



DRIVEN BY POSSIBILITY™

**GATES INDUSTRIAL SARL
SUCCURSALE BELGE**
KORTE KEPPESTRAAT 21/51
9320 EREMBODEGEM
BELGIQUE
GATES.COM



Solution pour les systèmes d'entraînement bruyants

Les ingénieurs de Gates ont trouvé une solution à un problème courant lors du remplacement de la courroie de distribution, qui va permettre de réduire le nombre de retours aux garages.

Modèles : Skoda, VW, Audi, Seat
Moteurs à essence : 1,6 L - 2,0 L
Année : sur plusieurs années

Généralement, en cas de remplacement programmé des courroies de distribution (système d'entraînement par courroie synchrone - SBDS) sur les moteurs essences 1,6 L et 2,0 L des gammes Audi, Seat, Skoda et Volkswagen, la procédure est simple. Or, récemment, des problèmes d'installation nous ont été signalés.

Pour une installation classique, les mécaniciens montent le kit Gates PowerGrip K015489XS (courroie plus tendeur), le kit Gates PowerGrip KP15489XS-1 ou le kit KP15489XS-2 qui contiennent tous une courroie, un tendeur et la pompe à eau. Ces composants sont de qualité première monte, et adaptés à l'application spécifique.

Le problème

Une fois que la courroie de distribution est installée et que le moteur a tourné sur une courte durée, certains mécaniciens ont constaté un bruit provenant du système d'entraînement. Généralement un cliquetis, le plus souvent audible lors de la phase de préchauffage. Le bruit persiste lorsque le moteur approche de sa température de fonctionnement. Si le problème perdure, les courroies peuvent se déplacer de la position centrale sur la poulie du tendeur en direction du flasque. S'il n'est pas corrigé, la courroie d'entraînement sera inévitablement endommagée de façon prématurée.

Diagnostic

Après analyses, les ingénieurs de Gates ont conclu que le cliquetis est provoqué par l'impact de la butée du levier sur celle de la plaque de base. Il s'agit là d'une erreur manifeste d'installation. Lors de l'endommagement prématuré des courroies d'entraînement, l'inspection des poulies révèle des traces de résidus noirs laissées par la courroie.

<image 1>

1. Les résidus noirs sur le tendeur résultent du frottement excessif de la courroie

Ces traces de résidus noirs sont la preuve d'un frottement excessif. Ces faits indiquent clairement un mauvais montage du galet tendeur. Une analyse approfondie d'incidents similaires a révélé que, dans tous les cas, les problèmes résultaient d'erreurs d'installation courantes et évitables.

Solution



DRIVEN BY POSSIBILITY™

GATES INDUSTRIAL SARL
SUCCURSALE BELGE
KORTE KEPPESTRAAT 21/51
9320 EREMBODEGEM
BELGIQUE
GATES.COM



Lors du remplacement des courroies de distribution sur des modèles Skoda, VW, Audi et Seat équipés avec des moteurs 1,6 L et 2,0 L, deux règles simples doivent toujours être respectées :

1. utiliser l'ergot pour placer le tendeur dans une position précise
2. suivre à la lettre la procédure de réglage de la tension

L'ergot est conçu pour se placer au centre de l'encoche prévue à cet effet sur le bloc-moteur, et garantir un alignement parfait du tendeur, permettant au SBDS de fonctionner efficacement une fois la courroie installée.

<images 2a and 2b>

2. *L'ergot doit être placé correctement dans l'encoche*

La tension de la courroie est primordiale pour une performance optimale du moteur. Pour obtenir la bonne tension sur les SBDS de ces moteurs spécifiques, les mécaniciens doivent utiliser un ajusteur approprié pour régler le tendeur selon les instructions d'installation du fabricant.

Une fois l'ergot placé dans l'encoche et la bonne position du tendeur confirmée, avant l'ajustement final de la tension, utilisez l'ajusteur pour tourner le tendeur en sens anti-horaire jusqu'à la butée (tension maximale). Utilisez ensuite l'ajusteur pour tourner le tendeur et le remettre dans sa position d'origine (tension minimale).

Répétez cette opération cinq fois.

Le chiffre cinq est important. Répéter la procédure cinq fois permet au mécanisme d'adopter sa position d'installation optimale et d'assurer que la tension de la courroie a été correctement réglée.

Conclusion

Le SBDS a été conçu pour être un mécanisme robuste mais il reste extrêmement sensible. Son efficacité est trop souvent compromise par l'utilisation d'outils inadaptés ou par le non-respect de toutes les étapes d'une procédure de montage cruciale.

Ces procédures sont également conçues pour être fiables, mais elles ne donneront de résultats probants que si elles sont suivies à la lettre avec précision.

Gates a pu observer que, dans les garages qui appliquent à la lettre les deux règles simples énoncées ci-dessus, aucun problème n'a été signalé. Désormais, les tendeurs peuvent maintenir, sans bruit inutile, la tension de la courroie tout au long de sa durée de vie.