

# Metso:Outotec

Soluções de carregamento e transporte

## Metso Outotec Truck Body

Transporte mais  
com menos

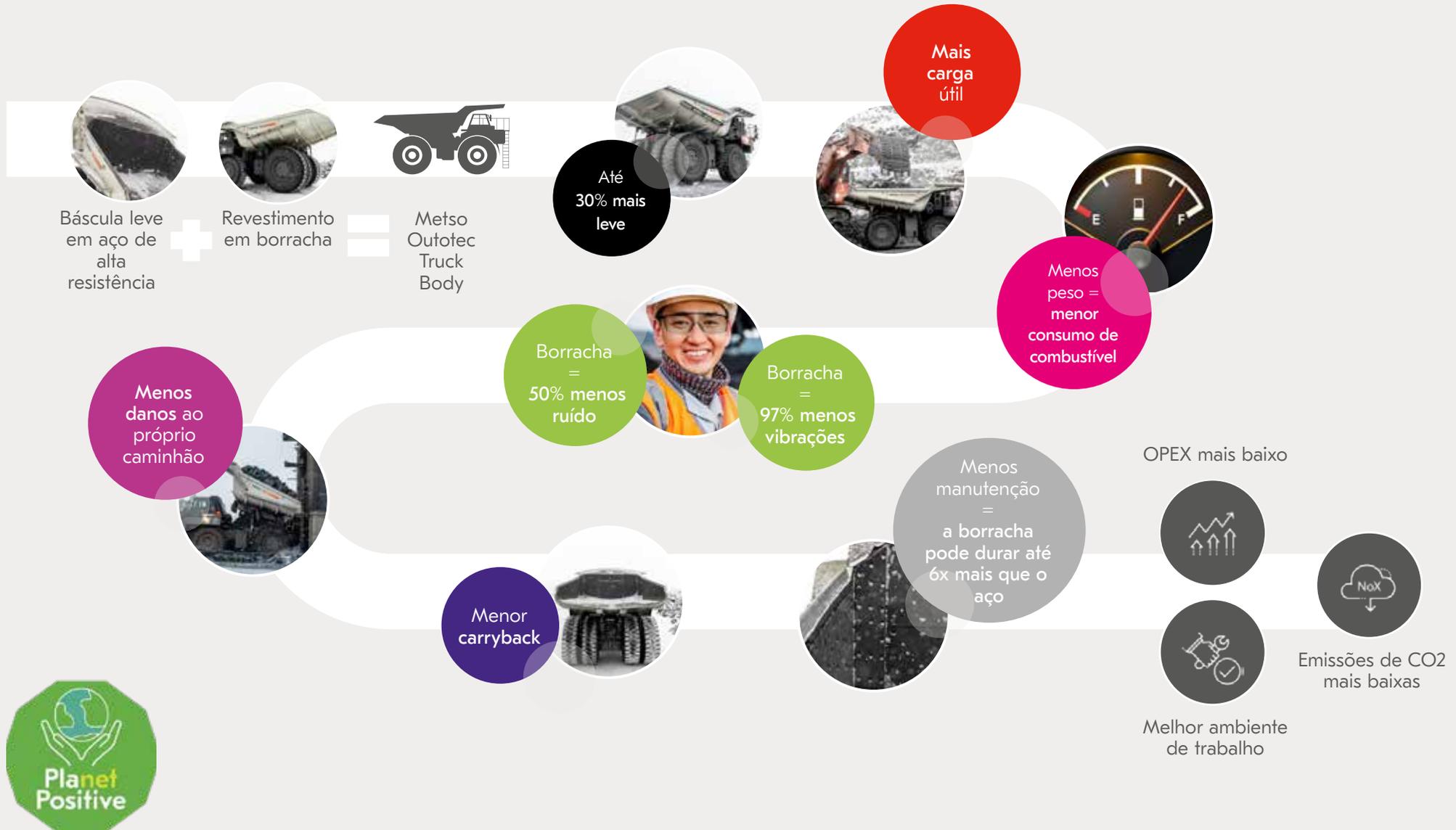


Décadas de fornecimento para a indústria de mineração e agregados com soluções de revestimento contra o desgaste em borracha e em PolyCer nos trouxeram ideias valiosas e a experiência necessária para apresentar o exclusivo e personalizado Metso Outotec Truck Body.



# Como geramos resultados:

O Metso Outotec Truck Body é uma solução inovadora que combina os benefícios da borracha e uma estrutura de aço de alta resistência, permitindo que minas e pedreiras possam transportar mais com menos.





Uma báscula  
mais leve  
permite uma  
maior carga útil

## Maior carga útil

A energia do impacto  absorvida pelo revestimento de borracha, permitindo a construo de uma báscula de caminhão otimizada e mais leve, baixando o OPEX, reduzindo a manuteno e aumentando a carga útil.

