

FERRAMENTAS DE PENETRAÇÃO NO SOLO CAT®



PARA CONSTRUÇÃO



FEITOS PARA A SUA APLICAÇÃO.

Proteja componentes caros da máquina. Reduza os custos de operação. E obtenha o máximo do desempenho de sua máquina.

A parte mais importante de qualquer máquina é a ferramenta de trabalho. Caçambas ou lâminas, pontas ou bordas, rípers ou cortadores laterais - não importa o tamanho, as ferramentas de trabalho e G.E.T. (Ground Engaging Tools, Ferramentas de Penetração no Solo) são o principal motivo para a existência da máquina. As ferramentas de penetração no solo têm efeito direto na capacidade de produção da máquina. A seleção inadequada afeta não só a produtividade, mas o consumo de combustível, os custos de manutenção e, possivelmente, a longevidade do equipamento.

A Caterpillar oferece sistemas G.E.T. "da prateleira" e personalizados que maximizam a produtividade da máquina e o revendedor Cat® pode ajudar você a estabelecer um programa de gerenciamento efetivo que minimiza problemas evitáveis - trabalhando para reduzir os custos de manutenção e de operação.

Use este catálogo para saber mais sobre o que está disponível para o seu equipamento e, em seguida, trabalhe com o especialista em G.E.T. ou o PSSR (Product Support Sales Representative, Representante de Vendas de Suporte ao Produto) do revendedor Cat para selecionar os componentes fabricados para as condições do setor e do local de trabalho. Garantiremos que você receba durabilidade robusta, proteção sólida e o sistema de produção com menor custo por tonelada de que você precisa.

CONSTRUÍDA PARA FAZER.™



Tratores

| | |
|--|----|
| Borda Cortante e Proteção da Lâmina..... | 7 |
| Sistema do Ríper | 13 |

Motoniveladoras

| | |
|--------------------------------------|----|
| Bordas Cortantes | 25 |
| Sistema de Ponta da Extremidade..... | 37 |
| Sistema do Ríper-Escarificador..... | 39 |

Escavadeiras Hidráulicas

| | |
|--------------------------------------|----|
| Sistemas de Ponta e Adaptador..... | 47 |
| Sistemas de Borda da Base..... | 61 |
| Proteção da Lateral e da Borda | 65 |
| Sistema de Corte e Carga..... | 75 |

Peças de Desgaste e A.R.M

A referência do número de peça pode ser encontrada no Apêndice (PPBJ0079)



TRATORES

Nenhum outro fabricante no mundo tem mais experiência de movimentação de material do que a Caterpillar. Inventamos o trator há mais de 100 anos - e somos líder do mercado desde então. Há mais Tratores Cat em operação no mundo do que qualquer outra marca.

Tratores trabalham em dezenas de setores, aplicações, climas e ambientes diferentes e podem ser personalizados para trabalhos específicos - como a G.E.T. (Ground Engaging Tool, Ferramenta de Penetração no Solo) que protege o sistema de lâmina ou ríper. Da disponibilidade de peças ao suporte e ao serviço especializados, os clientes Cat podem contar com uma fonte confiável - a Caterpillar e os revendedores Cat.



VISÃO GERAL DO SISTEMA

Tratores movem solo em minas, locais de construção, desenvolvimentos residenciais e centenas de outros locais. As principais ferramentas de trabalho de um trator são uma lâmina e um ríper. A lâmina universal é curvada, ampla e alta para que possa carregar material. Outras lâminas são planas ou mais curtas, mas todas realizam um trabalho similar: nivelar o solo. O ríper solta a terra rochosa ou compacta, o que facilita o nivelamento ou o carregamento.

A lâmina e o ríper devem balancear a penetração no solo com a vida útil de desgaste. O excesso de material desgastado da ferramenta de trabalho ou da ferramenta de penetração no solo pode tornar a máquina menos efetiva. As bordas cortantes e as pontas da extremidade do trator Cat são projetadas como um sistema balanceado para mover mais material em um período mais longo com menos tempo de inatividade - o que se converte em um custo menor por hora para você. Selecione dentre dezenas de configurações de sistemas de escavação ou peça ao revendedor Cat que ajude você a escolher a melhor opção para a aplicação.



BORDAS CORTANTES E PONTAS DE EXTREMIDADE

SISTEMAS DE BORDA BALANCEADOS PARA TODAS AS APLICAÇÕES.

Corresponder as taxas de desgaste da borda cortante com a seleção da ponta de extremidade é fácil com nosso amplo portfólio de opções. Você obtém um sistema balanceado, o que ajuda a reduzir os intervalos de manutenção e os custos de operação, levando a uma maior produtividade.

As pontas de extremidade e bordas cortantes Cat podem ser pedidas com Material Resistente à Abrasão (A.R.M., Abrasion Resistant Material) Cat, que é recomendado para aplicações em que areia, cascalho ou outros materiais abrasivos reduzem severamente a vida útil de desgaste. Partículas de carboneto de tungstênio duras são ligadas a áreas de desgaste críticas, fornecendo até cinco vezes mais vida útil de desgaste do que pontas de extremidade e bordas cortantes similares sem A.R.M.. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

INSTALAÇÃO MAIS SEGURA, MAIS SIMPLES

Furos rosqueados permitem o manuseio mais fácil de bordas na primeira instalação ou durante a rotação para desgastar a borda oposta.

MÍNIMO DESCARTE

Várias seções de borda permitem fazer rodízio ou substituir apenas as áreas gastas.

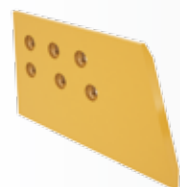
MELHOR PRODUTIVIDADE

Ofertas amplas permitem ter a penetração da ponta de extremidade e vida útil longa da borda cortante, resultando em menos manutenção.



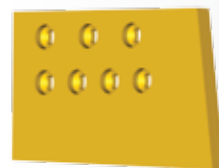
OPÇÕES DE BORDAS CORTANTES E PONTAS DE EXTREMIDADE

Temos a ferramenta de penetração no solo para sua lâmina, não importa a aplicação nem o ambiente. À medida que as máquinas ficam maiores, os trabalhos ficam mais resistentes e as ferramentas de penetração no solo Cat também. A vida útil de desgaste e a resistência à ruptura máximas são possíveis com nossa liga de aço que pode suportar 2x o calor e a pressão dos produtos de aço de lâminas tradicionais. Consulte o revendedor Cat para ajudar a determinar o melhor sistema de borda cortante para a sua aplicação para que você tenha o menor custo por hora.



NIVELAMENTO DE ACABAMENTO (CORTE DE NÍVEL)

- Recomendado para nivelamento de acabamento e de semiacabamento
- Corresponde à profundidade de corte da borda cortante
- Somente materiais de baixo impacto e baixa abrasão



UTILIDADE

- Preço inicial baixo
- Projeto de chapa plana para aplicações em que o desgaste da face é um problema contínuo
- Aceitável em impacto e alta abrasão



PROPÓSITO GERAL

- Linha de base para outras pontas de extremidade (encaixe de fábrica)
- Perfil afiado com protrusão à frente para excelente penetração



VIDA ÚTIL DE DESGASTE PROLONGADA (EWL)

- 25% a mais de material de desgaste usável do que pontas de extremidade de Propósito Geral
- Vida útil prolongada e excelente penetração em condições abrasivas



VIDA ÚTIL DE DESGASTE PROLONGADA EXTREMA (EOWL) - SOMENTE D10 E D11

- 60% a mais de material de desgaste do que pontas de extremidade de EWL (Extended Wear Life, Vida Útil de Desgaste Prolongada) no D11 (25% no D10)
- A superfície de montagem é usinada para oferecer nivelamento ideal e fornecer retenção melhorada do parafuso

ALGUNS MINUTOS PODEM POUPAR HORAS.

Garantir uma vida útil longa para a lâmina e a ferramenta de penetração no solo que a protege envolve três passos simples. Superfícies limpas, novas peças e a técnica adequada de instalação são compartilhadas como dicas e truques abaixo. Sempre siga as instruções específicas para a sua máquina. O revendedor Cat está a apenas um telefonema de distância se você precisar de assistência.

1) Limpos e Intactos

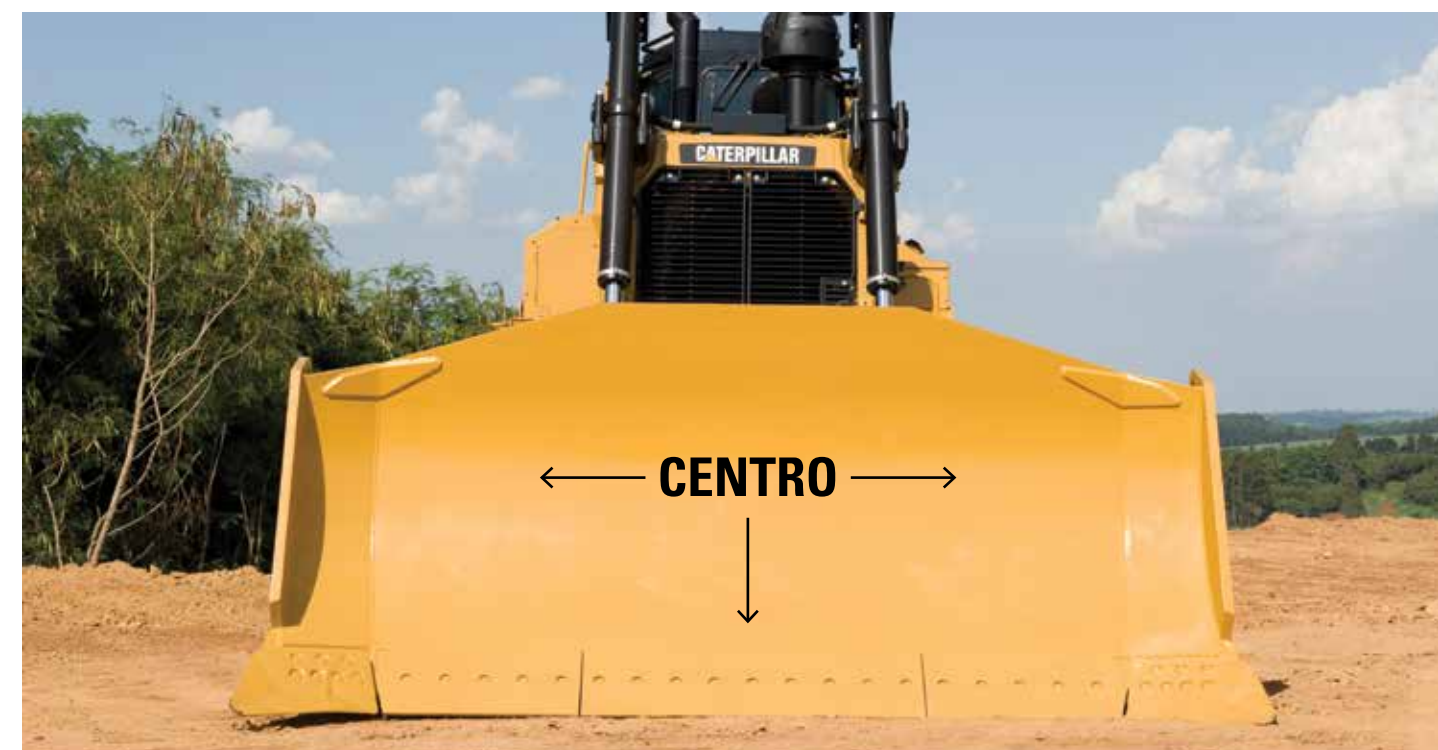
- Superfícies, parafusos e roscas de porcas devem estar limpos para garantir a força de fixação máxima
- Ao instalar, use novas peças, pois parafusos usados podem ter sofrido fadiga metálica

2) Do Centro para Fora

- Os parafusos da borda cortante são instalados do centro para fora - não instale das extremidades em direção ao centro
- Os parafusos da ponta de extremidade são instalados primeiro do centro para fora e, depois, do centro para dentro

3) Torque, Batida, Torque

- Aperte todos os parafusos com o torque necessário
- Usando óculos de segurança, assente as cabeças dos parafusos nos escareamentos com um martelo pesado
- Aperte os parafusos novamente com o torque necessário



PROTEÇÃO DA LÂMINA

EMPURRE PARA LONGE OS REPAROS CAROS.

Proteja as lâminas contra impacto e desgaste agressivo com a linha de proteção da lâmina Cat para tratores. Todos os produtos de lâmina Cat são fabricados de acordo com o contorno de fábrica, tornando o encaixe e a instalação rápidos e eficientes.

REDUZ O DANO DA LÂMINA

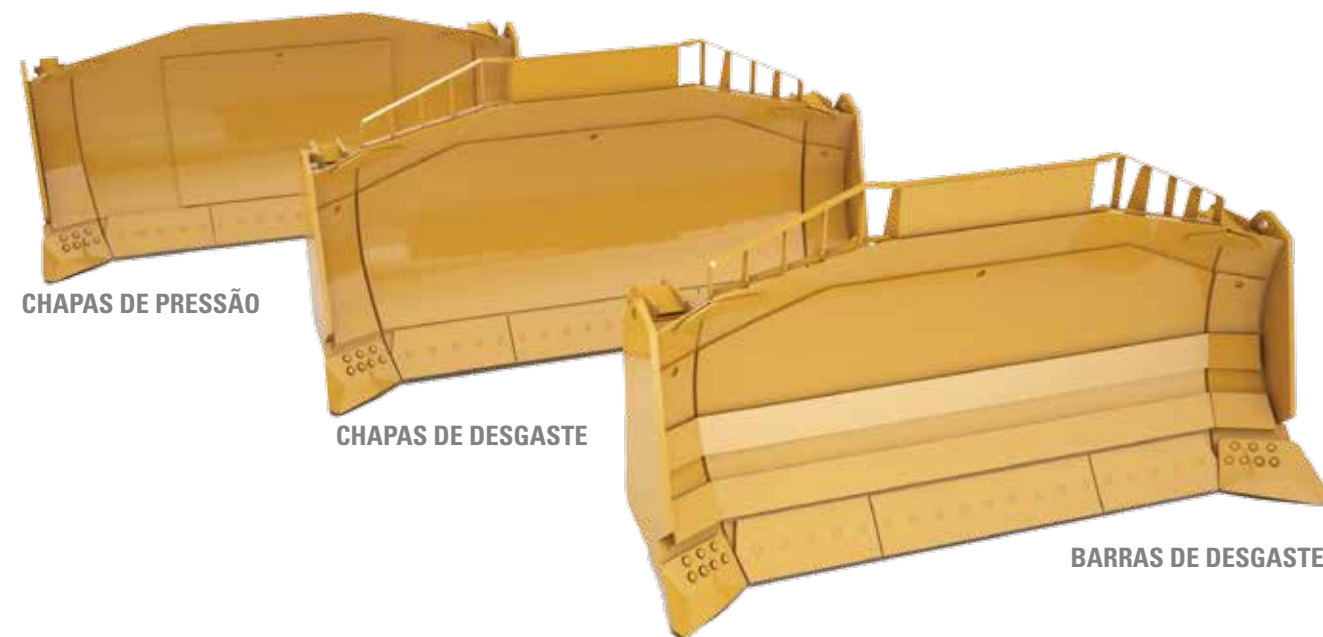
Chapas de pressão distribuem as altas forças criadas ao empurrar escrêiperes.

VIDA ÚTIL DE SERVIÇO DA LÂMINA ESTENDIDA

Chapas de desgaste estendem a vida útil de serviço da "pele" da lâmina em condições altamente abrasivas.

