



Brand of NTN corporation

DIAGNOSTIC EXPERT

ANALYSES & PRÉCONISATIONS



GAMME
DISTRIBUTION / ACCESSOIRES

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- Ne pas stocker les courroies au soleil
- Ne jamais plier, retourner ni tordre une courroie
- Ne pas forcer la courroie dans les poulies
- Utiliser des outils adaptés lors du montage
- Respecter la tension recommandée (utilisation des outillages spécifiques pour les tendeurs, sens de tension des galets et tour à vide moteur)
- Respecter scrupuleusement les spécifications constructeurs et documentations spécialisées pour appliquer et vérifier la tension
- Serrer les vis de fixation des galets en respectant les couples prescrits
- Vérifier l'état d'usure de tous les composants intervenant dans le cheminement de la courroie (galets, pompes et poulies) et les remplacer
- Contrôler l'état du carter et retirer les corps étrangers
- Dans tous les cas un changement de courroie s'impose, on ne peut pas réutiliser une courroie

RETROUVEZ NOS TUTORIELS SUR  **YouTube** :



Démontage et montage d'un tendeur hydraulique



Démontage et montage d'un Kit de distribution moteur avec pompe à eau KDP

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



PRINCIPALES CAUSES DE DÉFAILLANCE

DISTRIBUTION

- 1** Casse du galet tendeur
- 2** Système de fixation cassé
(ou réduction du jeu de fonctionnement)
- 3** Bruit Anormal
- 4** Mauvais positionnement du galet
- 5** Surchauffe du galet
- 6** Joint d'étanchéité endommagé

ACCESSOIRES

- 7** Fuites d'huile
- 8** Destruction de la patte de fixation
- 9** Rupture du support en aluminium
- 10** Vibration anormale du bras du galet
- 11** Désalignement et usure prématurée du galet hydraulique
- 12** Grippage et/ou bruit anormal
- 13** Corrosion du chemin

VIS

14 Rupture de la vis

COURROIES

15 Rupture irrégulière

16 Rupture nette

17 Détachement /
arrachement des dents

18 Arrachement des particules

19 Fissure du dos de la courroie

20 Usure des flancs

21 Défaut de tension
ou élément extérieur bloqué

1 CASSE DU GALET TENDEUR

CONSTATS

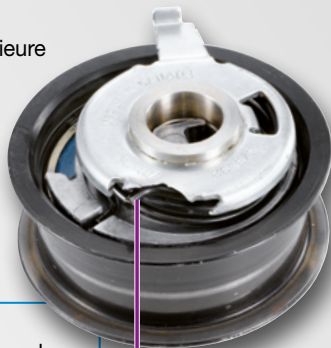
- Sous-tension = Butée inférieure marquée ou cassée
- Sur-tension = Butée supérieure marquée ou cassée

CAUSE

- Tension inadaptée

CONSEILS

- Respecter le sens de tension du galet
- Respecter les recommandations générales liées au montage



Butée inférieure
marquée ou cassée



Butée supérieure
marquée ou cassée

2 SYSTÈME DE FIXATION CASSÉ

(ou réduction du jeu de fonctionnement)

CONSTAT

- Rupture de l'assise du galet

CAUSES

- Vis lubrifiée
- Serrage excessif qui a entraîné la rupture de la surface d'appui

CONSEIL

- Respecter les recommandations générales liées au montage



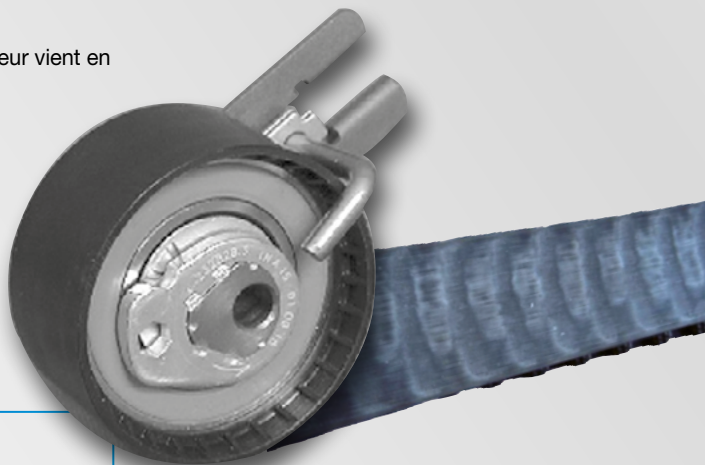
3 BRUIT ANORMAL

CONSTATS

- La patte métallique du galet tendeur vient en contact avec la butée
- Usure prématurée de la courroie
- Fuite de graisse

