

modifie la pression agissant sur le boisseau, et par conséquent le débit de l'essence au gicleur à aiguille. Plus le n° du pan-coupé est élevé, plus le mélange est pauvre. Le domaine d'action du pan coupé est principalement dans les faibles régimes de rotation, depuis la marche au ralenti jusqu'à environ le quart de l'ouverture du boisseau. L'effet est nul à demi-ouverture du boisseau.

Une vis de butée règle la position de ralenti du boisseau. En la vissant, on augmente l'ouverture du boisseau, et inversement.

6. GICLEUR DE RALENTI

Le gicleur de ralenti règle le débit d'essence au ralenti ou à faible ouverture du boisseau, et permet à l'air d'entrer dans les événements pour se mélanger au carburant et le vaporiser. Comme pour le gicleur principal, plus le n° du gicleur de ralenti est élevé, plus fort sera le débit et par conséquent plus riche sera le mélange (figure 1-20).

7. VIS DE RICHESSE

La vis de richesse règle la quantité d'air se mélangeant à l'essence dans le circuit de ralenti, en contrôlant le volume de l'air entrant dans les événements et se combinant avec le carburant débité par le gicleur de ralenti. Les proportions correctes sont ainsi maintenues. En vissant la vis de richesse, on augmente la proportion d'essence par diminution du volume d'air passant par les événements; en dévissant la vis, on diminue la richesse du mélange en admettant davantage d'air.

COMPRESSION du mélange carburé dans le cylindre

LE PISTON

Le piston joue un rôle important, car il est chargé d'aspirer le mélange gazeux, de le comprimer, de transmettre au vilebrequin l'énergie de la combustion, puis de chasser les gaz brûlés. Il est alternativement refroidi par les gaz frais admis, puis chauffé par la chaleur de la combustion. S'il était ajusté dans le cylindre sans aucun jeu, comme dans le haut de la figure 1-21, il glisserait difficilement et serait susceptible de gripper.

Si, en revanche, on maintient un jeu suffisant pour un coulisement facile du piston, le manque d'étanchéité diminuera l'aspiration du mélange gazeux, la compression sera insuffisante, l'huile montera au-dessus du piston, etc ... et les performances du moteur seront médiocres. Il est donc nécessaire de munir le piston d'un dispositif rendant étanche l'intervalle devant nécessairement exister entre le piston et la paroi intérieure du cylindre. Ce dispositif se compose d'un certain nombre de segments.

Le piston est constitué d'un alliage d'aluminium moulé sous pression, conforme à la norme SAE 8630. Ce matériau est léger et bon conducteur de la chaleur. La chaleur de la combustion se dissipe donc rapidement. En outre, il a un faible coefficient de dilatation, ce qui réduit au minimum les modifications de dimensions à chaud, et par conséquent permet un intervalle très réduit entre le piston et la paroi du cylindre.

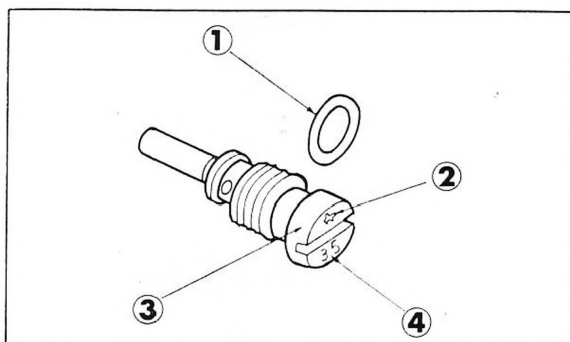


Figure 1-20 : gicleur de ralenti

- ① rondelle
- ② marque d'identification d'origine
- ③ gicleur de ralenti
- ④ n° du gicleur de ralenti

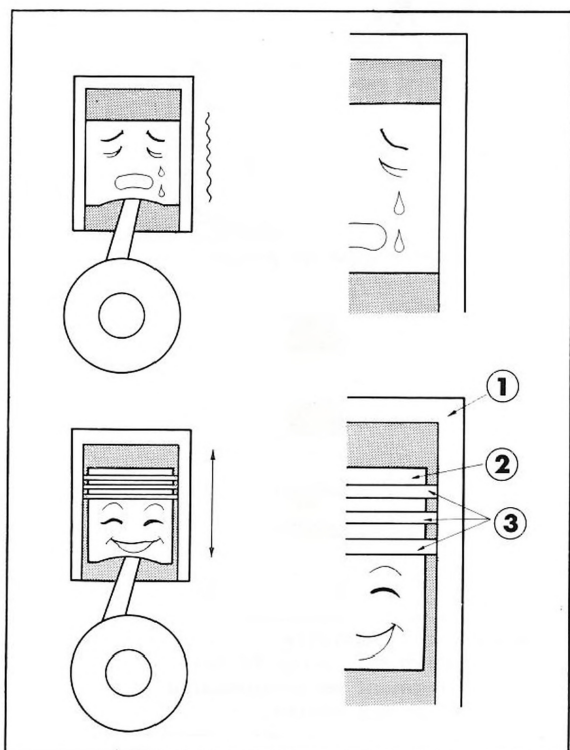


Figure 1-21 : piston

- ① cylindre
- ② piston
- ③ segments