SIMPLIFIQUE A INSTALAÇÃO

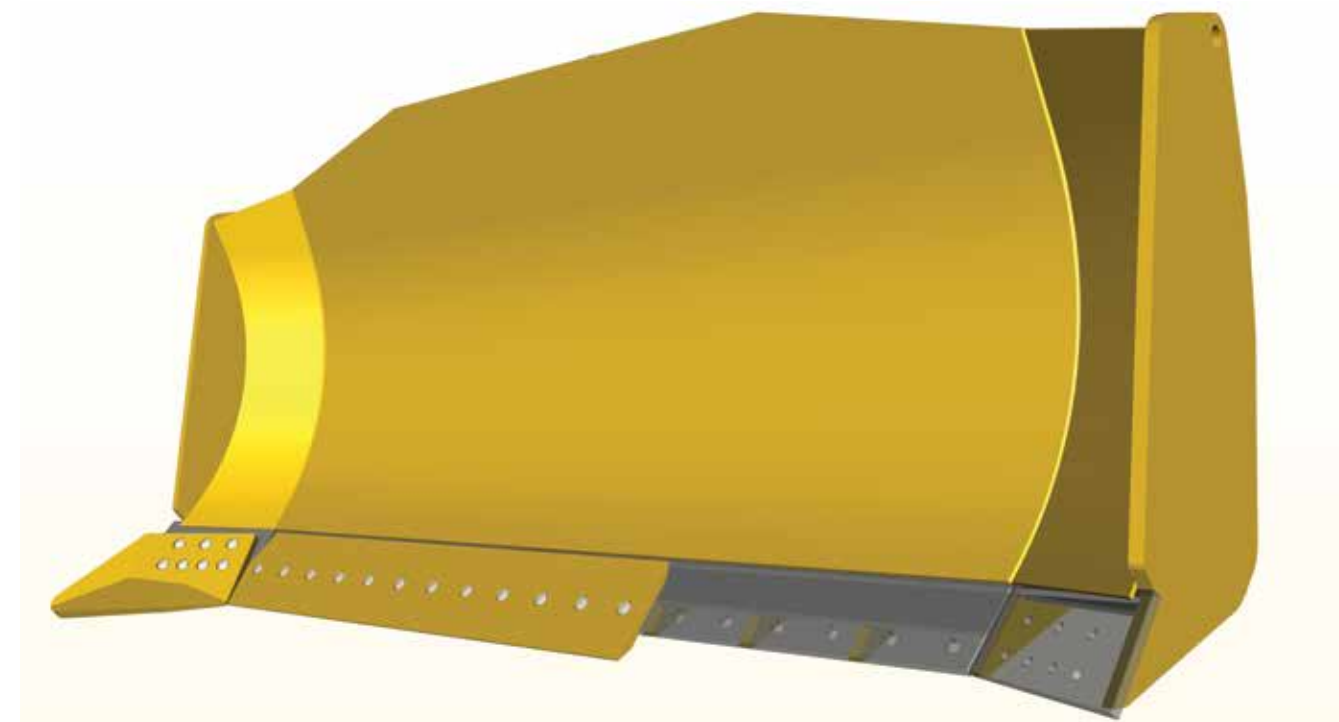
As barras de desgaste Cat são 450 BHN (Brinell Hardness Number, Número de Dureza Brinell) e chanfradas para aceitar pontos de solda - uma forma rápida de adicionar resistência e proteção.



MANUTENÇÃO E REPARO DA LÂMINA

INVISTA NO FUTURO.

Somente um suporte de borda cortante Cat garantirá a precisão dimensional como os originais de fábrica. As bordas cortantes e as pontas de extremidade são presas ao suporte da borda cortante. Essa conexão aparafusada exhibe uma superfície perfeitamente plana e lisa em todo o comprimento da lâmina para garantir que a ferramenta de penetração no solo permaneça segura. Quando os milímetros importam, conte com a qualidade Cat e as capacidades do revendedor Cat.



PROTETOR LATERAL

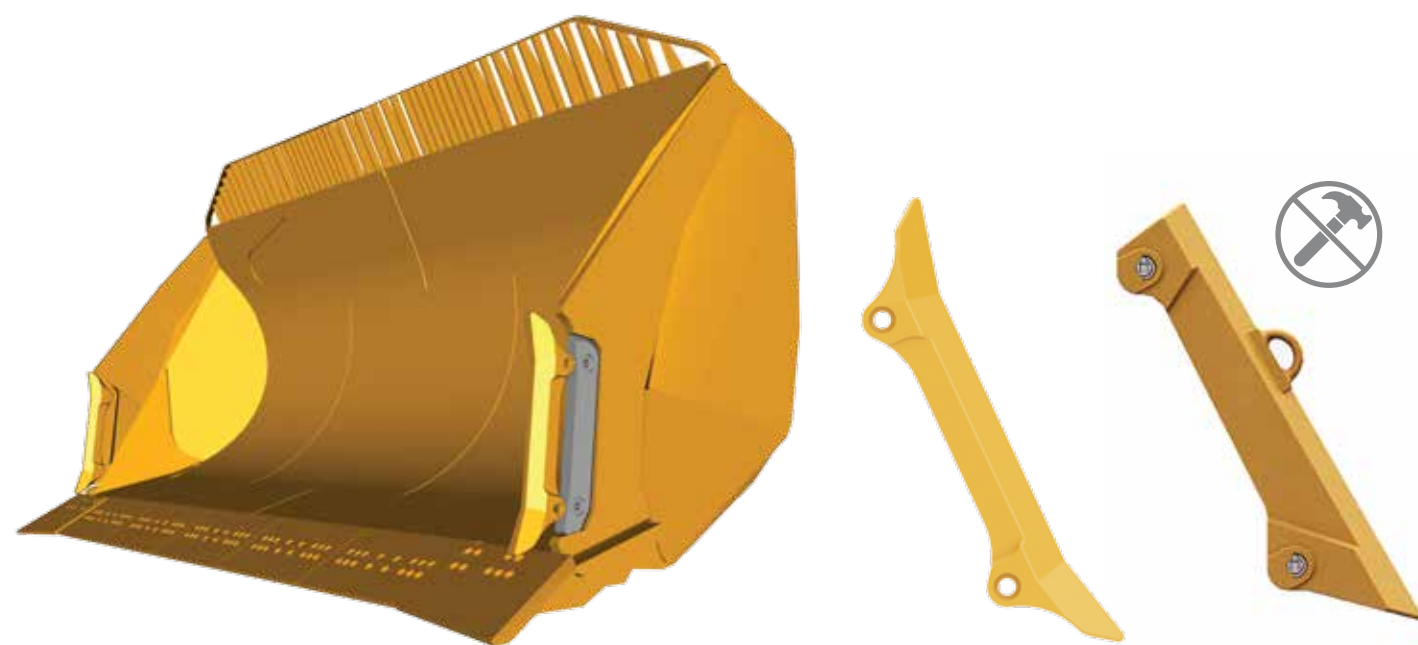
Os tratores também precisam de proteção lateral. Tratores grandes, como pás-carregadeiras grandes, trabalham em alto impacto e abrasão extrema. Aumente a capacidade de transporte e simplifique a manutenção da lâmina com proteção sem martelo. Simplesmente solde o adaptador do protetor uma vez e economize horas sempre que substituir a proteção lateral.

BAIXA MANUTENÇÃO

Protege a borda da lâmina e estende o alcance da barra lateral para reduzir o custo de manutenção e aumentar a capacidade.

SEM MARTELO

Remoção e instalação fáceis e rápidas. Reduz o risco de ferimentos.



SISTEMAS DE RÍPER

CAUSE UMA PERTURBAÇÃO, GANHE PRODUTIVIDADE.

Selecionar as ferramentas de escavação adequadas pode fazer a diferença entre apenas ser capaz de escavar um material e conseguir atingir a eficiência ideal e a produção máxima (menor custo/ yd³). A escavação de produção (>20% da operação) normalmente exige um ríper de uma haste, pois trabalha com materiais muito duros ou altamente compactados. Quanto mais variadas são as condições do trabalho, maior a necessidade de ter o ríper de várias hastes. Ele é especialmente útil na pré-escavação para escrêiperes ou outras ferramentas de carregamento.

BAIXOS CUSTOS DE OPERAÇÃO

O projeto sem martelo permite a reutilização de pinos nos adaptadores de estilo J.

PROJETO SEM MARTELO

Remoção e instalação fáceis e rápidas. Reduz o risco de ferimentos.



Para obter mais informações sobre sistemas de ríper, consulte *The Handbook of Ripping (AEDK0752)*.

DISPONIBILIDADE DO SISTEMA DO RÍPER

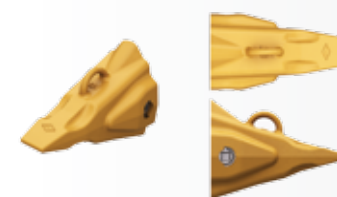
A penetração do dente pode ser a chave para o sucesso da escavação. É por isso que oferecemos uma variedade de estilos e perfis de pontas. Nossas pontas de aço de liga suportam temperaturas de operação mais altas e também são autoamolantes. A proteção da haste ajuda a cortar o material e a estender os intervalos de manutenção. Os produtos abaixo estão prontamente disponíveis ou você pode consultar o revendedor Cat para ver opções personalizadas.

| OPÇÕES DE PONTAS | R350 | | R450 | | R500 | | R550 | |
|--|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
| | Pino Lateral | CapSure | Pino Lateral | CapSure | Pino Lateral | CapSure | Pino Lateral | CapSure |
| Linha de Centro - Curta | | | | | | | | |
| Linha de Centro - Intermediária | | | | | | | | |
| Linha de Centro - Intermediária A.R.M. | | | | | | | | |
| Linha de Centro - Longa | | | | | | | | |
| Linha de Centro - Afiada Calcário | | | | | | | | |
| Linha de Centro - Afiada A.R.M. | | | | | | | | |
| Penetração - Curta | | | | | | | | |
| Penetração - Intermediária | | | | | | | | |
| Penetração - Intermediária A.R.M. | | | | | | | | |
| Penetração - Longa | | | | | | | | |
| Penetração - Afiada | | | | | | | | |

| PROTETOR DE HASTE | R350 | | R450 | | R500 | | R550 | |
|---|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
| | Pino Lateral | CapSure | Pino Lateral | CapSure | Pino Lateral | CapSure | Pino Lateral | CapSure |
| Protetor - Longo (Haste de 110 mm) | | | | | | | | |
| Protetor - Padrão (Haste de 110 mm) | | | | | | | | |
| Protetor - Longo (Haste de 100 mm) | | | | | | | | |
| Sharp & Guard de várias peças (Haste de 100 mm) | | | | | | | | |
| Protetor - Padrão (Haste de 100 mm) | | | | | | | | |
| Protetor - Longo (Haste de 90 mm) | | | | | | | | |
| Protetor - Padrão 1 pino (Haste de 90 mm) | | | | | | | | |
| Protetor - Padrão 2 pinos (Haste de 90 mm) | | | | | | | | |
| Protetor - Longo (Haste de 75 mm) | | | | | | | | |
| Protetor - Afiado (Haste de 75 mm) | | | | | | | | |
| Protetor - Padrão (Haste de 75 mm) | | | | | | | | |
| Protetor - Padrão (Haste de 73 mm) | | | | | | | | |

RETENÇÃO CAPSURE DE PONTAS DE RÍPER SEM MARTELO

Sempre use a ponta mais longa sem ruptura excessiva. As pontas de linha central têm material de desgaste igual em ambos os lados e podem ser invertidas, o que pode estender a vida útil e ajudar a manter o fio. As pontas de ríper de penetração Cat têm um ângulo agressivo para penetrar mesmo nas superfícies mais duras e escavar o solo de forma mais efetiva. As duas opções sem martelo têm um defletor na parte superior, o que cria uma transição suave com o protetor da haste.



LINHA DE CENTRO CURTA

- Usada em condições de impacto extremas
- Sacrifica algum material de desgaste



LINHA DE CENTRO INTERMEDIÁRIA

- Usada para condições de impacto e abrasão moderadas
- 33% mais longa que Linha de Centro Curta



PENETRAÇÃO INTERMEDIÁRIA

- Usada para condições de impacto e abrasão moderadas



PENETRAÇÃO LONGA

- Projetada para condições de baixo impacto e altamente abrasivas em que a ruptura não é um problema
- 20% mais longa que a Penetração Intermediária

INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

A remoção e a instalação sem martelo são possíveis com o sistema de haste/adaptador de pino lateral atual. A retenção CapSure™ é embutida em cada ponta, portanto, só é preciso inserir um pino para realizar a troca da ponta de forma mais rápida, mais segura e mais fácil.

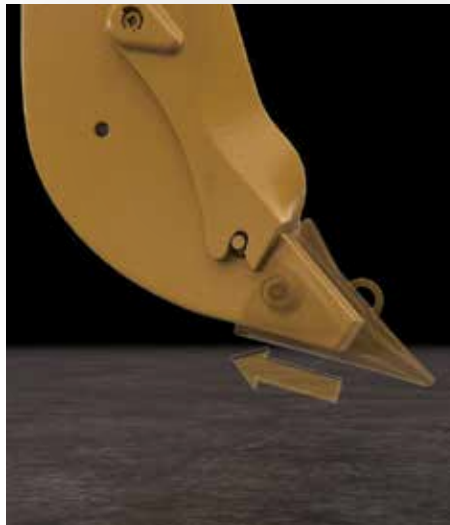
- 1** Insira o pino no furo do adaptador.



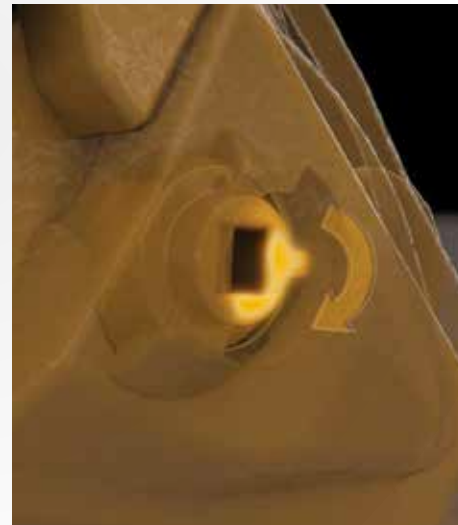
- 2** Insira a arruela no furo do adaptador.



- 3** Deslize a ponta para dentro do adaptador.

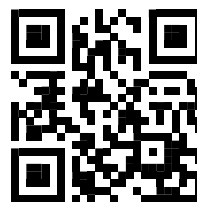


- 4** Gire o retentor 180° para travar/destravar.



A animação de remoção e instalação está disponível em www.youtube.com/watch?v=UW6_jjqa_eA ou digitalizando o código QR à direita.

Digitalize o código QR à direita para assistir ao vídeo de instalação.



OPÇÕES DE PONTAS DA SÉRIE J

Sempre use a ponta mais longa sem ruptura excessiva. Pontas de linha central têm material de desgaste igual em ambos os lados e podem ser invertidas, o que pode estender a vida útil e ajudar a manter o fio. As pontas de ríper de penetração Cat têm um ângulo agressivo para penetrar mesmo nas superfícies mais duras e escavar o solo de forma mais efetiva.



LINHA DE CENTRO CURTA

- Usada em condições de impacto extremas
- Sacrifica algum material de desgaste



LINHA DE CENTRO INTERMEDIÁRIA

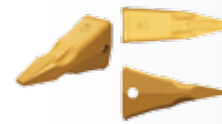
- Usada para condições de impacto e abrasão moderadas
- 17% a mais de material de desgaste do que a Linha de Centro Curta

A.R.M.
OPTION
AVAILABLE



LINHA DE CENTRO LONGA

- Usada em baixo impacto e alta abrasão em que a ruptura não é um problema
- 30% a mais de material de desgaste do que a Linha de Centro Intermediária



LINHA DE CENTRO AFIADA A.R.M.

