



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE

Liceos UdeSantiago

Administración delegada a la
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE





¿Qué son las válvulas?

- Las válvulas, más comunes, son una especie de clavos largos con una cabeza grande. La parte larga (vástago) la llamamos espiga o cola de válvula y a la cabeza: plato o cabeza de válvula.





¿Con qué material están fabricadas?

Con aleación de aceros especiales, debido a que lo que se busca es soportar las altas temperaturas que provoca la fricción y los gases en su funcionamiento.

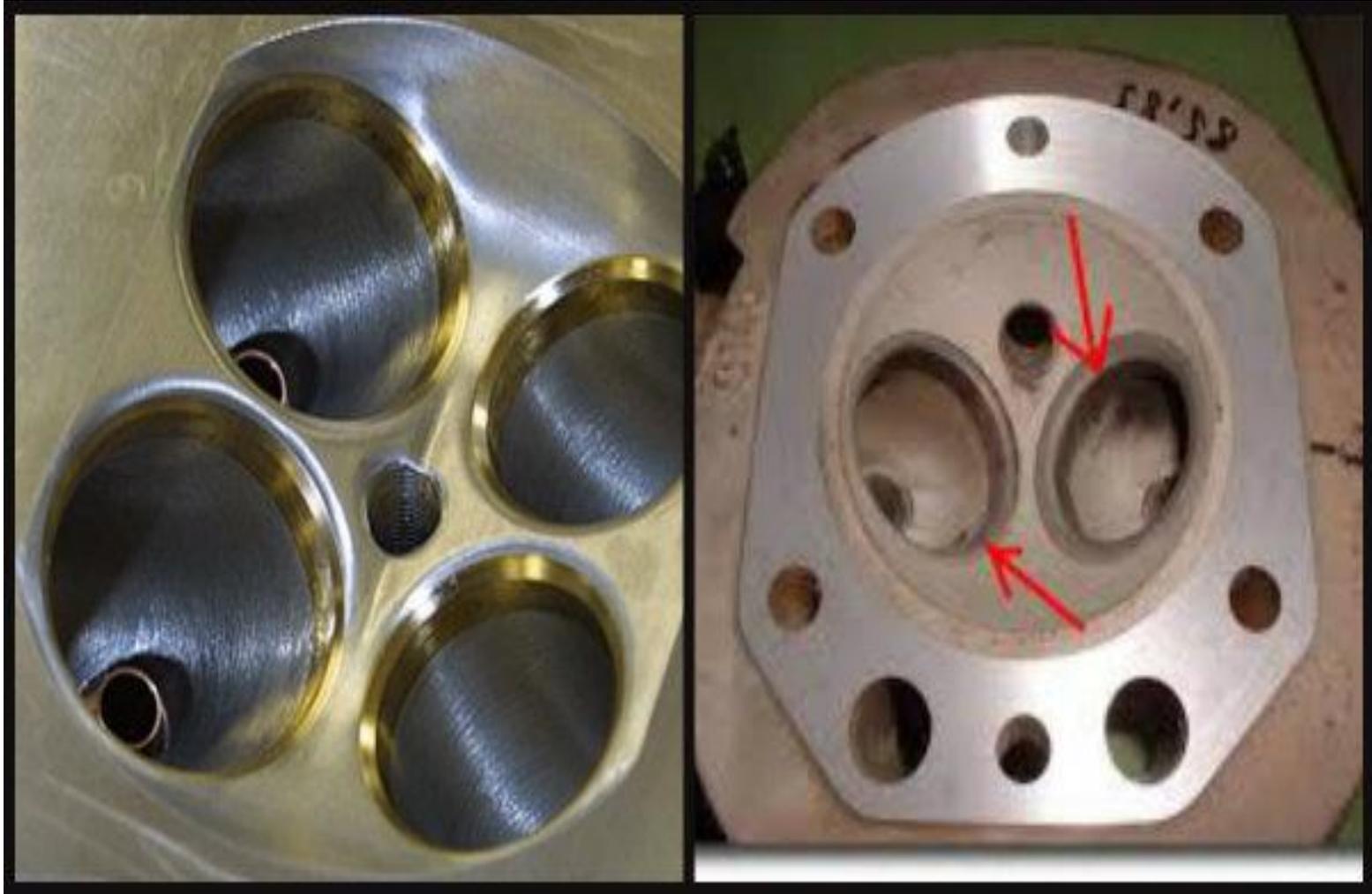
¿Cuál es la función de las válvulas?

