


SI 0028

 Uniquement pour professionnels !
 1/1

SERVICE INFORMATION

RUPTURE DE LA SOUPAPE AU NIVEAU DE LA QUEUE

CAUSE PRINCIPALE : ERREURS DE TEMPS DE COMMANDE

SITUATION

C'est toujours peu de temps après une réparation de culasse que survient une rupture de soupape dans la zone des demi-cônes (Fig. 1). Ce sont surtout les soupapes avec un diamètre de jupe de 7 mm et moins qui sont concernées.



Fig. 1 : rupture en charge au niveau de l'entaille

CAUSE DE LA PANNE

Le dégât est le plus souvent provoqué par une courroie de distribution mal réglée ou qui a sauté. Le piston entre alors en conflit avec la soupape qui n'est pas encore entièrement fermée (Fig. 2). Le piston et l'arbre à cames exercent alors des forces importantes sur la queue de la soupape. De par la conception et la situation de montage, la soupape subit dans la zone de l'entaille inférieure le couple de flexion le plus élevé. Étant donné que la flexion de la soupape est limitée dans le guidage, elle se plie au niveau de l'entaille et se brise (Fig. 3).

Autres motifs de panne :

- Poussoir endommagé au préalable, tordu
- Guidages de soupape cassés
- Soupapes tordues
- Culbuteur tordu
- Demi-cônes/ressorts de soupape mal montés
- La période d'attente lors de la pose du nouveau poussoir hydraulique n'a pas été respectée.

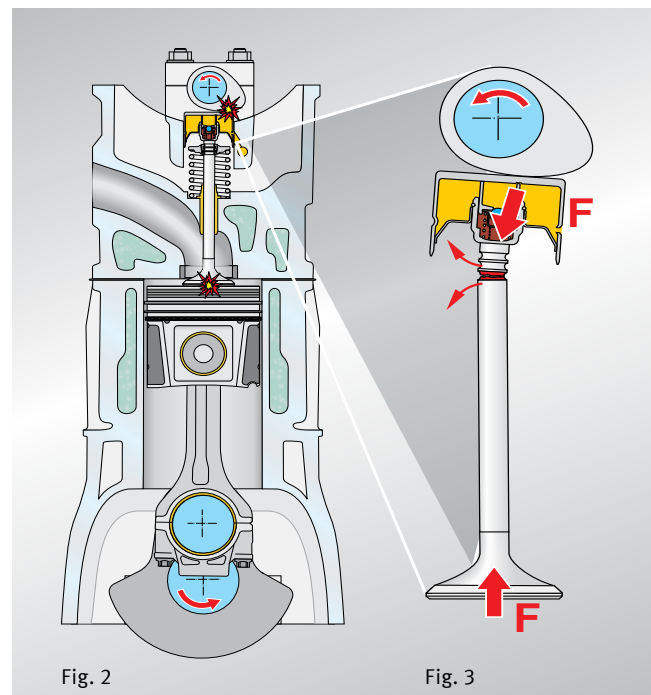


Fig. 2

Fig. 3

REMARQUE

Les ruptures de soupape au niveau de la queue résultent toujours d'une pose incorrecte ou de conditions de fonctionnement inadéquates. Les défauts de matériau peuvent être exclus comme causes de dégâts.

Sous réserve de modifications et de variations dans les illustrations. Pour les références et les pièces de rechange, voir les catalogues actuels ou les systèmes se basant sur les données TecAlliance.