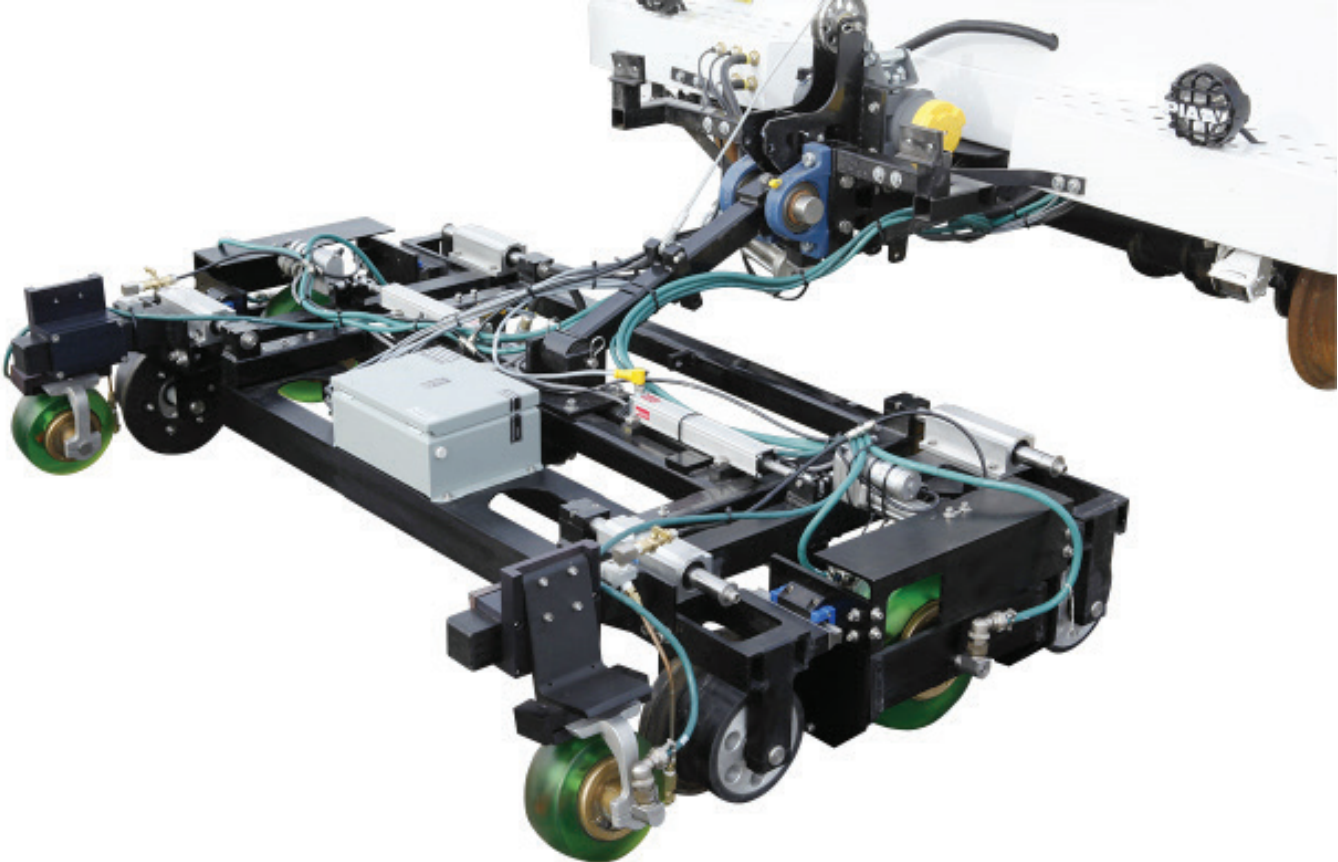


# Système d'inspection des défauts des rails Flex



Scannez ce code avec votre smartphone pour en savoir plus.