Son las responsables por donde entra la mezcla de aire-combustible y por donde salen los gases residuales luego de la combustión que provoca el movimiento..

¿Dónde están ubicadas las válvulas?

Generalmente en la tapa de cilindros (en algunos países la llaman “culata”).

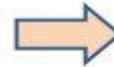
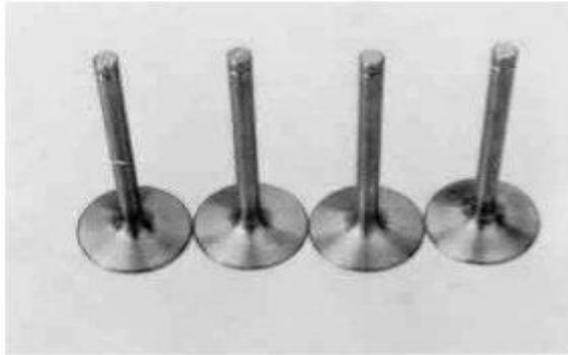
El extremo ancho (la cabeza) se apoya en la misma tapa, en lo que se llaman asientos de válvulas y copian con absoluta precisión la forma de la cabeza para no permitir al cerrarse filtrar mezcla o gases.



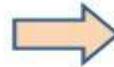
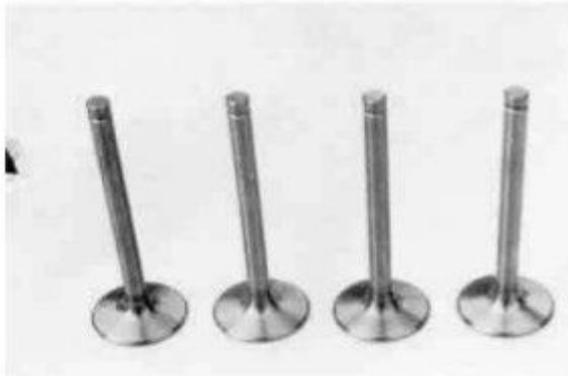


IDENTIFICACIÓN DE LAS VÁLVULAS

COMO IDENTIFICAR LAS VALVULAS



Las válvulas de admisión
siempre tienen los
orificios mas grandes



Las válvulas de escapes
siempre tienen los orificios
mas pequeños.



REGULACION DE VALVULAS

En este tutorial se tratara de explicar desde cero, paso a paso lo más claro posible primero que todo es tratar de conseguir estos materiales:

Una galga Métrica o Feeler

Un Destornillador (Común, Paleta)

Una Llave Milimétrica (Según la Contra Tuerca)

Un Dado de Bujía

Una Chicharra o Barrote



Procedimientos:

- 1) Empezamos retirando la tapa de la culata (Teniendo cuidado de no romper la empaquetadura)
- 2) Identificamos cuales son los balancines de admisión y escape (Se puede guiar de acuerdo al múltiple de admisión y el de escape)
- 3) Saber que tipo de encendido posee el motor (1-3-4-2, 1-2-4-3, 1-6-5-4-3-2, 1-4-2-5-3-6)
- 4) También saber cual es el cilindro N° 1 del motor
- 5) Hay que tener claro que para regular válvulas se usa el método de “balanceo” (Que significa que se está cerrando escape y abriendo admisión)
- 6) Ya teniendo en cuenta todo lo anterior empezamos sacando la bujía N° 1
- 7) Ya sacada la bujía, se procede a poner es mismo pistón (N°1) En compresión (Girando el cigüeñal).
- 8) Ya después de haber puesto el pistón N°1 en compresión procedemos a regular



- 9) Soltamos la contra tuerca con una llave y con un destornillador hacemos girar el tornillo para regular.
- 10) Metemos el Feeler en el espacio que queda entre el tornillo y la punta o cabeza de la válvula
- 11) Vamos girando el tornillo hasta que el Feeler se deslice entre duro y un poco suave
- 12) Cuando ya encontramos esa sensación de que esta entre duro y suave mantenemos el destornillador fijo mientras con una llave apretamos la contra tuerca (Tratar de no mover ni lo más mínimo el destornillador)
- 13) Después de haber regulado admisión y escape del pistón N°1, Nos saltamos al siguiente pistón según el orden de encendido (1-3-4-2, etc.). Y realizamos los mismo paso que con el pistón N°1 (Desde el paso 7 al 11)
- 14) Después de haber completado todo los pistones con su regulación, esta listo para arrancar