

Projeto: Projeto de Redução de Custos na Utilização de Disco de Corte e Melhoria da Segurança na Retirada de Aro Inferior de Recipientes Industriais

Categoria: SEGURANÇA

Rebracil Requalificadora de Cilindros GLP
André Luiz Gonçalves – pcp@rebracil.com.br
Dov Gerzgorin – dov@rebracil.com.br
Pedro Gerzgorin – pedro@rebracil.com.br
Andréia P. Santos – gestao@rebracil.com.br

Ws Abrasivos e Assessoria Ltda
Walmir Vicente - walmir@wsabrasivos.com.br
Sonia Regina – sonia@wsabrasivos.com.br

Introdução

No cenário industrial moderno, a eficiência operacional e a segurança dos trabalhadores são fatores cruciais para o sucesso e a sustentabilidade das operações. Em nossa linha de requalificação de recipiente P20 e recipiente P45, identificamos uma oportunidade significativa de aprimoramento nos processos relacionados ao uso de disco de corte na operação de troca de base. O uso otimizado desses discos não só promete uma redução considerável dos custos associados, mas também reforça nosso compromisso com a segurança no ambiente de trabalho.

Este projeto de melhoria tem como objetivo principal a redução de custos no uso de discos de corte, um insumo fundamental na operação de troca de base dos recipientes. Além da dimensão econômica, este projeto é guiado por um compromisso com a segurança dos nossos colaboradores. A operação de troca de base envolve processos que podem apresentar riscos, e a utilização adequada e segura dos discos de corte é essencial para minimizar esses perigos. Em resumo, este projeto representa um passo significativo na evolução de nossa linha de requalificação de recipientes industriais, alinhando a redução de custos com a melhoria contínua da segurança dos trabalhadores, e consolidando nosso compromisso com a excelência operacional e o bem-estar de nossa equipe.

Breve Histórico – Apresentação das empresas envolvidas



O Grupo Rebracil é uma organização humanizada e inovadora, composta por três unidades operacionais em diferentes ramos de atividade: Requalificação de Recipientes Transportáveis para GLP, Fabricação de Embalagens Plásticas Flexíveis, e Produção de Tubos Radiais de Papelão. Desde sua fundação em 2012, o Grupo Rebracil tem se destacado pelo crescimento constante e diversificação de seus serviços, sempre com foco na qualidade, pontualidade e flexibilidade, refletindo um compromisso inabalável com clientes e parceiros.

Nossa equipe é diversificada e altamente capacitada, refletindo o valor que damos ao desenvolvimento humano e à excelência em tudo o que fazemos. Acreditamos que cuidar de gente é o que nos impulsiona a entregar produtos de qualidade garantida e serviços de excelência.

A Rebracil Requalificadora, estrategicamente localizada em Mauá, São Paulo, próxima às maiores engarrafadoras de GLP, possui uma capacidade produtiva robusta. Trabalhamos de forma diligente para atender nossos clientes conforme os requisitos normativos e as portarias específicas dos órgãos regulamentadores, realizando a requalificação de recipientes P-02, P-05, P-08, P-13, P-20, P-45 e P-190 em todo o território nacional.

No Grupo Rebracil, empoderamos nossa equipe e nossos clientes, construindo relações de confiança e entregando resultados que superam expectativas. Nossa trajetória é marcada pelo compromisso com a inovação e a responsabilidade social, sempre cuidando das pessoas que fazem parte da nossa história.



Conheça a WS Abrasivos: Inovação, qualidade e compromisso com a excelência

A jornada da WS é um testemunho vivo de perseverança e determinação.

Fundada em 1997, a empresa iniciou suas atividades no cenário desafiador da manutenção de eletrodomésticos e ferramentas elétricas.

Originário de um contexto de adversidade, seu fundador sempre nutriu o desejo de superar as limitações impostas por sua realidade inicial, impulsionado pelo propósito de proporcionar uma vida melhor para sua família.

Após um revés em 2002 que quase resultou no fechamento da empresa, surgiu a oportunidade de repensar e redefinir os rumos do negócio.

Assim, em 2003, a WS Abrasivos começou a trilhar um novo caminho, expandindo sua atuação para a venda de máquinas elétricas e acessórios, incluindo ferramentas abrasivas. O ano de 2014 marcou um ponto de virada significativo, com a consolidação da visão e determinação em fazer da empresa uma referência no mercado. Foi então que nasceu a marca própria WS Abrasivos, com a intenção de criar produtos premium a preços altamente competitivos.

Com mais de 27 anos de experiência, somos líderes na distribuição de discos de corte, flap e desbaste, além de uma ampla gama de produtos e serviços relacionados. Nossa jornada é marcada por desafios superados, conquistas alcançadas e um compromisso com a excelência em tudo o que fazemos.

Missão e Visão

Nossa missão é proporcionar produtos de qualidade e o melhor custo-benefício aos nossos clientes. Nossa visão é nos tornarmos uma empresa referência nacional em distribuição de abrasivos de alta tecnologia.