- Ponta de Linha de Centro Intermediária, que é cônica até um ponto de captura na extremidade
- A faixa de A.R.M. em um lado melhora a ação de amolamento
- Oferece a melhor penetração e 13% a mais de material de desgaste do que a Linha de Centro Curta

A.R.M.
OPTION
AVAILABLE



AFIADA CALCÁRIO

- Usada em aplicações de calcário ou caliche
- A ponta do cinzel penetra em materiais de difícil penetração
- 16% a mais de material de desgaste do que a Linha de Centro Curta e 10 mm mais curta do que a ponta da Linha de Centro Intermediária



PENETRAÇÃO CURTA

- Usada em condições de impacto extremas
- Sacrifica algum material de desgaste



PENETRAÇÃO INTERMEDIÁRIA

- 17% a mais de material de desgaste e 50 mm mais longa do que a Penetração Curta
- Usada para condições de impacto e abrasão moderadas



PENETRAÇÃO LONGA

- Usada em baixo impacto e baixa abrasão em que a ruptura não é um problema
- 4% a mais de material de desgaste e 47 mm mais longa do que a Intermediária

A.R.M.
OPTION
AVAILABLE



PENETRAÇÃO AFIADA

- Ponta de comprimento de Penetração Intermediária
- Afiada na fábrica para garantir penetração máxima

INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

O sistema de Dente e Adaptador da Série J usa o sistema de pino e retentor padrão. A ferramenta Removedor do Pino do Dente está disponível para tornar a remoção mais fácil.

1 Coloque a ferramenta na ponta e alinhe o extrator com o pino.



2 Bata na ferramenta com um martelo até que o pino seja removido.



PROTETOR DA HASTE DO RÍPER

QUER MELHOR PRODUTIVIDADE COM CUSTO MENOR? TEMOS O QUE VOCÊ PRECISA.

Protetores de haste cortam o material com bordas afiadas, reduzindo o esforço de escavação. Minimize o gasto e a manutenção necessária no corpo da haste mais caro ao protegê-la com um protetor. Nunca escave sem a ferramenta de penetração no solo Cat. Nossas opções sem martelo oferecem remoção e instalação rápidas e fáceis sem ferramentas especiais.

PERFIL AFIADO

Corta materiais duros e compactos causando resistência menor na escavação e menos perda de potência.

PROTETORES ESTENDIDOS

60% a mais de cobertura.

COMPRIMENTO TOTAL

A barra de proteção em formato de triângulo se integra com o protetor inferior afiado para oferecer a máxima proteção durante a escavação.



Máquina de haste única



OPÇÕES DE PROTETOR DA HASTE DO RÍPER

Quatro opções de proteção diferentes se alinham com o sistema de escavação do trator e as aplicações mais comuns.



COM PINO

PROPÓSITO GERAL

- Somente para protetor de linha de base R350 e R450



UM PINO



SEM MARTELO

AFIADA

- Penetra em material compacto melhor do que o projeto padrão
- A opção sem martelo tem 40% a mais de material de desgaste do que a versão com pino lateral



COM PINO



SEM MARTELO

PROTETOR ESTENDIDO

- 60% a mais de proteção da haste do que Afiado



PROTETOR DE HASTE DE TRÊS PEÇAS



COM PINO

AFIADO INTEGRADO

- Funciona com a barra em formato de triângulo para fornecer proteção completa da haste

INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

A retenção sem martelo simplificada. O sistema de travamento CapSure™ permite a remoção/instalação mais segura e mais fácil em quatro passos.

1

Insira os pinos e a arruela no furo da haste.



2

Coloque o protetor da haste sobre o pino inferior.



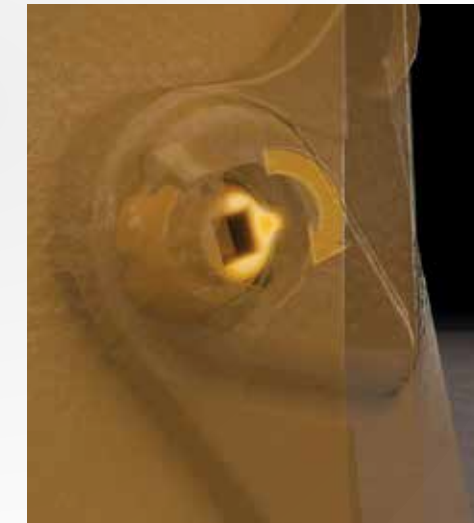
3

Posicione o retentor sobre o pino superior.



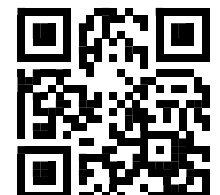
4

Gire o retentor 180° para travar/ destravar.



A animação de remoção e instalação está disponível em www.youtube.com/watch?v=UW6_jjqa_eA ou digitalizando o código QR à direita.

Digitalize o código QR à direita para assistir ao vídeo de instalação.





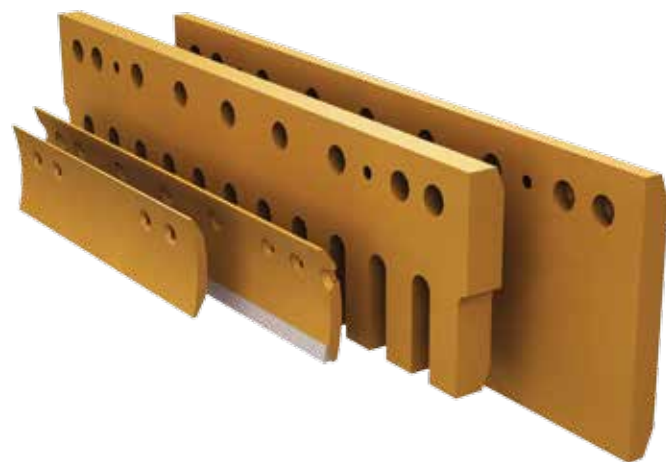
MOTONIVELADORAS

Oferecemos centenas de opções de borda cortante disponíveis na prateleira, além da capacidade de personalizar por meio de nosso programa Feito como Pedido (MAO, Made as Order). Ofertas exclusivas, como o sistema Cat GraderBits™, atendem às necessidades de aplicações mais rigorosas e são complementadas por várias opções de Ponta de Extremidade. Confie no revendedor Cat para oferecer soluções que se concentrem na produtividade total da máquina.



ESCOLHA DE UMA BORDA

A seleção da borda é crítica para melhorar a produção e manter o custo ao mínimo. A aplicação afeta o formato, a metalurgia e o estilo da borda cortante. O impacto, a penetração e a abrasão define o ambiente da aplicação. Uma borda deve penetrar o material e não quebrar durante a operação. A vida útil da borda, portanto, torna-se uma questão de metalurgia e espessura.



QUAL É A SUA APLICAÇÃO?



DESENVOLVENDO UMA ESTRADA OU REALIZANDO MANUTENÇÃO PESADA

- Uma borda plana é a mais adequada para essa aplicação. Uma opção de penetração melhor é a borda plana serrilhada. Uma borda plana tem capacidade limitada de carregar material à frente.



NIVELAMENTO DE CASCALHO, TERRA CONGELADA E GELO DENSAMENTE COMPACTADOS

- Uma borda serrilhada penetra melhor do que uma borda contínua, pois exerce mais pressão para baixo. Uma borda serrilhada curva penetra melhor do que uma borda serrilhada plana com placa de molde de avanço.



RECONDICIONAMENTO OU NIVELAMENTO DE ACABAMENTO EM UMA SUPERFÍCIE DE ESTRADA EXISTENTE

- Bordas curvas penetram a estrada enquanto carregam material existente à frente para deixar uma superfície plana lisa. Uma opção melhor de penetração é uma borda serrilhada curva. Uma borda serrilhada não deixará uma superfície de estrada tão limpa quando uma borda contínua.

OPÇÕES DE BORDA CORTANTE DA MOTONIVELADORA

FAÇA PARCERIA COM A CATERPILLAR, SUPERE A CONCORRÊNCIA.

A Caterpillar oferece uma ampla variedade de bordas cortantes para motoniveladoras. Cada uma fornece certos benefícios quando usadas na aplicação apropriada. Usar a borda certa é crítico para melhorar a produção e manter os custos totais ao mínimo. Os três fatores a considerar ao escolher uma borda cortante são formato, largura e espessura.

Há dois formatos básicos de borda - plana e curva - com bordas serrilhadas disponíveis em ambas as configurações. Além disso, o Sistema Cat GraderBits expande drasticamente a faixa de opções de formato de borda. A Cat oferece dois tipos de bordas de niveladoras e três espessuras de borda para as motoniveladoras 16M e 24M.

DURABILIDADE SUPERIOR, MAIS OPÇÕES

As bordas de aço endurecido Cat DH-2 estão disponíveis em uma variedade de formatos e espessuras para atender a todas as aplicações.

VIDA ÚTIL DA BORDA ESTENDIDA

Maximize a vida útil da borda com bordas de carboneto de tungstênio.

PENETRAÇÃO MÁXIMA, PERDA MÍNIMA

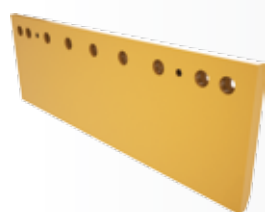
Sistemas de ponta de corte.



BORDAS CORTANTES ENDURECIDAS

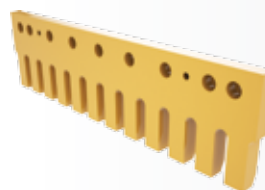
A maioria das bordas Cat são de aço endurecido, o que oferece resistência a alto impacto. Bordas de alto carbono têm boa dureza superficial e bom desempenho em aplicações de alta abrasão e baixo impacto, como trabalho de acabamento. Bordas de alto carbono não resistirão ao mesmo nível de impacto que uma borda endurecida.

Para as condições de impacto mais severas, elas podem ser instaladas em uma borda de 6 pol (152 mm) para resistência melhorada à ruptura do dente.



PLANA

- Manutenção de estrada pesada e pioneirismo
- Resistência máxima e material de desgaste disponível
- Melhor opção para resistência a abrasão e impacto



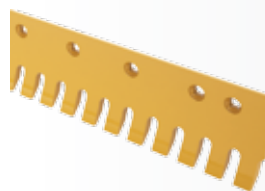
PLANA SERRILHADA

- Penetração melhor do que de uma borda contínua (maior pressão para baixo por polegada de contato da borda)
- Projetada para penetrar cascalho, terra congelada e gelo densamente compactados
- Para condições de impacto severo, instale sobre uma borda de 6 pol (152 mm) para reduzir a ruptura do dente



CURVA

- Fornece penetração superior e ação de laminação necessárias para nivelamento e trabalho de acabamento
- Tolerâncias de acabamento inferiores a 1/4 pol (6 mm) - o melhor valor pode estar em selecionar uma borda cortante estreita e fina



CURVA SERRILHADA

- Uma borda curva serrilhada penetra melhor que uma borda serrilhada reta com uma placa de molde de avanço



A LARGURA DA BORDA EQUIVALE A MATERIAL DE DESGASTE

- Uma borda de 8 pol (203 mm) fornece duas vezes o material de desgaste que uma borda de 6 pol (152 mm) com custo cerca de 35% maior
- O custo de peças e o tempo de remoção e instalação são reduzidos em 50%

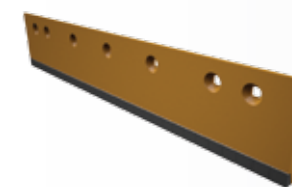
BORDAS CORTANTES DE PLACAS DE CARBONETO DE TUNGSTÊNIO

Bordas Cortantes de Carboneto de Tungstênio Cat combinam aço endurecido com a resistência a desgaste do carboneto de tungstênio. Quando usadas em aplicações de alta abrasão e baixo impacto, elas podem fornecer até 20 vezes a vida útil de uma borda endurecida padrão. Menos trocas de borda significam menos inatividade e custos menores com peças.



BORDAS DE CARBONETO DE TUNGSTÊNIO

- Bordas de carboneto de tungstênio têm uma fileira contínua de "placas" de carboneto em formato de trapézio. Esse formato patenteado forma uma borda dianteira/cortante
- O fundo de placas de carboneto deve ser plano até o chão. Inclinação máxima de 20°
- Máx 5 mph/8 kph
- Não use em estradas com rochas grandes embutidas



BORDAS PLANAS

- Resistência máxima e material de desgaste disponível
- Borda de desgaste mais longo disponível em alta abrasão e baixo impacto



BORDAS CURVAS

- O projeto de borda curva melhora a penetração e a ação de laminação
- A placa de carboneto de tungstênio em formato de trapézio na borda dianteira permanece afiada à medida que desgasta
- Seções mais curtas de borda aceleram a rotação e reduzem o "espalhamento" devido ao coroamento da borda



BORDAS SERRILHADAS

- Penetração melhor do que de uma borda contínua (maior pressão para baixo por pol² de contato da borda)
- Sem restrições de ângulo fundido

BORDAS CORTANTES DE INSERÇÃO DE CARBONETO DE TUNGSTÊNIO

Bordas de inserção de carboneto Cat oferecem vida útil de desgaste longa em aplicações de velocidade mais alta, como remoção de neve em estradas estaduais. O carboneto de tungstênio é soldado em um sulco usinado no centro da borda. O projeto oferece resistência a impacto e minimiza o "coroamento" da borda em aplicações que exigem uma operação de nivelamento.



SISTEMA GRADERBIT

ALISE AS ESTRADAS MAIS DURAS EM UMA ÚNICA PASSAGEM.

O sistema de borda Cat GraderBit tem desempenho superior a lâminas de aço em aplicações de recondição de estrada de alta produção. Pontas de corte individuais são revestidas com carboneto de tungstênio para formar uma borda serrilhada para penetrar e levantar o material para a superfície imediatamente. Como resultado, a maior parte dos trabalhos de manutenção de estrada pode ser realizada em uma única passagem.

MAIS PRODUÇÃO, MENOS PERDA

Corta materiais duros e compactos causando resistência menor na escavação e menos perda de potência.

PERSONALIZÁVEL

Crie padrões de borda que oferecem desempenho ideal.

VIDA ÚTIL MAIS LONGA

Vida útil de desgaste até 10x superior à de uma borda de 10 pol.



INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

Os operadores podem instalar o sistema inteiro em cerca de uma hora e substituir em campo pontas individuais em minutos sem remover a lâmina. Larguras variáveis de pontas permitem criar configurações de borda serrilhadas e contínuas. GraderBits não exigem inspeção diária, como sistemas de pontas giratórias.

- 1** Inserção de ponta na placa do adaptador.



- 2** GraderBits são mantidos no lugar com um anel de retenção.



- 3** As placas do adaptador são parafusadas na lâmina como bordas padrão.



- 4** Mantenha as pontas perpendiculares à superfície da estrada. O ângulo de fundição não deve exceder 10°, profundidade de penetração 1 1/2 pol Máx, Máx 6 mph/10 kph.



SISTEMA GRADERBIT

As opções de placa do adaptador GraderBit são de seções de 3 pés (914 mm) e 4 pés (1.219 mm). Dois padrões de espaçamento com furos estão disponíveis para controlar o fluxo de agregado. Placas padrão são usadas para a maioria das estradas e o padrão de retenção da placa de mineração é 50% mais largo para acomodar agregados grandes em ambientes de mina.



