Brand of **NTN corporation**

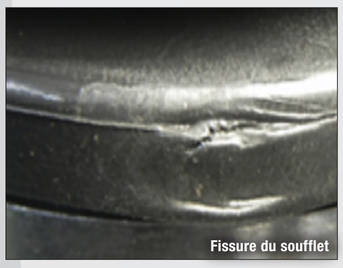
DÉTÉRIORATIONS POSSIBLES DES JOINTS DE TRANSMISSION

CVJ

Les causes de défaillances des joints de transmission sont nombreuses. NTN Europe les a analysées et vous apporte ses conseils techniques afin de les résoudre.
NTN Europe met à votre disposition des kits de joint de transmission complète afin de faciliter votre intervention. Ainsi, nos kits SNR comportent tous les éléments nécessaires à la bonne réparation (pièces de rechange, visserie, collier et graisse). Il est recommandé de toujours bien utiliser ces éléments spécifiques SNR pour une réparation optimale.

DÉFAILLANCE SOUFFLET

Coupure du soufflet


Fissure du soufflet

Déformation du soufflet

Plopage = inversion de la forme du soufflet ou déformation du soufflet

Dommages sur le collier de serrage

RESSENTIS CONDUCTEUR
- Bruyance - frottement de plis
- Perte de graisse au sol

DÉFAILLANCE PRODUIT
- Dégradation du soufflet
- Déchirure/coupure du soufflet
- Abrasion du soufflet
- Inversion de la forme du soufflet
- Dommage sur le collier de serrage
- Rotation collier

CAUSES
- Agressions extérieures sur le soufflet
- Agression interne si le produit se dégrade - rupture d'un des constituants en interne (noix, billes, perte de matières dûe aux frottements)
- Braquage Roue / frottement trop important
- Conditions d'utilisation extrêmes / hors préconisations constructeur (braquage, vitesse ou températures extrêmes)
- Dommage sur le collier du soufflet / mauvais serrage du collier

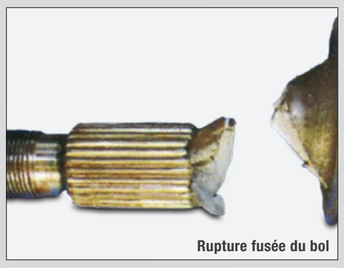
IMPACT PRODUIT
- Perte des fonctions principales du soufflet

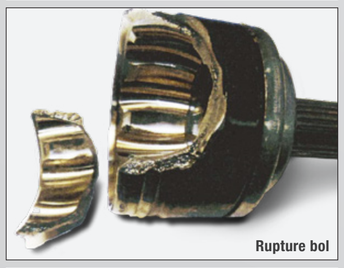
▶ maintenir la graisse à l'intérieur du joint pour un bon fonctionnement de celui-ci

▶ protéger le joint de l'environnement extérieur

CONSEILS
- Remplacement du soufflet si dégradations externes ou internes et remplissage de graisses
- Remplacement du collier et remplissage de graisses
- Vérifier les préconisations de couple de serrage

DÉFAILLANCE ENDURANCE


Rupture fusée du bol


Rupture bol

Ecaillage bol

Perte de matières

RESSENTIS CONDUCTEUR
- Bruyance
- Vibrations au volant
- Vibrations au plancher et/ou au tableau de bord

DÉFAILLANCE PRODUIT
- Dégradation du bol et fusée du bol
- Dégradation de l'arbre de la transmission

CAUSES
- Passage de couples très élevés et/ou très fréquents

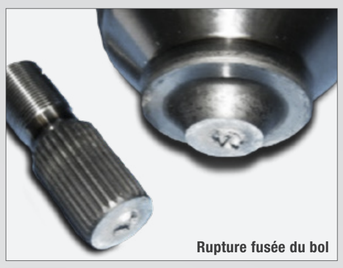
▶ Cela fatigue et dégrade le matériau plus rapidement

- Corrosion
- Mauvais interfaçage avec le moyeu
- Trop haute tension sur la fusée du joint