CAUSE

- Courroie en sous-tension ou en sur-tension



CONSEILS

- Changer le galet et la courroie
- Respecter la tension de montage

4 MAUVAIS POSITIONNEMENT DU GALET

CONSTATS

- Mauvaise indexation du tendeur
- Empreinte circulaire
- Coloration violette
- Blocage du galet et frottement de la courroie

CAUSES

- Tension incorrecte, index mal positionné sur le carter du moteur
- Écrasement de la plaque du galet par le plot de centrage du moteur

CONSEILS

- Changer la courroie
- Respecter les recommandations générales liées au montage



5 SURCHAUFFE DU GALET

CONSTAT

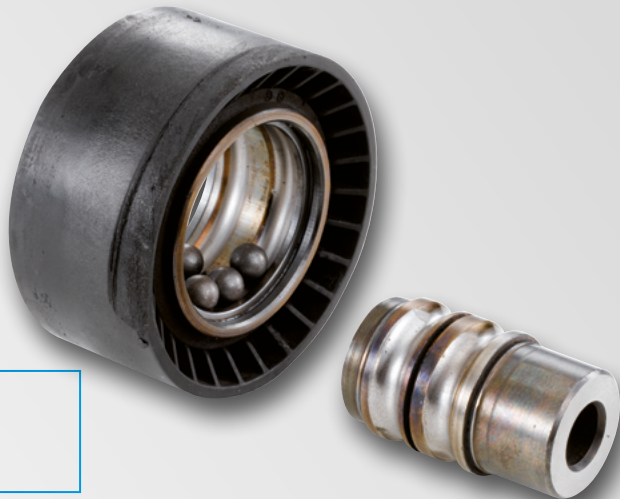
- Le galet est désassemblé et fortement coloré

CAUSES

- Tension excessive
- Éléments extérieurs bloqués
(transmission de la température par le dos de la courroie)

CONSEIL

- Respecter les recommandations générales liées au montage



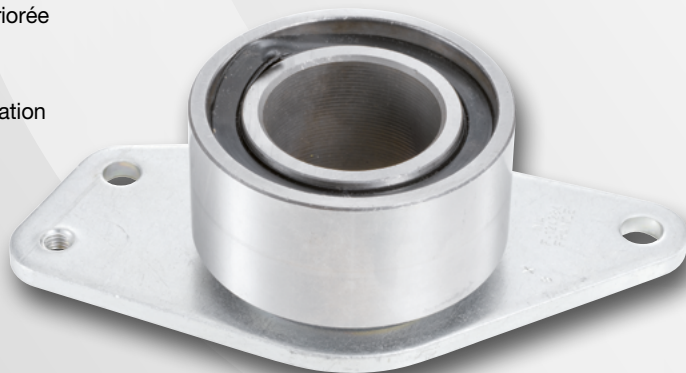
6 JOINT D'ÉTANCHÉITÉ ENDOMMAGÉ

CONSTAT

- Étanchéité du galet détériorée

CAUSE

- Chocs lors de la manipulation ou du montage



CONSEILS

- Monter tous les éléments fournis avec le galet
- Remplacer le galet détérioré par un galet neuf

7 FUITES D'HUILE

CONSTAT

- Fuite au niveau du vérin

CAUSES

- Chocs lors de la manipulation de la pièce au montage
- Fonctionnement du vérin non adapté

CONSEIL

- Respecter les recommandations générales liées au montage



8 DESTRUCTION DE LA PATTE DE FIXATION

CONSTAT

- Mutilation ou absence de la patte de fixation

CAUSE

- Mauvais serrage ou desserrage de l'articulation (patte)



CONSEILS

- Serrer la vis au couple préconisé
- Huiler la partie lisse de la vis

9 **RUPTURE DU SUPPORT EN ALUMINIUM**

CONSTATS

- Le support du galet est cassé
- La courroie d'accessoire est éjectée

CAUSES

- Une poulie à roue libre d'alternateur usée
- Une poulie fixe non débrayable installée à la place de la poulie à roue libre d'alternateur

