

# RASPADORES



## CASE – RASPADORES DE MISTURADORES

É impressionante a quantidade de tipos, modelos e aplicações que encontramos para Raspadores, iniciando na cozinha de casa, como um utensílio adequado e apropriado para raspar, de modo a remover, os resíduos que aderem nas bordas e fundos das nossas vasilhas.

Quando olhamos para as empresas, especialmente as indústrias, iremos encontrar uma diversidade ainda maior de tipos e aplicações para os Raspadores, podendo ser de uma classe especial de vedadores que têm a função de limpar e não permitir a invasão de impurezas no sistema e proteger assim o equipamento, ou aqueles que pertencem a uma classe especial de misturadores, que têm a função de limpar as paredes e fundo dos misturadores e ainda ajudar na homogeneização da mistura.

O tipo mais comum é o raspador de haste, que evita a introdução de materiais estranhos no interior de um cilindro pneumático ou hidráulico. Neste caso a função é específica. Se for preciso algum tipo de vedação, esta deverá ser feita num alojamento separado, ou por um vedador de haste. Em outras aplicações podem ser previstos raspadores para percorrer superfícies planas ou curvas, usando-se então lâminas retas ou perfiladas,

Certamente você irá encontrar algum tipo de raspador dentro da sua indústria, sendo que alguns deles podem cumprir seu papel por longos períodos sem que haja desgaste significativos, porém, se a sua indústria fizer uso de Raspadores ou Pás de Misturadores com produtos abrasivos, é muito provável que tenha volume significativo de desgastes prematuros, ocasionando muitas paradas de máquinas para substituição dos mesmos, e também aumentando os custos, reduzindo a produção e aumentando os riscos envolvidos no processo da manutenção.

Neste CASE falaremos do trabalho realizado usando produto especial desenvolvido no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da OPT Brasil para ampliar a vida útil dos Raspadores e Pás de Misturadores e também em Rotor de Hidrapulper, mas que pode ser usado também em outros equipamentos ou componentes que os materiais ficam agregados, como por exemplo esteiras transportadoras, tubulações, pás de exaustores, roscas transportadoras e etc.

Em cada caso, nosso Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, analisa as exigências do ambiente que o equipamento ou componente será usado, de modo a garantir que o revestimento tenha dureza bem superior aos materiais misturados e ainda se possível tenham rugosidade para arraste, o que aumentará a vida útil do revestimento.

## PROBLEMA

Em uma empresa de fabricação de Rebolos os Raspadores do Misturador duravam 48 horas, gerando grande volume de parada dos equipamentos para troca das peças. Estas paradas representavam uma queda significativa da produção e um alto custo de manutenção, além do aumento dos riscos envolvidos no processo de parada, manutenção e retomada.

Já na empresa de Papel e Celulose, o Rotor de Hidrapulper tinha vida útil de 2 meses e gerava os mesmos transtornos, riscos e custos normais de uma parada de equipamento.

## SOLUÇÃO

O Centro de Pesquisa e Desenvolvimento OPT Brasil analisou a necessidade de cada um dos problemas apresentados e propôs a aplicação de revestimento, por processo de Solda Especial, usando Material com dureza de 60 a 62 HRc, resistente ao desgaste por abrasão e choque térmico, e assim, protegendo e aumentando a vida útil dos Raspadores e do Rotor de Hidrapulper.

## IMAGENS DOS COMPONENTES



RASPADORES DE MISTURADOR



ROTOR DE HIDRAPULPER

## RESULTADO OBTIDO

Com o revestimento aplicado, ampliamos a vida útil dos Raspadores em 5 vezes, ou seja, de 48 horas para 240 horas.

Para os Rotores de Hidrapulper o ganho também foi bastante significativo, passando de 2 meses para 7 meses, ou seja, um aumento de mais de 3 vezes na sua vida útil.

É importante reforçar que além da vida útil dos componentes, reduzimos os riscos e a mão de obra com manutenções que deixaram de ser necessárias e, também, proporcionamos o aumento de produtividade e ganho pelas paradas que foram evitadas.

## CONCLUSÕES

O resultado obtido é fruto de constantes estudos e pesquisas que são realizados pela OPT Brasil em parceria com as principais universidades, centros de pesquisas e fornecedores do país, sendo assim, traga sua necessidade para OPT Brasil e, com certeza terá a melhor solução com viabilidade técnica e financeira.



**OPT Brasil**  
welding and coating solutions

APLICADOR OFICIAL  
**LOCTITE**



+55 19 3115 5310 / 3115 5309  
Rua Anna Porto Oriente, 91 - Chácara Santo Antônio  
CEP 13833-604 - Santo Antonio de Posse/SP