



Pistons KOLBENSCHMIDT avec évidement de bielle de forme trapézoïdale

Amélioration de la lubrification et du refroidissement

Par rapport aux produits d'autres fabricants, les pistons KOLBENSCHMIDT possèdent fréquemment un évidement de bielle de forme trapézoïdale bien qu'une tige de bielle avec une tête de bielle parallèle soit montée. En comparaison avec les pistons présentant un évidement pour bielle trapézoïdale, le biseau de ces pistons ne rejoint pas entièrement le fond de piston, mais s'arrête souvent au milieu, dans le bossage d'axe de piston.

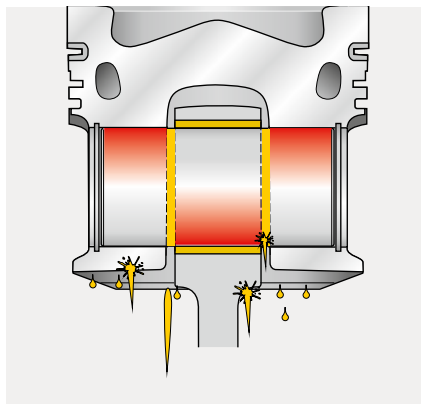


Remarque :

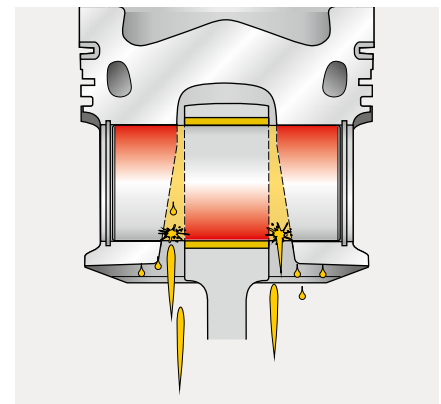
Il ne s'agit pas, comme on le pense souvent, d'un défaut de forme ou d'un mauvais piston, mais d'une optimisation voulue.

Avantages de ce type de construction :

- L'interstice entre la tige de bielle et le bossage d'axe de piston est plus grand. Ainsi, une quantité plus importante d'huile de projection parvient du vilebrequin et du gicleur d'huile de refroidissement à l'axe de piston.
- Cette arrivée plus importante d'huile améliore le refroidissement et la lubrification du palier d'axe de piston en cas de contraintes élevées.
- L'axe de piston dispose d'un plus grand espace libre dans la direction du vilebrequin (côté non soumis à la pression) pour pouvoir se déformer élastiquement.



Piston avec évidement de bielle parallèle



Piston avec évidement de bielle de forme trapézoïdale

Le biseau ne cause pas d'affaiblissement du bossage d'axe de piston. Aucune force de pression n'est transmise à l'axe de piston sur le dessous du bossage d'axe de piston lors de la combustion.

Pour faciliter la compréhension, les surfaces soumises à la pression sur l'axe de piston sont représentées en rouge sur les graphiques.

Sous réserve de modifications et de variations dans les illustrations.

Pour les références et les pièces de rechange, voir les catalogues actuels, le CD TecDoc ou encore les systèmes se basant sur les données TecDoc.