CONSEILS

- Remplacer la courroie, le galet et la poulie à roue libre d'alternateur
- Vérifier l'ensemble des organes de la partie accessoires
- Utiliser les outils appropriés



10 VIBRATION ANORMALE DU BRAS DU GALET

CONSTATS

- Casse du ressort
- Usure prématurée du galet

CAUSES

- Longueur de la courroie inadaptée
- Éléments extérieurs bloqués



CONSEIL

- Vérifier et remplacer si besoin la poulie roue libre d'alternateur et la poulie damper

11 DÉSALIGNEMENT ET USURE PRÉMATURÉE DU GALET HYDRAULIQUE

CONSTAT

- Mutilation du vérin

CAUSES

- Oubli de la rondelle lors du montage qui entraîne le désalignement du vérin et une usure prématurée
- Mauvais serrage ou desserrage de l'articulation

CONSEIL

- Ne pas oublier de remonter la rondelle



12 GRIPPAGE ET / OU BRUIT ANORMAL

CONSTAT

- Corrosion importante

CAUSES

- Oubli du capuchon de protection lors du montage : introduction d'eau et de poussières dans le roulement
- Graisse dégradée par la pollution et n'assurant plus son rôle de lubrification des éléments internes



CONSEILS

- Monter le capuchon fourni avec le galet
- Vérifier la bonne mise en place du pare-boue

13 CORROSION DU CHEMIN

CONSTAT

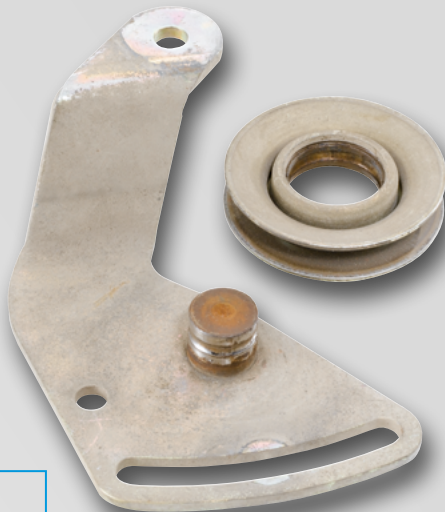
- Dépôt important de pollution

CAUSE

- Graisse dégradée par la pollution et n'assurant plus son rôle de lubrification des éléments internes

CONSEILS

- Éviter les lavages haute pression du moteur
- Vérifier la bonne mise en place du pare-boue et des carters moteurs



14 RUPTURE DE LA VIS

CONSTAT

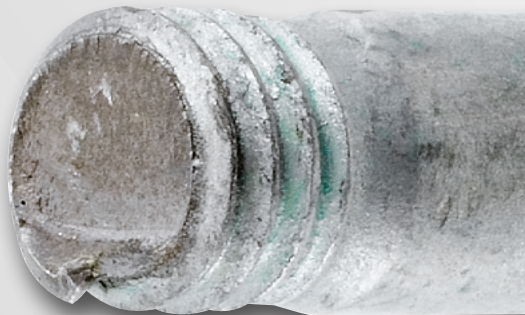
- La vis est sectionnée

CAUSES

- Manque de serrage
- Fatigue de la vis engendrée par le va-et-vient du galet. Travail de la vis en cisaillement

CONSEILS

- Serrer la vis au couple préconisé
- Huiler la partie lisse (portée) de la vis et faire attention de ne pas huiler le filetage



15 **RUPTURE IRRÉGULIÈRE**

CONSTATS

- Déchirures transversales de la courroie
- Endommagement du dos avec présence de petits trous et risques d'effilochage

DISTRIBUTION

CAUSES

- Surtension de la courroie
- Composant extérieur bloqué
- Pollution solide ou liquide



ACCESSOIRE

CAUSE

- Pénétration de gravillons due à l'absence de capot de protection



CONSEILS

- Changer la courroie
- Vérifier le système de transmission
- Respecter les recommandations de montage
- Contrôler le niveau d'usure des poulies du moteur

