



Procedimientos Técnicos

3° Año

MONTAJE DE LA PIEZA EN EL TORNO

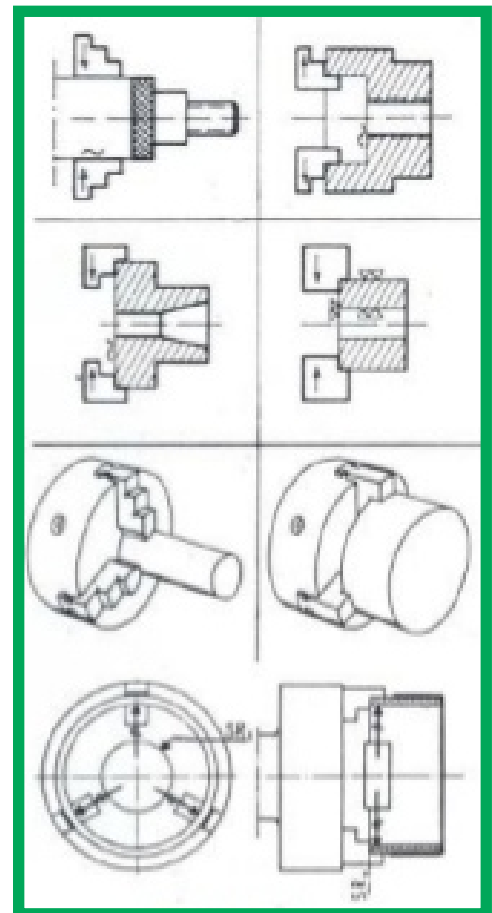
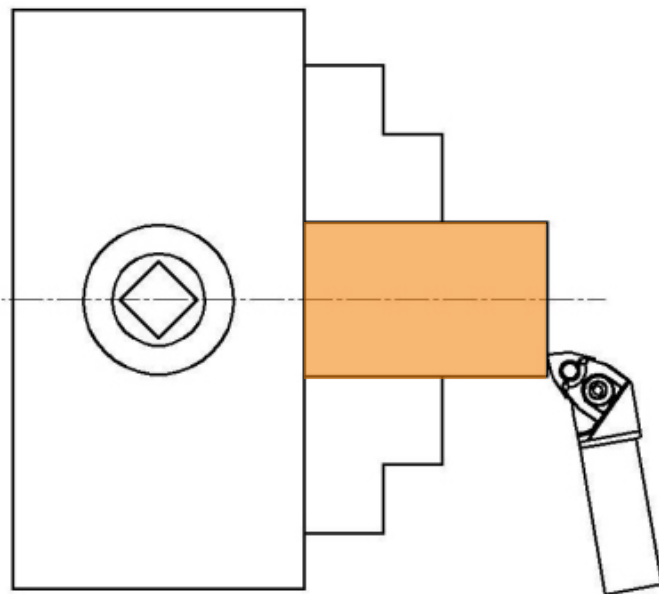
Los montajes de una pieza en un torno son básicamente las distintas maneras que existen de colocar el objeto o material que vamos a trabajar en el mismo.

Montaje en el aire

Cuando la pieza es de poca longitud, de manera que no sobresale demasiado suspendida del extremo del husillo, y su peso no es considerable, utilizamos este montaje.

En el mismo, la pieza se sujeta en uno solo de sus extremos, quedando el otro suspendido sobre la bancada para poder mecanizarla.

Los dispositivos de amarre son el plato universal de tres mordazas, el plato de cuatro mordazas o la pinza de apriete.