Guiados pelos valores de comprometimento, qualidade, transparência, inovação e sustentabilidade, buscamos constantemente elevar o padrão de excelência em todas as nossas operações.

Propósito

Na essência da WS Abrasivos está o compromisso de fornecer produtos de desempenho excepcional a preços justos, tornando-os acessíveis a todos os tipos de clientes. Queremos ir além da distribuição de disco de corte, flap e desbaste, buscamos proporcionar soluções que impulsionam a produtividade e a eficiência de nossos clientes e contribuindo para o crescimento sustentável de seus negócios.

Valores

Os valores que norteiam cada uma de nossas ações são o comprometimento com a excelência, a busca constante pela qualidade, a transparência em nossas relações, a inovação como motor de progresso e a sustentabilidade como pilar fundamental para o desenvolvimento. Acreditamos que é por meio deles que podemos construir relacionamentos sólidos e duradouros com nossos clientes, colaboradores e comunidade.

Motivação para a realização do projeto – Relato do Caso

A motivação para a realização deste projeto foi relacionada à redução de custos na utilização de discos de corte para a retirada de aros inferiores de recipientes industriais e está alicerçada em dois pilares fundamentais: a eficiência operacional e a segurança dos trabalhadores.

Redução de Custos Operacionais:

O uso contínuo de discos de corte em processos industriais pode representar uma despesa significativa, especialmente em atividades repetitivas como a retirada de aros inferiores de recipientes. A otimização desse processo visa reduzir o desgaste excessivo dos discos, prolongando a sua vida útil e, conseqüentemente, diminuindo os custos com reposições frequentes. Além disso, a racionalização do uso de materiais e a possível introdução de novas tecnologias ou métodos mais eficientes podem contribuir para uma economia significativa nos custos operacionais, aumentando a competitividade da empresa.

Nos levantamentos realizados na operação detectou que a capacidade produtiva de 3 a 4 peças

PRODUTOS	TOTAL ARO INFERIOR	TOTAL DISCOS	CONSUMO
P20	276	74	3,7
P45	440	152	2,9
Total Geral	716	226	

Segurança na Execução da Atividade:

A utilização de discos de corte envolve riscos significativos, incluindo a possibilidade de acidentes graves, como lesões por contato com o disco em alta rotação ou a projeção de fragmentos. Um dos principais objetivos do projeto é minimizar esses riscos, através de uma análise rigorosa das condições de trabalho, da adoção de melhores práticas e da implementação de medidas de proteção mais eficazes. Isso pode incluir o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) mais adequados, melhorias no treinamento dos lixadores, e a introdução de dispositivos de segurança que reduzam a probabilidade de acidentes.

Neste interim, foi apresentado a um dos nossos parceiros, **WS Abrasivos** que um grande know-how em discos de corte, desenvolveu um produto que garanta um maior durabilidade e também com maior segurança.

Para garantir uma melhor durabilidade e segurança do lixador, foi desenvolvido um disco conforme NBR15.230 , sendo um modelo composto com 3 telas de corte, que garante uma alta resistência a ruptura e esforços axiais em relação à peça/obra. Conseqüentemente maior segurança operacional evitando possíveis acidentes.

Dados do disco:



- Referência: Disco Corte c/3 telas 177,8 x 3,2 x 22,2 (7" x 1/8" x 7/8")
- Fabricado conforme Norma ABNT NBR15230
- Aplicação do Produto: Aço Carbono em geral
- Ângulo de Corte: 90 graus ROTAÇÃO MÁXIMA: 8.500 RPMs (80m/s)

INATEC[®]

ABRASIVOS TÉCNICOS

Louveira, SP, Setembro de 2024

À

WS Abrasivos

A/C: Walmir

RELATÓRIO DISCO CORTE 3 TELAS

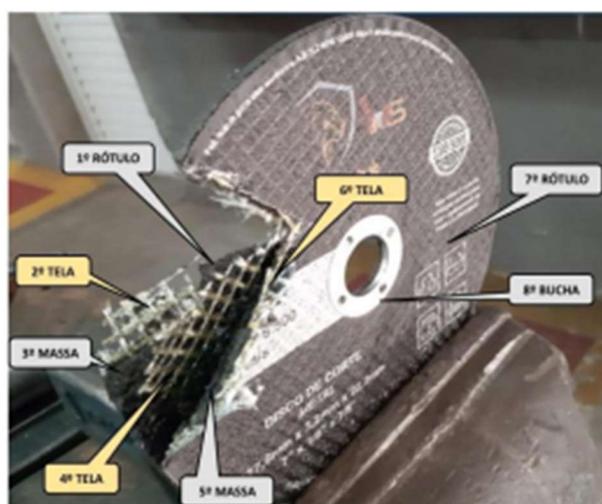
Referência: Disco Corte c/3 telas 177,8 x 3,2 x 22,2 (7" x 1/8" x 7/8")

Fabricado conforme Norma ABNT NBR15230

APLICAÇÃO DO PRODUTO: Aço Carbono em geral

ÂNGULO DE CORTE: 90 graus

ROTAÇÃO MÁXIMA: 8.500 RPMs (80m/s)



DESCRIÇÃO: Disco fabricado com 3 telas de reforço, oferecendo ao usuário alta resistência a ruptura e esforços axiais em relação a peça/obra. Conseqüentemente maior segurança operacional evitando possíveis acidentes.

