

PRÊMIO GLP DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA 2014

COMPANHIA ULTRAGAZ S/A.

Sistema para distanciar recipientes de GLP tipo P13 durante carregamento em lanças telescópicas

Categoria: Segurança

12/08/2014

Participantes:

Eduardo Pereira Soares - Base de Produção de Capuava

Felipe Wilson de Andrade - Base de Produção de Capuava

Igor Arcassa – Base de Produção de Capuava

João Bezerra Campos - Base de Produção de Capuava

Jose Antônio Roberto - Base de Produção de Capuava

Marco Antônio Molina - Base de Produção de Capuava

Nilton Marques Figueiredo - Base de Produção de Capuava

Rogério Mazon - Base de Produção de Capuava

Romero Manoel Xavier - Base de Produção de Capuava

Sandra Cristina Gimenes - Base de Produção de Capuava

Sergio Roberto Daniel - Base de Produção de Capuava

Índice

1. Introdução - Sinopse
2. Histórico da empresa participante.
3. Problemas e Oportunidades de melhoria encontrados
4. Estratégia
5. Objetivos
6. Metas
7. Plano de ação
8. Implementação
9. Indicadores de desempenho
10. Conclusão

1. Introdução - Sinopse

Sistema para distanciar recipientes de GLP tipo P13 durante carregamento em lanças telescópicas

Este projeto foi desenvolvido na base de produção de Capuava da Ultragaz, que identificou a necessidade de um dispositivo que garantisse o espaçamento seguro entre os recipientes do tipo P13 no momento do carregamento em caminhões e carretas. Este espaçamento entre os vasilhames possibilita o manuseio mais seguro e reduziu os riscos de quedas de recipientes e acidentes de trabalho, mantendo a mesma produtividade do equipamento.

2. Histórico da Companhia Ultragaz S/A.

A Ultragaz é pioneira na distribuição de gás liquefeito de petróleo no Brasil, operando atualmente nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Na Bahia, utilizamos a marca Brasilgás, que se tornou uma das mais importantes da região.

Fundada em 1937 pelo imigrante austríaco Ernesto Igel, a Companhia Ultragaz é pioneira na introdução do GLP como gás de cozinha no Brasil. Mais de 70 anos depois, os fogões à lenha deixaram de fazer parte da vida das donas-de-casa e o mercado nacional passou a consumir, anualmente, mais de 6 milhões de toneladas do gás que é usado como combustível doméstico por cerca de 90% da população brasileira.

Foram muitas as mudanças nas últimas décadas, mas o pioneirismo continua a ser a marca da Ultragaz, empresa que deu início ao Grupo Ultra (Ultrapar Participações S/A), um dos mais sólidos conglomerados econômicos do País, cujas ações são negociadas, desde 1999, nas bolsas de valores de São Paulo e de Nova York.

O Grupo Ultra reúne cinco negócios com posição de destaque em seus segmentos de atuação. Além da Ultragaz, fazem parte do conglomerado: a Oxiteno, única fabricante de óxido de eteno e seus principais derivados no MERCOSUL; a Ultracargo, uma das líderes em oferecer soluções logísticas integradas para graneis especiais; distribuição de combustíveis com a Ipiranga a Texaco do Brasil. Com a aquisição dessas duas últimas empresas, em 2007 e 2008, respectivamente, o Grupo Ultra passou a operar a maior rede de distribuição privada de combustíveis do País, e passa a ser uma das 5 maiores empresas nacionais privadas em faturamento.

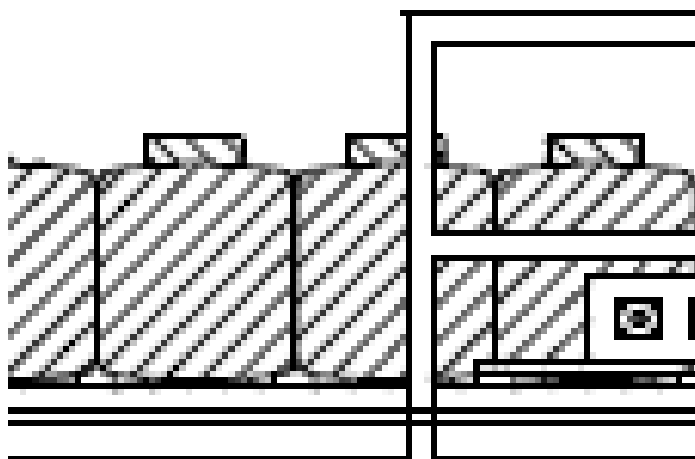
3. Problemas e Oportunidades de melhoria encontrados

Nos dois últimos anos, cerca que 50% dos acidentes com ou sem afastamento e incidentes que ocorrem no processo de produção são por queda de recipientes ou prensamento de dedos entre os recipientes durante o manuseio destes na linha de produção conforme tabela 1:

Ano	2011	2012	2013 (até setembro: antes da instalação do cadenciador)
Registro acidentes e incidentes em carga e descarga	21	05	05
Outros registros	13	05	05
Total	34	10	10
Participação de acidentes e incidentes do processo de carga e descarga em relação ao total	62%	50%	50%

Tabela 1.

