

Empresa: CONSTRUTORA SANT'ANNA LTDA

Título da Boa Prática: TRAPESON – Alívio das mãos no descarregamento e movimentação de manilhas

Categoria da Boa Prática: Métodos criativos em SST

Atividade de aplicação da Boa Prática: MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MANILHAS

Descrição da Boa Prática:

Trapeson - nome criado para batizar um suporte (ou ferramenta) criado pela Sant'Anna para reduzir os riscos de pensamento de dedos durante o transporte de manilhas. Os autores na obra criaram esse nome com a junção de duas palavras: TRAPÉZIO (fora geométrica / layout inicial do suporte) + PESO (a matéria do objeto suportado, o peso). A ideia partiu do desejo de eliminar os riscos de acidente, em especial o "prensamento de dedos" durante a movimentação e transporte manual de manilhas nas obras, sendo este um grande risco e durante a esta atividade, havendo vários relatos de ocorrências de acidentes deste tipo em obras e uma ocorrência em uma obra mais antiga da empresa. O projeto teve início a partir de uma conversa simples e esboço em papel do suporte, tendo a ideia sido passada para a Gerência mecânica que, em parceria com o SESMT da obra, no endereço onde está sendo usado o Trapeson pela primeira vez.) melhorou o desenho, definiu os materiais, estrutura básica e as partes articuláveis ou ajustáveis do Trapeson, bem como das áreas de contato com as manilhas e demais características. Depois de confeccionado o equipamento foi submetido a ensaios tais como ensaio de penetração de trincas (ensaio da qualidade dos pontos de solda / emendas). O resultado final foi um suporte com capacidade de 3.000 kg, para comparação da segurança do suporte e diversidade de manilhas à qual ele pode ser usado, o peso médio das manilhas desta primeira aplicação foi de 130 kg, ou seja, 4% da capacidade de carga do Trapeson. Além da motivação e preocupação principal com a Segurança, visando eliminar os riscos para as mãos durante a atividade, o projeto ateu-se à questões Ambientais e Qualidade, para não haver perdas de material, por isso, além das garras para contato com as manilhas serem articuláveis, para facilitar a operação, contém material flexível para absorver o impacto nas manilhas e reduzir o risco de quebras, lascas ou outros dano na estrutura de concreto das peças. Ver fotos abaixo, com legenda. Desta forma, o suporte TRAPESON, foi desenvolvido para aliviar as mãos dos colaboradores envolvidos com a atividade de carga, descarga e movimentação de manilhas. Um modelo simples, que pode ser operado por qualquer equipamento guindalto do tipo Munk ou outro com capacidade de carregamento, tais como escavadeiras e carregadeiras, disponíveis na obra.



FIGURA 1 – TRAPESON.
Suporte em uso, suportando a peça.



FIGURA 2 – MONTAGEM.
Trapeson sendo confeccionado.



FIGURA 3 – ARTICULAÇÕES
Lateral e garras articuladas para permitir o ajuste no carregamento e posicionamento das peças conforme necessário tanto para movimentação quanto ajuste na posição correta no ponto de uso/aplicação.



FIGURA 4 – OPERAÇÃO.
Operador de Munk, fazendo a movimentação desejada da peça por controle remoto (zero contato com a peça).

Situação antes da Boa Prática: a atividade era toda manual era fadigante e trazia diversos riscos, conforme figuras:



FIGURA 5 – DESCARREGAMENTO MANUAL.

Movimentação manual exigia envolvimento de várias pessoas com alta exposição ao risco de prensamento de dedos e outros acidentes.



FIGURA 6 – TRANSPORTE MANUAL.

Atividade manual exigia muitos colaboradores, com alta exposição a riscos, postura inadequada e outros.

Situação depois da Boa Prática: com o uso do trapeson, reduzimos drasticamente o número de pessoas envolvidas, sendo possível realizar até com apenas duas (2) pessoas (operador do guindalto e o ajudante) a mesma tarefa que antes envolvia o mínimo de 6 (seis), ou seja, só isso já garante a redução da exposição ao risco em 67% (mínimo). Com os ajustes da peça no suporte sendo feitos na peça parada / estacionada, pode se dizer que o risco de prensamento dos dedos foi reduzindo em 100%. Todas as atividades, incluindo a supervisão, foram facilitadas.

Custo de implantação: R\$ 4.000,00 material/serviço de produção do trapeson mais as horas de trabalho do pessoal que idealizou, desenvolveu e fez a gestão do projeto (não conseguimos calcular essas horas).

Tempo necessário para implantação: 3 dias