Observaciones:

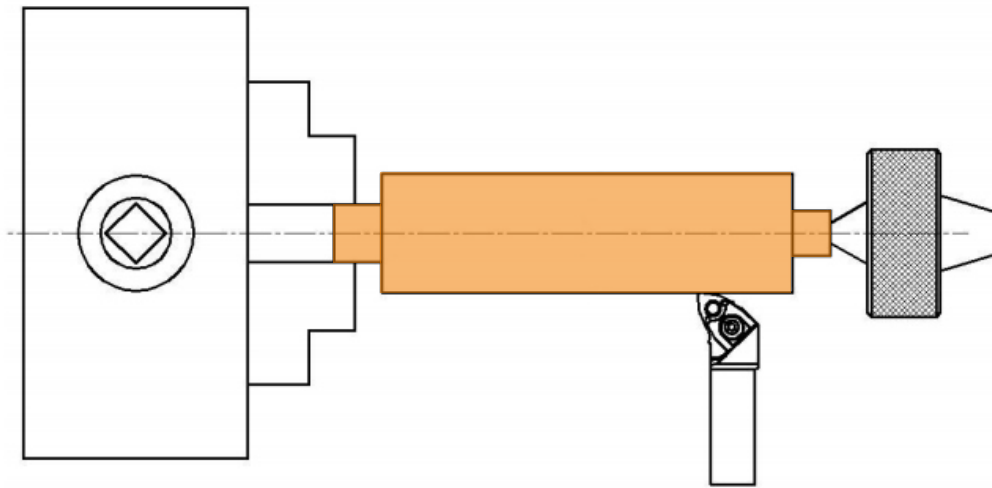
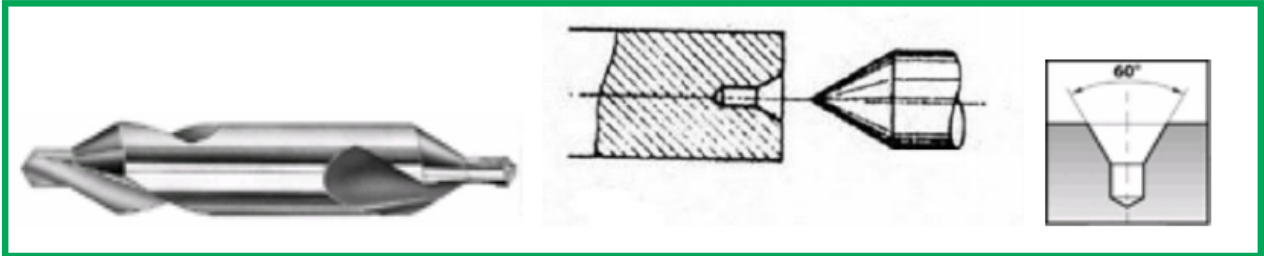
- * Debe observarse que la pieza esté firmemente ajustada al dispositivo de amarre.
- * Girarla previamente con la mano para verificar si la pieza está centrada.
- * No dejar la llave de ajuste del plato colocada en el plato.

Montaje entre plato y contrapunta

En el caso de piezas delgadas o de longitud considerable, no es recomendable que quede un extremo suspendido, por lo cual se emplea este montaje.

En este, un extremo queda tomado al plato, y el opuesto se apoya en un punto colocado en la contrapunta.

Previamente, en la pieza se le efectúa una perforación especial efectuada por una mecha de centrar, que le realiza una cavidad cónica de 60° en la cual apoya el punto.



Observaciones:

