



# PROGRAMA DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL POR SOLDAGEM

# Cimento



**Eutectic Services**



# Know-How no Segmento Industrial de Cimento

A **Eutectic Castolin** acumulou vasto conhecimento nos principais setores industriais do Brasil e possui um programa específico para cada um deles. Procuramos desenvolver produtos e processos que atendam as exigências do mercado nacional e nossa equipe está preparada para atender e solucionar os pontos críticos de desgaste e a melhor escolha do equipamento de solda & corte.

Para os principais mecanismos de desgastes tais como abrasão, erosão, corrosão, fricção e oxidação temos as melhores soluções técnico-econômicas.

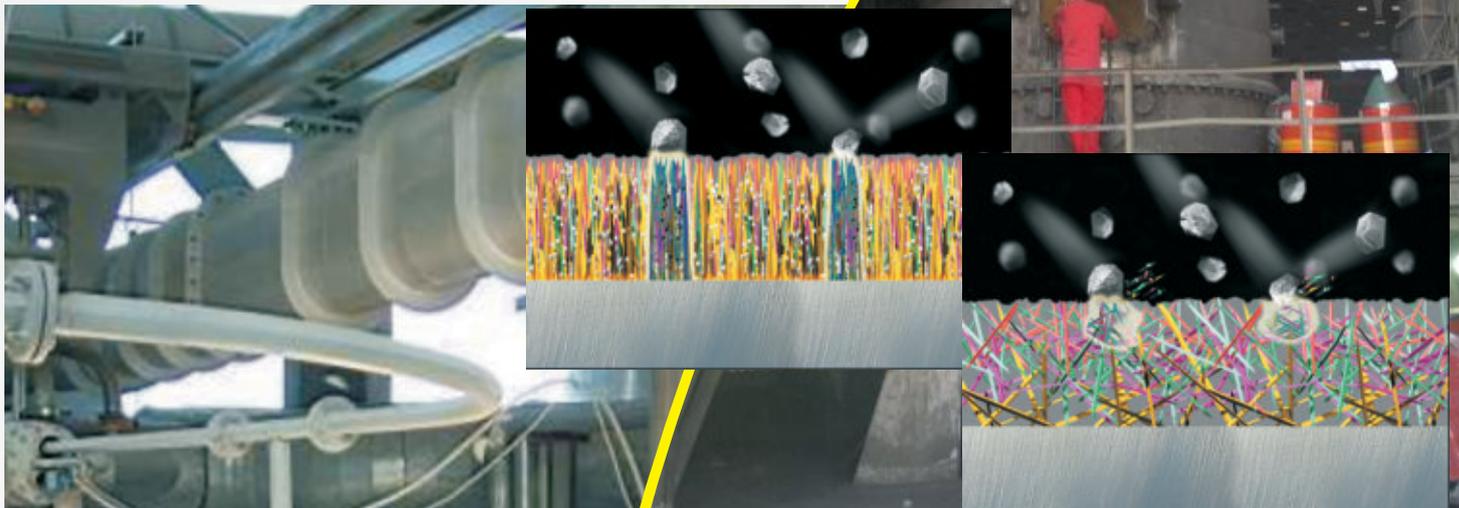
Para o setor industrial de **Cimento** nossos Consultores Técnicos de Vendas estão preparados para:

- Analisar os pontos críticos de desgaste;
- Selecionar a melhor opção técnica-econômica utilizando o TeroLink;
- Fazer uma demonstração e treinamento dos soldadores;
- Fornecer Procedimento de Aplicação Aprovado que garanta repetibilidade e qualidade dos futuros reparos.

Há mais de 100 anos a **Eutectic Castolin** tem sido pioneira e líder mundial em soluções de reparo e aplicações anti-desgaste, combinando as tecnologias de Soldagem, Brasagem, Metalização, Polímeros, Placas Antidesgaste & Services.