PONTAS PADRÃO

- Ponta da Linha de Base - 30 mm de largura
- Penetração moderada
- Lacuna da Ponta da Placa Padrão: 32 mm
- Lacuna da Ponta da Placa de Mineração: 48 mm



PONTAS DE PENETRAÇÃO

- Mais estreitas que a ponta padrão - 23 mm de largura
- A lacuna maior permite que agregado maior flua
- Lacuna da Ponta da Placa Padrão: 40 mm
- Lacuna da Ponta da Placa de Mineração: 55 mm



PONTAS AFIADAS

- 50% mais estreitas que a ponta padrão - 15,5 mm de largura
- Permite que agregado maior flua
- Lacuna da Ponta da Placa Padrão: 45 mm
- Lacuna da Ponta da Placa de Mineração: 62 mm



PONTAS LARGAS

- Podem ser configuradas como uma borda contínua
- Duas vezes a largura da ponta padrão (60 mm)
- Lacuna da Ponta da Placa Padrão: 3 mm
- Lacuna da Ponta da Placa de Mineração: 18 mm



MISTURE E CORRESPONDA

- Misture e corresponda pontas para controlar o tamanho do agregado deixado para trás
- Use pontas largas na extremidade da lâmina para evitar desgaste excessivo

SISTEMA DE PONTA DE MINERAÇÃO

O Sistema de Ponta de Mineração funciona como o sistema GraderBit, mas é melhorado para suportar as aplicações extremas enfrentadas por motoniveladoras grandes (16M e 24M).

CARBONETO DUPLO, SEM RESTRIÇÕES

Protege a face e a parte inferior da ponta, eliminando restrições de ângulo vastas.

PROJETO INTEGRADO

O perfil da ponta ajuda a manter o ângulo de nivelamento adequado.



SISTEMA DE PONTAS GIRATÓRIAS

O sistema de pontas giratórias tem desempenho superior a lâminas de aço em aplicações de recondicionamento de estrada de alta produção. Pontas de corte individuais têm pontas de carboneto de tungstênio e formam uma borda serrilhada para penetrar e levantar o material para a superfície imediatamente. Como resultado, a maior parte dos trabalhos de manutenção de estrada pode ser realizada em uma única passagem.

MAIS PRODUÇÃO, MENOS PERDA

O material é levado à superfície para reutilização, reduzindo a despesa de espalhar novo cascalho.

SEM RESTRIÇÕES

Sem restrição de ângulo fundido.

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO FÁCEIS

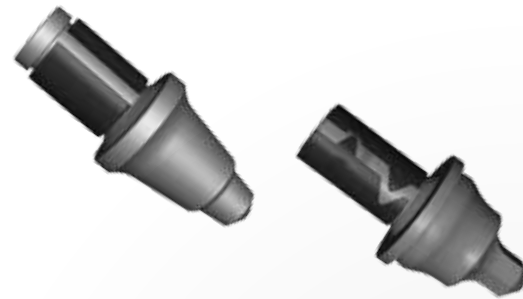
Pontas trocadas individualmente sem ferramentas especiais.



SISTEMA DE PONTAS GIRATÓRIAS

Pontas de Escarificador Giratórias são autoamolantes para oferecer desgaste mais uniforme e vida útil longa. A altura de corte é mantida, pois as ferramentas de corte podem ser mudadas de uma posição para outra. Pontas de carboneto podem durar o mesmo que 5-10 conjuntos de lâminas de nivelador convencional.

Pontas de Escarificador Giratórias são feitas para aplicações como recuperação de terra e cascalho, recuperação de estrada de óleo, e remoção de neve e gelo.

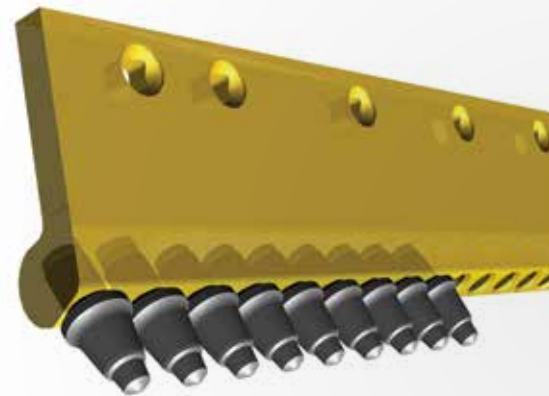


HASTE DE 1 POL

- Projeto liso

Haste de 7/8 POL

- Projetadas com lados planos para auxiliar na rotação das pontas



PLACAS DO ADAPTADOR

- Punção do furo do parafuso de 5/8 pol ou 3/4 pol
- 3 pés (914 mm) - 21 pontas
- 4 pés (1.219 mm) - 28 pontas
- A Placa Padrão usa ponta de 7/8 pol
- A placa de Trabalho Pesado usa ponta de 1 pol



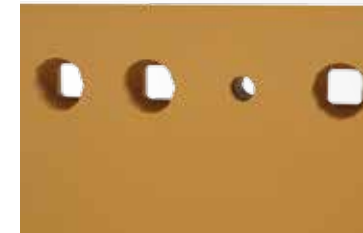
DICAS OPERACIONAIS

- Ângulo da Placa de 20°
- A lâmina pode vibrar e as pontas podem não girar se o ângulo não está correto

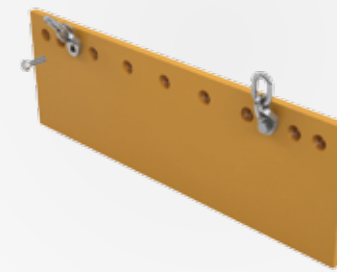
INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

Melhore a segurança e simplifique a troca da borda. As bordas cortantes Cat permitem usar um parafuso rosqueado e uma articulação para a remoção e a instalação de seções. Mesmo bordas gastas podem ser removidas, pois as roscas ficam localizadas na metade traseira do furo.

1 Furos perfurados e cônicos.



2 Fixe o dispositivo de levantamento aprovado.



3 Levante.



TÉCNICAS DE OPERAÇÃO PARA CUSTO REDUZIDO.

Com gerenciamento melhor da interface entre máquina e materiais, os operadores podem maximizar a produtividade, reduzir os custos de operação da máquina e reduzir a vibração da cabine, melhorando o conforto para o operador.



POSIÇÃO DA LÂMINA

- Comece com lâmina de 2 pol (4 pol para 24H) à frente da borda
- Nivele com a borda cortante a 90° da estrada
- Mantenha o ângulo fixo para garantir espessura constante da borda
- O recuo reduz a penetração e pode desgastar a lâmina
- Mudanças frequentes de ângulo encurtarão a vida útil da borda



VELOCIDADE E PRESSÃO PARA BAIXO EXCESSIVA

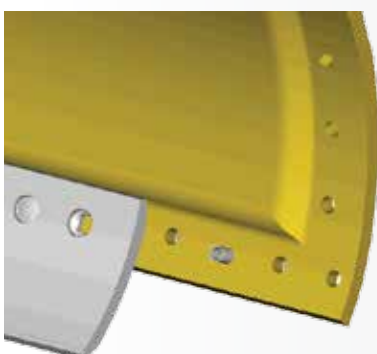
- Use o acumulador para absorver choques
- Velocidade < 6 mph/8 kph
- A velocidade excessiva pode causar lascamento da borda

Precisa de penetração? Escolha uma borda mais fina, uma borda serrilhada ou o Sistema Cat GraderBits para os materiais mais compactados.



COROAMENTO

- Ocorre quando a borda cortante está em conformidade com o material sendo nivelado
- Uma borda estreita e fina reduz o material "espalhado"
- O coroamento extremo pode exigir um sistema de ponta



PADRONIZE AS PEÇAS

- As buchas da lâmina reduzem os furos de 3/4 pol para 5/8 pol
- Simplifique o estoque e reduza o custo

SISTEMA DE PONTA DA EXTREMIDADE

COLOQUE UM FIM NO DESGASTE DA LÂMINA.

Feita de aço DH-2 endurecido para resistência e vida útil de serviço adicionais, as pontas de extremidade Cat protegem as bordas da lâmina contra o desgaste.



SISTEMA DE PONTA DA EXTREMIDADE

Maximize a vida útil da lâmina e reduza os custos de reparo. Use pontas de extremidade, sobreposição, chapas de reparo e peças Cat para proteger e reparar as lâminas e as bordas de trabalho.



PONTAS DE EXTREMIDADE DA LÂMINA

- Recomendadas para todas as aplicações
- Feitas de aço DH-2 endurecido para resistência e vida útil de serviço adicionais



PONTAS DE EXTREMIDADE DE SOBREPOSIÇÃO

- Encaixe sobre ponta de extremidade existente
- Recomendadas para aplicações como abertura de vala
- Adiciona resistência e limita o desgaste dos cantos
- Ao desgastar em um lado, as pontas de extremidade de sobreposição podem ser giradas para uma segunda vida útil de desgaste



CHAPAS DE REPARO DA LÂMINA

- Estenda a vida útil da lâmina com as Chapas de Reparo da Lâmina Cat
- O monitoramento de rotina e a substituição oportuna da borda podem evitar danos
- Quando o reparo é necessário, as chapas de reparo fornecem uma forma de estender a vida útil da lâmina



PEÇAS

- Ao substituir ferramentas de penetração no solo, sempre use peças Cat, independentemente da aplicação
- Peças Cat de Grau 8 têm desempenho correspondente a ferramentas de penetração no solo Cat, tanto em resistência quanto em durabilidade

SISTEMA DO RÍPER-ESCARIFICADOR

TIRE MAIS PROVEITO DA SUA NIVELADORA.

Sistemas de escarificador e de ríper em motoniveladoras podem ser usados para melhorar as superfícies de estrada levantando material de áreas compactadas e gastas ou removendo o "coroamento" que causa desgaste excessivo nas bordas cortantes.

APRIMORE A PRODUÇÃO

Solte material para reduzir o tempo de nivelamento e preencher lacunas enquanto economiza em desgaste da borda.

ESTENDA VERSATILIDADE

Reduza a necessidade de sistemas de ponta de escavação ou corte do trator.



COMPONENTES DO RÍPER-ESCARIFICADOR

Os escarificadores podem ser montados antes da lâmina (projeto de Bloco em V) ou atrás da máquina (projeto de Bloco Reto). Rípers-escarificadores montados na traseira são mais versáteis do que as configurações montadas na dianteira. Escave ou escarifique trocando a posição da haste.



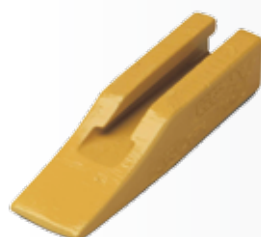
BLOCO EM V

- Solte superfícies compactadas, subgraus rochosos e solo congelado
- Encaixe à frente da lâmina (montagem intermediária)
- Retém até 11 hastes e escarifica até 46 pol (1.168 mm) de largura



BLOCO RETO

- Aplicações de baixo impacto escarificação rasa
- Velocidade maior permitida (até 3ª velocidade) no raso
- Retém até 17 hastes e escarifica até 72 pol (1.828 mm) de largura
- Pode ser usado como escarificador de montagem intermediária



PONTAS DE ESCARIFICADOR

- Oferecemos três tipos de pontas de escarificador para condicionamento de superfície. A ponta tem um projeto cônico que a prenda à haste.
- Pontas endurecidas para escarificação de propósito geral
- Trabalho Pesado para penetração profunda e distâncias maiores
- O A.R.M. para abrasão alta/impacto baixo estende a vida útil da ponta 3 a 5 vezes em relação à endurecida



HASTES DO ESCARIFICADOR

- Endurecidas e temperadas para resistir a desgaste, dobra e ruptura
- Ranhura frontal ou traseira para Bloco em V ou Bloco Reto
- Tamanhos padrão ou estendidos

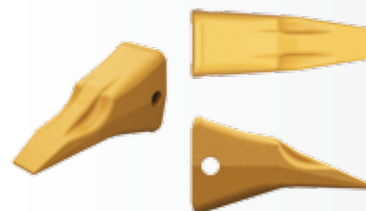
SISTEMAS DE RÍPER

A Caterpillar oferece duas opções para a classe de tamanho de ponta de ríper R350 para as motoniveladoras 16M e 24M. Devido à natureza extrema da manutenção de estradas de transporte, os escarificadores não são oferecidos na 16M e na 24M.



PONTAS DE linha de centro têm material de desgaste igual nos dois lados e podem ser invertidas, o que pode estender a vida útil e ajudar a manter o fio.

A.R.M.
OPTION
AVAILABLE



PONTAS DE RÍPER DE PENETRAÇÃO têm um ângulo agressivo para penetrar até mesmo as superfícies mais duras e escavar o solo mais efetivamente.

A.R.M.
OPTION
AVAILABLE



PONTAS DE PENETRAÇÃO - AFIADAS têm um tamanho intermediário. Elas vêm de fábrica afiadas para garantir penetração máxima.



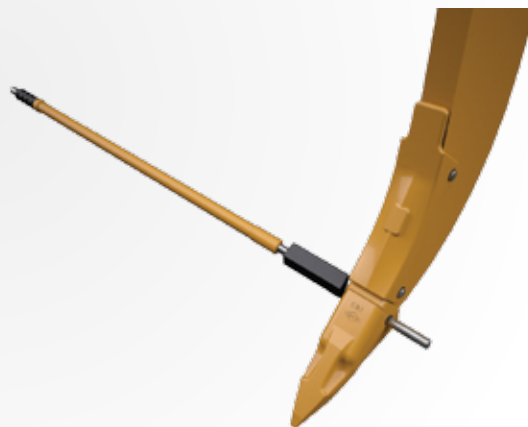
INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

O sistema de Dente e Adaptador da Série J usa o sistema de pino e retentor padrão. A ferramenta Removedor do Pino do Dente está disponível para tornar a remoção mais fácil.

1 Coloque a ferramenta na ponta e alinhe o extrator com o pino.



2 Bata na ferramenta com um martelo até que o pino seja removido.



ESCAVADEIRAS HIDRÁULICAS

Escavadeiras Hidráulicas Cat são as máquinas mais versáteis no local de trabalho, trabalhando em aplicações que vão de pequenos projetos de terraplenagem a minas grandes de extração de superfície - e em todos os locais entre eles. Juntas, caçambas e G.E.T. (Ground Engaging Tools, Ferramentas de Penetração no Solo) Cat compõem o sistema de caçamba única projetado e desenvolvido para maximizar o desempenho da escavadeira hidráulica e a sua produtividade. Confie no revendedor Cat para obter suporte e serviço especializados para sua aplicação específica.



VISÃO GERAL DO SISTEMA

Escavadeiras hidráulicas são máquinas extremamente versáteis usadas para uma variedade de finalidades, de nivelamento a escavação em massa e trabalho de demolição. A ferramenta de trabalho principal de uma escavadeira hidráulica é uma caçamba, mas essas máquinas também podem ser equipadas com acopladores hidráulicos para escolher uma variedade de ferramentas.

Equilibrar a produtividade/penetração desejada com a vida útil de desgaste do sistema é essencial. Material de desgaste excessivo pode reduzir a produtividade e aumentar a queima de combustível. As caçambas e as ferramentas de penetração no solo da escavadeira hidráulica Cat são projetadas como um sistema balanceado para aumentar a vida útil ao mesmo tempo em que minimiza o arrasto.