## Principales caractéristiques

Le système d'inspection des défauts des rails Flex (sur véhicule ou portable à la demande (POD)) offre les principales caractéristiques suivantes :

- Chariot d'inspection équipé de deux sondes de roue brevetées XL9-11, d'un système de traitement des signaux numériques sur 32 canaux et du logiciel Run-on-Run intégré
- Système de distribution du liquide de couplage, avec réservoirs d'eau et tuyaux de distribution
- Ordinateur avec collecte des données en temps réel, avec tous les câbles et le matériel électronique nécessaires pour le fonctionnement
- Treuil électrique pour monter et descendre le chariot d'inspection

## Prérequis

Le système d'inspection des défauts des rails Flex nécessite que le véhicule rail-route hôte dispose des prérequis suivants :

- Véhicule utilitaire à double cabine de taille équivalente ou supérieure au véhicule Ford F350
- Charge utile de 2 500 à 3 000 lb (1 130 à 1 360 kg)
- Plancher de caisse de camionnette
- Accès à un port d'alimentation de 12 volts

*Le système d'inspection des rails entier s'abaisse facilement pour l'inspection et se relève pour le déplacement.*



## Petit gabarit, plusieurs tailles de table de roulement

Bien que le système Flex soit normalement configuré pour les voies à table de roulement standard, il peut être personnalisé pour toutes les tailles de table de roulement. Facilement manœuvrable en raison de sa petite taille, le système est idéal pour les voies de triage, les voies d'évitement et les branchements, ainsi que pour la réalisation des contraintes d'enveloppe de dégagement.

## Reconnaissance des formes et analyse des défauts

Le système Flex est entièrement automatisé et numérique. Il offre les principales caractéristiques suivantes :

- **Classification des défauts par reconnaissance des formes** : intelligence artificielle intégrée pour la reconnaissance des états courants des rails et pour la reconnaissance et la classification des défauts. Il s'agit d'un système d'apprentissage adaptatif qui ajoute les nouveaux défauts à la bibliothèque à mesure de leur analyse, ce qui lui permet de reconnaître automatiquement de nouveaux défauts.
- **Run-on-Run intégré** : un outil d'analyse comparative qui compare les résultats des tests précédents aux résultats des tests actuels pour la même portion du rail. Le système avertit l'opérateur en cas de correspondance avec une indication antérieure et lui permet d'effectuer une comparaison en temps réel pour identifier tout changement d'état du rail.

## Traitement des signaux numériques

Le système Flex dispose également d'un processeur de signal numérique à 32 canaux (qui lui permet de traiter les données séquentielles en temps réel), d'un rapport signal/bruit amélioré et de vitesses de test plus élevées qui réduisent la quantité de faux positifs dans les résultats.

## Technologie de sonde de roue et de roue de détection

Le système d'inspection Flex fait appel à la technologie unique de sonde de roue XL9-11 de Nordco, conçue pour réaliser des tests des rails par ultrasons. Il comprend onze transducteurs d'inspection :

- Un cristal orienté à 0 degré pour une détection au niveau **du revêtement de l'âme du rail et de la base**
- Un cristal frontal orienté vers l'avant à 45 degrés et un cristal orienté vers l'arrière à 45 degrés pour **une couverture complète de l'âme du rail**
- Trois cristaux frontaux orientés vers l'avant à 70 degrés (champ, centre et table) et trois cristaux orientés vers l'arrière à 70 degrés (champ, centre et table) pour **une couverture complète du champignon**
- Un cristal de champ orienté vers le côté et un cristal de jauge orienté vers le côté pour **une couverture longitudinale du rail**

La roue de détection facultative repère les fissures de la table de roulement que ne détectent pas les méthodes conventionnelles. Elle détecte jusqu'à 30 % de défauts en plus.

## Résultats des tests enregistrables

Les résultats des tests peuvent être complètement enregistrés, ce qui signifie que vous pouvez les stocker, puis les évaluer et les comparer ultérieurement. Nordco peut créer des rapports pour le temps de disponibilité, les mouvements, les détails des défauts, etc.

## Améliore les fonctions d'inspection de voie actuelles

Le chariot d'inspection Flex peut être fixé à votre véhicule d'inspection des voies, ce qui vous permet d'effectuer des inspections de rails par ultrasons, ainsi que vos procédures d'inspection des voies habituelle lors d'un même passage sur le rail.

## S'installe sur la plupart des véhicules rail-route

Le système d'inspection des rails Flex s'installe sur la plupart des véhicules rail-route. Après son intégration, le système du chariot principal peut être rapidement fixé ou retiré. La plate-forme matérielle compacte de traitement des signaux s'intègre facilement à l'intérieur de la cabine. En outre, la configuration du système est flexible assez pour être utilisée depuis le siège du conducteur, le siège passager ou les autres sièges de la double cabine.

