

Centre de technologie des transports de surface

Cadre de serrage et de tension pour véhicule ferroviaire

Le CTTS est équipé d'un bâti d'essai des structures constitué de poutres en acier en I jumelées parallèles et de deux pièces d'extrémité sur rail, muni d'un vérin hydraulique à double effet destiné à imprimer des forces de compressions longitudinales et de traction considérables (1 000 000 lb et 200 000 lb respectivement) sur les véhicules ferroviaires.



Cadre de serrage et de tension pour véhicule ferroviaire : essais en vraie grandeur des wagons de chemin de fer, à des forces de compression pouvant aller jusqu'à 1 million de livres.

Caractéristiques

- jusqu'à 500 tonnes (4500 kN) de compression quasi-statique
- capacité de traction jusqu'à 100 tonnes (900 kN)
- installation unique au Canada
- efforts de compression ou de tension contrôlés et précis qui peuvent être répétés

Applications et avantages

- permet de mesurer la résistance et l'intégrité de la structure des châssis de wagons de chemin de fer
- permet de vérifier la conformité aux normes de l'AAR
- permet de mettre à l'essai des nouveaux dispositifs d'attelage du point de vue de la résistance et de la stabilité latérale



Certains clients/collaborateurs récents

- Bombardier Inc
- CANAC
- CP Rail
- National Steel Car
- Procor
- Roadrailer
- Thrall Car

Certaines utilisations récentes/courantes

- essais de serrage et de tension sur des wagons de marchandises pour divers constructeurs
- essais de serrage sur des wagons de métro et des voitures à passagers pour diverses sociétés ferroviaires

Spécifications

- longueur intérieure : environ 100 pi (33 m),
- peut être adapté aux wagons de toutes les longueurs
- largeur intérieure : 10 pi (3,3 m)

Instrumentation et acquisition des données

- système d'enregistrement des données à 250 voies
 - compétences techniques internes dans l'application des extensomètres
 - cellules dynamométriques
- capteurs de pivotement

Centre de technologie des transports de surface

Pour plus de 30 ans, nous avons servi les entreprises de transport ferroviaire et routier, les concepteurs et constructeurs de véhicules, les propriétaires de véhicules militaires ou commerciaux, les compagnies forestières et minières, les consultants et les entrepreneurs, les municipalités, les ministères responsables de la voirie et les organismes de réglementation.

Le Centre peut aussi vous donner accès à toute une gamme de technologies et de services mis au point par le CNRC, touchant des domaines aussi variés que l'aérodynamique, la surveillance des machines, les techniques de fabrication de pointe et les systèmes de vision artificielle. N'hésitez pas à nous contacter!

Pour de plus amples renseignements

Installations d'essai et certification des véhicules ferroviaire

Mike Krzyzanowski (613) 998-3176
Email: mike.krzyzanowski@nrc-cnrc.gc.ca

Conseil national de recherches Canada
Centre de technologie
des transports de surface
U89, 2320 Chemin Lester,
Ottawa, Canada
K1V 1S2

Télécopieur: (613) 957-0831
e-mail: inquiries.cstt@nrc-cnrc.gc.ca
Website: cstt.nrc-cnrc.gc.ca