



**Projeto e implantação de novo equipamento com
alta tecnologia para fabricação de Etiquetas de
informações de segurança**

Categoria: Infraestrutura e Produção

Rebracil Requalificadora de Cilindros GLP

Participantes:

Vanderlei Junior – processos@rebracil.com.br

Michel P. Costa – qualidade@rebracil.com.br

Dov Gerzgorin – dov@rebracil.com.br

Introdução:

Este projeto tem como objetivo principal aprimorar de forma substancial a estabilidade do posicionamento do furo e do picote nas Etiquetas de Segurança aplicadas nos recipientes após o processo de envase.

O propósito fundamental é assegurar uma produção altamente eficiente, com repetibilidade e qualidade excepcionais.

Para atingir esse fim, estabelecemos uma parceria estratégica com uma empresa especializada na fabricação de sistemas de produção com alta tecnologia embarcada.

Isso nos permitirá manter um nível de excelência nos itens críticos de controle, evitando perdas no processo de envase das empresas parceiras.



Breve Histórico – Apresentação das empresas envolvidas:

O Grupo Rebracil é composto por três unidades de diferentes ramos de atividade: Requalificação de Recipientes Transportáveis para GLP, Fabricação de Embalagens Plásticas Flexíveis e Fabricação de Tubos de Papelão com tecnologia de resistência Radial, possuindo uma equipe diversificada e capacitada para realizar uma prestação de serviço de excelência e produtos com qualidade garantida.

Desde o início de suas operações em 2012, o Grupo Rebracil tem mantido um crescimento constante e progressivo, diversificando gradualmente suas áreas de atuação.

A pedra angular do sucesso da empresa tem sido seu compromisso inabalável com a qualidade, a pontualidade e a flexibilidade em todas as suas unidades.

Certificada pela ISO9001:2015 em um galpão de 4.500 m² totalmente coberto e seguro, estrategicamente instalada na mesma região das maiores envasadoras de GLP em Mauá/SP.

Com uma grande capacidade produtiva, nossa planta de requalificação utiliza o premiado sistema de produção “Lean Manufacturing” (Produção Enxuta), isso permite otimizar nossos processos, reduzir desperdícios e garantir eficiência máxima em todas as etapas do processo.

Problemas e Motivação para a Realização do Projeto – Relato do Caso:

A aplicação de etiquetas de segurança em botijões de GLP, que variam desde P02 até P45, é uma etapa crucial do processo produtivo. Cada envasadora de GLP possui sua própria etiqueta personalizada e utiliza **diversos métodos de aplicação**, incluindo tanto o processo manual quanto equipamentos automatizados, provenientes de diferentes fabricantes e com diferentes tecnologias. Qualquer desvio no posicionamento adequado do furo ou do picote na etiqueta pode resultar em paradas no equipamento de aplicação e, conseqüentemente, na interrupção de toda a linha de envase.

Apesar das adaptações realizadas em nossos equipamentos e das ações de controle implementadas, os resultados obtidos não atenderam plenamente nossas expectativas, especialmente no que diz respeito à velocidade de processo, custo de produção e qualidade do produto final. Para alcançar os exigentes padrões de qualidade impostos pelas envasadoras, fomos compelidos a reduzir drasticamente a velocidade do processo, acarretando custos adicionais incabíveis no produto.

Diante desse cenário, decidimos empreender uma busca por soluções inovadoras baseadas nas mais recentes tecnologias disponíveis.

Em resposta, estabelecemos os pilares deste projeto:

- Atingir a máxima produtividade
- Garantir a perfeita repetibilidade do processo
- Manter sob controle os custos de produção
- Alcançar excelência em todos os aspectos críticos de controle, evitando assim qualquer perda no processo no envase das empresas parceiras.

Plano de Ação, Objetivos e Metas:

Objetivos & Metas:

- Eliminar quaisquer paradas na Linha de Envase dos clientes, resultantes de reclamações.
- Assegurar repetibilidade e qualidade inabaláveis do produto.
- Alcançar o ápice da produtividade, sem comprometer os padrões de qualidade.
- Manter o custo de venda do produto final dentro da realidade de mercado.

Implementação – Estratégia

- Realização de extensas pesquisas de mercado de equipamentos voltados à produção de etiquetas, especialmente equipamentos de alta tecnologia,
- Apresentação das empresas pesquisadas acerca do histórico dos problemas,
- Definição do parceiro do projeto,
- Simulação de todos os problemas já experimentados nos equipamentos convencionais,
- Aprovação do projeto que incluiu CLP alemã de última geração tecnológica com diversos leitores de sinais e dois servo motores sincronizados,
- Construção do equipamento,
- Testes de bancada,
- Testes de processo.

Com a implementação deste novo equipamento de alta precisão, estamos confiantes de que continuaremos a fortalecer nossa posição no mercado, atendendo plenamente as demandas de nossos clientes e cumprindo nossa missão de excelência e qualidade em todos os aspectos de nossa operação.

Agradecemos a todos os envolvidos neste projeto por sua dedicação e trabalho árduo, que tornaram possível alcançar nossos objetivos e superar os desafios enfrentados.

Resultados

Após a implementação das primeiras etapas de produção do nosso novo produto, obtivemos os seguintes resultados significativos:

- Aumento da eficiência produtiva: Reduzimos a carga de trabalho das máquinas, permitindo-nos produzir uma quantidade superior de produtos. Inicialmente produzíamos 20 milhões de etiquetas por turno/mês usando dois equipamentos um operador por equipamento. Agora conseguimos produzir 16 milhões de etiquetas por turno/mês, utilizando apenas o novo equipamento com um operador.
- Garantia da repetibilidade na centralização do furo e picote do produto: Realizamos testes práticos em alguns clientes que utilizam máquinas automáticas de aplicação de etiquetas. Os resultados desses testes foram altamente satisfatórios, garantindo a precisão na centralização do furo e picote do produto.
- Manutenção de custos de produção estáveis o que nos possibilita a manter a buscar constante por soluções inovadoras. Além disso, resulta em maior eficiência no atendimento à demanda do mercado e na repetibilidade do processo. Essa estabilidade nos custos também garante a redução de perdas, evitando principalmente as paradas na linha de produção e minimizando a necessidade de segregação ou descarte de etiquetas por parte dos clientes.

Esses resultados demonstram nosso compromisso em melhorar continuamente nossa produção, mantendo a qualidade e a eficiência em foco, ao mesmo tempo em que buscamos inovações para atender às necessidades do mercado de maneira consistente. Sempre num custo equivalente às necessidades do mercado.

Participantes:

Rebrasil Requalificadora de Cilindros GLP

Vanderlei Junior – processos@rebrasil.com.br

Michel P. Costa – qualidade@rebrasil.com.br

Dov Gerzgorin – dov@rebrasil.com.br