

## Installation du kit de distribution sur VAG 1.4/1.6 16V

REFERENCE GATES :	5565XS/K015565XS/K025565XS/KP15565XS/ KP25565XS-1/KP25565XS-2/T43149
MARQUE :	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN
MODELE :	Divers
MOTEUR :	1.4 16V, 1.6 16V
CODE MOTEUR:	Divers



Nos équipes de terrain nous ont rapporté, suite à des visites dans les garages, qu'il existe un certain nombre de problèmes éventuels lors du montage de ce tendeur. Nous avons donc pensé qu'il était utile d'établir un bulletin technique pour ces moteurs.

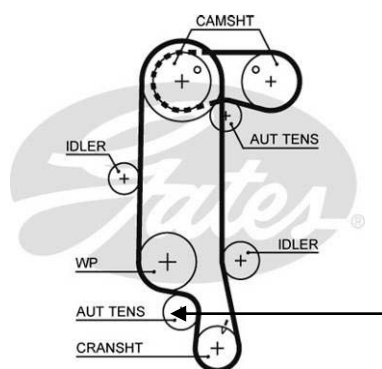


Fig. 1

La Fig. 1 montre les deux différentes versions du tendeur automatique (pour la transmission principale) présents dans nos kits. Ils sont interchangeables.

### Erreurs éventuelles lors de l'installation :

- le tendeur peut être installé dans diverses mauvaises positions, donnant pourtant l'impression que tout est correct
- le serrage au couple de la vis du tendeur est primordial
- l'accès visuel est très limité tant que le moteur est dans son habitacle.

Il est par conséquent très facile de faire une erreur.

Il est évident qu'une mauvaise position de l'ergot de positionnement (Fig. 2, 3 et 4) conduira à une tension incorrecte de la courroie ou empêchera de tendre la courroie.



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4





A Timken Company

www.gates.com/europe

# 035

25/03/2010

# Technical Bulletin

Serrer le tendeur au couple alors que l'ergot de positionnement est à cheval sur la tête de vis (Fig. 5 et 6) entraîne la déformation de l'ergot (Fig. 7), un mauvais serrage de la vis du tendeur et éventuellement un désalignement du tendeur.



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

Si le serrage au couple est trop faible, la vis risque de se desserrer sous l'effet des vibrations, la charge est alors transférée à la tige de la vis qui finit par casser (Fig. 8).

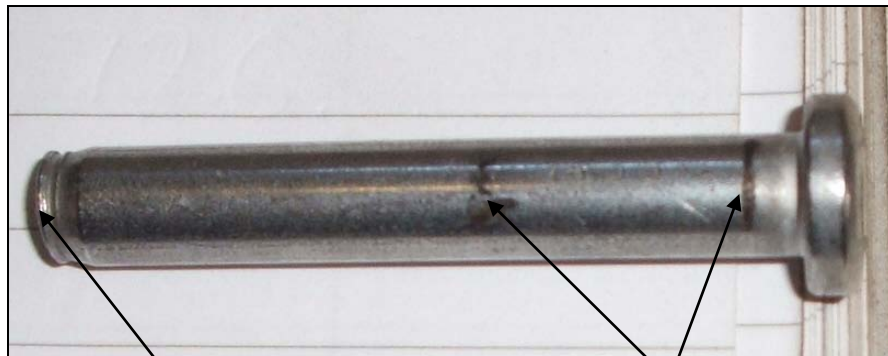


Fig. 8

Vis cassée

Traces de contact avec le tendeur

On peut rencontrer le même problème si l'ergot de positionnement est bien sur la tête de la vis mais que le tendeur n'est pas parfaitement positionné contre le bloc moteur après serrage et laisse un espace entre les deux (Fig. 9).



