

Aplicações

---

**MISTURADORES DE TINTAS**



**RIJEZA**  
m e t a l u r g i a



# QUEM SOMOS



Fundada em 2002, nosso principal propósito é oferecer soluções que aumentem a durabilidade de peças através de aplicações contra desgastes, gerando resultados positivos para nossos clientes.





# CENTRO DE PESQUISA E TECNOLOGIA



A Rijeza possui um Centro de Pesquisa e Tecnologia com equipamentos de ponta para fornecer análises metalográficas de alta qualidade, além de profissionais qualificados que garantem confiabilidade à análise.

Em projetos voltados para a melhoria da durabilidade de componentes, ajudamos você a selecionar a melhor alternativa tanto do ponto de vista técnico quanto econômico



# DESGASTES

Desgaste é a perda de material de uma superfície quando ela está em movimento relativo com outra superfície, é impactada por partículas sólidas dentro de um fluido ou interage com o meio, levando em consideração fatores como pH, temperatura, entre outros...

A forma como as superfícies se desgastam é conhecida como **MECANISMOS DE DESGASTE.**





# SOLUÇÕES PARA QUAIS MECANISMOS DE DESGASTE?

## QUAIS OS PRINCIPAIS PROBLEMAS GERADOS PELOS MECANISMOS DE DESGASTE



- PARADAS DE MÁQUINAS
- ALTO ÍNDICE DE MANUTENÇÃO CORRETIVA
- CUSTOS DE MANUTENÇÃO ELEVADOS
- BAIXA PRODUTIVIDADE
- ATRASOS DE ENTREGA
- AUMENTO DE NÃO CONFORMIDADES
- CUSTOS ELEVADOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA
- AUMENTO DO CUSTO DE PRODUÇÃO
- PERDA DE FATURAMENTO
- PERDA DE CONFIANÇA DOS CLIENTES



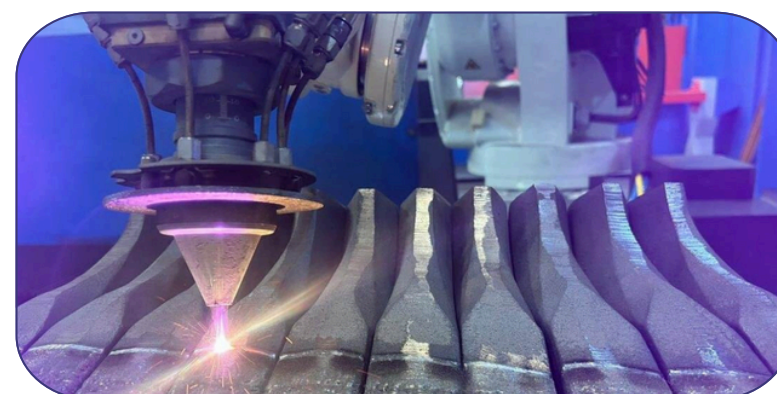


# MÉTODO DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO QUE UTILIZAMOS.



## HVOF

Utiliza um sistema de combustão para projetar partículas de revestimento em alta velocidade.



## LASER CLADDING

Um feixe de laser funde o material base com o pó que está sendo projetado nele.