INATEC ABRASIVOS TÉCNICOS

RUA FRANCISCO PEREIRA DUTRA, 683 – BAIRRO ESTIVA – LOUVEIRA - SP

Plano de Ação

Os discos de corte de alta performance são específicos para oferecer durabilidade, eficiência e segurança em aplicações industriais exigentes. A composição desses discos envolve uma combinação de materiais e tecnologias que garantem um corte preciso, rápido e com menor desgaste.

Metas

- Aumentar a capacidade produtiva da atividade de corte e troca do aro inferior dos recipientes industriais;
- Ter maior confiabilidade na segurança, qualidade e produtividade na execução da atividade;
- Redução de custo operacional;
- Alcança o tempo Takt da linha produtiva por operação;

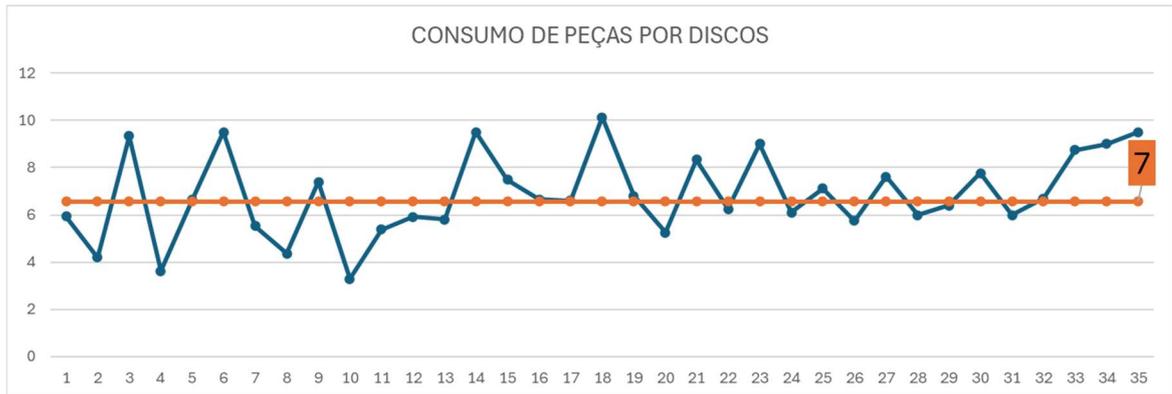
Metodologia

Para a aplicação do projeto, foi utilizando uma metodologia de 4 pilares, que utilizamos na filosofia Lean (Máquina, Material, Mão de Obra e Método)

- **Máquina:** Não realizamos qualquer alteração das esmerilhadeiras utilizadas no cotidiano, portanto foram utilizados os mesmos equipamentos;
- **Método:** Foi criado antes de iniciar o teste com o novo disco desenvolvido, controle de produtividade dos discos já utilizados na linha, sendo eles preenchidos pelos lixadores e compilados em planilhas para análises;
- **Mão de Obra:** Para não ter outra variabilidade no processo, foram mantidos os lixadores que utilizaram os discos anteriores e os discos novos;
- **Material:** Para garantir a imparcialidade, os discos de testes foram colocados em teste em um primeiro momento sem o conhecimento dos lixadores. Após dois dias de testes a cegas, foi revelado e solicitado aos lixadores a manterem o teste por mais 30 dias.

Resultados do projeto

PRODUTO	TOTAL ARO INFERIOR	TOTAL DE DISCOS	EFICIÊNCIA
P20	759	100	7,6
P45	1358	220	6,2
Total Geral	2117	320	



Conclusão:

A realização deste projeto não apenas busca otimizar os custos relacionados à utilização de discos de corte, mas também reforça o compromisso da empresa com a segurança e o bem-estar dos seus colaboradores. A integração desses dois objetivos resulta numa operação mais sustentável, eficiente e segura, refletindo diretamente na qualidade do trabalho e na sustentabilidade do negócio.

Em relação a redução de custos e aumento de produtividade, com a implantação do disco de alta performance houve uma redução **30,6%** no custo unitário da operação, redução na troca de discos por dia sendo de em média **56** por dia para **32** discos por dia.

Rebracil Requalificadora de Cilindros GLP
André Luiz Gonçalves – pcp@rebracil.com.br
Dov Gerzgorin – dov@rebracil.com.br
Pedro Gerzgorin – pedro@rebracil.com.br
Andréia P. Santos – gestao@rebracil.com.br

Ws Abrasivos e Assessoria Ltda
Walmir Vicente - walmir@wsabrasivos.com.br
Sonia Regina – sonia@wsabrasivos.com.br