

inovação

revista informativa trimestral da Eutectic Castolin nº 09 - 2016

110 Anos de Inovação e Soluções

1100
NO MUNDO  NO BRASIL

E mais:

História da Eutectic

Soldagem MIG/MAG

Corte Plasma

CDP 4666 com P.U.



Esta é uma edição super especial da Revista Inovação, onde em 2016 estamos comemorando 110 anos no mundo e 60 anos de Brasil. A Eutectic Castolin é uma empresa que se renova a cada ano, buscando trazer novas soluções para o segmento de Manutenção & Reparo. Nestes 110 anos de atuação junto aos principais segmentos de mercado, acumulamos uma vasta experiência e conhecimento, que permite levar aos nossos clientes soluções de alto valor, que reduzem os custos de manutenção e zelam pelos ativos industriais.

Neste ano estamos lançando durante a Feira da Mecânica 2016 as seguintes novidades:

- **Novo RoboTec Smart** – uma nova versão do equipamento pioneiro em chapisco de moendas para segmento Açúcar & Etanol
- **Nova linha MigPulse** – 2 novos equipamentos de soldagem MIG Pulsada – MIGPulse 200 e MIGPulse 300

- **Nova linha Corte Plasma** – introdução de 2 novos equipamentos AirJet 82 e AirJet 102

Mesmo em épocas mais difíceis, entendemos que somente com novos produtos e tecnologia podemos levar aos nossos clientes o que há de melhor em Manutenção & Reparo.

Queremos agradecer a todos os nossos cliente, fornecedores e colaboradores pela confiança em nossa marca e isto é só o começo....para uma empresa com mais de 110 anos.

Luciano Lima
Gerente Técnico Produtos & Serviços

Augusto Antonio Franco
Gerente Nacional de Vendas



seleção de ligas especiais

Para facilitar a seleção da melhor solução para soldagem de manutenção, a Eutectic estará distribuindo para os seus principais clientes o guia ao lado. O guia é de fácil entendimento e traz as indicações de eletrodos revestidos e arames tubulares em função do material da peça tais como aço carbono, aço inoxidável, alumínio, bronze, ferro fundido e materiais resistentes ao desgaste.



O guia deverá ficar exposto nas oficinas para a fácil consulta dos técnicos e soldadores. Solicite seu guia para um de nossos Especialistas em Aplicações.

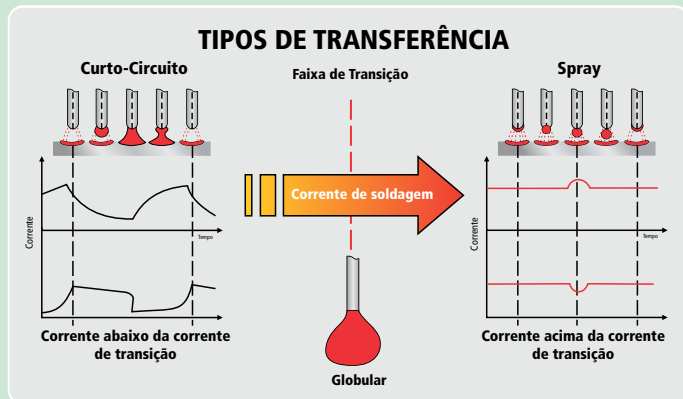
O que a Eutectic Castolin gera de valor:



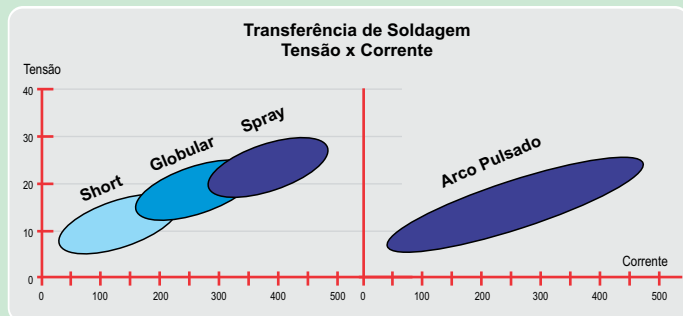
benefícios do processo

MIG/MAG pulsado

O processo de soldagem ao arco elétrico de maior volume de aplicação é o MIG/MAG. Neste processo temos 3 tipos de transferências metálicas, durante a soldagem: Curto Circuito, Globular e Spray. Estas transferências mudam através do ajuste de corrente e tensão.