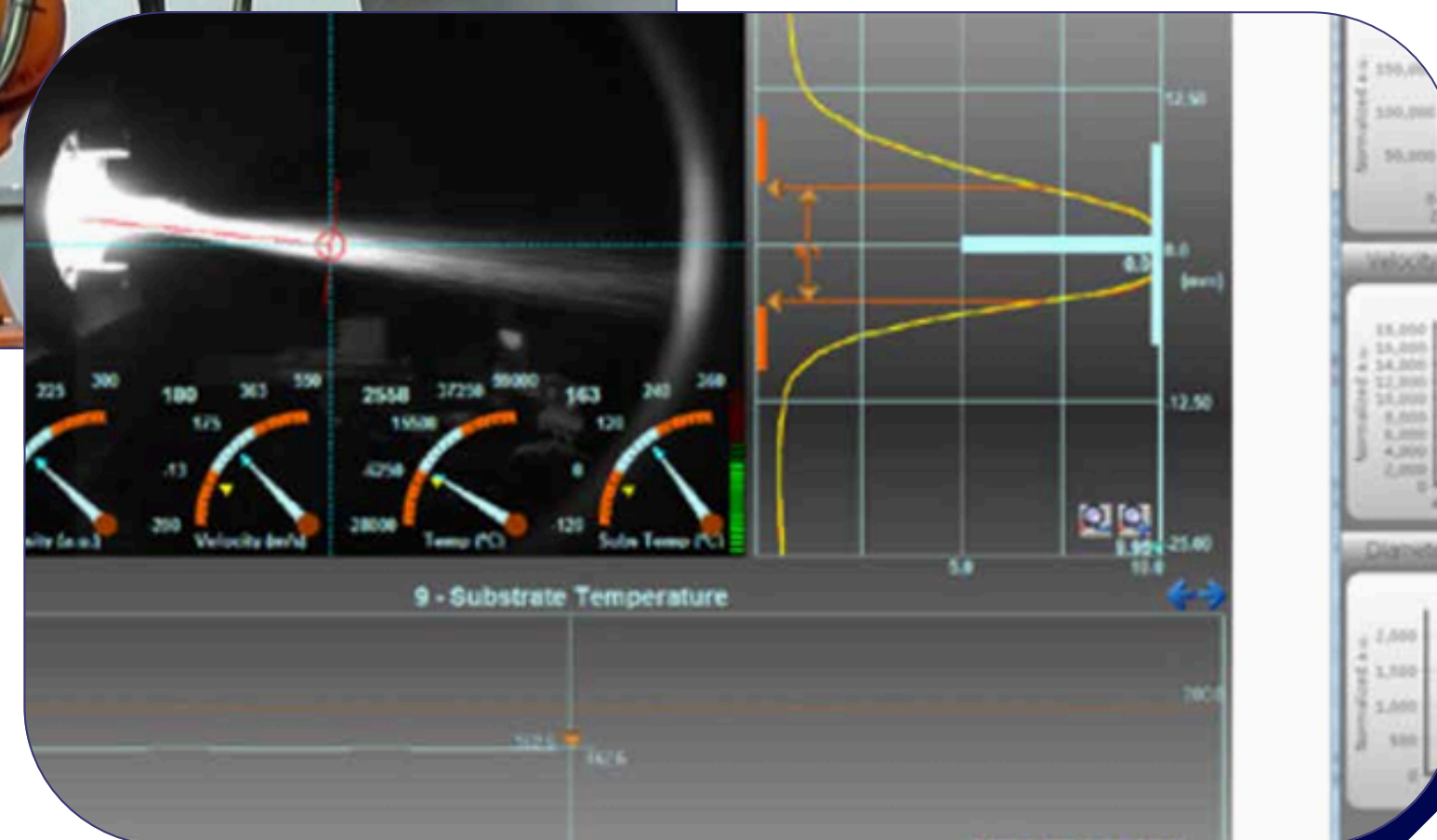