### Soluo unificada

O Metso Outotec Truck Body  uma soluço personalizada e otimizada para atender suas necessidades e preferências. A combinao de uma estrutura de aço de alta resistência com as características da borracha, permite eliminar peças desnecessárias  estrutura da báscula, uma vez que a borracha assume o papel de absorver o impacto e o desgaste do transporte.

### Menor carryback

Para aumentar o desempenho, mesmo em aplicaes difíceis com problemas significativos de carryback, oferecemos solues com revestimentos flexíveis (flexible lining), materiais de baixo atrito ou combinaes destes. Esta funcionalidade única maximiza as capacidades de transporte dos seus caminhões.



# OPEX mais baixo

As básculas para caminhões convencionais com revestimento de borracha são bastante conhecidas por terem a vida útil aumentada ao mesmo tempo em que minimizam as manutenções, enquanto que as básculas leves revestidas em aço são conhecidas por aumentar a carga útil. O Metso Outotec Truck Body é a fusão das 2 soluções em um produto único que resulta em um OPEX significativamente menor.

## Menos manutenção

O revestimento de borracha absorve a maioria das vibrações e impacto durante o carregamento e descarregamento. Portanto, menos estresse é transmitido para o caminhão em si.

O revestimento de borracha dura até seis vezes mais do que um revestimento de aço convencional. Junto de uma construção modular, isso significa paradas para manutenção mais rápidas e em menor quantidade.

Manter a disponibilidade do equipamento é essencial. As paradas para manutenção são muito caras, portanto, cada minuto a menos gasto em oficina de reparos equivale a um OPEX mais baixo e, em última análise, um rendimento maior.

## Menor consumo de combustível

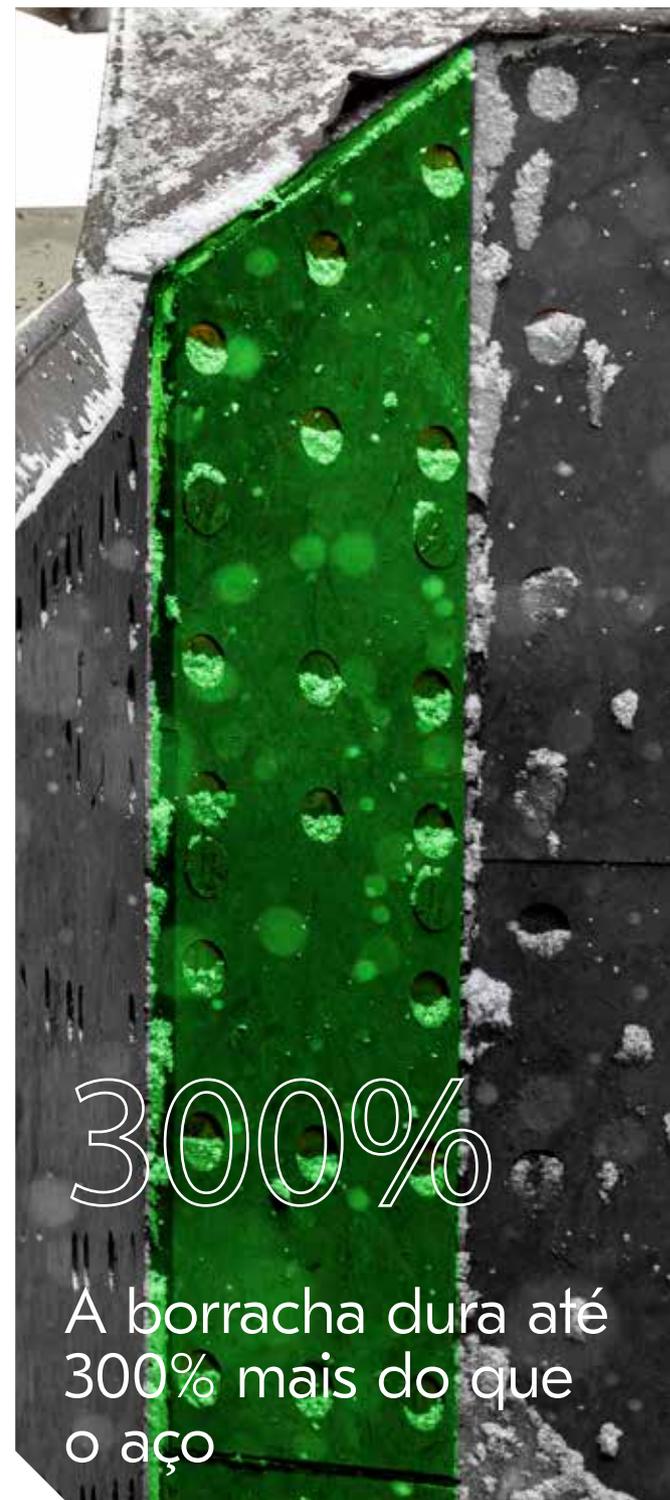
O peso mais leve combinado com o aumento das cargas úteis é igual a um menor consumo de combustível por tonelada transportada.