## Alternance facile entre les modes d'inspection et de déplacement

Le chariot d'inspection Flex se lève et s'abaisse rapidement (en moins d'une minute) pour alterner entre le mode d'inspection et le mode de déplacement.

## Posez-nous vos questions...

### Services d'inspection des rails

Le département Rail Services and Inspection Technologies (Technologies d'entretien et d'inspection des rails) de Nordco entretient une flotte complète de véhicules d'inspection, ainsi que des conducteurs très qualifiés, des opérateurs-chefs et des superviseurs sur le terrain. Découvrez comment notre flotte et notre personnel peuvent répondre à vos besoins en matière de tests des rails à court terme, à long terme ou en cas d'urgence.

### Systèmes d'inspection des rails portables

Les systèmes One-Pass et MultiPass sont idéaux pour les opérateurs seuls, pour tester les rails de raccord ou pour une utilisation sur les voies de triage, sur les cœurs de croisement ou sur les aiguillages.

### Formation

Nous offrons non seulement une formation au système installé sur le Flex et sur les autres systèmes d'inspection des défauts des rails, mais également une formation certifiée sur les essais non-destructifs du niveau 1 au niveau 3.



## Option portable à la demande Flex

### Facile à transporter. Facile à configurer.

Avec le système d'inspection des défauts des rails portable à la demande (POD) Flex de Nordco, vous disposez à présent d'un système d'inspection entièrement portable. Le système est livré avec tous les composants requis pour convertir un véhicule rail-route existant en véhicule d'inspection en quelques minutes. L'ensemble (du chariot au matériel électronique) entre parfaitement dans un conteneur de transport/de stockage à double emploi.

Placez simplement le conteneur sur le plancher de caisse de votre véhicule rail-route, arrimez le chariot d'inspection, faites passer les câbles dans la cabine du véhicule, puis commencez les tests. Lorsque vous avez terminé, vous pouvez ranger le système et le transporter facilement vers un autre site.

### Acquérez le système. Contractez les services.

Vous pouvez aussi souhaiter acquérir le système Flex POD de Nordco, mais faire appel à des techniciens de Nordco pour réaliser l'installation et les tests. Avec ce service, nous :

- Installons le système sur le véhicule de votre choix
- Réalisons les tests et fournissons les résultats
- Emballons le système monté sur patin

### Installation et formation à l'utilisation incluses

Nous parcourons pas à pas le processus de déballage, d'installation et d'utilisation du système d'inspection des défauts des rails Flex POD de Nordco. Nous ne partons que lorsque vous vous sentirez parfaitement à l'aise avec l'ensemble du processus.

## Comparez les options de vos systèmes Flex

| Fonctionnalité   | POD | Véhicule |
|--|-----|----------|
| Sondes de roue XL9-11 avec 11 transducteurs d'inspection   | Oui | Oui      |
| Roue de détection facultative pour le repérage des fissures de la table de roulement disponible              | Oui | Oui      |
| Traitement des signaux numériques sur 32 canaux  | Oui | Oui      |
| Logiciel Run-on-Run intégré  | Oui | Oui      |
| Fonctionnalité de classification des défauts par reconnaissance des formes                                   | Oui | Oui      |
| Résultats des tests enregistrables   | Oui | Oui      |
| Possibilité de fixation à votre véhicule d'inspection rail-route actuel avec le système d'attelage Class III | Oui | Oui      |
| Possibilité d'adaptation à plusieurs tailles de table  | Oui | Oui      |
| Possibilité d'alterner entre le mode de déplacement et le mode d'inspection                                  | Oui | Oui      |
| Acquisition du système Flex  | Oui | Oui      |
| Conteneur de stockage/de transport intégré   | Oui | Non      |
| Installation et formation à l'utilisation incluses   | Oui | Non      |
| Possibilité de contracter des services de test   | Oui | Non      |

[www.nordco.com](http://www.nordco.com)

125, Railroad Avenue  
Beacon Falls, Connecticut 06403 États-Unis  
Téléphone : 414-766-2180  
Fax : 414-766-2379