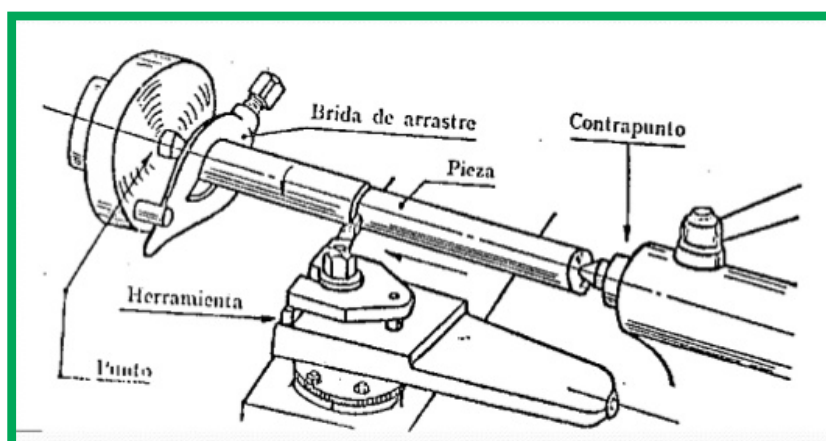
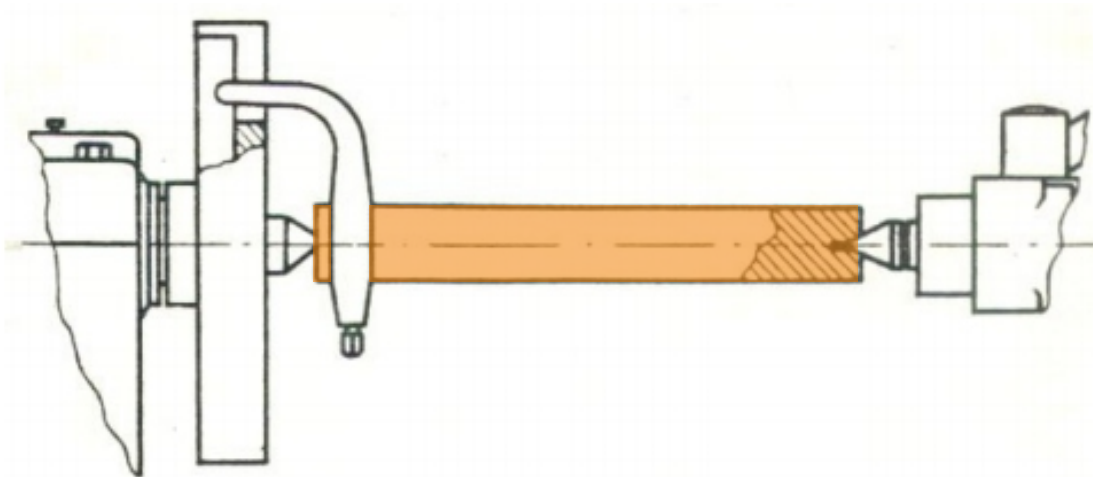
- * Debe verificarse que la pieza esté firmemente ajustada al plato, y la contrapunta correctamente bloqueada con sus dos frenos, sobre la bancada y el que fija la posición del manguito.
- * Observar que el punto giratorio esté constantemente girando en el mecanizado.
- * El desplazamiento del carro hacia la derecha no debe empujar la contrapunta.

Montaje entre puntas

En este montaje, la pieza se perfora en las dos puntas con mecha de centrar, y sacando el plato del husillo, se coloca un punto para torno en el agujero de cono Morse del eje de la máquina. El extremo izquierdo se apoya en dicho punto y se sujeta con una brida de arrastre, la cual se engancha con el plato liso de arrastre, haciendo girar el conjunto.

El otro extremo, se apoya en un punto en la contrapunta.

De esta manera, la pieza queda suspendida sobre la bancada, permitiendo el mecanizado longitudinal sin perder la concentricidad, ya que basta con cambiar de extremo la brida y girar la pieza. La alineación entre las perforaciones efectuadas en sus extremos no se pierde.



Observaciones:

- * Debe verificarse que la pieza esté firmemente ajustada a la brida, para que no patine, y la contrapunta correctamente bloqueada con sus dos frenos, sobre la bancada y el que fija la posición del manguito.
- * Observar que el punto giratorio esté constantemente girando en el mecanizado.
- * El desplazamiento del carro hacia la derecha no debe empujar la contrapunta.
- * Tener especial cuidado con el área de giro de la brida, de manera que no enganche ni golpee nada.