Oferecemos aos usuários:

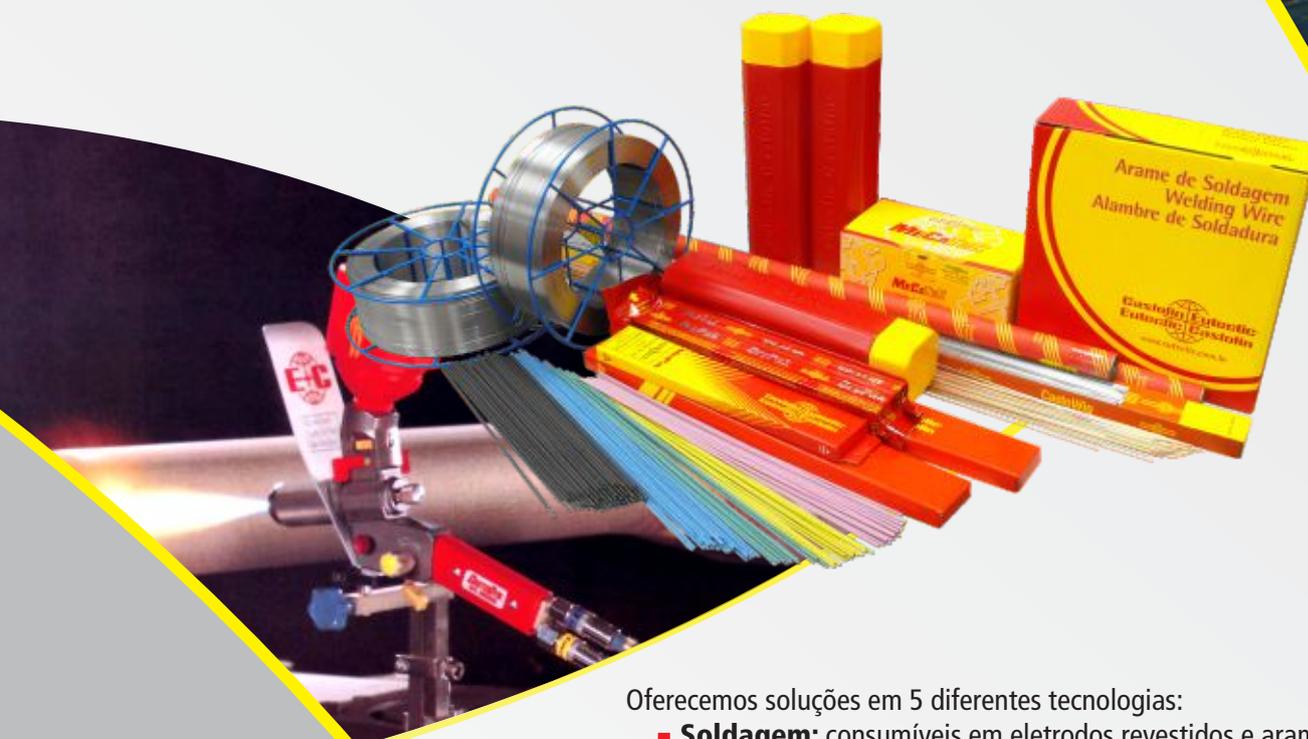
- Maior produtividade industrial;
- Disponibilidade dos equipamentos;
- Redução de custos de manutenção;
- Aumento de vida útil;
- Segurança.



# Soluções Eutectic Castolin

A **Eutectic Castolin** tem sido pioneira no desenvolvimento de soluções para manutenção e reparo e OEM - Original Equipment Manufacturer - e temos uma vasta gama de processos à disposição de nossos clientes.

- Nossa linha de Consumíveis de Soldagem e Equipamentos de Solda & Corte combinam qualidade com alta performance e de fácil utilização



Oferecemos soluções em 5 diferentes tecnologias:

- **Soldagem:** consumíveis em eletrodos revestidos e arames tubulares;
- **Brasagem:** consumíveis a base de Carboneto de Tungstênio;
- **Coating:** equipamentos e consumíveis para metalização;
- **Equipamentos de Soldagem:** Inversores, Retificadores, Processo TIG, MIG/MAG e Corte Plasma;
- **Placas de Desgaste:** tecnologia de fabricação de placas revestidas e fabricação conforme projeto, nas seguintes espessuras:

