

ESTUDO DE CASO

AMASTEEL | Granalhagem

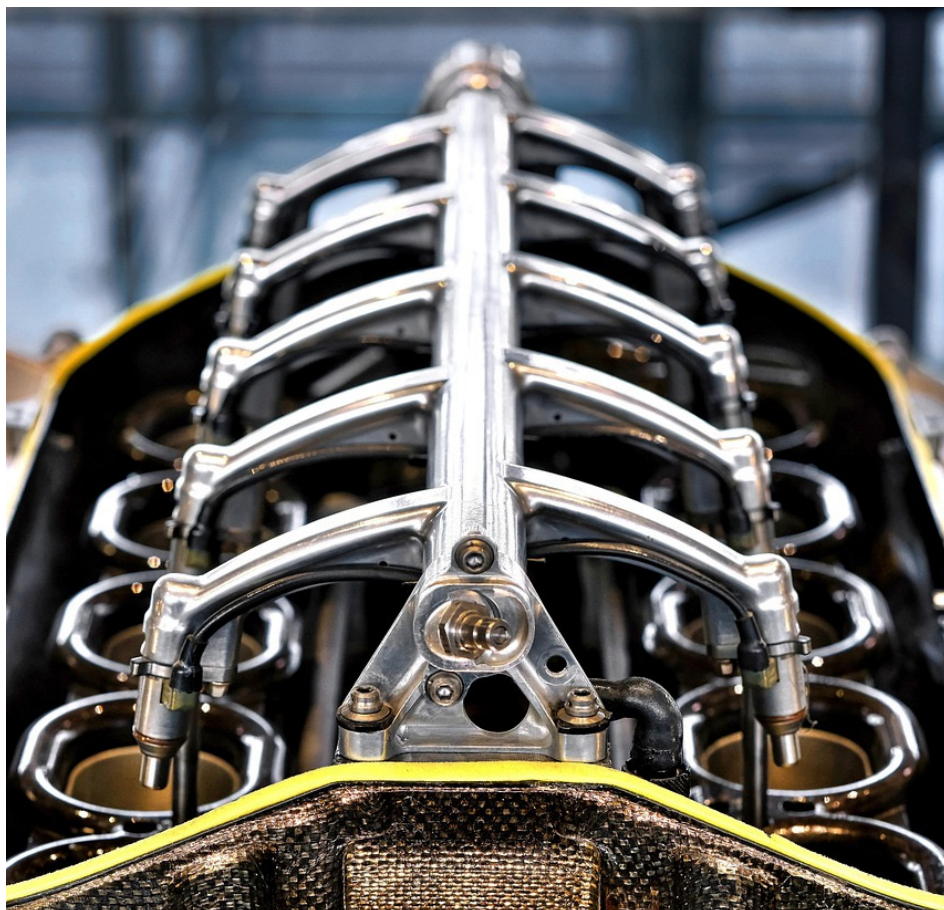
Visão geral

O nosso cliente é uma empresa de preparação de superfícies, especializada em engenharia de superfícies para aplicações aeroespaciais, automóveis, desportos motorizados e dispositivos médicos. Muitos dos seus clientes estão sediados no Reino Unido; contudo, entre os seus principais clientes incluem-se equipas de Fórmula 1, e a empresa fornece diretamente os maiores fabricantes do setor aeroespacial.

A sua principal especialidade é o jateamento por granalhagem (shot peening), recorrendo a equipamento fabricado exclusivamente para a sua aplicação específica e para os componentes de elevada precisão que desenvolvem. Alguns componentes da maquinaria de granalhagem são produzidos internamente.

“Ouvimos atentamente o que o cliente pretendia e colaborámos com ele para desenvolver e testar a nossa solução.”

ADAM TWOSE,
ERVIN SALES MANAGER,
REINO UNIDO



Desafio

O cliente adquiria granalha para shot peening a um concorrente e registava níveis elevados de desperdício de abrasivo.

Tal devia-se à necessidade de reclassificação antes da primeira utilização, aplicando a especificação para meios em processo (AMS2430), de modo a remover, previamente, partículas fraturadas e com forma irregular.

Até 35% da granalha nova era rejeitada antes de ser utilizada, o que resultava num consumo muito elevado.

O material rejeitado era reciclado em aço de baixa qualidade, implicando custos de fusão, a par do aumento de custos associados ao armazenamento e transporte dos resíduos, à mão de obra e a uma redução global da eficiência operacional.

ESTUDO DE CASO

AMASTEEL | Granilhagem

Solução

As conversas com o cliente centraram-se na especificação do granalhado de martelagem “em processo”, em particular nos parâmetros de esfericidade e nos defeitos (partículas unidas, aglomerados e partículas fissuradas).

A Ervin desenvolveu um granalhado de martelagem personalizado, concebido especificamente para cumprir a especificação em processo, o qual foi prontamente aprovado pelo cliente para um programa acordado de ensaios e validação.

“O granalhado de martelagem personalizado que a Ervin desenvolveu para nós melhorou o nosso processo de martelagem e permitiu-nos reduzir significativamente as perdas e os custos.

Consideramos que alguns dos nossos concorrentes poderão estar a condicionar o meio abrasivo de forma a fragmentar o granalhado com defeitos internos, o que poderá implicar custos ainda mais elevados.”

RESPONSÁVEL PELA
MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES.

Resultado

Os resultados iniciais dos ensaios indicaram que seria possível alcançar uma redução substancial do desperdício para 10%, revelando um potencial significativo de diminuição do consumo de abrasivo e dos custos associados ao envio para aterro.

De seguida, o cliente questionou se seria viável tornar a gama de granulometria ainda mais restrita do que a especificação AMS.

Após discussões com a Ervin

equipa de fabrico; tal foi alcançado, proporcionando um processo de granilhagem significativamente mais eficiente.

O cliente aprovou rapidamente a utilização do abrasivo da Ervin e a monitorização regular demonstra que o desperdício tem permanecido, de forma consistente, ao nível de 10% ou abaixo, conforme previsto no ensaio.



ERVIN

The World Standard for Quality

www.ervin.eu