Na figura abaixo, podemos verificar as transferências de soldagem em determinadas faixas de corrente para um arame ER 70S-6, 1,2mm.



As transferências realizadas em spray, só acontecem em correntes de soldagem a partir de 280 Ampères.

O processo pulsado proporciona a transferência pulverizada, em qualquer faixa de corrente.

A vantagem do processo pulsado em relação as transferências convencionais são:

- Ausência ou níveis muito baixos de respingos.
- Excelente aparência de cordão de solda.
- Baixo aporte térmico.
- Não requer operadores com alto treinamento.
- Duplo pulso – Processo de soldagem, com visual do processo TIG, com maior velocidade de soldagem disponível na MIGPulse 4003 HD.
- Arco frio – Transferência de menor aporte térmico, excelente para passes de raiz.
- Capacidade de solda fora de posição.
- Redução de tendências de encerramento de arco involuntário.
- Uso de cabos correntes de menor bitola.
- Mig Brazing – Processo de brasagem MIG de chapas finas e galvanizados sem queima do zinco.
- Alta eficiência de deposição (por volta de 98%).

A Eutectic do Brasil inova com o lançamento das fontes **MIGPULSE 200** e **MIGPULSE 300**. Estes equipamentos trazem o mais novo conceito em Sinergia: Painel de controle com apenas um botão e um display.



MIGPulse 200

MIGPulse 300

De fácil manuseio, as máquinas MIGPulse 200 e MIGPulse 300 possuem as curvas sinérgicas para materiais como alumínio, inox, aço carbono e MIG Brazing.

Indicada para todo tipo de soldador, desde os mais experientes até os mais novos, todos irão sentir a praticidade em encontrar os parâmetros corretos de soldagem.

O carrinho já integra suporte para cilindro de gás, tornando o transporte do equipamento no chão de fábrica muito mais fácil.

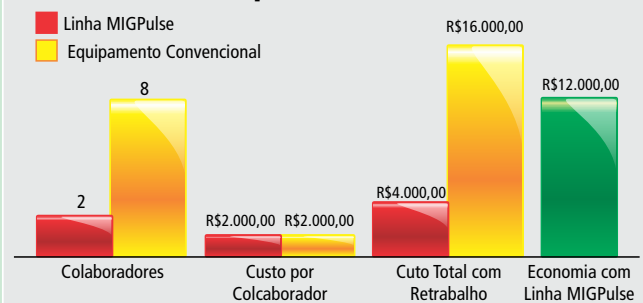
Exemplo de Economia na Soldagem de Móveis

Diversas empresas têm em seu processo produtivo, atividades de retrabalho, umas destas atividades é a remoção de respingos. Veja o resultado abaixo:



Uma empresa dispõe de aproximadamente 8 colaboradores para realização de retrabalho, tirando os respingos. Com o uso da tecnologia, podemos reduzir para 2 colaboradores.