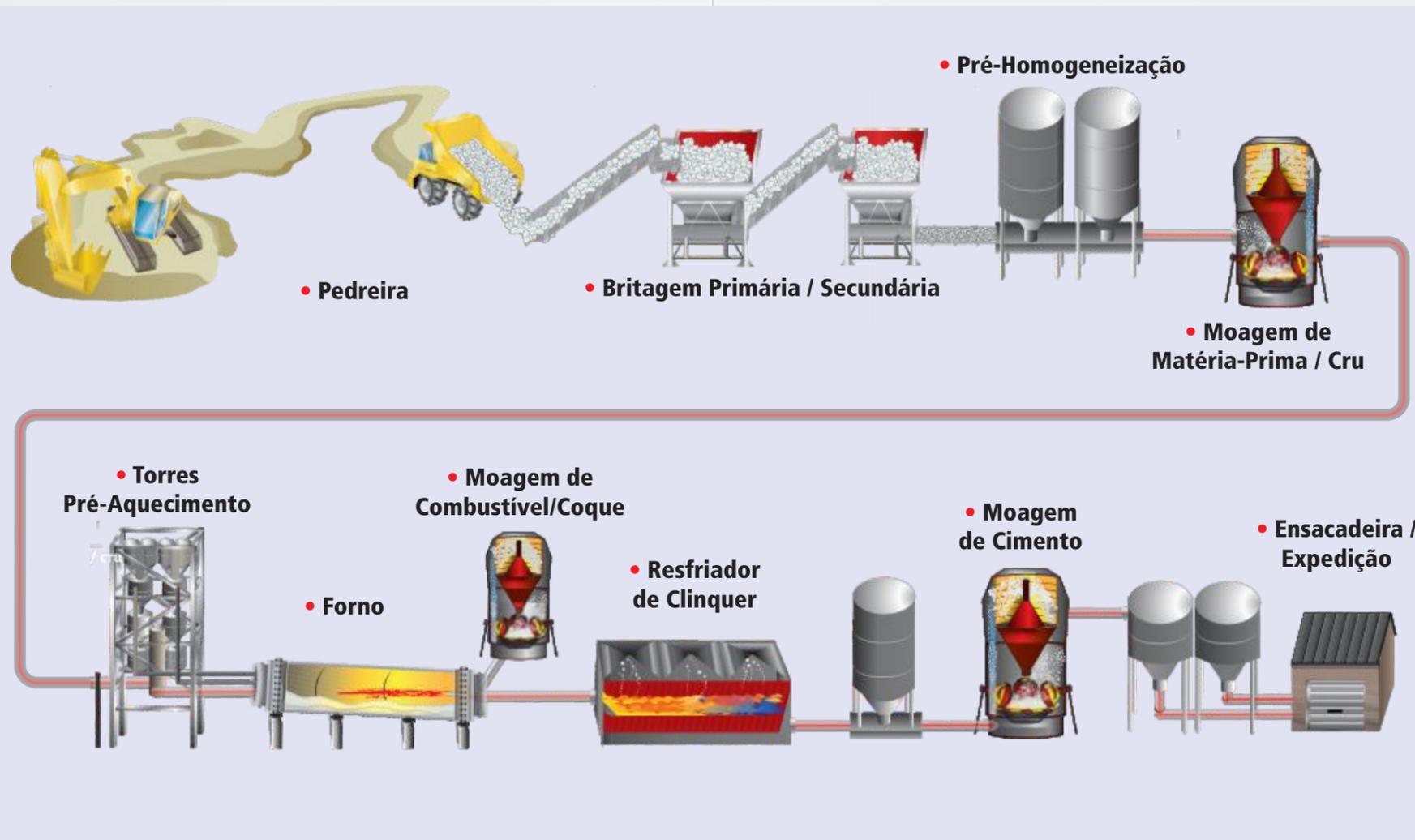
CDP 4601 / CDP 4666		CDP 4923 CHOC	
Metal Base (mm)	Revestimento (mm)	Metal Base (mm)	Revestimento (mm)
5	3 - 10	8	7
6	4	10	7
8	5 - 7 - 12	12	7
10	5 - 7 - 10 - 12 - 15		
12	5 - 7 - 12 - 15		
15	5 - 7 - 10		
20	5 - 7 - 10		