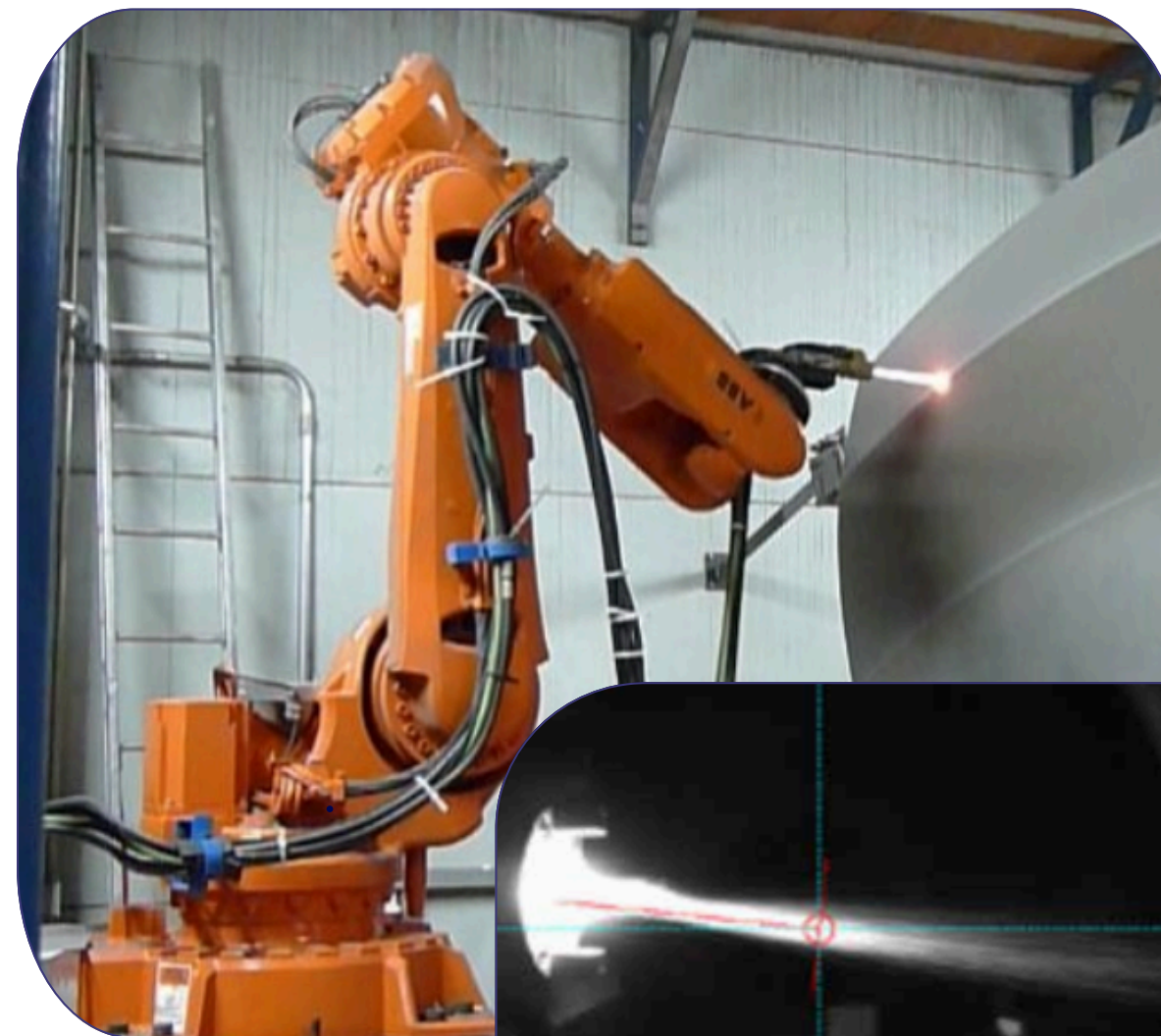
## PTA