## Construção modular

O Metso Outotec Truck Body é desenvolvido a partir de anos de experiência de campo nas condições mais difíceis e é altamente resistente ao desgaste e ao impacto.

O revestimento Metso Outotec Truck Body consiste em um sistema modular de elementos de borracha separados, feitos de diferentes compostos de polímero.

Isso permite um fortalecimento adicional das zonas de impacto e uma troca rápida e fácil dos elementos independentes de borracha, em comparação com as básculas de caminhão revestidas de aço, nas quais é necessário realizar trocas do revestimento de aço através de soldas geralmente muito demoradas.



300%

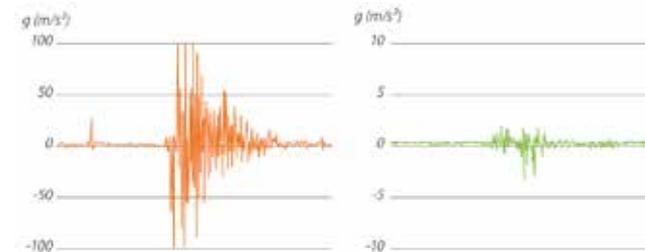
A borracha dura até  
300% mais do que  
o aço

# Melhor ambiente de trabalho

A otimização das condições de trabalho pode fazer uma grande diferença no bem-estar e na segurança de seus motoristas – O Metso Outotec Truck Body reduz o ruído pela metade e as vibrações em incríveis 97%.



Nível sonoro medido na cabine do motorista de um caminhão comum revestido de aço (acima) exibindo um valor de 95 dB quando a primeira carga atinge o fundo da balsa caminhão. Já com o Metso Outotec Truck Body (abaixo) o nível medido quando a primeira carga atinge o fundo da balsa do caminhão é significativamente menor: 85 dB. Também fica evidente que o nível geral é menor no Metso Outotec Truck Body.



Vibrações medidas no fundo da balsa durante o carregamento em uma balsa de caminhão revestida em aço (à esquerda) em comparação com o Metso Truck Body (à direita). O resultado mostra 97% menos vibrações no Metso Outotec Truck Body. Observe as diferentes escalas necessárias para ilustrar a diferença das medições.

50%  
menos ruído

97%  
menos vibrações

## Corta o ruído pela metade

Gerenciar a poluição sonora é mais importante do que nunca, tanto para a saúde e a segurança de seus funcionários quanto para atender às demandas legislativas regionais. O Metso Outotec Truck Body absorve melhor o impacto que o aço e reduz o ruído em uma média de 10-15 decibéis – na verdade, é como cortar o ruído pela metade ou mais. Você pode realmente sentir e ouvir a diferença quando estiver sentado na cabine do operador durante o carregamento e o descarregamento.

## 97% menos vibrações

Ao comparar uma balsa de caminhão revestida em aço com o Metso Outotec Truck Body, as medições mostram que até 97% da energia do impacto durante o carregamento é absorvida no corpo do caminhão revestido de borracha. Consequentemente, as vibrações se dissipam antes de atingir outras partes da estrutura do caminhão, incluindo a cabine do operador.

Caso: Mina Terrafame Sotkamo, Finlândia

# Corta o ruído pela metade

## Histórico

A mina multimetálica Terrafame está entre as primeiras minas do mundo a testar o Metso Truck Body. O minério que eles transportam é abrasivo, o que significa que a proteção contra desgaste está no topo das prioridades em todas as etapas do processo. Mas além de simplesmente procurar reduzir a manutenção dos caminhões, a mina queria aumentar as cargas úteis e prover maior conforto para o motorista.

## Nossa solução

O Metso Outotec Truck Body é uma solução que ajuda a Terrafame a atingir todos esses objetivos. A balsa foi instalada em seu caminhão de transporte mais antigo, um Hitachi EH3500, em dezembro de 2018.

## Resultado

- 9 toneladas a mais de carga útil
- Melhorar a eficiência do transporte
- Redução significativa nos níveis de ruído e vibração
- Emissões reduzidas de CO2

*"A capacidade e a durabilidade correspondem às promessas da Metso Outotec. Maior carga útil e conforto para o motorista são as principais prioridades para nós. A Metso Outotec parece ter feito um ótimo trabalho ao projetar essa balsa de peso leve."*

**Esa-Tapani Leinonen**

Chefe do Departamento de Mineração  
Mina Terrafame Sotkamo

*"A nova balsa de caminhão revestida de borracha realmente reduziu significativamente o ruído. Eu gostaria muito de ver uma balsa revestida de borracha instalada no caminhão número 10 que eu normalmente dirijo."*

**Kristiina Karjalainen**

Motorista de caminhão de transporte  
Mina Terrafame Sotkamo



