

NRS-260

Véhicule de détection des défauts des rails



Principales caractéristiques

Les véhicules d'inspection des défauts des rails NRS-260 offrent les principales caractéristiques suivantes :

- Conception de sonde de roue propriétaire, incluant une roue de détection et des sondes de roue XL9-11
- Inspections des deux rails
- Instruments du système numérique d'inspection des rails par ultrasons avec 32 canaux de traitement par ultrasons ; option 48 canaux disponible
- Transducteurs latéraux améliorés pour détection des fissures verticales du champignon (FVC)
- Détection améliorée des défauts situés sur les côtés de la table de roulement
- Technologie Run-on-Run intégrée
- Fonctions de reconnaissance des formes et classification des défauts améliorées et brevetées
- Reconnaissance obligatoire de toutes les anomalies par l'opérateur
- Système d'exploitation Windows entièrement intégré avec stockage et collecte des données redondantes
- Géolocalisation des mouvements du véhicule et des défauts au millièmètre de kilomètre
- Gère des vitesses de test s'élevant jusqu'à 35 mi/h (56 km/h) lorsque le rail est en parfait état

Autres avantages

- Véhicule de grande taille pour le confort de l'opérateur
- Options facultatives disponibles : système de vision, système de profil du rail et fonctionnalités de géométrie fondamentale



Traitement des signaux numériques

Les véhicules d'inspection des défauts de rail NRS-260 disposent d'un processeur de signal numérique à 32 canaux (qui leur permettent 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. L'option de système 48 est disponible et fournit les améliorations de roue de balayage et de roue de détection.

Technologie de sonde de roue

Le véhicule NRS 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**

Reconnaissance des formes et analyse des défauts

Les véhicules NRS sont entièrement automatisés et numériques. Ils offrent les principales caractéristiques suivantes :

- **Classification des défauts par reconnaissance des formes :** intelligence artificielle intégrée pour la reconnaissance des principaux états 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.
- **Logiciel 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.

Équipement facultatif (uniquement NRS-260)

Catégorie	Type d'option	Description
Canaux de traitement	Système 48	Met 48 canaux à disposition pour le traitement des données. L'option Système 48 permet d'inclure les améliorations de roue de balayage et de roue de détection (coût additionnel).
Imagerie du rail	Système de vision	Caméras installées sous le véhicule, permettant à l'opérateur de voir une image du rail.
	Système de profil du rail	Mesure la hauteur du rail.
Géométrie	Système de géométrie fondamentale	Effectue la géométrie de base de la voie, entre autres, les tests de la table, les tests de nivellement et les tests d'élévation.

Spécifications des produits

Catégorie	Spécification	Valeur
Général	Poids	NRS-195 : 19 500 lb (8 800 kg). NRS-260 : 26 000 à 29 000 lb (11 790 à 13 150 kg). (en fonction de la configuration)
	Longueur	NRS-195 : 28 pieds (8,5 m) ; NRS-260 : 31 pieds (9,4 m)
	Largeur	8 pieds et 6 pouces (2,7 m)
	Hauteur	12 pieds (3,6 m)
	Déplacement rail-route	Roues de 14 pouces (35,5 cm)
Fonctionnalités	Eau	NRS-195 : 150 gal (565 l) ; NRS-260 : 200 gal (757 l)
	Carburant	NRS-195 : 40 gal (151,5 l) (minimum) ; NRS-260 : 100 gal (378,5 l)
	Opérateurs	NRS-195 : 3 à 5 ; NRS-260 : 3 à 4
Moteur	Puissance	NRS-195 : générateur de 10 kW, alternateur de 2,4 kW NRS-260 : générateur de 12 à 15 kW, alternateur de 3,2 kW
	Type	NRS-195 : Moteur diesel de 6,7 l Ford ; NRS-260 : Moteur diesel de 6,7 l Cummins
	Puissance	NRS-195 : 400 ch à 2 800 tr/min ; NRS-260 : 240 ch à 2 300 tr/min
	Couple	NRS-195 : 800 lb-ft (362 kg/m) à 1 200 tr/min ; NRS-260 : 560 lb-ft (254 kg/m) à 1 600 tr/min



www.nordco.com

125, Railroad Avenue
Beacon Falls, Connecticut 06403 États-Unis
Téléphone : 203-438-9696
Fax : 203-438-1794

