limpiar los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir.

➤ Comprobar periódicamente el estado de los cables de alimentación, pinzas, etc.

➤ Desconectar el equipo de soldadura en pausas de una cierta duración.

➤ El grupo ha de estar fuera del recinto de trabajo.

➤ En la utilización de este equipo en zonas con especial riesgo de incendio, hay que prever la presencia de **extintores**.

STC

Recomendaciones de seguridad

El operador no debe colocarse nunca frente a las válvulas o grifos, al manipular las botellas, sino a un lado de éstas.

No trabajar con ropa manchada de grasa, disolventes o cualquier otra sustancia que pudiera inflamarse

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado o con sistemas de extracción adecuados.

No se realizarán trabajos de soldadura utilizando lentes de contacto.

EQUIPOS DE PROTECCION
INDIVIDUAL:

Pantalla de soldar

Polainas

Delantal de protección

Guantes de seguridad

Manoplas

Manguitos y mangas

**Ropa de trabajo de algodón
(ignífuga y ajustada)**

Botas de seguridad.

**Protectores auditivos en el
caso de la emisión acústica
sea > 85 dB**

Gorro

Casco de seguridad

STC

RIESGOS GENERALES

Aquellos que son independientes de la toxicidad o peligrosidad de la atmósfera interior

Riesgos de caídas a distinto nivel por resbalamientos.

Caídas de objetos al interior mientras se está trabajando.

Posturas forzadas

Condiciones agresivas del ambiente físico: frío o calor intensos.

Ruido o vibraciones.

Iluminación deficiente.

RIESGOS ESPECIFICOS

Son los derivados de las condiciones especiales en que se desarrollan estos trabajos, están originados por una atmósfera peligrosa que puede dar lugar a **riesgos de asfixia, intoxicación, incendio y explosión.**

STC

PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

➤ Es obligatorio solicitar permiso de trabajo por escrito para entrada o trabajos en espacios confinados (tanques, calderas, etc.)

➤ Este permiso se solicitará con 24 horas de antelación, comprobando que ha sido concedido antes de iniciar los trabajos, y verificando las observaciones realizadas para la ejecución de los mismos.

➤ Se realizará una medición a primera hora de la jornada.

➤ El tanque se cerrará al terminar el trabajo o la jornada laboral.

STC

➤ Es obligatorio, antes de acceder y trabajar en un espacio confinado, asegurar la ventilación del espacio (aportación de aire y extracción).

.....
.....
.....
.....
.....

➤ Comprobar que no hay restos de materiales combustibles que puedan arder como consecuencia de la realización de trabajos en caliente.

.....
.....
.....
.....
.....

➤ Al finalizar los trabajos se retirarán al exterior del espacio todos los equipos de trabajo y se cerrará la alimentación de los gases utilizados

.....
.....
.....
.....
.....

➤ Antes de abandonar el espacio confinado, retirar todos los restos de material y verificar que no quedan restos hayan alcanzado temperaturas elevadas

NORMATIVA:

- Ley 31/1995 – Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 39/1997 – Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R.D. 485/1997 – Señalización de Seguridad.
- R.D. 486/1997 – Lugares de trabajo.
- R.D. 487/1997 – Manipulación manual de cargas.
- R.D. 773/1997 – Equipos de protección individual.
- R.D. 1215/1997 – Equipos de trabajo.
- R.D. 1495/1986 – Seguridad en las máquinas
- R.D. 1627/1997 – Obras de construcción.
- R.D. 374/2001 – Agentes químicos.
- R.D. 614/2001 – Riesgo eléctrico.
- R.D. 681/2003 – Atmósferas explosivas

- Directiva 89/655/CEE de 1989, y la modificación posterior de la Directiva 95/63/CEE de 1995
- R.D, 1316/1989 Protección frente al ruido
- RD 614/2011 Protección contra el riesgo eléctrico
- ITC MIE APQ-5 del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (artículo 7)
- Notas Técnicas de Prevención del INSHT: NTP 511-494-495-397-235-223-132

PUBLICACIONES DE ORGANISMOS Y ORGANIZACIONES CONSULTADAS:

- INSHT (instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo)
- APA (Asociación para la Prevención de Accidentes)
- Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales
- Mutuas: ASEPEYO, FREMAP, MUTUALIA