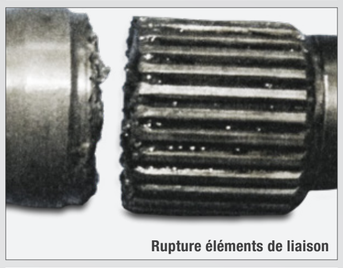
IMPACT PRODUIT
- Dégradation des surfaces de contacts produisant de la bruyance et des vibrations
- Dégradation du traitement thermique des surfaces - écaillage, grippage, perte de matières
- Rupture de la fusée du bol
- Rupture d'une partie du bol
- Rupture d'une partie de l'arbre

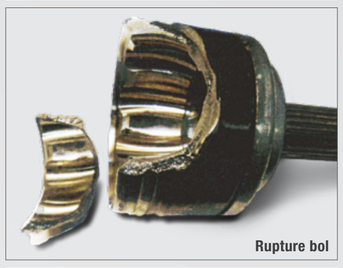
CONSEILS
- Si dégradation sur l'arbre, remplacer la transmission complète ainsi que l'écrou de sécurité (disponible dans nos kits DK)
- Si dégradation sur un des joints, remplacer le kit joint complet (bol, soufflet, collier, graisse, circlip…) + remplir le joint de graisse

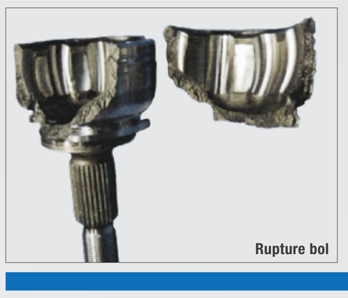
DÉFAILLANCE STATIQUE/FATIGUE


Rupture fusée du bol

Dommages cannelures


Rupture éléments de liaison


Rupture bol


Rupture bol

RESSENTIS CONDUCTEUR
La fatigue des constituants ne sera pas perceptible par le conducteur, mais elle aboutira à une rupture :
- Perte de la fonction principale - plus de motricité
- Immobilisation du véhicule sans signe avant-coureur (pas de signe d'alerte)

DÉFAILLANCE PRODUIT
- Rupture d'un des composants (bol/élément de liaison/tulipe)

CAUSES
- Utilisation du produit hors préconisation constructeur
- Manœuvre incidentelle (Exemple : lâché de pied au démarrage ou montée de trottoir)

IMPACT PRODUIT
- Rupture de la fusée du bol
- Rupture d'un élément de liaison
- Rupture d'une partie du bol

Conséquence : ne transmet plus le couple de la boite de vitesses aux roues

CONSEILS
- Si dégradation majeure sur arbre ou bol, remplacer la transmission complète ainsi que l'écrou de sécurité (disponible dans nos kits DK)
- Si dégradation mineure sur bol, remplacer le kit joint complet (bol/tulipe, soufflet, collier, graisse, circlip…) + remplir le joint de graisse

DÉFAILLANCE COMPOSANTS INTERNES

Rupture cage

Rupture éléments de liaison interne au joint

Rupture cage

Dommages sur billes

RESSENTIS CONDUCTEUR
- Bruyance
- Vibrations au volant
- Vibrations au plancher et/ou au tableau de bord

DÉFAILLANCE PRODUIT
- Dégradation de composant interne aux joints - bol ou/et tulipe.

▶ Bol : noix, cage, billes, circlip, éléments de liaison

▶ Tulipe : tripode, resort, circlip, roller

CAUSES
- Passage de couples très élevés et/ou très fréquents
- Chocs ou secousses provenant de l'environnement extérieur

IMPACT PRODUIT
- Impact des composants internes sur le fonctionnement du joint

▶ Perte de matière interne

▶ Dégradation du soufflet ou bol/tulipe interne

▶ Perte de fonctionnement du joint

▶ Frottement interne

CONSEILS
- Obligation de remplacement du CVJ complet

Retrouvez nos tutoriels de montage et démontage de **CVJ** sur YouTube :

Joint côté Roue : démontage & installation sur la transmission

Transmission : démontage & installation sur le véhicule

Démontage du soufflet côté boîte et installation sur la transmission

Démontage du soufflet côté roue & installation sur la transmission

SUIVEZ NOS ACTUALITÉS

Grâce à notre application TechScaN'R, retrouvez toutes les données techniques dont vous aurez besoin avec la référence de nos produits. Téléchargez l'application sur votre smartphone !

TechScaN'R

DOC_RA_FAILURE_CVJ_P1_2021.Fa - SAP : 645 354 - NTN-SNR copyright international - 01/22 - Photos : NTN-SNR