



Brand of NTN corporation

DÉTÉRIORATIONS POSSIBLES DES JOINTS DE TRANSMISSION CVJ



GAMME
CVJ

1	Défaillance soufflet	4
2	Défaillance endurance.	6
3	Défaillance statique/fatigue	8
4	Défaillance composants internes. . . .	10



RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

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.

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
boite** 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



1 DÉFAILLANCE SOUFFLET

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

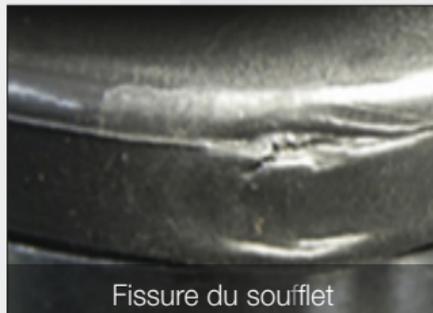
CAUSES

- 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



Fissure du soufflet



Coupure du soufflet



Déformation du soufflet



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



Domages sur le collier de serrage

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

2 DÉFAILLANCE ENDURANCE

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

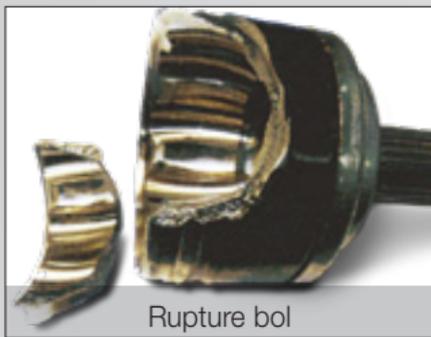
- Passage de couples très élevés et/ou très fréquents
→ Cela fatigue et dégrade le matériau plus rapidement
- Corrosion
- Mauvais interfaçage avec le moyeu
- Trop haute tension sur la fusée du joint

IMPACT PRODUIT

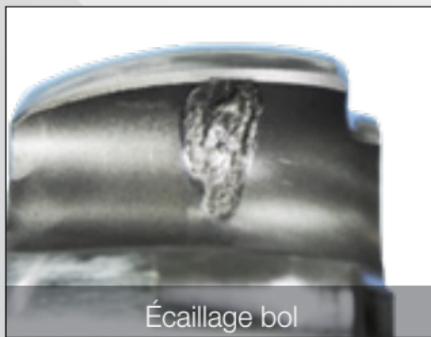
- Dégradation des surfaces de contacts produisant de la bruyance et des vibrations
- Dégradation du traitement thermique des surfaces – écaillage, grippage, perte de matières
- Rupture de la fusée du bol
- Rupture d'une partie du bol
- Rupture d'une partie de l'arbre

CONSEILS

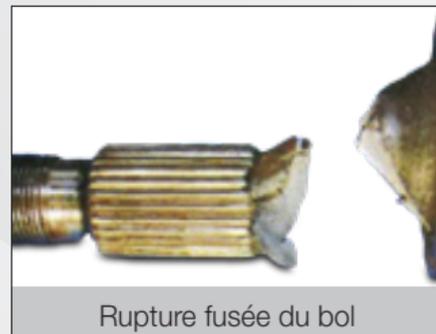
- Si dégradation sur l'arbre, remplacer la transmission complète ainsi que l'écrou de sécurité (disponible dans nos kits DK)
- Si dégradation sur un des joints, remplacer le kit joint complet (bol, soufflet, collier, graisse, circlip...) + remplir le joint de graisse



Rupture bol



Écaillage bol



Rupture fusée du bol



Perte de matières

3 DÉFAILLANCE STATIQUE/FATIGUE

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

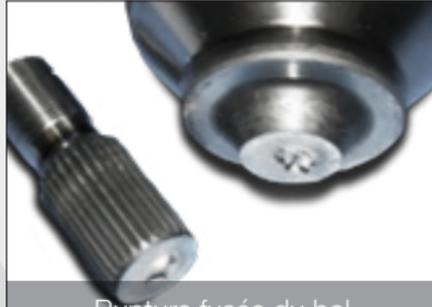
Conséquence : ne transmet plus le couple de la boîte de vitesses aux roues

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



Rupture bol



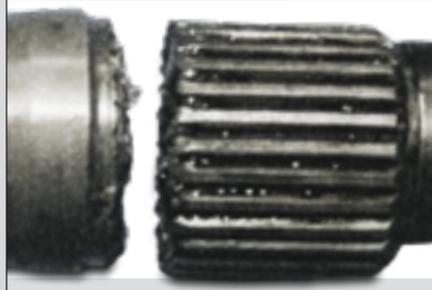
Rupture fusée du bol



Dommages cannelures



Rupture bol



Rupture éléments de liaison



Rupture bol

DÉFAILLANCE COMPOSANTS INTERNES

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, ressort, 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



Le présent document est la propriété exclusive de NTN-SNR ROULEMENTS. Toute reproduction totale ou partielle sans autorisation préalable de NTN-SNR ROULEMENTS est formellement interdite. En cas de violation du présent paragraphe, vous vous exposez à des poursuites judiciaires.

Les erreurs ou omissions qui auraient pu se glisser dans ce document malgré le soin apporté à sa réalisation n'engagent pas la responsabilité de NTN-SNR ROULEMENTS. En raison de notre politique de recherche et développement continue, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis, tout ou partie des produits et spécifications mentionnés dans ce document.

© NTN-SNR ROULEMENTS, copyright international 2022.

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15

www.ntn-snr.com

