



CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR : ROULEMENTS DE ROUE ET ENSEMBLES DE MOYEU

Les roulements de roue sont un composant essentiel du véhicule. Ils contribuent aux fonctionnalités suivantes :

- Rotation des roues à faible résistance et à faible frottement
- Transfert des forces axiales et radiales lorsque le véhicule est en déplacement
- Mesure des données de vitesse du véhicule (système ABS, système ESC, système antipatinage)
- Empattement et positionnement adéquats des roues
- Support pour les moyeux de roue, les freins et les roues

La conception et le fonctionnement des roulements de roue ont évolué au fil des années; ils sont aujourd'hui plus compacts et intègrent des fonctionnalités supplémentaires à l'ensemble. Voici un résumé de l'évolution de la technologie des roulements de roue pour répondre aux améliorations techniques et aux différentes exigences des fabricants d'équipement d'origine.



Roulement à rouleaux coniques standard

- Peu commun dans les voitures de tourisme modernes
- Habituellement utilisé comme paires intérieure et extérieure
- Peut tolérer une vitesse modérée
- Nécessite fréquemment des inspections, des ajustements et des graissages
- Joint d'étanchéité non intégré



Première génération

- Destiné aux essieux entraînés ou non entraînés
- Habituellement prégraissé et sans entretien
- Précharge réglée lors du serrage de l'écrou d'essieu ou de moyeu
- Joint d'étanchéité intégré
- Avec ou sans bague d'encodeur ABS
- Sans bride et inséré dans le porte-fusée de direction ou fixé sur le moyeu



Deuxième génération

- Destiné aux essieux entraînés ou non entraînés
- Ne peut pas être désassemblé sans endommager l'unité
- Prégraissé et sans entretien
- Précharge réglée lors du serrage de l'écrou d'essieu ou de moyeu
- Joint d'étanchéité intégré
- Avec ou sans bague d'encodeur ABS
- Avec une bride



Troisième génération

- Commun dans les voitures de tourisme modernes
- Destiné aux essieux entraînés ou non entraînés
- Prégraissé et sans entretien
- Préchargée réglée lors du processus de profilage orbital
- Joints d'étanchéité intégrés
- Avec ou sans capteur ABS
- Avec bride intérieure et extérieure
- Avec ou sans profilage orbital
- Il est important de respecter le couple de serrage de l'écrou d'essieu pour la durée de vie de la pièce



CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR : ROULEMENTS DE ROUE ET ENSEMBLES DE MOYEU



Pour une réparation réussie de l'extrémité de roue : GÉNÉRALITÉS

- Suivez toutes les procédures de retrait et de remplacement du fabricant d'équipement d'origine.
- Respectez le couple de serrage et la séquence de serrage du fabricant d'équipement d'origine.
- Utilisez uniquement une clé dynamométrique étalonnée pour le serrage final.
- Inspectez toutes les surfaces d'accouplement pour vérifier la présence de toute usure ou tout dommage anormal et assurez-vous que les surfaces d'accouplement sont exemptes de rouille, de débris et de contaminants.
- Ne réutilisez pas les écrous d'essieu ou toute autre quincaillerie d'assemblage (attache de rétention, boulons, etc.).
- Ne soumettez jamais un roulement ou un ensemble de moyeu à une forte source magnétique ou à un choc, tel qu'une chute.
- Si le véhicule en est équipé, débranchez le harnais du capteur ABS avant le retrait. Assurez-vous de le réacheminer et de le rebrancher adéquatement après l'installation.
- Si le témoin du système ABS demeure illuminé après l'installation du nouveau composant, effectuez le diagnostic du fonctionnement du harnais latéral de carrosserie.



TYPE STANDARD

- Utilisez une graisse lubrifiante et une garniture de roulement appropriées et exemptes de contaminants lors de l'entretien des roulements (NLGI no 2). N'appliquez pas une quantité excessive de graisse.
- Assurez-vous de suivre le processus de précharge adéquat lorsque vous effectuez l'ajustement.
- Suivez les procédures et les processus d'installation adéquats. La force doit être appliquée uniformément sur le chemin de roulement approprié. Le roulement doit être installé perpendiculairement à l'arbre ou au logement.
- Lorsque vous remplacez un joint d'étanchéité, assurez-vous d'utiliser le joint approprié pour l'application.

PREMIÈRE, DEUXIÈME ET TROISIÈME GÉNÉRATIONS

- N'essayez pas d'effectuer l'entretien des ensembles de moyeu prégraissés et scellés.
- Ne manipulez jamais un ensemble de moyeu en utilisant uniquement le fil du capteur ABS.
- Avant d'installer un roulement de roue de première génération, assurez-vous que l'orientation de la bague ABS est adéquate si elle est intégrée au joint d'étanchéité.
- Afin d'effectuer un diagnostic adéquat du signal du système ABS, vérifiez le type de signal du capteur (actif ou passif).