

# Diferentes tipos de taladros

## INTRODUCCIÓN

Taladrar significa perforar o hacer un agujero (pasante o ciego) en cualquier material. Es un trabajo muy común en cualquier tarea de bricolaje y muy sencillo si se realiza con las herramientas adecuadas. Lo principal es contar con un taladro decente y una broca apropiada al material a taladrar. En algunos casos será imprescindible la utilización de algún accesorio, como por ejemplo el soporte vertical o los topes de broca.

Cuando hablamos de taladros nos referimos a esas herramientas que nos permitirán hacer agujeros debido al movimiento de rotación que adquiere la broca sujeta en su cabezal. Existen muchos tipos de taladros e infinidad de calidades.

Este trabajo tiene como finalidad proveer en una recopilación de las diversas clases de taladros que existen, enfocándonos en los taladros industriales y mecánicos.

## DIFERENTES TIPOS DE TALADROS

**TALADRO ELÉCTRICO.** Es la evolución de los taladros manual que surgió al acoplarle un motor eléctrico para facilitar el taladrado. Es una herramienta imprescindible para cualquier bricolador. Su versatilidad le permite no solo taladrar, sino otras muchas funciones (atornillar, lijar, pulir, desoxidar, limpiar, etc.) acoplándole los accesorios necesarios.

**TALADRO SIN CABLE.** Es una evolución del anterior en el que se prescinde de la toma de corriente, sustituyéndose por una batería. La principal ventaja es su autonomía, al poder usarlo donde queramos sin necesidad de que exista un enchufe. Como inconveniente, la menor potencia que ofrecen respecto a los taladros convencionales. Existen taladros sin cable con percusión y sin ella, siendo estos últimos usados principalmente como atornilladores. En esta función si que son insustituibles y recomendables, y la mayoría incorpora regulación del par de apriete para hacer todavía más cómodo su uso.

**MARTILLO PERCUTOR.** El martillo percutor es un taladro con una percusión (eléctrica, neumática o combinada) mucho más potente (utiliza más masa) y es imprescindible para perforar determinados materiales muy duros, como el hormigón, la piedra, etc, o espesores muy gruesos de material de obra.

**TALADRO DE COLUMNA.** Este tipo de taladro está compuesto por una mesa sujeta a un eje sobre la cual se sitúa el material a perforar. La principal ventaja de este taladro es la absoluta precisión del orificio y el ajuste de la profundidad. Permiten taladrar fácilmente algunos materiales frágiles (vidrio, porcelana, etc.) que necesitan una firme sujeción para que no se rompan.

Se caracterizan por la rotación de un husillo vertical en una posición fija y soportado por un bastidor de construcción, tipo C modificado. La familia de las máquinas taladradoras de

columna se compone de. El taladro sencillo de transmisión por banda, la taladradora sensitiva, la taladradora de columna con avance por engranaje, la taladradora de producción de trabajo pesado, la taladradora de precisión, y la taladradora para agujeros profundos. Los taladros de columna de alimentación por engranaje son característicos de esta familia de maquinas y se adaptan mejor para ilustrar la nomenclatura y componentes principales de este tipo de máquinas.

**TALADRO VERTICAL.** El "taladro vertical", es lo que sería la versión más simple del de columna, ya que sólo admite movimientos verticales: es decir, puede moverse la mesa o el trabajo, pero la herramienta solamente puede bajar o subir. No admite otro movimiento.

**TALADRO RADIAL.** El "taladro radial", su mecanismo de taladrado está ubicado sobre un brazo más largo que puede tener un movimiento de giro (de ahí lo de "radial": por radio). Esta es una herramienta muy versátil que ofrece un amplio abanico de posibilidades. Es especialmente apropiado para perforar objetos de gran tamaño. Son considerados como los caballos de trabajo del taladro. En algunos casos, cuando se trata usualmente de piezas grandes, los taladros radiales van montados realmente sobre rieles y se desplazan al lado de las piezas para eliminar la necesidad de un manejo y colocación repetidos. Los taladros radiales montados en esta forma son llamados maquinas del tipo sobre rieles.

Son identificados por el brazo radial que permite la colocación de la cabeza a distintas distancias de la columna y además la rotación de la cabeza alrededor de la columna.

**TALADRO CON HUSILLOS MÚLTIPLES:** Este taladro está equipado con una cabeza taladradora. Esta tiene varios husillos que se pueden ubicar para taladrar cierto número de agujeros en un lugar preciso de la pieza y al mismo tiempo. Facilitan la ejecución de una secuencia fija de las operaciones de taladrado por medio del desplazamiento de la pieza de estación en estación a lo largo de la mesa. Las aplicaciones más comunes de este tipo de máquinas es para eliminar el cambio de herramientas para una secuencia de operaciones. Aunque las máquinas taladradoras de husillos múltiples todavía se fabrican, están cediendo rápidamente su popularidad a las máquinas taladradoras de torreta.