Comparativo de Custos

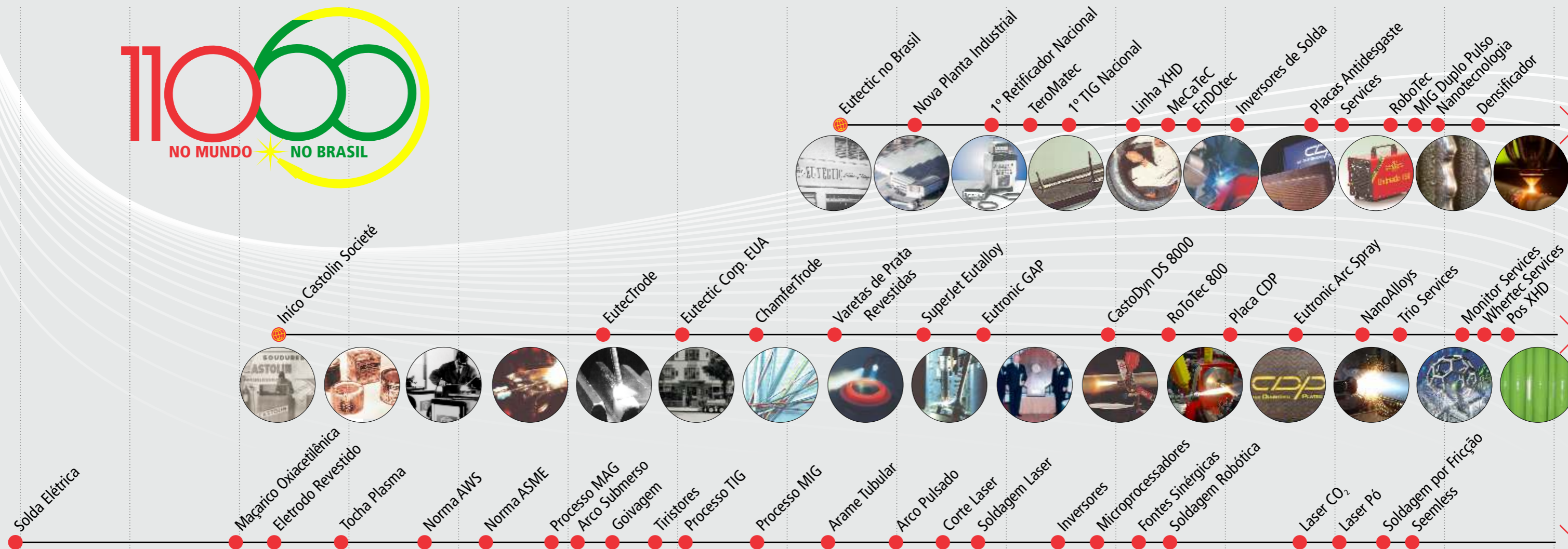


Considerando cada móvel sendo vendido a R\$ 50,00, será necessário a venda de 240 móveis para manter os ajudantes.

Isso quer dizer que em pouco tempo a linha MIGPulse garante o retorno do valor investido, trazendo benefícios para a empresa, tornando a produção mais rápida e mais enxuta.

Fora esta economia, podemos ainda colocar outras, como: economia de energia, mudança para gases de menor custo, produtividade, etc.

1880 1890 1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020



110 Anos de Inovação e Soluções



e isto é apenas o começo

Eutectic Castolin – Inovação & Soluções - uma história de sucesso que começou em 1906, na Suíça onde teve início a Castolin Societé e, com ela, a ciência da Soldagem de Manutenção e Reparo, idealizada e desenvolvida pelo famoso metalurgista, Dr. Jean Pierre Wasserman, primeiro a estudar ligas de baixo ponto de fusão e união de metais com baixo aporte de calor.

As habilidades de marketing, serviços técnicos e de treinamento foram um marco inovador para a então recente

industrialização da Europa. Este moderno método de trabalho serviria posteriormente de modelo para todo o mercado mundial.

Em 1939, René Wasserman, filho do fundador, expande as fronteiras da empresa e funda nos Estados Unidos, a Eutectic Corporation, empresa que se tornaria líder no mercado norte-americano, utilizando modernas ferramentas de marketing e vendas como demonstrações e aplicações dirigidas.

Na década de 1950, o Prof. Dr. René Wasserman une as operações da família a nível mundial e surge o grupo Eutectic Castolin. O grupo inicia uma forte expansão para novos mercados fora da Europa e EUA, tornando-se uma empresa global e se destacando pelo pioneirismo no combate ao desgaste de equipamentos críticos.

Em 1956 é um ano especial para o grupo com o início da operação Eutectic Castolin no Brasil, simultaneamente com o processo de industrialização do mercado brasileiro.

Acompanhando o desenvolvimento industrial da soldagem, a Eutectic do Brasil começou a passos largos implantando fábricas, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento e centro de treinamento para divulgar os produtos e processos inovadores para a indústria nacional.

São 60 anos de contribuição, desenvolvimento e parceria com a indústria brasileira, ajudando a preservar os recursos naturais através do aumento da vida útil das peças e reduzindo os estoques de peças sobressalentes.

O grupo Eutectic Castolin é líder mundial em soluções de Manutenção & Reparo, opera em mais de 100 países e com uma equipe de mais de 700 Especialistas em Aplicações que podem auxiliar as indústrias a reduzir os custos de manutenção e economizando os recursos naturais não renováveis.

Nossa promessa é nunca parar de levar soluções aprovadas que cuidam dos ativos industriais, aumentam a vida útil e melhoram a performance dos equipamentos.



