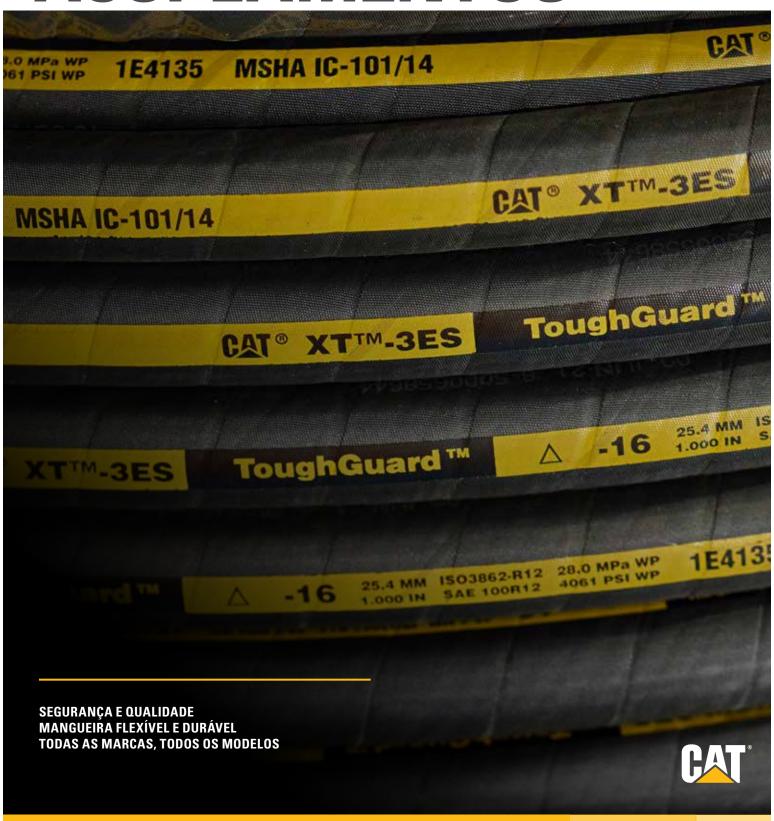
HIDRÁULICO CAT®

# MANGUEIRA E ACOPLAMENTOS



### CONJUNTOS DE MANGUEIRAS SEGUROS, CONFIÁVEIS E DE ALTO DESEMPENHO PARA TODAS AS MARCAS E MODELOS

Convenhamos, mangueiras e acoplamentos são fáceis de esquecer - até que haja uma falha. Esses componentes críticos transportam os fluidos que são a força motriz dos sistemas hidráulicos para que a confiabilidade da mangueira possa fazer a diferença em sua operação. Desde a década de 1960, a Caterpillar oferece uma linha de mangueiras hidráulicas, produtos para acoplamento e kits de ferramental de montagem de alta qualidade. Somos o único OEM (Original Equipment Manufacturer, Fabricante de Equipamento Original) importante a criar seus próprios produtos de mangueira e continuamos investindo na melhoria da engenharia, na confiabilidade e no valor para garantir que você obtenha a mangueira mais segura e confiável possível.

### **SEGURANÇA E QUALIDADE**

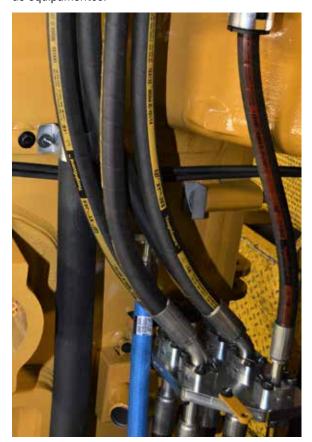
Há mais de 50 anos, nossas mangueiras e acoplamentos foram desenvolvidos e fabricados pela Caterpillar exclusivamente para sua máquina como um sistema integrado completo. Conduzimos processos rigorosos de controle de qualidade e contaminação para oferecer componentes de alta qualidade fabricados de forma consistente. Cada sistema é feito de forma segura e confiável usando processos proprietários para atender aos requisitos de sua aplicação.

### **MANGUEIRA FLEXÍVEL E DURÁVEL**

Cada mangueira Cat foi desenvolvida para ultrapassar os padrões do setor. Nossas tampas de mangueira resistentes à abrasão, inclusive ToughGuard™, são feitas para as condições de operação mais severas. As mangueiras hidráulicas Cat<sup>®</sup> têm um raio de curvatura flexível, permitindo passá-las facilmente por espaços mais apertados.

#### TODAS AS MARCAS. TODOS OS MODELOS

Você pode atender às suas frotas mistas e outras aplicações do setor com nossa versátil e extensa linha de produtos para conjunto de mangueiras. Mais de 40 tipos de mangueiras atendem ou ultrapassam todos os principais padrões do setor. Existem mais de 3.000 opções de acoplamento, com uma ampla gama de tipos de vedação que você pode usar em diversas aplicações e marcas de equipamentos.



