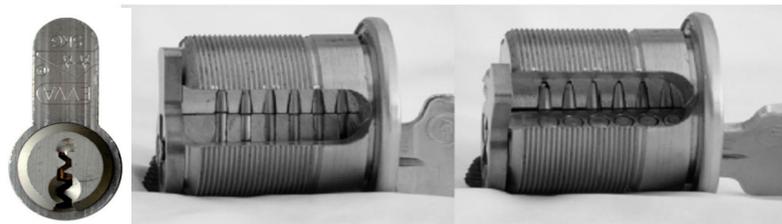


CERRADURA DE TAMBOR DE PINES

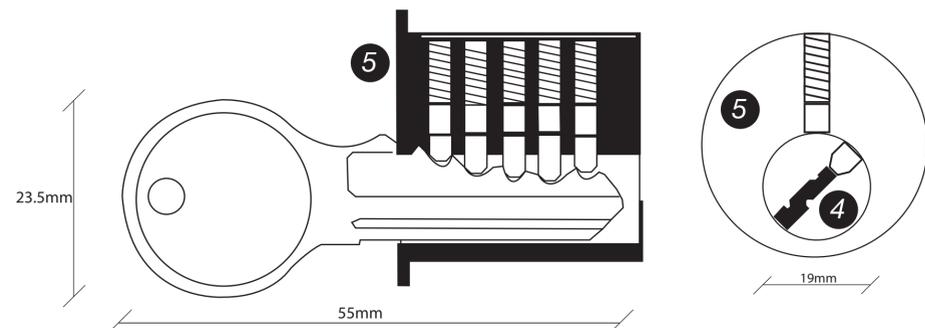
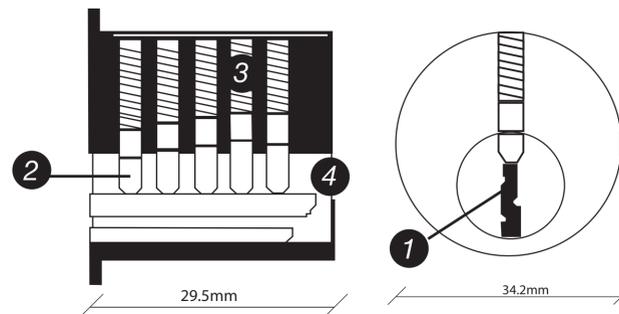
Es un mecanismo que usa pines de distintas longitudes para evitar que el cerrojo se abra sin la llave correcta.



HISTORIA

Los principios básicos de esta cerradura pueden fecharse sobre el 2000 a. C. en Egipto; aquella consistía en un poste pegado a la puerta, y un cerrojo que se mete en el poste. El cerrojo tenía unas aperturas verticales en las que había una serie de pines. La llave adecuada colocaba cada pin a altura necesaria para que el cerrojo pudiera moverse y así abrir la puerta.

MEDIDAS



PIEZAS Y PARTES

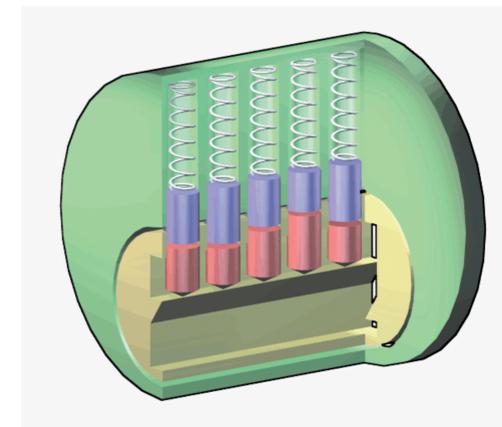
- 1 Guía: combinaciones de obstáculos en la parte frontal del tambor que permite o impide que una llave entre.
- 2 Pin: cilindro que se mueve hacia arriba y hacia abajo dentro de cada cámara y cuyo objetivo es bloquear la capacidad de girar el tambor a menos que cada pin se eleve a la línea de corte.
- 3 Cámara: agujeros verticales a través de la caja exterior de la cerradura y el tambor, una para cada conjunto de pines. Cada cámara contribuye a la seguridad general de la cerradura con una serie de pines que individualmente pueden evitar el giro del tambor sin la debida clave.
- 4 Tambor: Cilindro base del mecanismo de bloqueo que se activa por la llave correcta y se gira.
- 5 Caja exterior: La parte fija de la cerradura que contiene el mecanismo: tambor y pines.

DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO

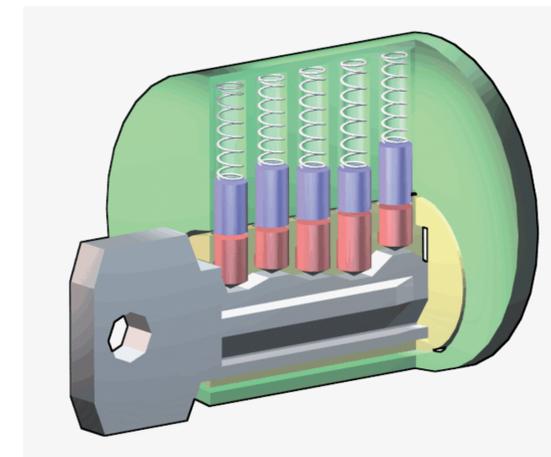
El tambor de pines normalmente se usa en cerraduras cilíndricas. En este tipo de cerraduras, la caja exterior (verde) tiene un agujero en el que se sitúa el tambor. Para abrir la cerradura, el tambor tiene que rotar.

El tambor tiene una ranura recta conocida como "ojo" de la cerradura, técnicamente se llama estría; por un lado permite a la llave entrar al tambor, y por otro puede tener una leva o palanca que active el mecanismo para abrir la cerradura. El "ojo" de la cerradura, frecuentemente tiene unos salientes que evita que los pines-llave (rojos) caigan, haciendo la cerradura más resistente a "forzarla". En el tambor hay una serie de agujeros verticales, típicamente cinco o seis. Estos agujeros contienen pines de varias longitudes, que son redondeados para permitir a la llave deslizarse fácilmente.

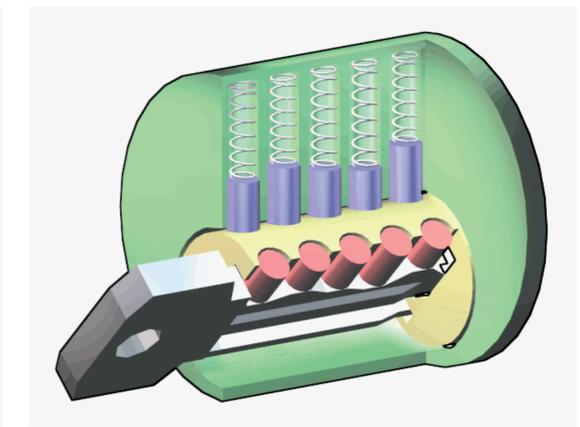
Encima de cada pin-llave hay una serie de pines de control (azules), los cuales reciben una fuerza de resortes que las empujan hacia abajo. Las cerraduras simples suelen tener sólo un pin de control por cada pin de la llave. Las cerraduras diseñadas para poder abrirse con varias llaves distintas, como un conjunto de cerraduras que se tienen una llave maestra, tienen un pin de control extra conocido como "pin espaciador".



Sin una llave en la cerradura, los pines de control (azules) son empujados hacia abajo, evitando que el tambor (amarillo) gire.



Cuando se inserta la llave correcta, los espacios entre los pines-llave (rojos) y de control (azules) quedan alineados con el borde del tambor (amarillo).



Cuando los espacios entre los pines están alineados con la línea de corte, el tambor (amarillo) puede girar libremente.