

Alessandro José Nunes da Silva
André Felipe Martins
Setembro | 2016

Alerta de Segurança Para Empresas Metalúrgicas

Volume 1

Acidente de trabalho em empresa metalúrgica com armazenamento de eixos



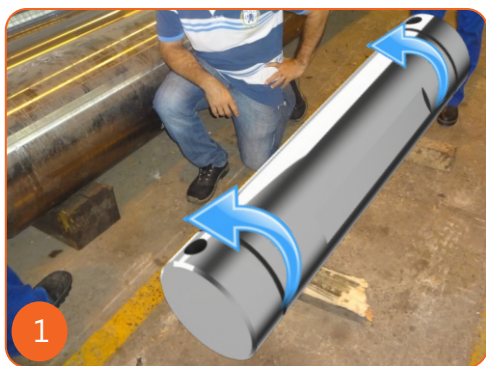
CEREST PIRACICABA

Rua do Trabalho, 634 - Vila Independência - Piracicaba/SP
Fone: (19) 3437-7500 (Ramal 4)

Alerta de segurança para empresas metalúrgicas

O acidente com óbito ocorreu durante atividade de inspeção de eixo com peso de aproximadamente 1000 Kg. Houve um deslocamento do eixo prensando o trabalhador entre os dois eixos (foto 1). Os trabalhadores escutaram o grito e foram socorrer colocando calço e tentando fazer a alavanca para movimentar a peça. Sem conseguir movimentar a peça, então o operador de ponte rolante subiu na ponte rolante enquanto os trabalhadores colocaram os cabos para movimentar o eixo em direção contrária para tirar o trabalhador do espaço prensado. Ele foi socorrido, levado ao hospital e estava consciente. Porém, após várias cirurgias,

ainda no hospital, o trabalhador veio a falecer decorrente de hemorragia interna. Os eixos possuem demarcações contendo informações sobre suas medidas. O eixo passou pelo setor de qualidade e de montagem de componentes até ficar posicionada para ser colocada na camisa. Esta atividade depende do aquecimento (calor para dilatar o metal) da camisa para colocar o eixo. O eixo foi posicionado sobre pedaços de madeiras (fotos 2 e 3) e estes calços são utilizados habitualmente nas empresas do setor. Após o acidente a empresa mudou o seu sistema de armazenamento (fotos 4, 5 e 6).



O trabalhador estava ajoelhado e o eixo estava posicionado sobre os caços (caibros de madeiras) para facilitar a retirada do cabo de aço. O eixo movimentou e prendeu o quadril do trabalhador causando fraturas e hemorragias internas, vindo a falecer.



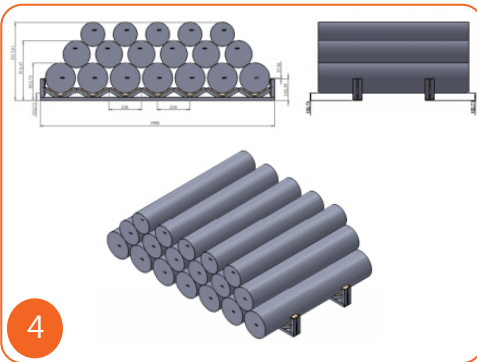
No momento em que o trabalhador estava de joelhos entres os eixos ocorreu uma deformação na madeira fazendo com que o eixo se deslocasse por gravidade em direção do trabalhador, prensando com o outro eixo.



3

Locais onde os eixos são armazenados sobre calços de madeiras e com pouca altura.

Medidas de segurança adotadas pela empresa após o acidente



4

Projeto dos calços.



5

Berços coletivos.



6

Calços individuais.

Princípios de prevenção para movimentação manual de cargas segundo a OIT

- Verificar as formas de armazenamento de todas as peças, em todas as etapas do processo: de descarregamento, armazenagem, processo e expedição;
- Eliminar todas as operações desnecessárias de transporte e manipulação de carga;
- Eliminar as pessoas do espaço delimitado para transporte e manipulação de carga;
- Separar ao máximo as operações de transporte de carga para evitar choque entre as cargas;
- Proporcionar espaço suficiente para o transporte e manipulação da carga;
- Projetar processos de transporte contínuo, evitando pontos de descontinuidade;
- Utilizar elementos padrão na manipulação de materiais;
- Conhecer o material a ser manipulado ou transportado;
- Manter o peso da carga abaixo da capacidade de trabalho segura;
- Estabelecer um limite de velocidade suficientemente baixo para garantir um movimento seguro;
- Evitar a elevação de cargas em altura acima dos trabalhadores;
- Evitar métodos de manipulação que exijam subir ou trabalhar em alturas elevadas;
- Colocar proteções nos pontos de perigo;
- Transportar e elevar pessoas utilizando somente equipamentos destinados a este fim;
- Manter a estabilidade de equipamentos e cargas;
- Proporcionar aos operadores uma boa visibilidade;
- Substituir a manipulação e transporte manual por mecanizada e automatizada;
- Proporcionar e manter uma comunicação eficaz;
- Aplicar os princípios de ergonomia, visando às interfaces humanas com a manipulação de material;
- Proporcionar capacitação e assessoramento adequados;
- Proporcionar aos trabalhadores envolvidos os EPI adequados;
- Realizar trabalhos de inspeção e manutenção adequados;
- Prever mudanças nas condições ambientais e planejar de acordo.
- Promover a participação dos trabalhadores nas etapas descritas;