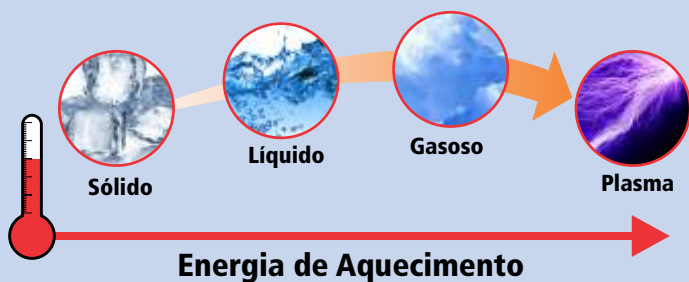
processo Corte Plasma

alta produtividade, qualidade e segurança

O processo de corte a plasma foi descoberto na segunda guerra mundial, em testes derivados do processo de soldagem TIG. Em teoria ocorre um aumento de temperatura de um gás, que passa por um choque elétrico, criando o plasma.

Basicamente, os equipamentos de Corte por Plasma, usam eletricidade para aquecer o ar em Plasma (4º estado da matéria), que é direcionado para o metal permitindo cortá-lo. Um equipamento de Corte por Plasma, requer um compressor de ar comprimido e uma fonte de energia contínua para funcionar.

transformação do estado da matéria



O plasma apresenta diversas vantagens em relação ao oxicorte, uma delas é que o corte plasma corta todos os materiais condutores, diferente do oxicorte, que não pode ser usado em alumínio e aço inoxidável.

Além disso a produtividade do plasma é muito maior, podendo chegar a velocidade de corte de até 8,5 vezes mais rápidos do que o oxicorte.

A segurança do corte plasma para os colaboradores é excelente, pois o corte plasma não necessita de gases combustíveis, utilizando somente ar comprimido proveniente de um compressor.

Além disso a facilidade de uso do corte plasma, é um benefício para qualquer empresa, são poucos ajustes que devem ser feitos, e isto torna o equipamento versátil para qualquer trabalho.



O equipamento é simples e portátil, pode ser movimentado por dentro da empresa, tendo como limite o cabo de alimentação e a mangueira proveniente do compressor.

O acabamento excelente do corte plasma e a facilidade de mecanização ou automação, tornam o equipamento muito útil para linhas de produção.

Neste ano a Eutectic Castolin inova na linha de plasma trazendo duas novidades, os plasmas AirJet 82 e AirJet 102, com duas faixas de corrente: 80 e 100A, com cortes recomendados respectivamente de 25 mm e 35 mm. O já consagrado AirJet 162 recomendado para cortes de até 50 mm é a nossa solução para cortes de grandes espessuras.



AirJet 82

AirJet 102

Nesta nova linha, destacamos alguns aspectos muito importantes, o equipamento dispõe de proteções robustas, que além de facilitar o transporte, evitam choques no painel e na parte traseira.

A disposição de rede de alimentação também evoluiu, o equipamento com um simples ajuste, pode ser ligado em 220V monofásico, em 220/380/440V trifásico, atendendo todo o tipo de cliente.

O equipamento ainda tem um painel completo, as regulagens de entrada de ar, tipo de processo, e corrente de corte são ajustadas na parte frontal do equipamento. Além disso, o painel conta com uma série de leds indicadores de erros como baixa pressão de ar comprimido ou tensão de alimentação deficiente, facilitando o trabalho dos profissionais na solução de problemas.

Porque utilizar Corte Plasma

Considerando uma peça de 12mm em aço carbono, chegamos ao seguinte resultado:

- **Custo por metro de corte no oxicorte: R\$ 4,44.**
- **Custo por metro de plasma: R\$ 0,80.**

O corte plasma tem seu retorno garantido, com a segurança, produtividade e principalmente na hora de definir o custo da peça final!



automação no chapisco e revestimento de camisas de moenda

RoboTec SMART

Novo Projeto

Com uma vasta e marcante história no segmento de Manutenção & Reparo há mais de 110 anos no mundo, e desde 1956 no Brasil, a Eutectic Castolin atua há muitos anos no segmento industrial de Açúcar & Etanol com inovação e tecnologia e gerando soluções de alto valor que reduzem os custos de manutenção e zelam pelos ativos industriais.

Fomos a primeira empresa a desenvolver em 1979 o Eletrodo de Chapisco – SugarTec XHD em camisas de moenda, promovendo maior arraste do bagaço e conseqüente aumento de extração. Após esse período, com a evolução dos processos de soldagem, em 2003 implementamos nas usinas o processo de chapisco Semiautomático - Arame Tubular SugarTec Tub utilizando uma fonte MIG/MAG e uma tocha SugarTorch. Já em 2005, saindo na frente mais uma vez, fomos a primeira empresa a lançar o processo automático de Chapisco com o RoboTec, equipamento que após a programação e posicionado à

frente da camisa de moenda, executava o processo de aplicação de chapisco totalmente automatizado.