# NÓS TEMOS AS MELHORES SOLUÇÕES PARA CUIDAR DOS ATIVOS DO SEGMENTO DE Cimento

A **Eutectic Castolin** está preparada para levar soluções testadas e aprovadas para o segmento de **Cimento** e estabelecer uma relação duradoura com os nossos clientes, oferecendo o que há de melhor no combate ao desgaste ou recuperação de componentes críticos.

Nosso **Programa de Manutenção Industrial por Soldagem para Cimento** é resultado de mais de 100 anos de atuação de campo e oferecemos as seguintes opções para cuidar de seus ativos:





## Britador - Alimentador de esteiras

- Desgaste por abrasão, compressão, pressão
- Aplicação de XHD 646
- Aumento de vida útil em até 2 vezes



## Britador - Eixo primário

- Desgaste na região do assentamento do retentor
- Metalização com as ligas Proxon 21021 e HardTec 19400
- Aumento de vida útil em até 2 vezes



## Chute Transferência

- Desgaste por abrasão e impacto
- Fabricação em CDP 4601
- Aumento de vida útil em até 3 vezes



## Britador - Rotor

- Desgaste por abrasão, impacto
- Aplicação de AN 4923
- Aumento de vida útil em até 4 vezes



## Çaçamba de escavadeira

- Desgaste por abrasão e impacto
- Fabricação em CDP 4601
- Aumento de vida útil em até 4 vezes



## Britador - Rotor

- Desgaste por Impacto, Pressão e Abrasão
- Reconstrução com XHD 646 e revestimento com AN4923
- Aumento de vida útil em até 3 vezes



## Britador - Discos separadores de martelo

- Desgaste por abrasão e impacto
- Reconstrução com AN 3205 e revestimento com AN 4923
- Aumento de vida útil em até 3 vezes



## Britador - Discos separadores

- Desgaste por abrasão e impacto
- Reconstrução com EC 2020 e revestimento com AN 4923
- Aumento de vida útil em até 2 vezes



## Britador - Escudo impacto

- Desgaste por abrasão e impacto
- Recuperação de trincas com EutecTrode 690
- Reparo com Margem de Segurança Máxima



# Moagem de Cru / Coque



## Moinho Vertical - Rolo moagem coque

- Desgaste por abrasão
- Reconstrução dimensional com arame tubular AN 4601
- Aumento de vida útil em até 2 vezes



## Transportador de farinha - Eixo

- Desgaste por abrasão e pressão
- Aplicação Xuper ElastoDur 7888T na crista e laterais, EutronicArc 593T revestimento externo no tubo
- Aumento de vida útil em até 4 vezes



## Moinho Vertical - Rolo moagem de farinha

- Desgaste por abrasão
- Aplicação de arame tubular AN 4666
- Aumento de vida útil em até 2 vezes



## Moinho Vertical - Rolos de moagem coque

- Desgaste por abrasão, pressão
- Aplicação arame tubular AN 4666
- Aumento de vida útil em até 3 vezes



## Transportador - Calha de alimentação do moinho

- Desgaste por abrasão
- Fabricação em CDP 4601
- Aumento de vida útil maior que 4 vezes



## Moinho Vertical - Cone do separador

- Desgaste por abrasão e erosão
- Fabricação em CDP 4601
- Aumento de vida útil em até 4 vezes



## Moinho Vertical - Calota proteção do rolo

- Desgaste por abrasão
- Fabricação em CDP 4601
- Aumento de vida útil maior que 4 vezes



## Moinho Cru - Válvula pendular

- Desgaste por abrasão e impacto
- Aplicação de CDP 4666
- Aumento de vida útil em até 4 vezes



## Moinho Vertical - Raspador

- Desgaste por abrasão e pressão
- Fabricação em CDP 4601
- Aumento de vida útil em até 4 vezes