**TALADRO MÚLTIPLE:** Es una serie de husillos colocados en una mesa larga y común. Esta dedicada a la producción en serie y realiza operaciones secuenciales sobre una pieza ya que va avanzando de operación en operación a través de todos los husillos. En cada uno de estos husillos se hace una operación diferente, pero sobre la misma pieza.

**MANDRINADORA:** Taladro tipo pedestal de alta precisión en el cual la pieza se puede colocar, gracias a la mesa de coordenadas, en cualquier posición debajo del husillo. De esta forma se puede ejecutar huecos en cualquier posición sobre la pieza y de diámetros adecuados, cuando se utiliza un alisador en vez de una broca.

**TALADRO HORIZONTAL.** Es una máquina que se utiliza para dar terminado a barrenos previamente ejecutados o para hacerlos más grandes. Opera de manera independiente su mesa de trabajo y la barra portadora de la herramienta. Máquina de gran precisión y costo, en la que una pieza con un taladro previamente realizado puede ser aumentado el diámetro y

mejorando su terminado.

La mayor parte del taladrado se hace verticalmente porque es preferible contar con la ayuda de la gravedad al hacer avanzar la broca. Pero algunas veces es imposible o inconveniente colocar la pieza para taladrado vertical. Entonces se emplea el taladro horizontal. En las máquinas especiales de uso sencillo hay muchas ventajas para el montaje horizontal del husillo. El taladro horizontal tiende a facilitar la remoción de las virutas y se presta bien para la automatización y para el diseño de máquinas taladradoras del tipo trasladable.

**TALADRADORAS DE TORRETA** proporcionan un cierto número de herramientas montadas en una torreta diseñada para manejar una secuencia de operaciones. Permiten varias operaciones de taladrado en determinada secuencia sin cambiar herramientas o desmontar la pieza.

Los componentes básicos de la máquina, excepto la torreta, son parecidos a los de las máquinas taladradoras de columna. Se dispone de taladros de torreta en una serie de tamaños desde la pequeña máquina de tres husillos montada sobre banco o mesa hasta la máquina de trabajo pesado con torreta de ocho lados. Para operaciones relativamente sencillas, la pieza se puede colocar a mano y la torreta se puede hacer avanzar a mano o mecánicamente, para ejecutar un cierto número de operaciones tales como las que se hacen en una máquina taladradora del tipo de husillos múltiples. Según se añaden a la operación controles más complicados, el taladro de torreta se vuelve más y más un dispositivo ahorrador de tiempo.

El último uso del taladro de torreta es cuando se coloca en combinación con una mesa posicionadora para una colocación precisa de la pieza. Esta mesa puede tomar la forma de una mesa localizadora accionada a mano, una mesa posicionadora accionada separadamente y controlada por medio de cinta, o con topes precolocados; o puede tomar la forma de una unidad completamente controlada por cinta donde la mesa posicionadora y las operaciones de la máquina se coordinan en una sencilla cinta de papel perforado.

## **CONCLUSION**

El taladro es una de las herramientas más utilizadas en un taller, sin importar el tipo de talador, siempre desde el hogar se ha escuchado mencionar ese nombre y se relaciona con el acto de perforar. Esta importante herramienta de taller está dividida según su utilización, según la forma del equipo y según las necesidades del trabajador. Este trabajo ha podido darnos una visión rápida según diversos tipos de taladros que se pueden encontrar en el área de trabajo debido a la magnitud de tamaño del equipo, potencia y sobre todo la facilidad con que se puede operar y realizar diversas tareas al mismo tiempo.

El adecuado uso de este equipo proporcionará los resultados satisfactorios que espera el trabajador.

## **BIBLIOGRAFÍA**

\_\_\_\_\_. Tipos de Taladros. México. Junio 2012. <http://tipos.com.mx/tipos-de-taladros>

\_\_\_\_\_. Taladrar. España, Madrid. <http://www.bricotodo.com/taladrar.htm>

\_\_\_\_\_. Tipos de taladros. México, Atahualpa. <http://taladrosybrocas.com/tipos-de-taladro/>

\_\_\_\_\_. Aplicacion Y Clasificacion De Taladros. BuenasTareas.com. 08, 2010.  
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Aplicacion-y-Clasificacion-De-Taladros/592787.html>.

\_\_\_\_\_. ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA. Curso de Proceso de Manufactura. 2007. Primera Edición.  
[http://www.escuelaing.edu.co/uploads/laboratorios/5128\\_taladro.pdf](http://www.escuelaing.edu.co/uploads/laboratorios/5128_taladro.pdf)

Flim, R.A, y otro, "Materiales de Ingeniería y sus Aplicaciones", Mc Graw -Hill, México, 1979.

\_\_\_\_\_. Máquinas y herramientas convencionales.  
<http://html.rincondelvago.com/maquinas-herramientas-convencionales.html>

AGUILAR, A. Las Maquinas Herramientas Modernas. Edición Autorizada D. Van Nostrand Company, Inc, primera edición en ingles 1963, primera edición en español 1965, derechos reservados compañía continental, S.A, 329 Págs.