GUIA DE SELEÇÃO DE PONTA

Apesar de as pontas de caçamba existirem em muitas formas e tamanhos, não é preciso ser um especialista para escolher as pontas certas. Use o quadro abaixo para determinar se o material que você está escavando é de impacto alto, médio ou baixo e a abrasão - em seguida, encontre o equilíbrio de que precisa entre estes três fatores:

1 RESISTÊNCIA










A capacidade de suportar choques de escavação e penetração e forças de desagregação altas

2 PENETRAÇÃO

A capacidade de penetrar em material duro quando ele está altamente compactado, rochoso ou congelado

3 VIDA ÚTIL DE DESGASTE

A capacidade de suportar ação de desgaste, erosão e abrasão do material sendo manuseado

| | IMPACTO (tamanho do material) | | | ABRASÃO (vida útil da ponta) |
|-------|---|--|--|------------------------------|
| | HEX PEQUENO (311-319) | HEX MÉDIO (320-329) | HEX GRANDE (336-390) | |
| BAIXA |  0 - 1 pol 0 - 25 mm |  0 - 3 pol 0 - 75 mm |  0 - 6 pol 0 - 150 mm | > 1.000 horas |
| MÉDIA |  1 - 3 pol 25 - 75 mm |  3 - 8 pol 75 - 200 mm |  6 - 12 pol 150 - 300 mm | 250-1.000 horas |
| ALTA |  3+ pol 75 mm+ |  8+ pol 200 mm+ |  12+ pol 300 mm+ | < 250 horas |



SISTEMA DE PONTA E ADAPTADOR DA SÉRIE K

A PRODUTIVIDADE MÁXIMA ENCONTRA A RETENÇÃO SEM MARTELO.

Está procurando um sistema de adaptador e ponta de retenção vertical que permaneça mais afiado, possa ser trocado mais facilmente e segure com mais firmeza? Escolha o projeto de encaixe com giro e retentor vertical do sistema da Série K, que, junto, fornece retenção confiável e instalação e remoção fáceis.

MELHORE A PRODUTIVIDADE

O formato de perfil baixo fornece capacidades de fio de corte, penetração e escavação ideais durante toda a vida útil da ponta.

VIDA ÚTIL ESTENDIDA

Mais material de desgaste pode ser usado efetivamente antes que as pontas sejam trocadas, adicionando 10-15% a mais de vida útil.

AUMENTE A DURABILIDADE

A ponta e o adaptador se encaixam de forma precisa para reduzir o movimento da ponta e o desgaste do adaptador.

MANTENHA-SE SEGURO E REDUZA OS CUSTOS DE MANUTENÇÃO

O retentor vertical de uma peça permite a instalação e a remoção sem martelo, sendo necessárias apenas ferramentas padrão de pouca força.

SIMPLIFIQUE A INSTALAÇÃO

Trilhos nos dois lados do adaptador e um projeto de encaixe com giro mantêm a ponta no lugar, permitindo a instalação mais rápida.

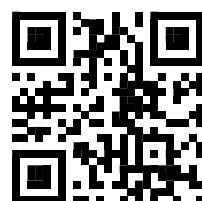
SISTEMA DE PONTA E ADAPTADOR DE PASSAGEM DA SÉRIE K



INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

É seguro e fácil - basta usar uma ferramenta de extração padrão e seguir este processo de três passos sem martelo:

Digitalize o código QR à direita para assistir ao vídeo de instalação.



- 1** INSIRA **RETENTOR**
- 2** MARTELO **RETENTOR**
- 3** PRENDA **RETENTOR**



SISTEMA DE PONTA E ADAPTADOR SEM MARTELO DA SÉRIE K



Ponta de perfil menor



Sem furo no adaptador

Retentor Padrão Sem Martelo



Retentor - Comando do Parafuso



* Oferta adicional oferecida apenas para aplicações de compactação e escória extremas.

INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

É seguro e fácil - basta usar uma ferramenta de extração padrão e seguir este processo de três passos sem martelo:

Digitalize o código QR à direita para assistir ao vídeo de instalação.



- 1** INSIRA **RETENTOR**
- 2** PRESSIONE PARA BAIXO **RETENTOR**
- 3** REMOVA **RETENTOR**



OPÇÕES DE PONTAS DA SÉRIE K

Abaixo estão os formatos de ponta mais adequados para a ampla variedade de condições de local de trabalho realizadas por escavadeiras hidráulicas. Também oferecemos pontas adicionais da Série K usadas mais comumente com carregadeiras. O revendedor Cat pode ajudar você a escolher a que oferece o equilíbrio certo entre penetração e vida útil de desgaste para a sua aplicação.

| | | | | |
|--------------|---|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| ABRASÃO ↑ |  | TRABALHO EXTRA | » Pontas de Trabalho Extra e de Material Resistente à Abrasão (A.R.M., Abrasion Resistant Material) de Trabalho Extra * incluem aproximadamente 60% a mais de material de desgaste no corpo da ponta. O A.R.M. desgasta em volta do perfil para aumentar a penetração. | A.R.M. OPTION AVAILABLE |
| |  | TRABALHO GERAL | » Pontas de Trabalho Geral são simétricas e a linha de base para outros estilos de ponta. Todas as comparações de desgaste são com as pontas de Propósito Geral, a não ser que indicado de outra forma. | |
| |  | LARGA | » Pontas largas são usadas para manter solos de trincheiras lisos e em material de baixa abrasão fáceis de penetrar. | |
| |  | PONTA DE PENETRAÇÃO PLUS | » Pontas de Penetração Plus apresentam 25% a mais de material de desgaste e uma borda dianteira com 25% a menos de área seccional transversal. Elas se autoamolam ao desgastarem. | |
| |  | PENETRAÇÃO | » As pontas de Penetração são ideais para materiais densamente compactados. Elas têm uma borda dianteira com 60% a menos de área seccional transversal - permitindo penetração máxima - e uma única ranhura central que se autoamola ao desgastar. Essas pontas estão disponíveis com A.R.M.* | A.R.M. OPTION AVAILABLE |
| |  | PONTA PONTIAGUDA | » Pontas Pontagudas são usadas para obter penetração máxima. Elas são normalmente usadas em material coeso e permanecem afiadas durante a vida útil da ponta. | |
| IMPACTO ↓ |  | PONTA DUPLA PONTIAGUDA | » Pontas Duplas Pontagudas são usadas nas posições de canto com as pontas pontiagudas para materiais fraturáveis e de penetração difícil. | |

*O Material Resistente à Abrasão (A.R.M.) é um processo de soldagem que liga partículas de carboneto de tungstênio muito duro à ferramenta de penetração no solo Cat para criar um escudo protetor sobre o componente. Normalmente, o processo de A.R.M. dobra a vida útil de desgaste e pode durar ainda mais em algumas aplicações.

OPÇÕES DE ADAPTADOR DA SÉRIE K

Todos os adaptadores da Série K têm trilhos nos dois lados do nariz para um projeto de encaixe com giro que permanece no lugar durante a instalação.

COMPATIBILIDADE DA MÁQUINA

| ESCAVADEIRA | ARTICULAÇÃO | CLASSE DE TAMANHO |
|-------------|---------------------------------|-------------------|
| 315 | N/D | K80, K90 |
| 318 | N/D | K80, K90 |
| 320 | Alcance | K80, K90 |
| | Escavação de Alta Produtividade | K90, K100 |
| 324 | Alcance | K90, K100 |
| | Escavação de Alta Produtividade | K100, K110 |
| 329 | Alcance | K90, K100 |
| | Escavação de Alta Produtividade | K100, K110 |
| 336 | Alcance | K100, K110 |
| | Escavação de Alta Produtividade | K110, K130 |
| 349 | Alcance | K110, K130 |
| | Escavação de Alta Produtividade | K130 |
| 374 | Alcance | K150 |
| | Escavação de Alta Produtividade | K170 |
| 390 | Alcance | K150 |
| | Escavação de Alta Produtividade | K170 |





SISTEMA DE PONTA E ADAPTADOR DA SÉRIE J

SEGURANÇA DE PINO LATERAL QUANDO A APLICAÇÃO EXIGE.

Excelente desempenho e confiabilidade comprovada no decorrer do tempo - é isso que você obtém com esse sistema de retenção horizontal clássico, um item essencial nos setores de construção e mineração.

**AUMENTE
A VERSATILIDADE**

O projeto padrão do setor de pino lateral tem desempenho em uma variedade de aplicações.

**MELHORE
A CONFIABILIDADE**

Adaptadores soldados oferecem excelente retenção.

**MELHORE A SEGURANÇA
E O TEMPO DE MANUTENÇÃO**

A capacidade de retroajuste significa que você pode usar o sistema CapSure™ sem martelo.

SISTEMA DE PONTA E ADAPTADOR DA SÉRIE J



Ponta do Cinzel para Rochas

INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

Basta usar o sistema padrão de pino e retentor - e deixar a remoção ainda mais fácil com nossa ferramenta Removedor de Pino da Ponta.*

1 Coloque a ferramenta na ponta e alinhe o extrator com o pino.



2 Bata na ferramenta com um martelo até que o pino seja removido.



3 Coloque a ferramenta sobre a ponta (A), posicione o pino no furo do suporte (B) e bata com a ferramenta (C).



OPÇÕES DE PONTAS DA SÉRIE J

Abaixo estão os formatos de ponta mais adequados para a ampla variedade de condições de local de trabalho realizadas por escavadeiras hidráulicas. Também oferecemos pontas adicionais da Série J usadas mais comumente com carregadeiras. O revendedor Cat pode ajudar você a escolher a que oferece o equilíbrio certo entre penetração e vida útil de desgaste para a sua aplicação.

| ABRASÃO | OPÇÃO | DESCRIÇÃO | NOTAS |
|---------|---------------------------|-----------|--|
| ABRASÃO | LONGA DE TRABALHO PESADO | | » Pontas Longas de Trabalho Pesado e de Material Resistente à Abrasão (A.R.M.) de Trabalho Pesado* incluem aproximadamente 60% a mais de material de desgaste no corpo da ponta. O A.R.M. desgasta em volta do perfil para aumentar a penetração. |
| | LONGA (TRABALHO GERAL) | | » As pontas Longas são simétricas e a linha de base para outros estilos de ponta. Todas as comparações de desgaste são com as pontas Longas, a não ser que indicado de outra forma. |
| | LARGA | | » Pontas largas são usadas para manter solos de trincheiras lisos e em material de baixa abrasão fáceis de penetrar. |
| | PONTA DE PENETRAÇÃO PLUS | | » Pontas de Penetração Plus apresentam 30% a mais de material de desgaste e 25% a menos de área seccional transversal. Elas se autoamolam ao desgastarem. |
| | PENETRAÇÃO | | » Pontas de Penetração e de A.R.M. de Penetração* são ideais para materiais densamente compactados. Elas têm uma borda dianteira com aproximadamente 50% a menos de área seccional transversal e uma única ranhura central para resistência - permitindo penetração máxima. |
| IMPACTO | PONTA PONTIAGUDA | | » Pontas Pontiagudas são usadas para obter penetração máxima. Elas são normalmente usadas em material coeso e permanecem afiadas durante a vida útil da ponta. |
| | PONTA DE CANTO PONTIAGUDA | | » Pontas de Canto Pontiagudas podem ser usadas na posição do canto com pontas de centro afiadas. |
| | PONTA DUPLA PONTIAGUDA | | » Pontas Duplas Pontiagudas são usadas nas posições de canto com as pontas pontiagudas para materiais fraturáveis e de penetração difícil. |

A.R.M.
OPTION
AVAILABLE

A.R.M.
OPTION
AVAILABLE

*O Material Resistente à Abrasão (A.R.M.) é um processo de soldagem que liga partículas de carboneto de tungstênio muito duro à ferramenta de penetração no solo Cat para criar um escudo protetor sobre o componente. Normalmente, o processo de A.R.M. dobra a vida útil de desgaste - e pode durar ainda mais em algumas aplicações.

COMPATIBILIDADE DA MÁQUINA DA SÉRIE J

| ESCAVADEIRA | ARTICULAÇÃO | CLASSE DE TAMANHO |
|-------------|---------------------------------|-------------------|
| 312 | N/D | J250, J300 |
| 315 | N/D | J300, J350 |
| 318 | N/D | J300, J350 |
| 320 | Alcance | J300, J350, J400 |
| | Escavação de Alta Produtividade | J400, J460 |
| 324 | Alcance | J400, J460 |
| | Escavação de Alta Produtividade | J460, J550 |
| 329 | Alcance | J400, J460 |
| | Escavação de Alta Produtividade | J460, J550 |
| 336 | Alcance | J460, J550 |
| | Escavação de Alta Produtividade | J550 |
| 349 | Alcance | J550 |
| | Escavação de Alta Produtividade | J550 |
| 374 | Alcance | J600 |
| | Escavação de Alta Produtividade | J700 |
| 390 | Alcance | J600 |
| | Escavação de Alta Produtividade | J700, J800 |

SISTEMA DE PONTA E ADAPTADOR SEM MARTELO COM RETENÇÃO CAPSURE

PERCA O MARTELO, NÃO A FLEXIBILIDADE.

Simplifique a substituição da ponta da caçamba com a retenção CapSure sem martelo. Essas pontas correspondem a adaptadores de pino lateral, permitindo a flexibilidade para usar nossa retenção de pino convencional se a aplicação exigir.

CUSTOS DE OPERAÇÃO MAIS BAIXOS

O projeto de retroajuste do pino lateral usado nos adaptadores de estilo J significa que o pino é reutilizável.

MELHORE A SEGURANÇA E O TEMPO DE MANUTENÇÃO DO LOCAL DE TRABALHO

Uma trava do retentor de 3/4 polegadas não exige ferramentas especiais e permite a instalação e a remoção sem martelo.

TROQUE AS PONTAS RÁPIDA E FACILMENTE

O batente positivo é fundido na ponta para impedir o excesso de rotação - basta girar 180 graus para travar ou destravar.

ACELERE O TEMPO DE INSTALAÇÃO

A ponta e o retentor são um sistema, portanto, não há montagem especial nem peças extras.



SISTEMA DE PONTA E ADAPTADOR SEM MARTELO COM RETENÇÃO CAPSURE



Digitalize o código QR à direita para assistir ao vídeo de instalação.



INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

É rápido, fácil e seguro com o sistema de travamento CapSure - basta seguir estes quatro passos simples:

1 Insira o pino e a arruela no furo do adaptador.

2 Deslize a ponta para dentro do adaptador.

3 Aperte 180° para a posição travada com uma catraca de 3/4 pol.

4 Remova afrouxando 180° para a posição destravada.

OPÇÕES DE PONTA CAPSURE

Oferecemos quatro opções de pontas CapSure projetadas para uma variedade de condições do local de trabalho. O revendedor Cat pode ajudar você a escolher a que oferece o equilíbrio certo entre penetração e vida útil de desgaste para a sua aplicação.

