

<http://www.almuro.net/sitios/Mecanica/distribucion.asp?sw09=1>

Distribución

Introducción:

Se llama distribución, al conjunto de piezas que regulan la entrada y salida de los gases en el cilindro.

Los elementos que forman el sistema de distribución, son:

- [Engranaje de mando.](#)
- [Arbol de levas.](#)
- [Taqués.](#)
- [Válvulas.](#)

[Engranaje](#) de mando:

El engranaje de mando son dos piñones que están sujetos, uno al cigüeñal por el extremo opuesto al volante y otro al extremo del árbol de levas .

Al girar el cigüeñal, hace girar al eje de levas a la mitad de vueltas. Esto se logra al engranar un piñón con el doble de dientes, y esto se entenderá al recordar que por cada dos vueltas del cigüeñal, sólo se efectúa un ciclo completo, esto es, que en cada cilindro se produce una sola admisión y un solo escape.

El engranaje puede ser:

- Directo, por medio de piñones.
- Por polea dentada de nylon.
- Por cadena metálica.

Ha de encontrarse siempre en su punto. Para su reglaje se deben hacer coincidir las marcas que facilita el fabricante.

[Arbol de levas:](#)

El árbol de levas es un eje que gira solidario al cigüeñal y a la mitad de vueltas que éste.

Está provisto de unas excéntricas, llamadas levas, en número de dos por cilindro y una más para la bomba de alimentación.

Las dos levas que tiene cada cilindro son:

- Para admisión.

- Para escape.

En el árbol de levas va dispuesto también un piñón que servirá para moer, por su parte inferior, la bomba de engrase y, por su parte superior, el eje ruptor y pipa o distribuidor

Taqués:

Los taqués o empujadores tienen por misión empujar, como su nombre indica, las válvulas cuando son accionadas por las levas.

Al girar el árbol de levas (A), la leva (B) empuja al taqué (C), éste vence el resorte (D) y permite que se despeje el orificio o tobera cerrado por la válvula (E), siendo (F) el raglaje de taqués.

Entre el taqué y la válvula existe un espacio llama juego de taqués, que oscila entre 0'15 y 0'20 milímetros. Su visión es permitir la dilatación por el calor de manera que cierre correctamente la válvula cuando el taqué no es accionado por la leva.

En un motor caliente, si se observa que las válvulas no cierran herméticamente, será debido, generalmente, a que los taqués están mal reglados.

El ajustar la separación de los taqués, a los límites marcados por las casas constructoras, se llama "reglaje de taqués".

Válvulas:

La leva es el dispositivo que hace abrir la válvula durante un instante, manteniéndose cerrada, por medio de un muelle, durante el resto del tiempo.

Las válvulas tienen forma de seta y están formadas por cabeza y vástago.

Tiene por misión abrir y cerrar los orificios de entrada y salida de gases.

Su colo o vástago se desliza por la guía, y en el extremo de ésta se coloca un platillo de sujeción. Entre el platillo y la guía dispone de un resorte, que es el que mantiene la válvula cerrada. Por cada cilindro deberá haber dos levas, ya que cada cilindro tiene dos válvulas.

Se suelen hacer las válvulas de admisión más grandes que las de escape, para permitir un mejor llenado del cilindro.

La entrada de gases al cilindro puede producirse por su parte superior o por la lateral, dependiendo de la colocación de las válvulas.

Si los gases entran por la parte superior, se dice que el motor tiene las válvulas en cabeza, y si entran por su parte lateral, se dice que tienen las válvulas laterales.

Si van en cabeza, deben disponer de un nuevo elemento, llamado eje de balancines.

Existen motores en los que cada cilindro tiene cuatro válvulas, dos de admisión y dos de escape, accionadas por dos árboles de levas.