

## FICHA DE PREVENCIÓN: HERRAMIENTAS: SIERRAS DE ARCO.

Las sierras son herramientas manuales diseñadas para cortar superficies de diversos materiales.

Generalmente se componen de un bastidor o soporte en forma de arco, fijo o ajustable; una hoja, un mango recto o tipo pistola y una tuerca de mariposa para fijarla.

La hoja de la sierra es una cinta de acero de alta calidad, templado; tiene un orificio en cada extremo para sujetarla en el pasador del bastidor; uno de sus bordes está dentado.



### ● Factores de riesgo más habituales:

- Triscado no adecuado al material a cortar.
- Mango poco resistente o astillado.
- Uso de la sierra de tronzar para cortar al hilo.

### ● Prevención:

#### → Herramienta:

- ★ La hoja debe estar correctamente tensada.
- ★ Los dientes de la hoja deben estar alineados hacia la parte opuesta al mango.
- ★ Las sierras deben tener afilados los dientes con la misma inclinación para evitar flexiones alternativas y estar bien ajustados.
- ★ Los mangos deben mantenerse bien fijados y en perfecto estado.

#### → Utilización:

- ★ Antes de serrar, se debe fijar firmemente la pieza a serrar.

- ★ Utilizar sierras de acero al tungsteno endurecido o semiflexible para metales blandos o semiduros. A continuación incluimos información orientativa:
  - Hierro fundido, acero blando y latón: 14 dientes cada 25 cm.
  - Acero estructural y para herramientas: 18 dientes cada 25 cm.
  - Tubos de bronce o hierro, conductores metálicos: 24 dientes cada 25 cm.
  - Chapas, flejes, tubos de pared delgada, láminas: 32 dientes cada 25 cm.
- ★ Utilizar hojas de aleación endurecido del tipo alta velocidad para materiales duros y especiales. A continuación incluimos información orientativa:
  - Aceros duros y templados: 14 dientes cada 25 cm.
  - Aceros especiales y aleados: 24 dientes cada 25 cm.
  - Aceros rápidos e inoxidable: 32 dientes cada 25 cm.
- ★ Al empezar a cortar una pieza, la hoja de la sierra debe estar ligeramente inclinada; a continuación se arrastra la herramienta tirando de ella hasta producir una muesca (si el material es muy duro, es recomendable hacer una muesca que sirva de guía con una lima). Nunca debe empezarse el corte empujando hacia delante. Cuando se esté llegando al final, se debe disminuir la presión.



- ★ Utilizar la sierra cogiendo el mango con la mano derecha quedando el dedo pulgar en la parte superior del mismo y la mano izquierda el extremo opuesto del arco. El corte se realiza dando a ambas manos un movimiento de vaivén y aplicando presión contra la pieza cuando la sierra es desplazada hacia el frente dejando de presionar cuando se retrocede.



- ★ Serrar tubos o barras girando la pieza.
- ★ Deben transportarse y guardarse con la hoja protegida.

→ **Equipos de protección individual:**

★ **GAFAS DE SEGURIDAD** si realizamos operaciones en las que es posible el desprendimiento de partículas



★ **GUANTES** adecuados para proteger las manos, tanto de golpes como de cortes.