Durante o percurso dos recipientes P13 entre os pontos de enchimento e a lança telescópica de carga, os mesmos acabam encostando uns nos outros por motivo de curvas que existem na linha de produção, formando deste modo pequenos lotes contínuos, que no momento da carga podem causar queda destes recipientes cheios ou prensamento de dedos do operador. Conforme desenho 1.



Desenho 1 – Disposição dos recipientes de GLP tipo P13 na linha de enchimento.

Ao analisarmos o processo de modo detalhado verificamos que o processo de carga ocorria em pequenas bateladas de aproximadamente 50 recipientes, e logo na sequência ocorriam intervalos entre um lote e outro de aproximadamente 30 segundos. Conforme fotos 1 e 2. Ou seja, a oportunidade seria aproveitar a somatória de tempo dos intervalos de 30 segundos entre um lote e outro e distribuir este tempo de modo cadenciado.



Foto 1 – Recipientes na linha de produção sem o sistema de distanciamento entre eles.



Foto 2 – Espaço (intervalo) entre lotes de recipientes na linha de produção.

4. Estratégia

Ter práticas consistentes e alinhadas com a política de sustentabilidade e responsabilidade social. Reduzindo os riscos de acidentes aos envolvidos nos processos da Companhia Ultragaz S/A.

5. Objetivo

Melhorar segurança e qualidade nos processos da indústria do GLP.

6. Metas

- Garantir a segurança do colaborador reduzindo o número de acidentes por motivo de queda de recipientes ou lesão nos dedos de 05 por ano para zero até o mês de dezembro de 2013.
- Manter a produtividade do processo após instalação do equipamento em 1.800 recipientes de GLP tipo P13 por hora.
- Reduzir os danos ao produto por motivo de quedas.

7. Plano de Ação

Instalar um sistema para cadenciar o fluxo de recipientes de GLP cheios por meio de freios acionados pneumáticamente. Realizada uma instalação piloto em uma das linhas de carga de recipientes. Sistema foi instalado em um dos equipamentos no mês setembro de 2013.

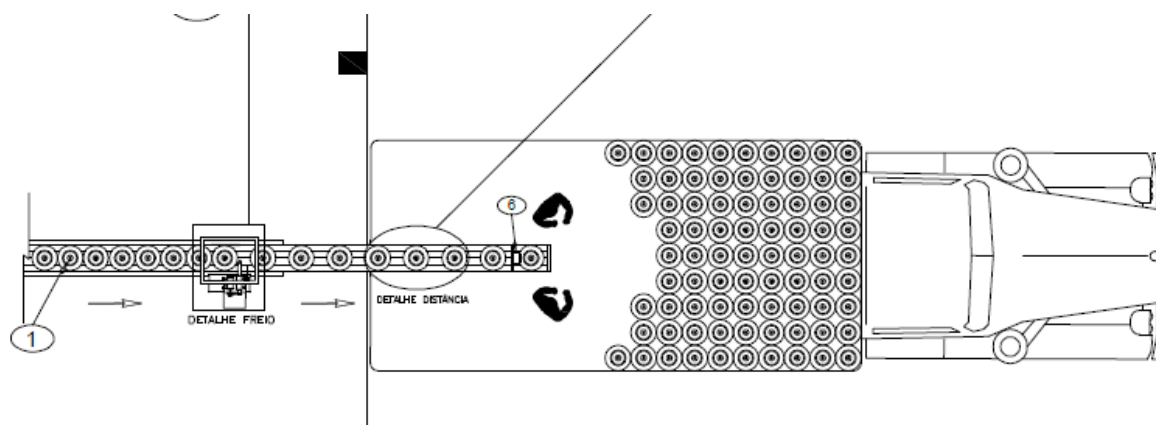
Fazer uma avaliação deste piloto. Medir a eficácia do sistema a curto e médio prazo:

- Curto Prazo: por meio verificação visual e entrevista com operadores que efetuam a carga do produto P13.
- Médio Prazo: verificação de registro de acidentes no manuseio durante carga de P13