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------|---|
| ABRASÃO ↓ IMPACTO | ABRASÃO DE TRABALHO PESADO | <p>» Pontas de Abrasão de Trabalho Pesado são ideais para aplicações de alta abrasão, como areia, cascalho e rocha jateada. Elas têm a quantidade máxima de material de desgaste - aproximadamente 145% a mais - e a base da ponta tem 35% a mais de área da superfície do que pontas de Penetração Pesada.</p> |
| | PENETRAÇÃO PESADA | <p>» Pontas de Penetração Pesada são ideais para materiais de alto impacto e difícil penetração. Elas têm aproximadamente 120% a mais de material na área de alto desgaste, bem como um projeto de lâmina afiada com 70% a menos de área seccional transversal na borda dianteira do que pontas de Abrasão de Trabalho Pesado.</p> |
| | TRABALHO PESADO | <p>» As pontas de Trabalho Pesado são a linha de base para outras pontas. Todas as comparações de desgaste são com as pontas de Trabalho Pesado, a não ser que indicado de outra forma.</p> |
| | PONTA DE PENETRAÇÃO PLUS | <p>» Pontas de Penetração Plus apresentam 30% a mais de material de desgaste e 25% a menos de área seccional transversal. Elas se autoamolam ao desgastarem.</p> |

COMPATIBILIDADE DA MÁQUINA

| ESCAVADEIRA | ARTICULAÇÃO | CLASSE DE TAMANHO |
|-------------|---------------------------------|--|
| 336 | Alcance | N/D |
| | Escavação de Alta Produtividade | J550 (Retroajuste) |
| 349 | Alcance | J550 (Retroajuste) |
| | Escavação de Alta Produtividade | J550 (Retroajuste) |
| 374 | Alcance | J600 (Retroajuste) |
| | Escavação de Alta Produtividade | J700 (Retroajuste) |
| 390 | Alcance | J600 (Retroajuste) |
| | Escavação de Alta Produtividade | J700 (Retroajuste), J800 (Retroajuste) |

SISTEMAS DE BORDA DA BASE

OS TEMPOS DE INSTALAÇÃO MAIS RÁPIDOS DO SETOR.

Os sistemas de borda da base Cat passam por uma série de processos de fabricação cuidadosamente controlados para entregar resistência máxima, durabilidade e vida útil longa. Eles são completamente soldados e montados, encurtando drasticamente o tempo de instalação e substituição.

AUMENTE A DURABILIDADE

Um processo de tratamento a quente consistente maximiza a resistência e resiste à abrasão. O jateamento de granalha remove impurezas que podem causar inclusões em uma solda e o resfriamento controlado reduz a chance de pontos de tensão.

ECONOMIZE TEMPO DE INSTALAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

A solda macia é aplicada na parte traseira da borda da base e na faixa superior do adaptador de canto, portanto, você pode soldar a borda na caçamba sem pré-aquecimento.

OTIMIZE O DESEMPENHO DA MÁQUINA

Bordas da base foram projetadas por engenheiros da Caterpillar para desempenho ideal em máquinas específicas.

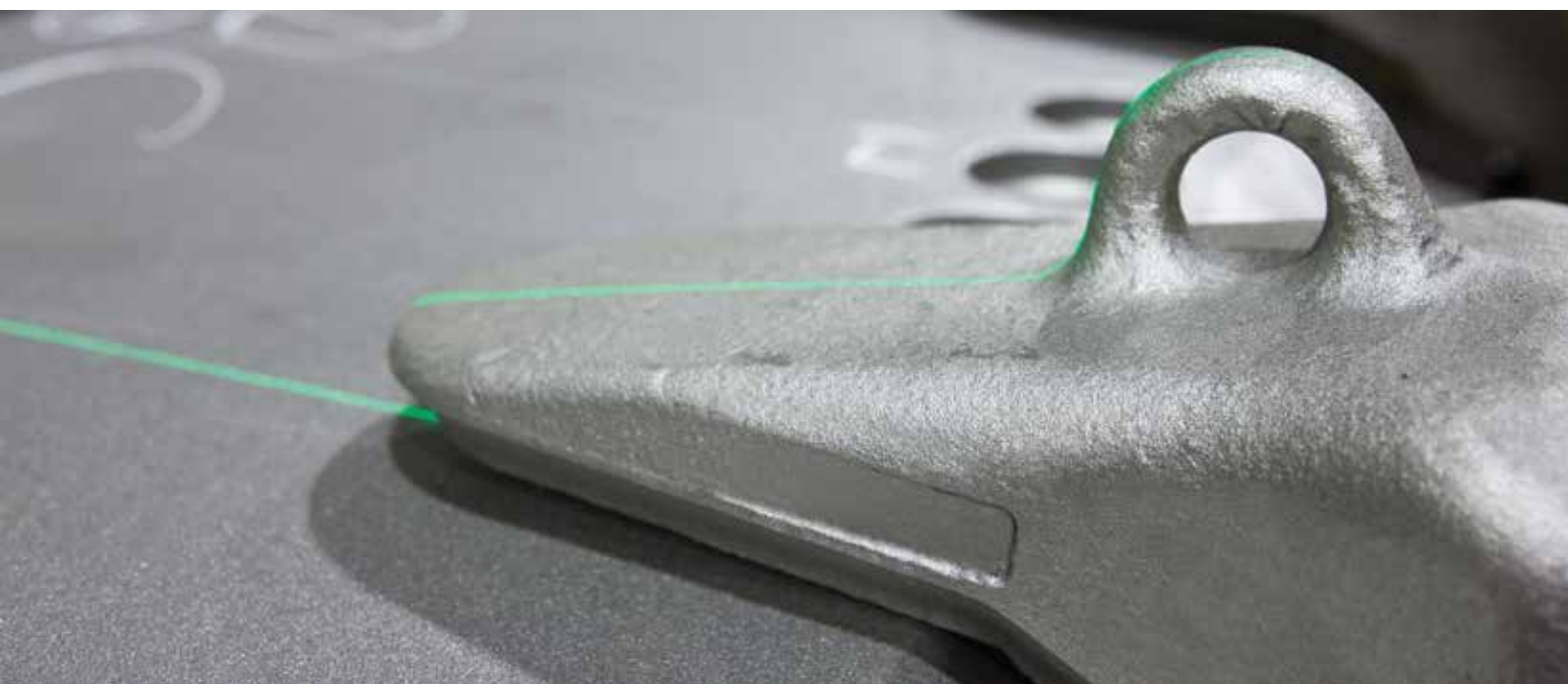


SISTEMAS DE BORDA DA BASE

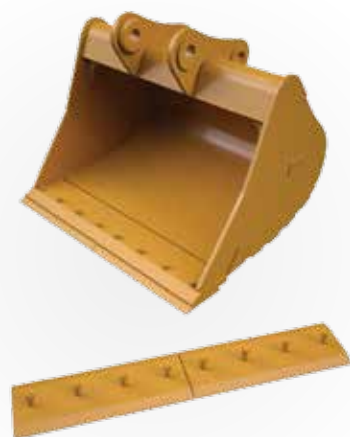
A substituição da borda da base envolve substituir um conjunto da borda da base, que inclui adaptadores soldados de fábrica, ou substituir uma borda da base de borda cortante parafusada, que vem com furos feitos na fábrica para ferramenta de penetração no solo parafusada. Escolha dentre três formatos (montagens de borda da base para BOCE [(Bolt-on Cutting Edge, Borda Cortante Parafusada)], reta e borda da base em lâmina) para obter a proteção certa para a sua aplicação.

OBTENHA MAIOR PRECISÃO

Lasers colocam os adaptadores dentro de 0,1 mm das especificações.



BORDA CORTANTE PARAFUSADA



RETA



LÂMINA



MONTAGEM DA BORDA DA BASE DE SOLDA MACIA

PROTEÇÃO DURÁVEL COMBINADA COM TEMPOS DE INSTALAÇÃO MAIS CURTOS.

A proteção de que você precisa sem necessidade de pré-aquecimento - é o que você obtém com a preparação de solda macia. Essa técnica, que envolve aplicar uma camada de solda em uma peça tratada a quente de dureza maior, possibilita soldar uma borda da base a uma caçamba sem pré-aquecer a peça endurecida. Escolha dentre dois formatos (reta e lâmina) em bordas cortantes mais grossas que 50 mm e três níveis de construção para obter a proteção certa para a sua aplicação.

ACELERE O TEMPO DE INSTALAÇÃO

A preparação da solda elimina a necessidade de pré-aquecimento, reduzindo o tempo de instalação da borda de 30 a 50%.

OBTENHA MAIS DURABILIDADE

Bordas da base têm a solda macia adequada porque é aplicada na fábrica.



PROTEÇÃO DA EXTREMIDADE DA BORDA DA BASE (BEEP)

PROTEJA OS CANTOS - SEM CORTÁ-LOS.

Reduza o desgaste da extremidade da borda da base e a erosão subsequente da solda do adaptador de canto com nosso projeto BEEP (Base Edge End Protection, Proteção da Extremidade da Borda da Base). Ele torna a substituição do adaptador na borda muito mais fácil quando chega o momento do condicionamento do conjunto da borda da base. BEEPs estão disponíveis em uma ampla variedade de espessuras e ângulos para instalação em escavadeiras hidráulicas 336-390.

AUMENTE A DISPONIBILIDADE

Aço soldado endurecido de Rc ~45 (Br ~3,0) é facilmente instalado na oficina ou em campo.

VIDA ÚTIL ESTENDIDA

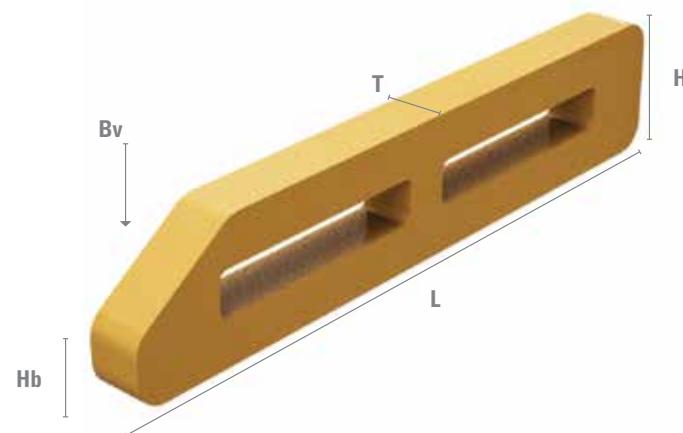
A extremidade da borda da base estendida protege as soldas dos cantos do adaptador.

ACELERE A INSTALAÇÃO

A altura e o chanfro correspondem à borda da base e não há fabricação adicional.



Solda do Bujão



PROTEÇÃO DA LATERAL E DA BORDA

MANTENHA O DESEMPENHO DA BORDA.

Proteja a integridade estrutural da caçamba com protetores laterais e blocos de cisalhamento ou aumente a penetração e o desempenho com cortadores laterais.

- » Protetores Laterais
- » Cortadores Laterais
- » Meias Setas
- » Segmentos
- » Coberturas Superiores



PROTETORES LATERAIS

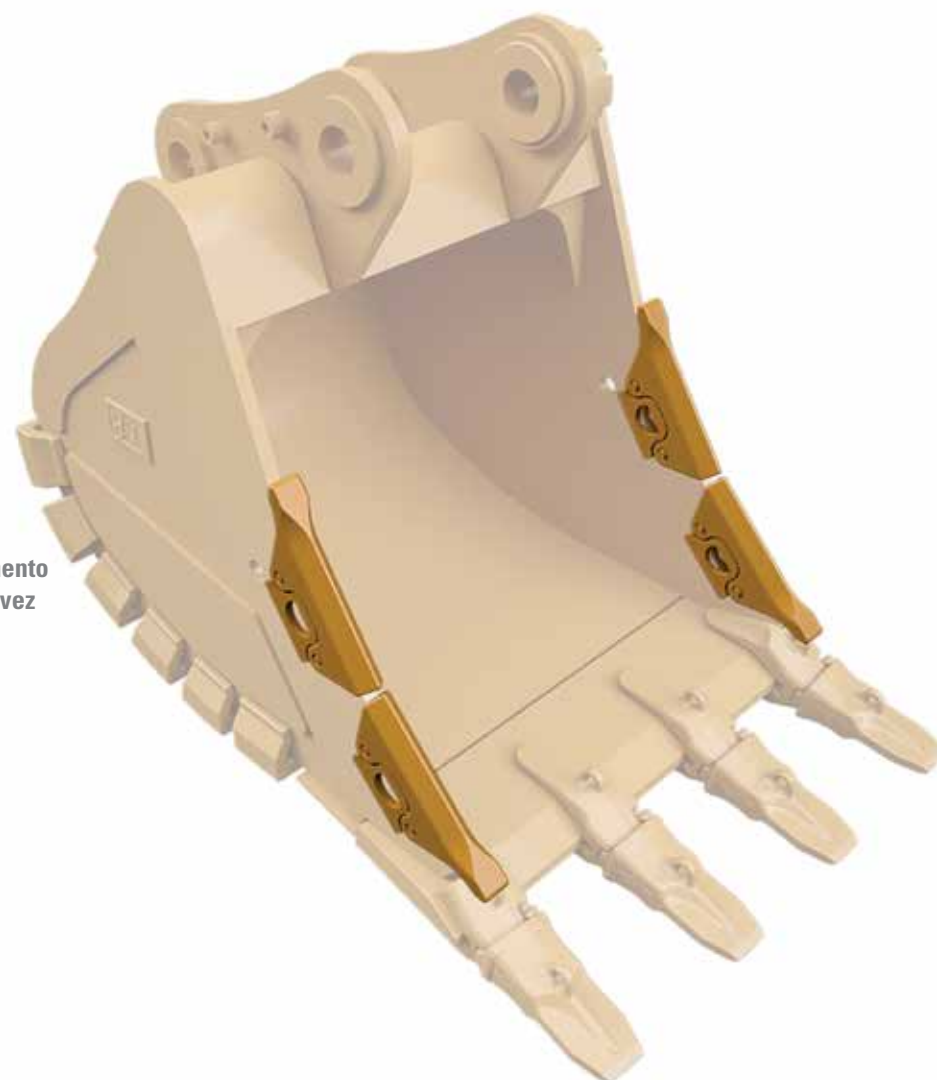
Proteja a integridade estrutural da caçamba com barras laterais e blocos de cisalhamento.

AUMENTE A DISPONIBILIDADE

CORTE OS CUSTOS DE MANUTENÇÃO

O bloco de cisalhamento protege o pino contra cargas extremas e ruptura, ajudando a garantir a retenção do protetor lateral.

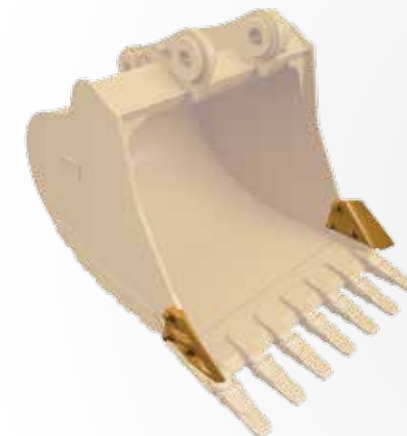
O protetor lateral protege a borda da caçamba.



O bloco de cisalhamento suporta a carga, em vez dos pinos.

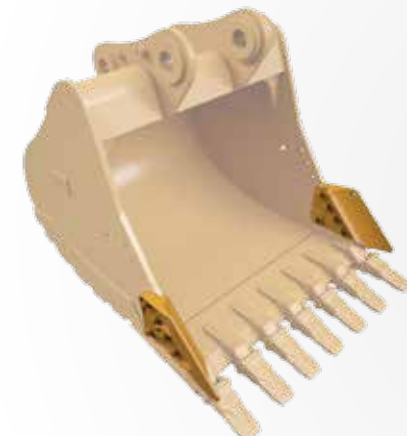
CORTADORES LATERAIS

Melhore o desempenho da caçamba, ao mesmo tempo em que protege as barras laterais.



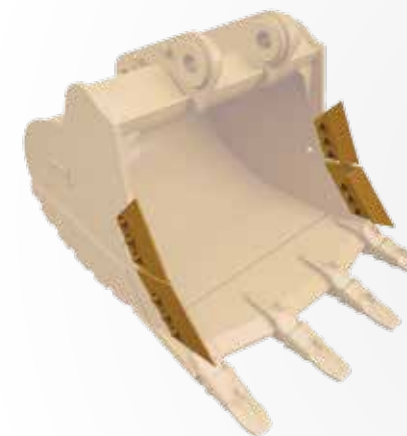
CORTADOR LATERAL DE PROPÓSITO GERAL

- » Efetivo em condições de impacto moderado.
- » Adequado para a maioria das condições do solo.
- » Fornece uma superfície forte e resistente ao desgaste para ajudar a proteger as laterais da caçamba.
- » Estende a largura da lateral da caçamba para corresponder à mordida dos dentes.