## Exaustor - Palhetas do rotor separador do moinho de cru

- Desgaste por abrasão e erosão
- Aplicação de BoroTec 10009
- Aumento de vida útil em até 4 vezes



## Curvas tubulação transporte de coque para maçarico

- Desgaste por abrasão
- Fabricação de curvas Castotube 4666
- Aumento de vida útil maior que 8 vezes



## Tubo injetor de combustível

- Desgaste por abrasão e erosão
- Fabricação de tubo CastoTube 4666
- Aumento de vida útil em até 4 vezes

# Forno / Resfriador



## Britador - Rolos britador de clínquer

- Desgaste por abrasão
- Aplicação de arame tubular AN 4923
- Aumento de vida útil em até 2 vezes



## Forno - Ventilador

- Desgaste por abrasão e erosão
- Aplicação de Xuper ElastoDur 7888T
- Aumento de vida útil em até 4 vezes



## Forno - Trinca no casco

- Trinca ocasionada por cargas cíclicas e choque térmico
- Aplicação do eletrodo XNT 2222
- Reparo com Margem de Segurança Máxima



## Forno - Curvas ventilador

- Desgaste por abrasão
- Fabricação em CDP 4601
- Aumento de vida útil maior que 4 vezes



## Forno - Ventilador

- Desgaste por abrasão e erosão
- Metalização com a ligas Eutronic Arc 500 S e EutronicArc 593T
- Aumento de vida útil em até 3 vezes



## Forno - Anel de entrada

- Trincas por choque térmico
- Recuperação com EuteTrode 690
- Reparo com Margem de Segurança Máxima



## Resfriador - Elos de arraste de clínquer

- Desgaste por abrasão
- Reconstrução com AN3205 e revestimento com AN3965
- Aumento de vida útil em até 3 vezes



## Resfriador - Grelhas do resfriador de clínquer

- Desgaste por abrasão, temperatura
- Metalização com a liga EutronicArc 593T
- Aumento de vida útil em até 2 vezes



## Forno - trinca na aliança

- Trinca ocasionada por cargas cíclicas e choque térmico
- Aplicação do eletrodo XNT 2222
- Reparo com Margem de Segurança Máxima



## Britador - Carcaça britador de clínquer

- Desgaste por abrasão e impacto
- Fabricação em CDP 4601
- Aumento de vida útil em até 4 vezes



# Moagem de Cimento



## Moinho - Costado do moinho

- Trinca ocasionada por cargas cíclicas
- Aplicação do eletrodo XNT 2222
- Reparo com Margem de Segurança Máxima



## Moinho – Trinca na coroa de acionamento

- Trinca ocasionada por fadiga
- Aplicação do eletrodo XNT 2222
- Reparo com Margem de Segurança Máxima



## Trinca anel de entrada moinho horizontal de cimento

- Trinca ocasionada por fadiga
- Recuperação de trinca com eletrodo XNT 2222
- Reparo com Margem de Segurança Máxima



## Moinho - Munhão

- Trinca ocasionada por cargas cíclicas
- Aplicação do eletrodo XNT 2222
- Reparo com Margem de Segurança Máxima



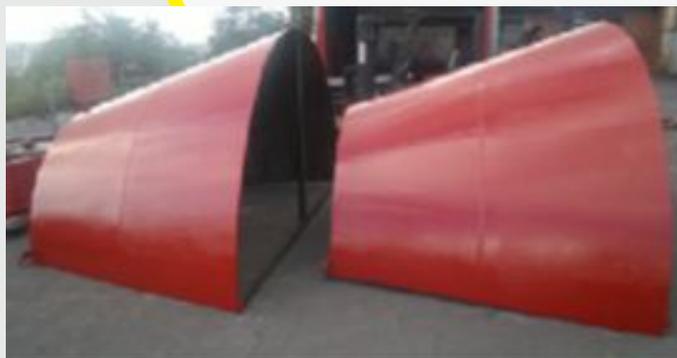
## Moinho - Rotor exaustor do separador

- Desgaste por abrasão e erosão
- Aplicação de CDP 4601
- Aumento de vida útil de até 4 vezes