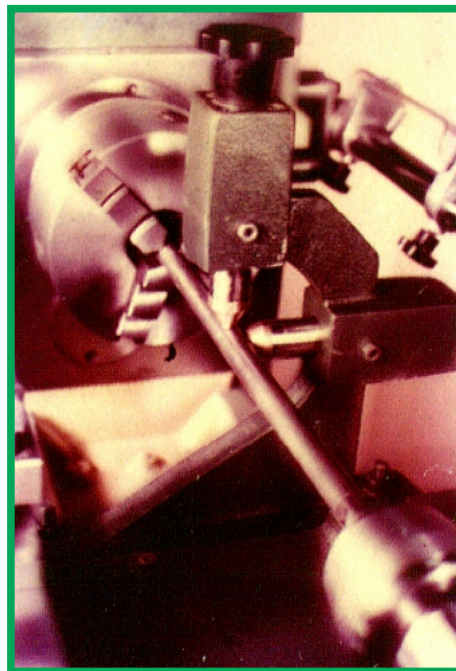
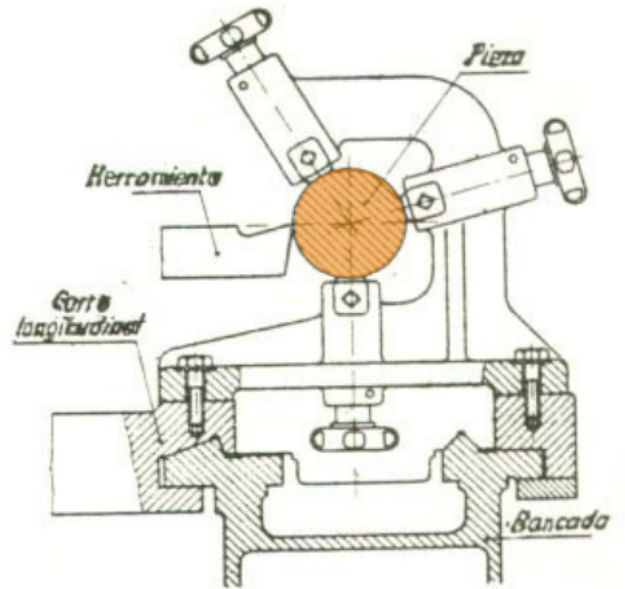
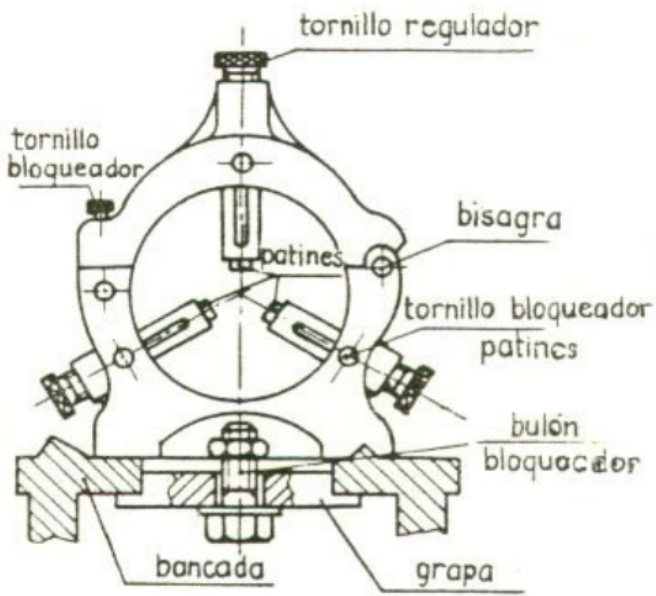
Montaje con lunetas

En ocasiones, la pieza a mecanizar es larga y muy delgada. Al girar o al ser empujada por una herramienta de corte, la misma podría pandearse en su zona media, con riesgo para la herramienta y el operario. También para mecanizar interiormente piezas largas.

Por lo tanto, debe poder sujetarse por algún medio. La forma es colocar lunetas donde se apoye la pieza.

Las lunetas fijas, tienen tres o cuatro puntos de apoyo y se colocan sujetas a las guías de la bancada por una grapa y tuerca inferior.

En cambio la móvil, se atornilla sobre el carro acompañando al mismo en su desplazamiento, ofreciendo dos o tres puntos de apoyo, siendo la herramienta el punto faltante.



<https://www.youtube.com/watch?v=0D8RuYI9vSQ>