CORTADOR LATERAL DE TRABALHO PESADO

- » Para condições de escavação difícil.
- » Mais material de desgaste.
- » Cobre mais a barra lateral para proteção melhorada da caçamba.
- » O perfil recortado melhora a penetração da caçamba e o desempenho da máquina.



CORTADOR LATERAL DE RECORTE

- » Formato de meia seta para fornecer penetração melhor do que a caçamba simples.
- » Protege as laterais e os cantos inferiores da caçamba.
- » Para uso em condições moderadas a leves.
- » Pode ser empilhado para oferecer maior proteção.

MEIAS SETAS PARAFUSADAS, COBERTURAS SUPERIORES E BORDAS CORTANTES PARAFUSADAS

Proteja o seu investimento em caçambas e bordas da base com esses componentes flexíveis. Meias setas permitem uma transição suave do material sobre a borda da base para proteger a borda dianteira. Coberturas superiores complementam as meias setas para proteger completamente a borda da base. E os segmentos são ideais para mover materiais remanuseados com impacto médio e abrasão média.

SIMPLIFIQUE A MANUTENÇÃO

Peças individuais que protegem a borda podem ser trocadas independentemente.

MELHORE A DURABILIDADE

Meias setas cobrem a borda dianteira para transição suave do material.

AUMENTE A DISPONIBILIDADE

A cobertura superior reduz o desgaste nas juntas soldadas.



Meias Setas

Bordas Cortantes Parafusadas

Coberturas Superiores

GUIA DE SELEÇÃO DA CAÇAMBA

Oferecemos quatro categorias padrão de durabilidade da caçamba adequadas para qualquer aplicação. Cada categoria é baseada na durabilidade desejada da caçamba quando usada na aplicação e no material recomendados.



TRABALHO GERAL

- » Para escavação em materiais de baixo impacto e abrasão menor, como terra, franco e composições mistas de terra e cascalho fino. Exemplo: condições de escavação em que a vida útil da ponta de Trabalho Geral excede 800 horas.



TRABALHO PESADO

- » Para uma ampla variedade de condições de impacto e abrasão, incluindo terra misturada, argila e rocha. Exemplo: condições de escavação em que a vida útil da ponta de Penetração Plus varia de 400 a 800 horas.
- » Caçambas HD são uma boa opção de “linha de centro”, ou ponto inicial, quando as condições da aplicação não são bem conhecidas.



TRABALHO SEVERO

» Para condições de abrasão maior, como granito bem jateado e caliche. Exemplo: condições de escavação em que a vida útil da ponta varia de 200 a 400 horas com pontas de Penetração Plus.



Caçamba 336-349 típica

TRABALHO EXTREMO

» Para condições de abrasão muito alta, incluindo granito com alto quartzito. Exemplo: condições de escavação em que a vida útil da ponta é menor ou igual a 200 horas com pontas de Trabalho Extra.

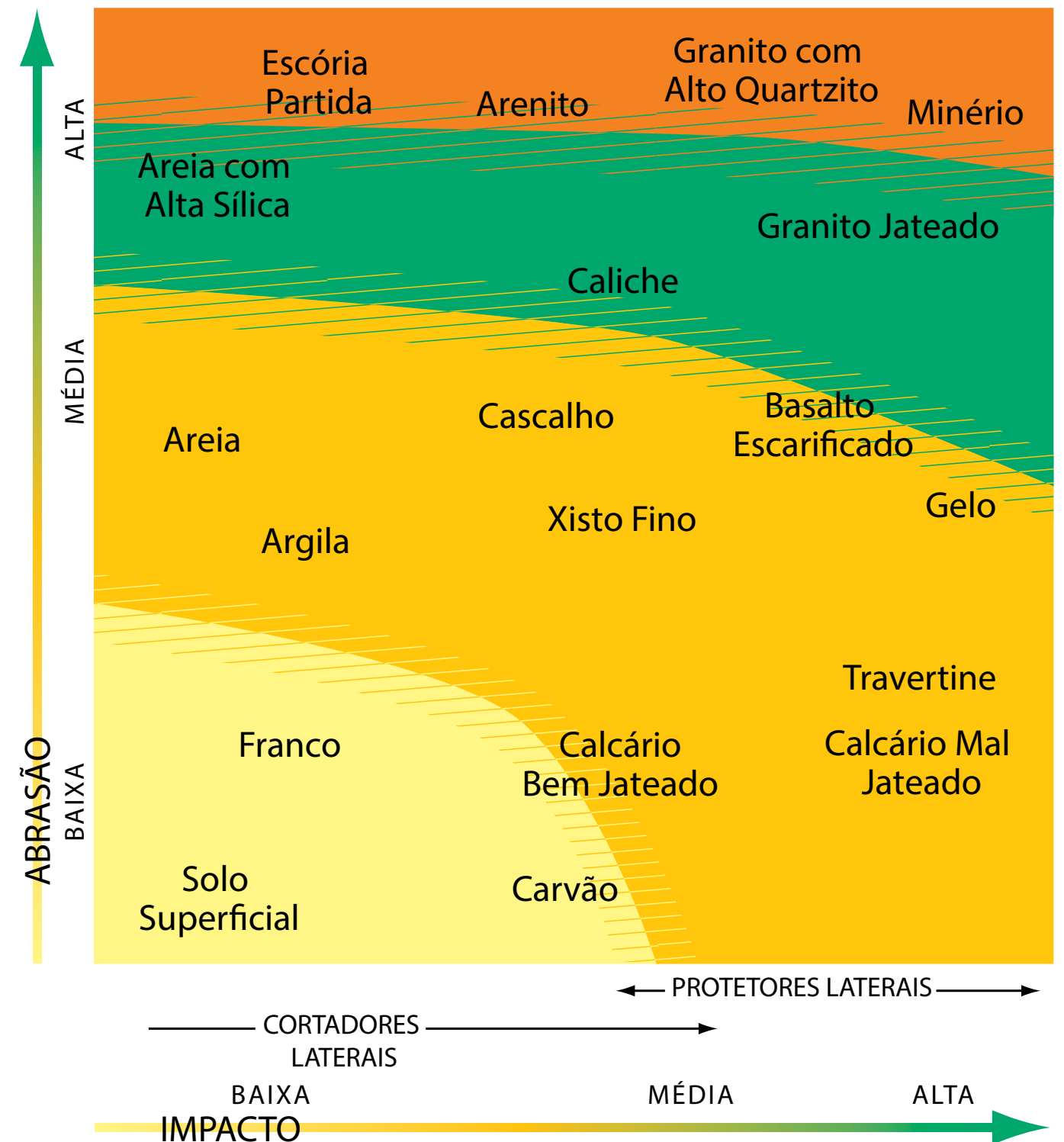


Caçamba 374-390 típica

ESCOLHA A DURABILIDADE CERTA.

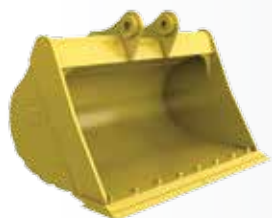
Escolher a caçamba errada pode facilmente reduzir a produção e aumentar os custos de operação em 10–20% ou mais. Pode também causar desgaste e fadiga desnecessários para a máquina e a caçamba.

Entre em contato com o revendedor Cat local para obter informações mais detalhadas sobre a escolha da combinação certa de escavadeira, caçamba e ferramenta de trabalho para atender às necessidades da sua aplicação.



ESTILOS ADICIONAIS DE CAÇAMBA

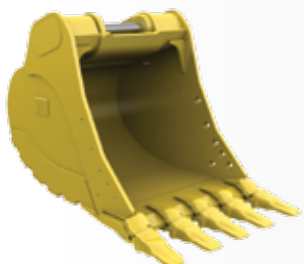
Estão disponíveis vários estilos de caçamba - cada um com um propósito especial:



LIMPEZA DE VALA

Estas caçambas foram projetadas para limpeza de valas, inclinações, nivelamento e outros trabalhos de acabamento. A pouca profundidade e o tamanho compacto facilitam o trabalho em áreas confinadas. Furos de drenagem permitem o escoamento de líquidos e o material é despejado mais facilmente. Caçambas para Limpeza de Vala estão disponíveis para escavadeiras 311-336.

Caçambas Inclinações têm 45° completos de inclinação em cada direção, alimentadas por dois cilindros de ação dupla. Caçambas Inclinações estão disponíveis para escavadeiras 311-329.



DESEMPENHO COM ENGATE DE PINO CENTER-LOCK™

Essa caçamba foi projetada com um pino recuado patenteado para fornecer desempenho de escavação máximo, ao mesmo tempo em que mantém a versatilidade e a conveniência de um acoplador. O raio da ponta é reduzido e permite até 10% de melhoria em força de desagregação quando comparado a uma combinação convencional de caçamba pinada e acoplador.

As Caçambas de Desempenho com Engate de Pino Center-Lock estão disponíveis para escavadeiras 315-349, em durabilidades de Propósito Geral e Trabalho Severo.



POTÊNCIA

Caçambas de Potência são usadas em aplicações abrasivas, em que a força de desagregação e os tempos de ciclo são críticos - e para uso em materiais como terra misturada e rocha altamente compactadas. (Não recomendadas para argila.) A força de desagregação é maximizada devido ao raio menor da ponta e à dispersão maior dos pinos. Os tempos de ciclo da máquina na maioria dos materiais são melhorados em relação a uma caçamba padrão em uma aplicação similar.

As Caçambas de Potência de Trabalho Pesado estão disponíveis para escavadeiras 320-336.



PONTA LARGA

Caçambas de Ponta Larga se destinam a ter melhor desempenho em materiais de baixo impacto, como terra e franco, onde é necessário deixar um solo mais liso com derramamento mínimo. A caçamba foi projetada para ser usada exclusivamente com Pontas Largas Cat. Adaptadores de canto ficam virados diretamente para a frente para criar uma borda lisa.

Caçambas de Ponta Larga de Trabalho Geral estão disponíveis nas larguras de 24 a 78 pol para escavadeiras 311-349.



ALTA CAPACIDADE

Caçambas de Alta Capacidade são projetadas e fabricadas para uso em aplicações de carregamento de caminhões de alta produção. Com aplicação e instalação adequadas, essas caçambas moverão mais material com uma quantidade mínima de passagens, maximizando a produção.

Caçambas de Alta Capacidade estão disponíveis para escavadeiras 336-390, na durabilidade Trabalho Geral.

REVENDEDOR CAT E GERENCIAMENTO DE CAÇAMBA

ESCOLHER A FERRAMENTA DE PENETRAÇÃO NO SOLO CAT É FÁCIL.

Catálogos de linhas de produtos altamente visuais mostram o portfólio de produtos, enquanto que as capacidades do revendedor influenciam a decisão de compra - vendas, serviço, reparo e suporte técnico. Confie no revendedor Cat para:

MAXIMIZE A PRODUTIVIDADE

Produtos de caçambas e ferramentas de penetração no solo foram projetados para atender aos requisitos da sua aplicação, em vez de simplesmente se encaixarem em sua máquina.

MELHORE O DESEMPENHO

Tire o máximo proveito da caçamba e da ferramenta de penetração no solo com aconselhamento especialista que ajuda você a reduzir custos e manutenção não programada.

SIMPLIFIQUE A MANUTENÇÃO

Sistemas de ferramentas de penetração no solo sob medida simplificam a manutenção. Desenvolvemos soluções que atendem às suas expectativas, incluindo produtos personalizados.

MELHORE O DESEMPENHO

Programas de inspeção de caçamba ajudam a monitorar como o sistema de ferramenta de penetração no solo está sendo desgastado para que você possa se adaptar a mudanças na aplicação e na operação.



ESCAVAÇÃO E CARREGAMENTO HEX

Usar rípers montados em HEX grandes é uma alternativa eficiente em termos de custo para jateamento em pedreiras e desenvolvimento de locais. Em desenvolvimento de locais, os rípers em escavadeiras menores e em retroescavadeiras podem lidar prontamente com asfalto, caliche e solo congelado.

MELHORE A PRODUTIVIDADE

Aumente a produtividade adicionando eficiência e flexibilidade à sua operação.

VIDA ÚTIL ESTENDIDA

Um protetor de haste e ponta de desgaste endurecido sem martelo estende a vida útil de desgaste.

AUMENTE A DURABILIDADE

Adaptadores e pontas grandes sem martelo acomodam cargas e abrasão maiores, enquanto que segmentos de borda e coberturas superiores protegem a borda da base.



MUDANÇAS DE RÍPER-PARA-CAÇAMBA SÃO FEITAS HIDRAULICAMENTE EM MENOS DE 35 SEGUNDOS.

Isso dá ao operador flexibilidade completa para ajustar continuamente o trabalho de escavação, triagem e carregamento.

MUDANÇAS SIMPLES

Puxe o material para baixo e troque a caçamba de forma rápida e fácil.

SEM JATEAMENTO

O ríper permite trabalhar sem jateamento em áreas com terreno instável ou regulamentações sólidas.

1



2



3



4



5



6



PEÇAS DE DESGASTE E A.R.M.



MAWPS (MECHANICALLY ATTACHED WEAR PLATE SYSTEM, SISTEMA DE PLACAS CONTRA DESGASTE CONECTADAS MECANICAMENTE)

Proteja as áreas de desgaste com esse sistema sem martelo - disponível para uma ampla variedade de aplicações.

AUMENTE A DISPONIBILIDADE

Troca em dois minutos - sem necessidade de martelo.



REDUZA OS CUSTOS DE ESTOQUE

O sistema flexível e versátil é soldado a superfícies planas e curvadas.

SIMPLIFIQUE AS INSPEÇÕES

Furos indicadores de desgaste permitem inspeções rápidas e fáceis, reduzindo o tempo de manutenção.

ESTENDA A VIDA ÚTIL

É possível instalar o sistema perpendicular ao fluxo do material e girá-lo para mais material de desgaste.

RETENÇÃO SEM O RISCO.

Componentes de retenção ficam localizados dentro da chapa de base, onde ficam protegidos contra desgaste e carga, eliminando o risco de que as chapas de desgaste caiam.



ESCOLHA A PROTEÇÃO CONTRA DESGASTE DE MENOR CUSTO POR HORA.

MAWPS VERSUS CHAPAS DE AÇO

Quando você escolhe o MAWPS, em vez de chapas de desgaste de aço, pode ver economia de custo de até 44%, graças aos custos significativamente menores de mão de obra e substituição.



CUSTOS ANUAIS TOTAIS COM CHAPAS DE AÇO

| | PEÇAS | MÃO DE OBRA | TOTAL |
|--|---------|-------------|----------------------------------|
| Custos de instalação | \$4,000 | \$1,200 | \$5,200 |
| Custos de substituição (2x por ano) | \$8,000 | \$2,400 | \$10,400 |
| | | | US\$ 15.600 ou US\$ 7,80/hora |



CUSTOS ANUAIS TOTAIS COM MAWPS

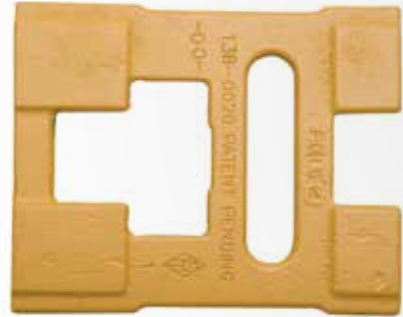
| | PEÇAS | MÃO DE OBRA | TOTAL |
|--|---------|-------------|---------------------------------|
| Custos de instalação | \$4,000 | \$600 | \$4,600 |
| Custos de substituição (2x por ano) | \$4,000 | \$83 | \$4,083 |
| | | | US\$ 8.683 ou US\$ 4,34/hora |

MAWPS SÓLIDO

INSTALAÇÃO E REMOÇÃO FÁCEIS

Economize tempo e dinheiro com a instalação e a remoção de dois minutos do MAWPS.