## Moinho - Pinhão de acionamento

- Trinca ocasionada por fadiga
- Aplicação do eletrodo XNT 2222
- Reparo com Margem de Segurança Máxima



## Silo dosador

- Desgaste por abrasão e impacto
- Aplicação de CDP 4601
- Aumento de vida útil em até 4 vezes



## Ensacadeira - Bicos

- Desgaste por abrasão
- Aplicação de revestimento com a liga BoroTec 10009
- Aumento de vida útil em até 3 vezes

## Ensacadeira - Calha curva

- Desgaste por abrasão
- Metalização com as ligas Eutronic Arc 500 e EutronicArc 593 T
- Aumento de vida útil em até 4 vezes

## Ensacadeira - Calha curva

- Desgaste por abrasão
- Aplicação de MeCaTeC 3
- Aumento de vida útil em até 2 vezes



## Ensacadeira - Rolos da correia

- Desgaste por abrasão
- Aplicação de MeCaTeC 3
- Aumento de vida útil em até 2 vezes



## Ensacadeira - Rolos da correia

- Desgaste por abrasão + Aplicação de MeCaTeC 3
- Aumento de vida útil em até 3 vezes

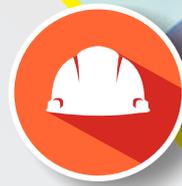


## Ensacadeira - Sela

- Desgaste por abrasão
- Aplicação de revestimento com a liga BoroTec 10009
- Aumento de vida útil em até 3 vezes

# Eutectic Services

## Compromisso com o Resultado



A **Eutectic Castolin** possui a **Divisão Eutectic Services** para executar serviços em nossas instalações industriais ou em campo.

Uma equipe treinada e qualificada, com procedimento de aplicação documentado garante um serviço de alta qualidade e com garantia total.

Utilizamos os mais modernos equipamentos de aplicação e avançadas tecnologias de proteção contra o desgaste.

Nossa **Divisão Eutectic Services** está certificada pelo sistema de garantia da qualidade ISO 9001-2008, ISO 14001 e OHSAS 18001.

Nossos Centros de Serviços estão a sua disposição para prestar um serviço eficiente, rápido e com qualidade.

### Tipos de serviços realizados:

- Instalação de placas antidesgaste;
- Reformas de implementos;
- Recuperação de trincas dos equipamentos rotativos;
- Revestimento de tambores de transportador;
- Soldagem de campo;
- Reforma de equipamentos.

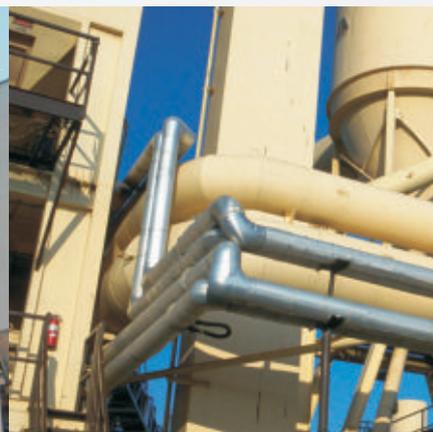
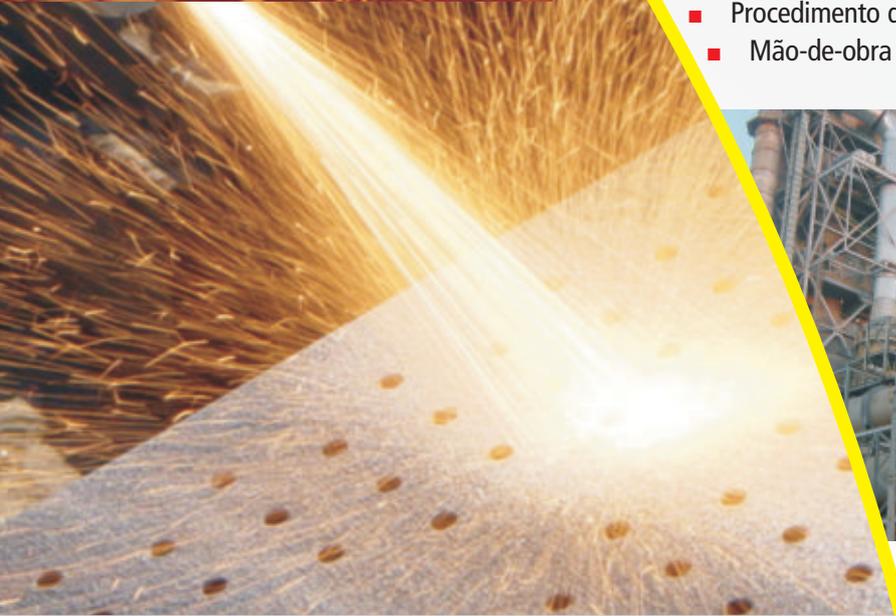