Agora, em 2016, a Eutectic Castolin lança a nova versão RoboTec Smart, equipamento com projeto novo e inovador com os seguintes diferenciais:

- Robustez;
- Vedação IP 65;
- 35% mais leve no conjunto total;
- Facilidade para operação;
- Sistema de segurança e bloqueio imediato durante a operação;
- Sistema de movimentação do eixo X e Y através de rodízios sobre uma base de Ni Hard;
- Maior portabilidade entre os ternos e camisas de moenda;
- Todos os processos para revestimento (base, sobre base, travamento lateral, picote tipo "gota").

E assim, como nos últimos 60 anos, sempre inovando, é o único equipamento do mercado que informa ao usuário através de um alarme a peça do conjunto que apresenta desgaste e deve ser trocada.

Você que já conhece nossos produtos e serviços, ficará supreso com as melhorias do novo RoboTec Smart.

características:

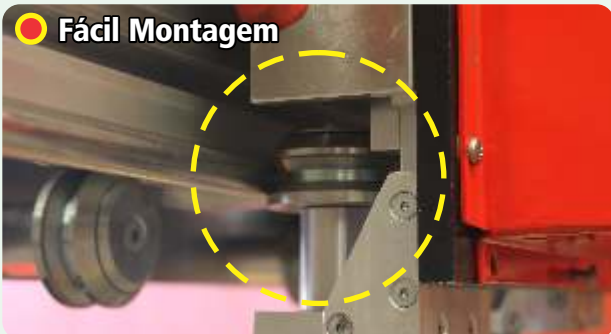
Portabilidade



Manutenção Rápida



Fácil Montagem



Novo Sistema de Alimentação





telas em CDP & PU

maior resistência ao desgaste

A nova tecnologia em Tela fabricada com placas antidesgaste CDP 4666 e PU – Poliuretano, consiste de uma solução exclusiva, onde toda sua estrutura é fabricada em CDP 4666, e seu encaixe vulcanizado em poliuretano, que vem resolver um problema de desgaste nas mineradoras.



As novas tela são fabricadas em CDP 4666 e o encaixe em material PU

Atualmente se utiliza nas áreas de peneiramento, tela em PU que são excelentes para impacto, porém com baixa resistência ao desgaste abrasivo, por isso, a Eutectic Castolin oferece uma nova solução que combina dois materiais – placas antidesgaste CDP 4666 e PU garantindo uma maior vida útil das telas.

É possível fabricar as telas com diferentes geometrias e efetuamos uma análise em cada peneira para elaboração do projeto e adequação de cada situação. Utilizamos esta aplicação em peneiras primárias e secundárias, do primeiro ao segundo deck, sempre mantendo sua área de peneiramento igual ou superior, garantindo maior peneiramento. O sistema de corte da peneira pode ser realizado com equipamento CNC em corte plasma ou corte a água, garantindo a melhor qualidade de corte.

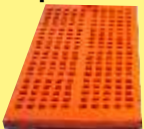

Benefícios da nova solução:

- Durabilidade 4 vezes maior quando comparado com comparada a peneira fabricada apenas em Poliuretano;
- Maior disponibilidade do equipamento operação;
- Garantia da mesma taxa x tonelada processada;
- Melhor custo benefício;
- Garantia de não cegamento dos furos com partículas;
- Mesmo tempo de parada manutenção para troca de peneira.



Comparação entre tela CDP 4666 + PU x tela em PU – vejam o desgaste nas telas em PU e a deformação devido ao choque do material abrasivo (minério de ferro)

Comparativo - Tela com abertura de 12 mm

	Área vazada	Tempo de troca por tela	Ciclo de trabalho	Carregamento da tela	Peso
Tela apenas de PU 	23%	10 a 20 minutos	15 a 30 dias	sim	8 a 9 kg
Tela CDP 4666 + PU 	25%	10 a 20 minutos	60 a 120 dias	não	10 a 11 kg
Benefícios	Fabricamos a tela com maior % de área vazada, aumentando a quantidade de material processado	Garantia do mesmo tempo de parada de cada peneira, pois mantemos o mesmo tipo de encaixe	Durabilidade 4 x maior, tendo maior disponibilidade da peneira	Confeccionamos a furação das telas desordenadas, não deixando caminho preferencial	