Fig. 9

Espace

Pas assez éloigné de la tête de vis

Pas d'espace

Bonne position



Fig. 10





A Timken Company

www.gates.com/europe

# 035

25/03/2010

# Technical Bulletin

Un serrage trop élevé peut entraîner :

- La déformation du tendeur menant à une surchauffe du roulement
- L'endommagement du filetage dans le bloc moteur en aluminium, qu'il faudra réparer (Fig. 11)
- La rupture de la vis



Fig. 11

Filetage réparé

## Installation/Tension :

Ce moteur est **PARTICULIEREMENT** sensible à une mauvaise tension. La procédure d'installation/tension doit être strictement respectée. Ne pas suivre les instructions à la lettre entraînerait avec certitude d'importants dommages dans la transmission.

**Important :** Le moteur doit être froid

### 1) Transmission principale

Mettez le moteur au Point Mort haut (PMH).

La dent oblique de la poulie de vilebrequin (Fig. 12) doit être alignée sur l'encoche de positionnement droite (Fig. 13).

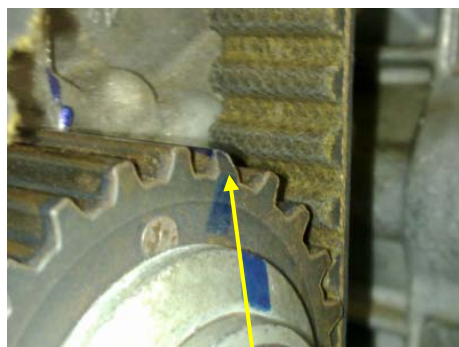


Fig. 12

Dent oblique



Fig. 13

Encoche de positionnement





A Timken Company

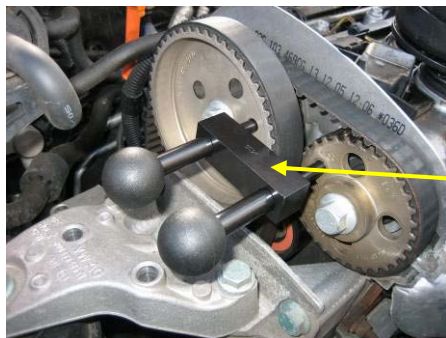
www.gates.com/europe

# 035

25/03/2010

# Technical Bulletin

Bloquez les poulies d'arbre à cames (Fig.14) au moyen de l'outil Gates GAT4635 (Réf. Outil VAG 10016).



GAT4635

Fig. 14

Assurez-vous que le filetage du bloc moteur est toujours en bon état. Installez le nouveau tendeur.

Serrez la vis du tendeur à la main en vous assurant que le tendeur est dans la bonne position (Fig. 10).

Installez une nouvelle courroie PowerGrip®.

Tournez la poulie du tendeur dans le sens horaire jusqu'à ce que l'indicateur et le cran de la plaque de base soient bien en ligne (Fig. 15).



Serrez la vis du tendeur au couple (20 Nm)  
Faites faire 2 tours au moteur jusqu'au PMH et vérifiez la position de l'indicateur (adaptez si besoin).

Indicateur au milieu du cran

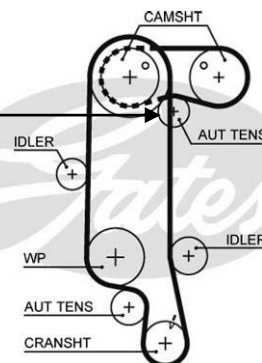
Fig. 15

## 2) Entraînement du deuxième arbre à cames

La Fig. 16 représente le tendeur automatique pour l'entraînement du 2<sup>ème</sup> arbre à cames.



Fig. 16





A Timken Company

www.gates.com/europe

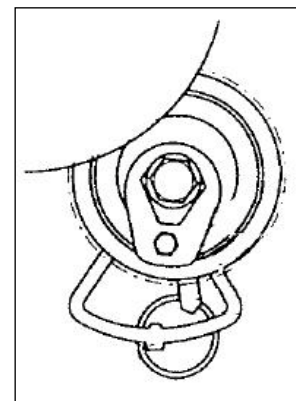
# 035

25/03/2010

# Technical Bulletin

Lors de l'installation du tendeur, assurez-vous de :

- Bien placer l'ergot de positionnement dans le trou, dans la tête du cylindre à 6 heures (Fig. 17).
- Faire tourner le tendeur en sens inverse horaire jusqu'à ce que l'indicateur soit bien en ligne avec l'ergot de positionnement
- Serrer la vis du tendeur à 20 Nm
- Après 2 tours, amener le moteur au PMH et vérifier la position de l'indicateur (adapter si nécessaire).