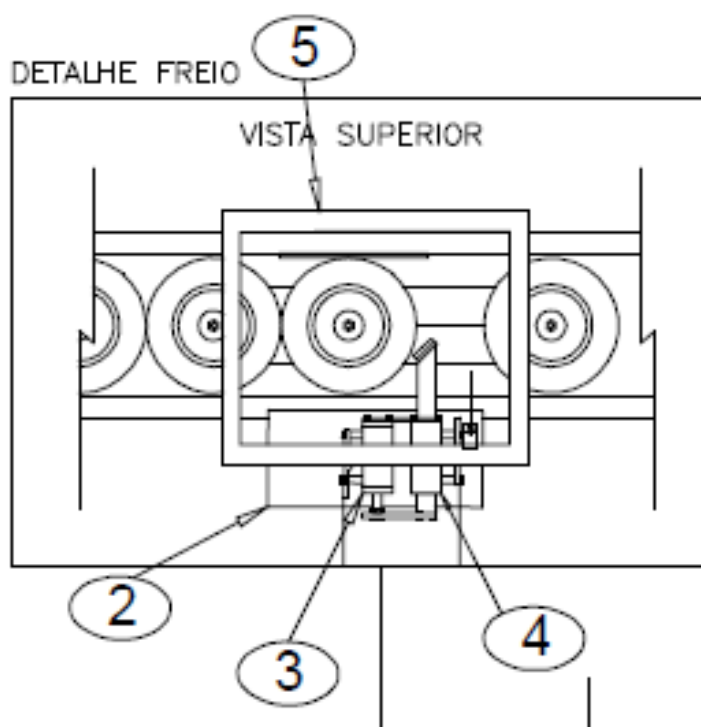
Implantar sistema nos demais equipamentos de carga totalizando 6 equipamentos conforme medição da eficácia.

8. Implementação

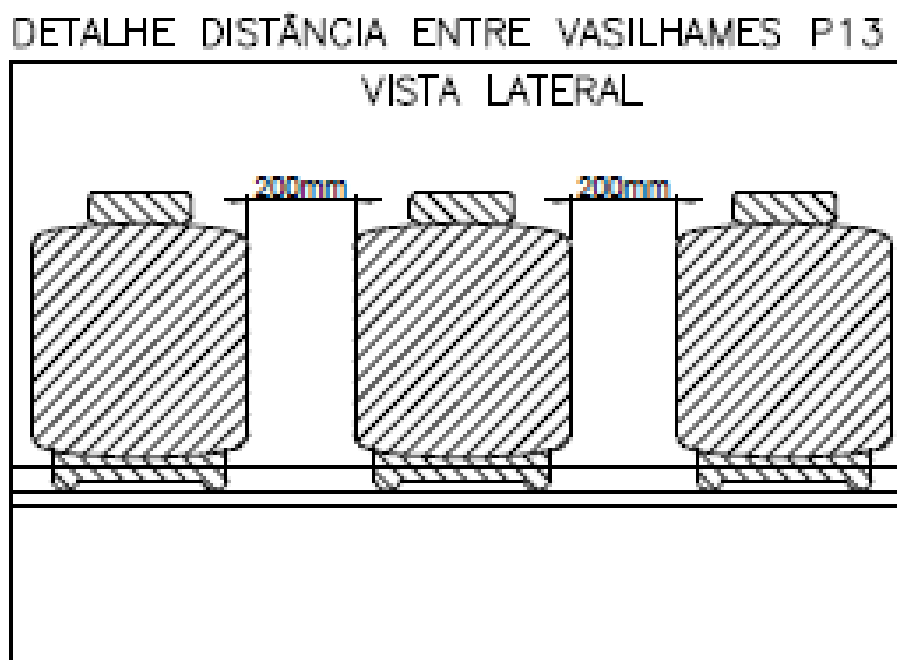
Instalar um sistema para cadenciar o fluxo de recipientes de GLP por meio de freios acionados pneumaticamente, proporcionando um espaçamento mínimo de 200 mm entre os recipientes P13 de modo constante. Conforme desenhos 2, 3, 4 e foto 3.



Desenho 2 – Processo de carregamento de recipientes de tipo P13



Desenho 3 - Sistema de para cadenciar com cilindro e freio pneumático



Desenho 4- detalhe dos recipientes com espaçamento mínimo de 200 mm.



Foto 3- Recipiente com espaçamento mínimo de 200 mm após intervenção do sistema.

9. Indicadores de desempenho

Redução de quedas de vasilhames. Não ocorreram registros de quedas de recipientes após a implantação do sistema. Esta condição foi verificada em entrevista com os colaboradores e nos registros de ocorrências da segurança do trabalho.

Redução do risco de acidente. Não tivemos nenhuma ocorrência desde a instalação do sistema. Nesta data (12/08/2014) somamos 285 dias sem acidentes no setor de carga e descarga. Conforme tabela 2:

Ano	2011	2012	2013 (até setembro: antes da instalação do sistema)	2013 (após setembro: instalação do sistema)	2014 (até 12 de agosto)
Registro acidentes e incidentes em carga e descarga	21	05	05	0	0
Outros registros	13	5	05	01	04
Total	34	10	10	01	04
Participação de acidentes e incidentes do processo de carga e descarga em relação ao total	62%	50%	50%	0	0

Tabela 2

10. Conclusão

Concluimos que Sistema para distanciar recipientes de GLP tipo P13 durante carregamento em lanças telescópicas reduz o risco acidentes com quedas de recipientes cheios e também evita o prensamento de dedos dos operadores que fazem a carga manual de recipientes de GLP doméstico do tipo P13.