16 RUPTURE NETTE

CONSTAT

- Déchirures nettes de la courroie

DISTRIBUTION

CAUSES

- Matériaux défectueux
- Utilisation d'outil inadapté (tournevis)
- Pliage de la courroie avant / au moment du montage
- Pollution solide ou liquide



ACCESSOIRE

CAUSES

- Corps étranger coincé entre la courroie et la ou les poulie(s)
- Tension excessive
- Endommagement de la trame interne de la courroie (corde fibre de verre)
- Utilisation d'outil inadapté (tournevis)



CONSEILS

- Changer la courroie
- Vérifier le système de transmission
- Respecter les recommandations de montage
- Contrôler le niveau d'usure des poulies du moteur

17 DÉTACHEMENT / ARRACHEMENT DES DENTS

CONSTAT

- Arrachement de la denture

DISTRIBUTION

CAUSES

- Blocage partiel ou complet d'un composant de la distribution moteur
- Les dents sont arrachées de la trame de la courroie : sous-tension de courroie ou pollution liquide



ACCESSOIRE

CAUSES

- Vieillissement accéléré par la chaleur, ou une sollicitation anormale
- Présence possible de corps étrangers dans les gorges



CONSEILS

- Changer la courroie
- Vérifier et remettre en état le système de transmission
- Vérifier la présence et le bon positionnement des carters de protection moteur

18 ARRACHEMENT DES PARTICULES

CONSTAT

- De la matière s'arrache de la courroie et s'accumule dans les nervures

DISTRIBUTION

CAUSES

- Tension excessive
- Poulies usées
- Température de fonctionnement trop élevée



ACCESSOIRE

CAUSES

- Collage des particules entraînant un bruit anormal
- Désalignement des poulies
- Usure des poulies



CONSEILS

- Respecter les recommandations générales liées au montage
- Vérifier le refroidissement du moteur

- Vérifier l'état d'usure des poulies, changer la courroie, contrôler la tension appliquée par le galet tendeur
- Une courroie doit être sèche et exempte de toute trace de liquide gras (altération de la matière de la courroie)

19 FISSURE DE LA COURROIE

CONSTAT

- Présence de petites fissures visibles

DISTRIBUTION

CAUSES

- Température trop basse ou trop forte
- Vieillesse de la courroie
- Contact d'un élément étranger ou désalignement



ACCESSOIRE

CAUSES

- Cuisson du caoutchouc due à une surtension
- Une sous tension, un glissement de la courroie sur les galets entraîne une surchauffe



CONSEILS

- Remplacer la courroie
- Il est essentiel de respecter la tension de la courroie préconisée par le constructeur
- L'utilisation d'un tensiomètre électronique de

- courroie est parfois nécessaire
- Vérifier l'état d'échauffement des autres composants
- Contrôler l'état du carter
- Vérifier l'état de refroidissement du moteur

20 USURE DES FLANCS

CONSTATS

- Usure prématurée d'un flanc, la corde peut être effilochée. Bruit important.

DISTRIBUTION

CAUSES

- Désalignement des poulies et/ou tendeurs
- Contact avec un corps étranger



ACCESSOIRE

CAUSES

- Mise en place avec un outil inadapté (tournevis)
- Décalage de la courroie lors de la mise en place de la poulie



CONSEILS

- Remplacer la courroie et réaligner les poulies
- Vérifier l'état de tous les composants du système d'accessoires et distribution
- Suivre scrupuleusement la méthodologie de montage préconisée par le constructeur

21 DÉFAUT DE TENSION OU ÉLÉMENT EXTÉRIEUR BLOQUÉ

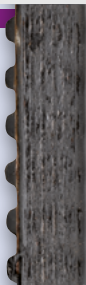
CONSTAT

- Dos de la courroie avec une usure très prononcée

DISTRIBUTION

CAUSES

- Tension excessive
- Éléments extérieurs bloqués (pompe à eau)



ACCESSOIRE

CAUSES

- Glissement de la courroie sur un galet dû à une tension de courroie incorrecte lors du fonctionnement
- Poulie d'alternateur défectueuse (OAP)



CONSEILS

- Remplacer la courroie, contrôler le cheminement complet autour de la courroie
- Vérifier la tension appliquée par le galet tendeur
- Respecter les recommandations générales liées au montage



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