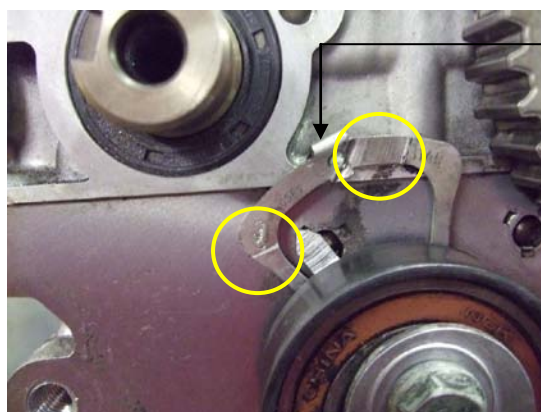


Ergot de positionnement

Fig. 17

Il est évident qu'une mauvaise position de l'ergot de positionnement entraînera des problèmes tels qu'un désalignement du tendeur et, à terme, une défaillance de la transmission.

Nous avons eu le cas d'un galet monté à l'envers, avec l'ergot de positionnement piégé derrière une partie de la tête de cylindre à 11 heures (Fig. 18). Lors du serrage du galet, l'ergot n'a pas trouvé d'espace où s'insérer et la plaque arrière s'est déformée.



Ergot de positionnement

Fig. 18

De ce fait, la poulie d'arbre à cames gauche et la courroie de distribution se sont trouvés en contact avec la plaque arrière, et le rebord de la courroie a été grignoté jusqu'à la rupture. Les traces présentes sur la plaque arrière (Fig. 18) et les débris à l'intérieur du carter (Fig. 19) démontrent clairement le processus de destruction.



Fig. 19





A **Timken** Company

[www.gates.com/europe](http://www.gates.com/europe)

**# 035**

25/03/2010

**Technical Bulletin**

## Sélection du kit PowerGrip® adapté :

Assurez-vous de bien utiliser le bon kit PowerGrip® en fonction du numéro de moteur :

K015565XS est monté sur :

Seat	Leon 1.4	AHW	->  Eng nbr AHW160 000
	Toledo1.4	AHW	->  Eng nbr AHW160 000
Volkswagen	Bora 1.4	AHW	->  Eng nbr AHW160 000
	Bora 1.4	AKQ	->  Eng nbr AKQ242 000
	Golf 1.4	AHW	->  Eng nbr AHW160 000
	Golf 1.4	AKQ	->  Eng nbr AKQ242 000
	Lupo 1.4	AHW	->  Eng nbr AHW160 000
	Lupo 1.4	AKQ	->  Eng nbr AKQ242 000
Polo 1.6	AJV	->  Eng nbr AJV005 000	

Pour toutes les autres applications, on utilise le K025565XS

La différence entre le K01 et le K02 réside dans le galet de l'entraînement du 2<sup>ème</sup> arbre à cames.

Dans le K01, la largeur de la poulie du galet T43078 est de 18 mm. Dans le K02, la largeur de la poulie du T43140 est de 19 mm (Fig. 20).

Ils NE SONT PAS interchangeables.

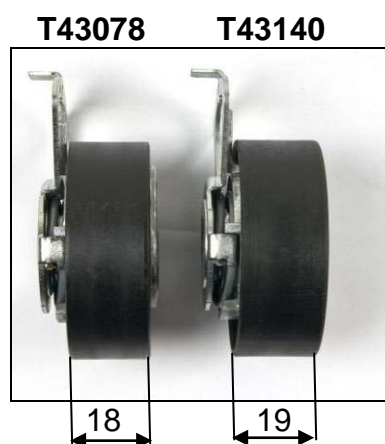


Fig. 20

Visit our web catalogue : [www.gatesautocat.com](http://www.gatesautocat.com)

