

PRINCIPAL RELATOR

Alisson Júnior de Moraes – Especialista – Engenharia de Vagões.

I. PROJETO

Este trabalho aborda os desafios na descarga de vagões de carga, destacando a compactação do produto e os riscos associados ao uso de marretas e vibradores superiores que danificam o vagão. O objetivo é apresentar uma nova ferramenta automatizada e segura para acelerar o processo de descarga. O equipamento consiste em um vibrador direcionado (Vibrador portátil), eficiente na descompactação de carga, aplicável a todos os vagões de carga a granel. Testes foram realizados em terminais ferroviários de seis estados brasileiros, medindo o tempo de descarga comparativamente entre métodos tradicionais e automatizados, evidenciando os benefícios do novo sistema.

II. PROPÓSITO

O projeto visa resolver os desafios na descarga de vagões de carga, como compactação do produto e riscos de danos ao vagão por métodos tradicionais. Introduz uma ferramenta automatizada, o vibrador portátil, para acelerar o processo de descarga e descompactar a carga de forma eficiente. Testado em terminais ferroviários em seis estados brasileiros, o sistema demonstrou uma redução significativa no tempo de descarga e ganhos de produtividade de até 50%.

III. INTEGRAÇÃO NA CATEGORIA

A integração na categoria do projeto traz benefícios ao tornar o processo de descarga de vagões de carga mais rápido, automatizado e seguro. A nova ferramenta, um vibrador direcionado, substitui métodos tradicionais como marretas manuais e vibradores superiores, aumentando a eficiência e reduzindo os riscos para os operadores. Testes em terminais ferroviários demonstraram sua eficácia, evidenciando ganhos de produtividade e segurança.

V. TEMPO DE DURAÇÃO DO PROJETO

O projeto teve uma duração aproximada de dois anos, durante os quais foram realizados testes em terminais ferroviários e desenvolvida a nova ferramenta de descarga de vagões de carga. Além disso, a ferramenta está em constante aprimoramento pelos fornecedores para garantir sua eficácia e segurança contínuas.

VI. IMPACTOS SOCIAIS

Os impactos sociais incluem a melhoria das condições de trabalho ao substituir métodos tradicionais por uma ferramenta mais segura, potencialmente reduzindo acidentes e lesões. Além disso, a eficiência na descarga de vagões pode levar ao aumento do volume transportado.

VII. PERSPECTIVAS FUTURAS

Perspectivas futuras incluem o contínuo aprimoramento do sistema de descarga, visando maior eficiência e segurança. Espera-se uma maior adoção nos terminais ferroviários, impulsionando a modernização do processo de descarga em todo o país, e colaborações contínuas com fornecedores para garantir sustentabilidade e competitividade.

VIII. RESULTADOS

Redução de até 50% no Tempo de Descarga: Implementação do vibrador portátil resultou em eficiência, acelerando o processo.

- Aumento da Produtividade: Ganhos operacionais evidenciados nos testes em terminais ferroviários de seis estados.
- Mitigação de Riscos: Eliminação de danos nos vagões, preservando a integridade estrutural.
- Melhoria na Segurança: Eliminação de métodos arriscados, proporcionando condições mais seguras para os operadores.

IX. REPLICABILIDADE

A medida de destaque já foi replicada com sucesso em outras ferrovias após consenso entre as Empresas Rumo, VLI e MRS.

X. RECURSOS UTILIZADOS

Os recursos utilizados incluem testes em terminais ferroviários reais, análise de dados de tempo de descarga, e desenvolvimento contínuo do design do vibrador compacto para otimização do processo de descarga de vagões. Além disso, foram realizadas melhorias com base nos resultados dos testes, permitindo adaptações especiais para atender a diferentes necessidades.

XI. GRAU DE INOVAÇÃO

O grau de inovação é alto, visto que a mudança do método tradicional para uma abordagem mais eficiente e segura representa um avanço significativo na tecnologia e engenharia ferroviária. A introdução do vibrador portátil, que mitiga os riscos associados aos métodos convencionais e proporciona ganhos substanciais de produtividade e segurança, demonstra uma inovação notável no campo da descarga de vagões de carga.

XII. COMENTÁRIOS SOBRE O PROJETO

"Como fornecedor do vibrador portátil para descarga de vagões de carga, estamos orgulhosos de fazer parte deste projeto inovador. Nossa equipe se dedicou incansavelmente para desenvolver um equipamento que não apenas acelera o processo de descarga, mas também prioriza a segurança dos operadores. Estamos comprometidos em fornecer suporte técnico contínuo e peças de reposição, garantindo a eficácia e a durabilidade do equipamento em todos os terminais ferroviários. Este projeto exemplifica nossa missão de fornecer soluções inovadoras e confiáveis para nossos clientes."

POWER PLUG PROJETOS - MARCO ANTONIO CAMPOS DA SILVA

"O novo sistema de descarga de vagões de carga revolucionou nosso trabalho nos terminais ferroviários. Antes, lidávamos com métodos tradicionais arriscados e demorados, mas agora, com a introdução do vibrador portátil, o processo se tornou muito mais rápido e seguro. Estamos muito satisfeitos com os resultados, pois não apenas aumentamos nossa produtividade, mas também reduzimos os riscos de lesões no trabalho. Este projeto realmente melhorou nossa qualidade de vida no ambiente de trabalho."

ADM (Archer Daniels Midland) - Josenilson Manoel da Silva

Alisson Júnior de Morais

Paranaguá, 09 de fevereiro de 2024. – Alisson Júnior de Morais