Processo de soldagem por Plasma de Arco Transferido.

**A APLICAÇÃO DE REVESTIMENTOS CONTRA DESGASTES EM PEÇAS PODE RESULTAR EM GANHOS FINANCEIROS INCRÍVEIS PARA SUA INDÚSTRIA.**



# PROCESSOS ROBOTIZADOS

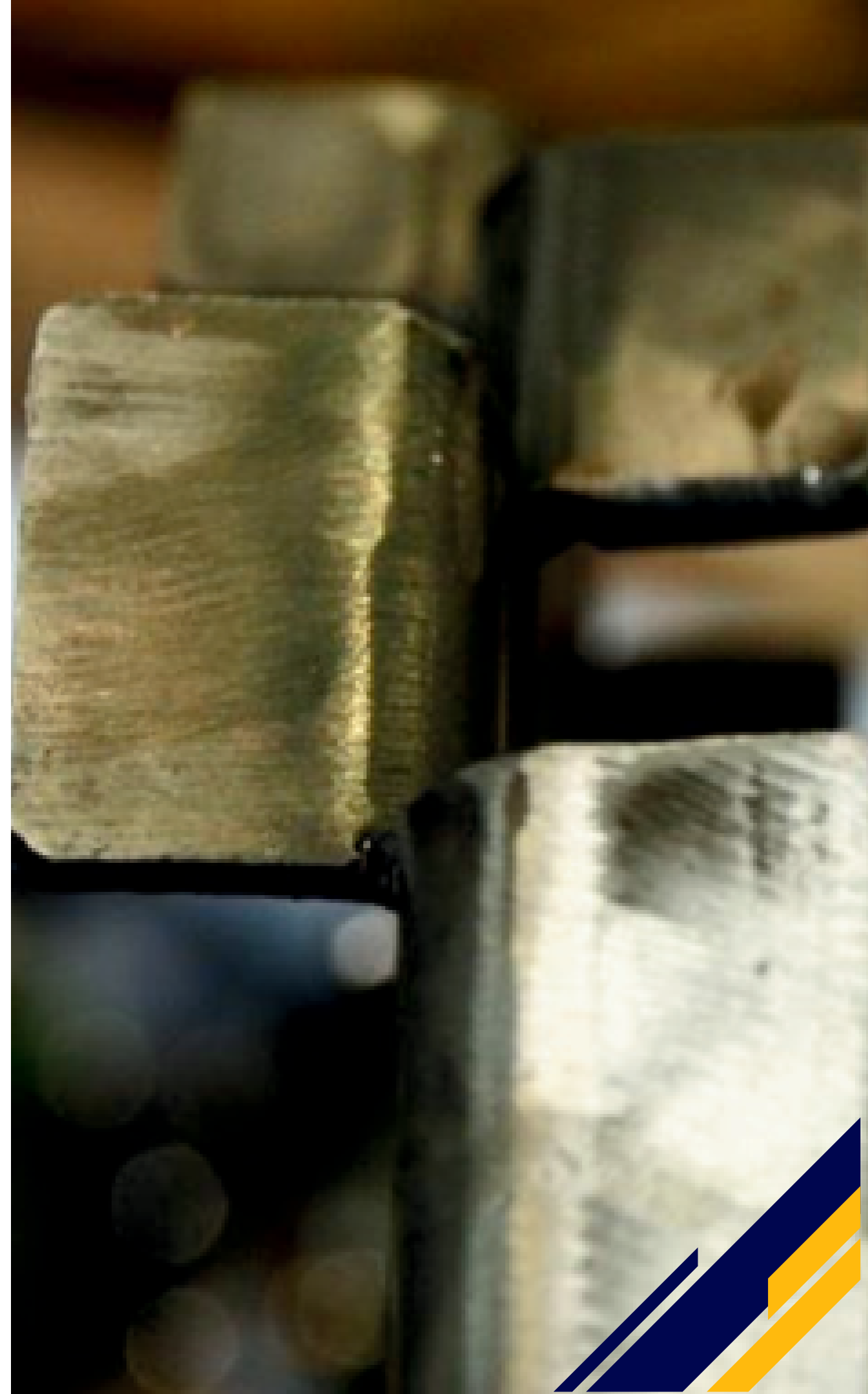


**TODAS AS APLICAÇÕES DE REVESTIMENTOS SÃO  
REALIZADAS COM ROBÔ ABB PARA GARANTIR  
PARÂMETROS OPERACIONAIS**



# CONCEITO

Os misturadores de tintas desempenham um papel central no processo de fabricação, garantindo que todos os componentes, como pigmentos, solventes e aditivos, sejam homogeneizados de forma eficaz para criar uma mistura completamente uniforme. A uniformidade da mistura é essencial para assegurar a qualidade final da tinta, influenciando diretamente a consistência de cor, a viscosidade e a aderência do produto, fatores críticos para o desempenho da tinta em diversas aplicações. Esses misturadores são constituídos por pás rotativas ou lâminas que operam em altas velocidades, permitindo a agitação intensa dos materiais e assegurando uma mistura uniforme e eficiente. Para enfrentar a diversidade de materiais, que podem variar de tintas de baixa viscosidade a misturas muito mais densas, as pás precisam ser extremamente robustas e projetadas para suportar tanto a força de fricção quanto a abrasão constante das partículas. A longevidade e a eficiência desses componentes são fatores determinantes para a continuidade da produção e para a minimização de paradas para manutenção, aspectos que afetam diretamente a produtividade da planta de fabricação de tintas





# PROBLEMAS DE DESGASTE

Um dos principais desafios nos misturadores de tintas é o desgaste por erosão. As partículas sólidas, como pigmentos e aditivos abrasivos, aceleram o desgaste das lâminas e pás, comprometendo gradualmente a eficiência do equipamento e causando diversos problemas:

**Redução da eficiência de mistura:** O desgaste das lâminas afeta a capacidade do misturador de homogeneizar os componentes corretamente, resultando em lotes inconsistentes e retrabalho.

**Perda de vida útil:** Em condições normais de operação, as peças dos misturadores, fabricadas em aço carbono e revestidas com cromo duro eletrolítico (camada de 0,05 mm e dureza de aproximadamente 1.000 HV), têm uma vida útil de cerca de 1.000 horas. No entanto, a erosão causada pelas partículas sólidas reduz essa vida útil, levando a substituições frequentes.