Com o objetivo de estar perto dos clientes, ser ágil e atender com rapidez e qualidade, dispomos de das unidades de serviços:

■ **Unidade Contagem / MG** – Especializada em serviços de fabricação para os segmentos de Mineração, Siderurgia e Cimento;

■ **Unidades ECP** – A Eutectic do Brasil possui o Programa de Parceria com empresas especializadas em soluções contra o desgaste, denominado ECP - Eutectic Certified Partner. Isto significa que toda empresa certificada pelo programa ECP utiliza todo o conhecimento desenvolvido por mais de 100 anos de experiência da Eutectic Castolin em pesquisa e busca por soluções inovadoras que geram valor ao cliente. Todo ECP é capaz de compreender a necessidade da indústria em manter a alta produtividade e competitividade e para isso, mantém uma equipe altamente treinada e qualificada capaz de responder à estas necessidades, oferecendo:

- Tecnologia de Proteção de Superfície;
- Revestimentos Antidesgaste;
- Fabricação de Peças Revestidas;
- Uniões e Reparos de Trincas;
- Serviços de Campo;
- Procedimento de Aplicação Certificados;
- Mão-de-obra Especializada.



# Nosso Suporte é Único

## • TeroLink

Há mais de 100 anos desenvolvendo soluções industriais para problemas de desgaste e reparo, a **Eutectic Castolin** acumulou uma vasta experiência e criou o único Banco de Dados de Aplicações de Soldagem de Manutenção e Reparo: o **TeroLink**.

Cada aplicação de sucesso tanto do ponto de vista econômico e técnico, é documentada e armazenada no **TeroLink**, atualmente temos mais de 6000 aplicações registradas e em 12 diferentes idiomas.

Nossos Consultores Técnicos de Vendas estão preparados para apresentar este programa e mostrar como cada aplicação é documentada com:

- Análise do Problema;
- Solução Técnica;
- Vantagens econômicas;
- Procedimento de Aplicação e fotos.

Solicite aos nossos Consultores toda a experiência da **Eutectic Castolin** em desenvolver aplicações de sucesso e reduzir os custos de manutenção com maior disponibilidade dos equipamentos.

## O que a Eutectic Castolin gera de valor:

**Conhecimento Industrial**  
Experiência industrial e de aplicação com atendimento dos Especialistas em nossos clientes.

- Açúcar & Etanol
- Mineração
- Siderurgia
- Cimento
- Celulose & Papel
- Automobilística
- Exploração & Extração de Petróleo

**Tecnologia**  
Possuímos a mais ampla gama de soluções para união, reparo e manutenção.

- Redução de Custos de Manutenção
- Aumento da Vida Útil
- Redução dos Sobressalentes



### Eutectic Services

Equipe especializada em soldagem de manutenção e reparo e revestimento antidesgaste.

- Gestão dos Ativos
- Engenharia de Aplicação
- Compromisso com o resultado

### Projeto & Fabricação

Com as placas CastoDur Diamond Plate seus equipamentos vão durar mais.

- Peças revestidas sob medida
- Engenharia de desgaste
- Aumento da vida útil

### Produtividade

Equipamentos de última geração em solda e corte.

- Aumento da produtividade
- Redução dos custos de energia
- Redução dos custos de soldagem