- 1** Solde o adaptador perpendicular ao fluxo do material para material de desgaste máximo (ou paralelo ao fluxo com o logo Cat no topo para cobertura máxima).



- 2** Posicione a chapa de desgaste sobre a chapa da base e deslize a chapa de desgaste sobre a chapa da base.



- 3** Instale uma extremidade do retentor de compressão com o bujão e coloque-o no lugar com um pé de cabra pequeno de 8 mm de largura.



- 4** Limpe, use o pé de cabra para remover o retentor de compressão e deslize a chapa de desgaste para fora da chapa da base.



Reduza as horas de manutenção com os furos indicadores de desgaste fáceis de usar do MAWPS. Basta olhar e girar ou substituir.

Digitalize o código QR à direita para assistir ao vídeo de instalação.



PROJETE SOLUÇÕES PARA A CAÇAMBA.

Com MAWPS sólido, é possível melhorar a proteção ao mesmo tempo em que mantém o peso da máquina ao mínimo. Selecione um layout projetado por engenheiros da Caterpillar para sua máquina ou aplicação específica para maximizar a produção. Revendedores Cat podem acessar a biblioteca global de layouts de MAWPS.



| TAMANHO | MÁQUINA |
|-------------------------------------|---|
| Série 50 | 5230, 994 |
| Série 40 | 993, 5130, R2900 |
| Série 30 (disponível com A.R.M.) | 992, 990, 5080, 374-390 R1700, R1600 |
| Série 20 (disponível com A.R.M.) | 980 e modelos anteriores 365-down Caminhões |
| Série 10 | 972-down 320-349 R1300 |

MAWPS ESQUELETAL

MANTENHA A COBERTURA NA CORRESPONDÊNCIA DE PASSAGEM.

Fácil e rápido de instalar, o MAWPS esquelético protege a parte traseira das carrocerias dos caminhões para ajudar a maximizar a disponibilidade. Uma chapa de desgaste DH-2 endurecida desliza em uma chapa de base soldada e é mantida no lugar com um retentor de compressão patenteado, capturando materiais de qualquer direção.

CAPTURE MAIS MATERIAL

A chapa de desgaste esquelético captura material em e entre chapas, permitindo o desgaste de material-sobre-material, em vez de desgaste em produtos de revestimento do corpo de aço.

ESTENDA A VIDA ÚTIL

Como o retentor de compressão é posicionado baixo na chapa de base, mais da chapa de desgaste pode ser desgastado antes que seja necessário substituí-la.

SIMPLIFIQUE A REMOÇÃO E A INSTALAÇÃO

É possível substituir normalmente chapas de desgaste gastas em dois minutos ou menos, sem martelar nem soldar.

AUMENTE A FLEXIBILIDADE

Disponível em tamanhos padrão e trabalho pesado, o MAWPS esquelético pode ser personalizado para encaixar praticamente em qualquer configuração de carroceria de caminhão - piso plano ou inclinação dupla.



PROTEÇÃO TOTAL CONTRA DESGASTE

PRODUTIVIDADE AUMENTADA. PARA CADA AMBIENTE. PARA CADA APLICAÇÃO.

Obtenha a melhor proteção disponível para todos os produtos em seu local, de carregadeiras a escavadeiras de cabo, com nossa linha de Proteção Total contra Desgaste.



Barras de Calço, disponíveis em quatro formatos, têm um projeto de sulco em V que pode ser dobrado em torno de um raio. Eles podem ser separados ou ter o tamanho modificado. A inserção do logo Cat permite a captura de material fino em todas as seções, estendendo a vida útil do material de desgaste propriamente dito. Há barras de calço em quatro tamanhos.



Botões de Desgaste, projetados para aplicações que otimizam o perfil redondo, capturam material para fornecer desgaste de material-sobre-material. Botões de desgaste estão disponíveis em quatro tamanhos.



Blocos de Desgaste têm um projeto de inserção em ziguezague que permite o desgaste de material-sobre-material. Eles evitam o desgaste de canal comum em sulcos paralelos, entregando vida útil estendida em operações extremas.



Barras de Rolagem protegem a borda dianteira de tratores, pás-carregadeiras, pás de mineração e outros equipamentos, fornecendo proteção máxima contra desgaste ao mesmo tempo em que minimiza o arrasto. Barras de rolagem estão disponíveis em três tamanhos.



Protetores de Parafusos ajudam a evitar desgaste das peças em bordas cortantes, chapas superiores, protetores laterais e muito mais ao permitir a compactação do material. Eles também permitem a remoção fácil ao substituir a ferramenta de penetração no solo.

PROTETORES DE CALÇO E BORDAS DE MEIA SETA SOLDADOS

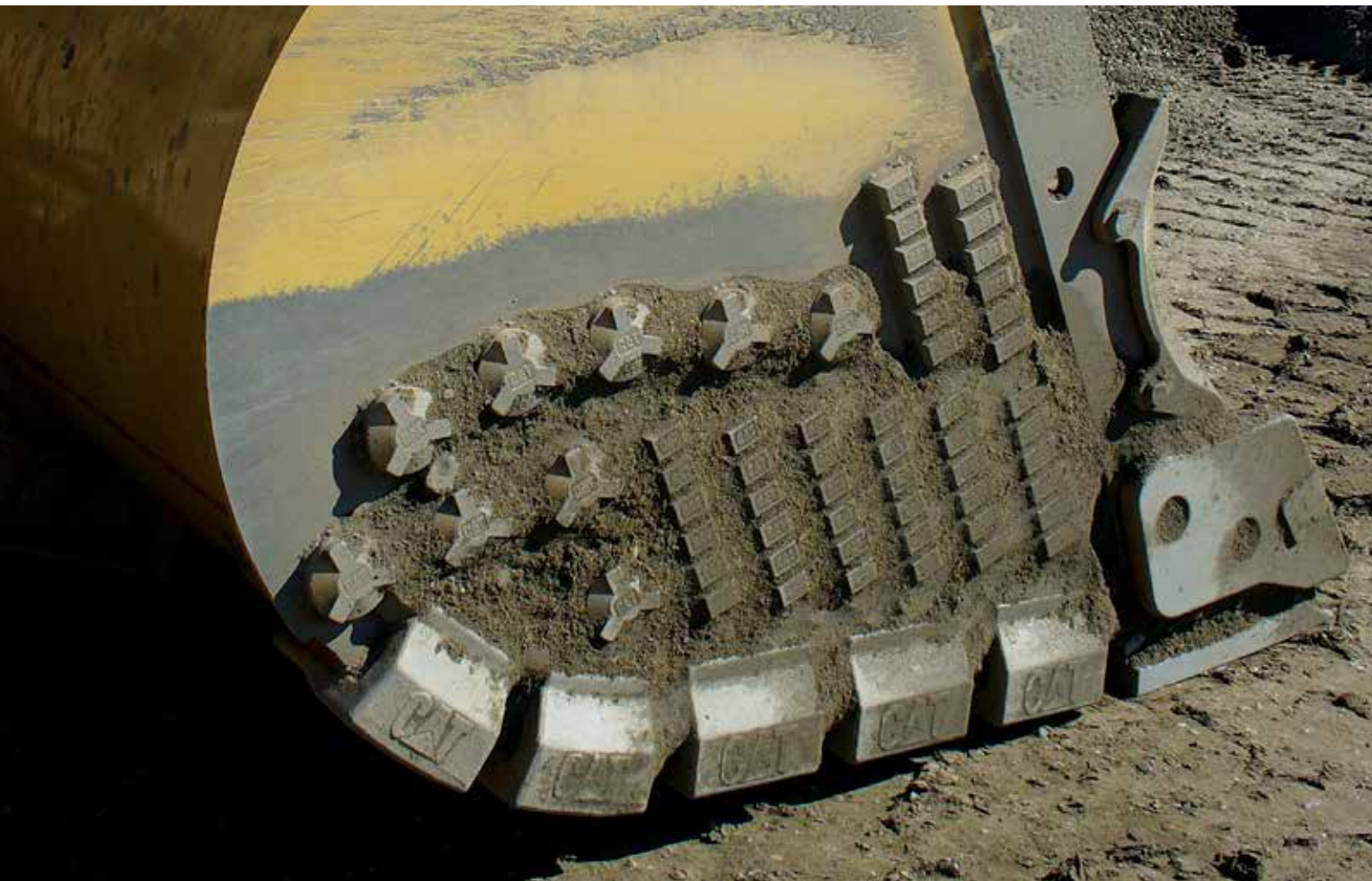
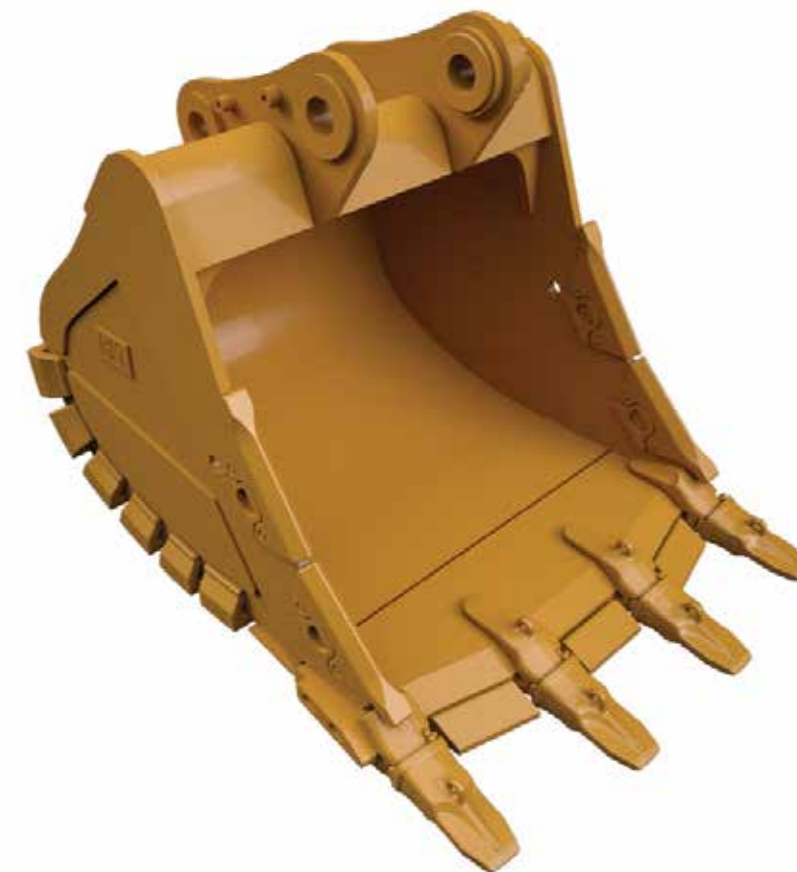
PROTETORES DE CALÇO SOLDADOS

Protetores de calço soldados protegem a parte inferior e a lateral da caçamba, concentrando material de desgaste extra no canto, onde ele é mais necessário, e têm ~400 Bn de dureza. Protetores retos ou curvos vêm em três tamanhos, oferecendo até duas polegadas de proteção de canto.



BORDAS DE MEIA SETA SOLDADAS

Bordas de meia seta soldadas podem ser usadas para personalizar uma caçamba com proteção lateral, como cortadores laterais para melhorar a penetração ou como segmentos entre dentes para reduzir a ondulação.



Barras de calço em aplicação

MATERIAL RESISTENTE À ABRASÃO (A.R.M.)

O Material Resistente à Abrasão Cat é um revestimento feito de partículas de carboneto de tungstênio extremamente duras que formam uma camada de proteção sobre as principais superfícies de desgaste. Uma ferramenta de penetração no solo Cat com A.R.M. é ideal para aplicações de alta abrasão e impacto baixo a moderado - como trabalho em areia, cascalho e outros materiais abrasivos que podem reduzir severamente a vida útil de desgaste da ferramenta de penetração no solo.

ESTENDA A VIDA ÚTIL DE DESGASTE

O carboneto de tungstênio oferece três a cinco vezes a vida útil da ferramenta de penetração no solo endurecida.

REDUZA O CUSTO POR HORA

O padrão de desgaste autoamolante significa menos trocas nas aplicações certas.

EXEMPLO DE PEÇAS COM A.R.M. APLICADO



Adaptador da Série K com Duas Faixas

Ponta de Penetração da Série J

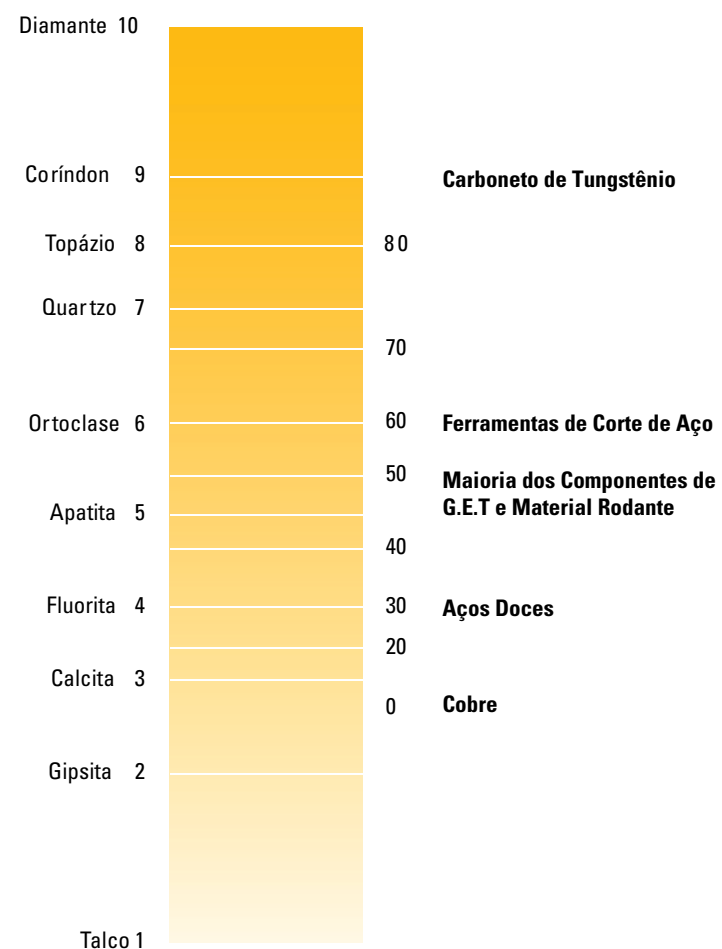
Ponta de Trabalho Pesado da Série K



COMPARAÇÃO DE DUREZA

DUREZA MOHS

DUREZA ROCK WELL "C"



A.R.M.
OPTION
AVAILABLE

OSBERVAÇÃO: Os produtos disponíveis com a opção A.R.M. apresentam este símbolo.



PPBJ0078

© 2014 Caterpillar. Todos os Direitos Reservados.

CAT, CATERPILLAR, CONSTRUÍDA PARA FAZER, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual "Power Edge", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