**Aumento dos custos operacionais:** O desgaste acelerado aumenta a necessidade de manutenção e paradas não planejadas.

**Impacto na produção:** Com as lâminas desgastadas, o misturador perde eficiência, resultando em tempos maiores de operação para processar cada lote de tinta, o que pode atrasar a produção e comprometer os prazos de entrega





# CONCEITO

- **Aumento da vida útil em mais de 300%:** Com a aplicação do revestimento de Carboneto de Tungstênio, a vida útil das peças foi significativamente ampliada, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e garantindo maior durabilidade durante a operação.
- **Redução de estoques:** A maior durabilidade resultou na diminuição da necessidade de estoques de reposição, otimizando custos de armazenagem.
- **Aumento da efetividade na produção:** Peças mais resistentes garantiram uma produção contínua, com menos paradas e maior estabilidade.
- **Diminuição no tempo de parada para manutenção:** O desgaste reduzido diminuiu as intervenções de manutenção, aumentando a disponibilidade do equipamento.

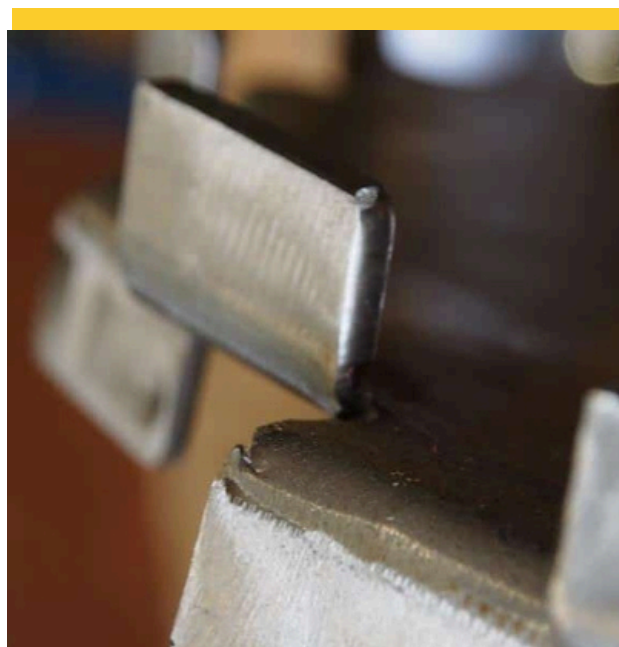


Misturadores de Tinta





Peças de máquinas do processo de fabricação de tintas, como os misturadores de tintas sofrem desgastes por Erosão. A causa principal é a presença de partículas sólidas que fazem parte da composição do produto. A Rijeza desenvolveu um revestimento para ser aplicado nessas peças que aumenta a vida útil dessas peças em mais de 300%.



**DESGASTES:**  
EROSÃO



**MERCADO:**  
INDÚSTRIA



**REVESTIMENTO:**

CARBONETO DE CROMO |  
CARBONETO DE TUNGSTÊNIO




**GANHOS:**

- 300% DE AUMENTO DA VIDA ÚTIL DAS PEÇAS
- AUMENTO DE PRODUTIVIDADE COM DIMINUIÇÃO DE PARADAS NO PROCESSO



# DÚVIDAS?

CONSULTE  
UM ESPECIALISTA

 (51) 9 9635.4350

 (51) 3590.5400

 [www.rijeza.com.br](http://www.rijeza.com.br)

 [rijeza@rijeza.com.br](mailto:rijeza@rijeza.com.br)





# RIJEZA

m e t a l u r g i a

“Os direitos autorais e outras propriedades intelectuais da apresentação, imagens, dados e materiais contidos nesta apresentação pertencem à RIJEZA INDUSTRIA METALURGICA LTDA, inscrita no CNPJ 05.034.416/0001-44, não sendo permitida sua utilização sem autorização prévia protegida pela LEI 9610/98. As aplicações, cases, estudos técnicos ora apresentados foram desenvolvidos exclusivamente para a visualização, não sendo permitida sua apresentação à terceiros ou cópia sem autorização prévia da RIJEZA INDUSTRIA METALURGICA LTDA, inscrita no CNPJ 05.034.416/0001-44.”

[WWW.RIJEZA.COM.BR](http://WWW.RIJEZA.COM.BR)