



Brand of NTN corporation

# DÉTÉRIORATIONS POSSIBLES DES JOINTS DE TRANSMISSION CVJ




GAMME  
CVJ

<b>1</b>	<b>Défaillance soufflet</b> . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Défaillance endurance.</b> . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Défaillance statique/fatigue</b> . . . . .	8
<b>4</b>	<b>Défaillance composants internes.</b> . . .	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
- Dommages 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 due aux frottements)

- Braquage Roue / frottement trop important
- Conditions d'utilisation extrêmes / hors préconisations constructeur (braquage, vitesse ou températures extrêmes)
- Dommages 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

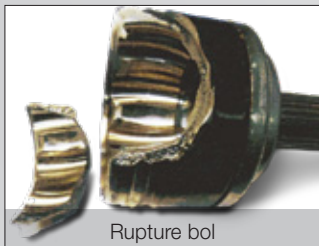
- Passage de couples très élevés et/ou très fréquents  
→ Cela fatigue et dégrade le matériau plus rapidement
- Corrosion
- Mauvais interfaçage avec le moyeu
- Trop haute tension sur la fusée du joint

### 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

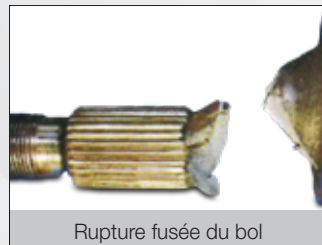
- Si dégradation sur l'arbre, remplacer la transmission complète ainsi que l'écrou de sécurité (disponible dans nos kits DK)
- Si dégradation sur un des joints, remplacer le kit joint complet (bol, soufflet, collier, graisse, circlip...) + remplir le joint de graisse



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



Domages 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](http://www.ntn-snr.com)

