



Des couples plus élevés (notamment à bas régime pour les moteurs diesel), des pressions d'allumage plus importantes, des réglementations plus contraignantes concernant les gaz d'échappement provoquent des vibrations supplémentaires sur la chaîne cinématique.

D'autre part, les exigences de confort, de régularité de fonctionnement et de ménagement de la boîte de vitesse augmentent.

Cela nécessite des amortisseurs de torsion ayant des capacités particulièrement élevées. En effet, les amortisseurs de torsion sur les disques d'embrayage ne peuvent plus satisfaire à ces exigences car la surface disponible sur le corps du disque est limitée.

C'est pourquoi, conformément aux exigences des constructeurs automobiles, ZF Trading France vous propose une gamme de volants bi-masses VL SACHS neutralisant les vibrations du moteur à la perfection quelque soit le régime !

Cela se caractérise par une absence de ronflement et de cliquetis grâce à un paquet de ressorts ayant différents niveaux d'amortissement. De plus, des sabots en plastique, évitant le contact direct entre les spirales des ressorts, limitent sensiblement le risque de casse de ces derniers.

Structure :

Dans le système bi-masses, le volant est divisé en une masse primaire et une masse secondaire. Le volant secondaire est disposé, via des paliers lisses, sur le volant primaire permettant un degré de liberté. Un système d'amortissement à ressorts extrêmement efficace est intercalé entre les deux masses. Les ressorts sont guidés en série dans des patins de guidage et des coupelles en élastomère. Les éléments d'amortissement et la graisse forment un système isolé. Les satellites permettent un réglage précis supplémentaire de la courbe d'amortissement.

ZF Trading France - Volants bi masses VL SACHS

Fonction :

La courbe caractéristique typique d'un bi-masses est composée d'un premier palier avec des ressorts souples répondant à la problématique de résonance. Le deuxième palier avec des ressorts durs est conçu pour le couple maximal du moteur. Avec ces deux paliers de ressorts, les variations de régime du moteur sont réduites de façon optimale : il n'y a pratiquement pas de variations de régime transmises à la boîte de vitesse.

Les avantages :

- Réduction des bruits
- Plus grand confort de conduite et de passage des vitesses
- Consommation réduite de carburant
- Démarrage facile

Contrôle :

- Seul un banc d'essai spécial permet de contrôler correctement le bon fonctionnement d'un volant moteur bi-masses.
- Néanmoins, un contrôle effectué à l'atelier permet de réaliser une vérification provisoire : si les volants moteurs, primaires et secondaires, peuvent être tournés manuellement de plus de 20 mm l'un par rapport à l'autre, alors la limite d'usure est atteinte.

Il est donc nécessaire de contrôler l'état du volant bi-masses à chaque changement d'embrayage et de le changer impérativement au plus tard lors du deuxième changement de l'embrayage.

Nous vous proposons à ce jour une gamme de 23 volants bi-masses pour des modèles courants : Peugeot 307, Citroën C4, VW Golf, Polo, Ford Focus, etc. Sans oublier une gamme de kits d'embrayage avec volants bi-masses, plus avantageuse en terme de prix que si vous achetiez les pièces séparément !

Vous trouverez ces références sur le catalogue SACHS 2005/2006 sans oublier notre catalogue en ligne Webcat (webcat.zf-trading.com) ainsi que notre CD Incat bénéficiant de mises à jour régulières.