# 6 MOTIVOS PELOS QUAIS OS PRODUTOS DE MANGUEIRA E ACOPLAMENTO CAT SÃO A ESCOLHA INTELIGENTE PARA CADA FROTA:

- + Desempenho Versátil: os produtos de mangueira e acoplamento Cat foram projetados para oferecer desempenho e durabilidade excepcionais em todos os tipos de equipamento, e não apenas máquinas Cat.
- + Conhecimento Inigualável: com anos de experiência no setor, os produtos de mangueira e acoplamento Cat são fabricados usando tecnologia e conhecimento de ponta para atender às necessidades de frotas modernas.
- + Padrões Excedidos: com uma grande variedade de tipos de mangueira e acoplamentos que atendem a ou excedem todos os principais padrões do setor (SAE/EN/ISO), proporcionando confiabilidade e desempenho consistentes para o equipamento.
- + Construção Superior: as mangueiras de várias lonas e fio de reforço altamente tensionável, além dos acoplamentos de aço de alta resistência e tratados termicamente, oferecem durabilidade e resistência à corrosão.
- + Suporte Especializado: os revendedores Cat oferecem suporte abrangente para montagem e instalação de uma grande variedade de tipos de mangueira e acoplamentos em toda a frota, com técnicos especialmente treinados para manusear produtos Cat.
- + Solução Confiável: a escolha dos produtos de mangueira e acoplamentos Cat é uma escolha inteligente para a frota, proporcionando um desempenho confiável e duradouro com o qual você pode contar. Além disso, oferecemos acoplamentos reutilizáveis para mangueiras de diâmetro grande e alta pressão em tamanhos de máquina selecionados.



Os acoplamentos e as mangueiras hidráulicas Cat conquistaram uma reputação global de desempenho e confiabilidade. Nossas mangueiras foram projetadas para funcionar juntas como um sistema coordenado, proporcionando uma conexão confiável que aumenta a segurança e a confiabilidade do sistema hidráulico.

Prestamos muita atenção nas exigências de passagem e pressão, o que nos diferencia ao proporcionar os mais elevados níveis de segurança e confiabilidade com nossos sistemas hidráulicos. As mangueiras hidráulicas Cat foram projetadas para funcionar na metade do raio de curvatura SAE sem sacrificar a capacidade flexível sob temperaturas de frio extremo ou a durabilidade, o que facilita a passagem em espacos apertados.

Nossos componentes de acoplamento e mangueira hidráulica estão sujeitos aos mais rigorosos processos de teste do setor. Usamos um conjunto de medidas para avaliar matérias-primas e componentes acabados. Entre elas estão testes de compressão e alongamento da borracha, de resistência à tração do fio, de adaptabilidade à temperatura, de flexibilidade, de corrosão por spray de sal e metalúrgicos. Após o teste de cada componente, o conjunto de mangueira é testado como um sistema. Como segurança é nossa prioridade máxima, os conjuntos de mangueira Cat são testados contra ruptura para garantir que não haja falha quando a pressão é aplicada em 4 vezes a pressão de trabalho máxima. Para garantir a confiabilidade, os conjuntos de mangueira XT espirais de alta pressão são testados por impulso com 1.000.000 de ciclos — duas vezes o padrão SAE de 500.000 ciclos. Além disso, a Caterpillar não apenas fabrica a máquina, mas também a mangueira e os acoplamentos. Por isso, sabemos exatamente o tipo de impacto que esses componentes sofrerão em campo, e sabemos como fazê-los sobreviver. Por exemplo, sabemos que a causa número um de falha na mangueira é abrasão. Foi por isso que a Caterpillar desenvolveu a mangueira ToughGuard<sup>TM</sup>. Essa capa de polietileno de resistência à abrasão ultra-alta não apenas evita o tempo de inatividade, mas também evita o custo ao eliminar a necessidade do protetor espiral de plástico e da luva de náilon.

Os revendedores Cat usam o ferramental projetado pela Caterpillar e o software exclusivo do setor para construir cada conjunto de mangueira segundo especificações exatas de OEM (Original Equipment Manufacturer, Fabricante de Equipamento Original), sempre garantindo prensas precisas tendo em vista a segurança e a confiabilidade. Os revendedores Cat são equipados com ferramentas e materiais de referência próprios para garantir que a segurança e a confiabilidade da máquina sejam sempre mantidas. A rede de revendedores Cat de especialistas altamente treinados mantém toda a frota ativa e em funcionamento para maximizar o investimento em equipamentos.

### **ACOPLAMENTOS CAT**

Nossos acoplamentos Cat são peças únicas e proporcionam uma conexão segura para mangueiras Cat. Eles são forjados e usinados em aço de alta resistência à tração. Em seguida, eles são tratados e revestidos para garantir durabilidade e resistência à corrosão máximas. Eles conseguem suportar a pressão e permitem a flexibilidade sem causar fadiga, o que resulta em uma conexão confiável sem risco de vazamentos. Além disso, oferecemos acoplamentos reutilizáveis para mangueiras de diâmetro grande e alta pressão em tamanhos de máquina selecionados.



### ACOPLAMENTOS REUTILIZÁVEIS CAT PARA MANGUEIRA XT™

Não há necessidade de comprar um novo acoplamento sempre que uma mangueira é substituída. Com os Acoplamentos Reutilizáveis Cat, você tem sempre um acoplamento pronto para uso imediato, o que acarreta tempo de inatividade da máquina reduzido.

Os Acoplamentos Reutilizáveis Cat para Mangueira XT<sup>TM</sup> são testados, validados e projetados contra falha e podem ser usados repetidamente.\* A redução de custo, a segurança do trabalho e uma pronta substituição para reduzir o tempo de inatividade é nossa prioridade para você.

\*Não inclui abuso, negligência, fogo, uso indevido, instalação ou reparo.

#### ONDE E QUANDO USAR

Mineração, construções grandes, condições ambientais extremas, aplicações reforçadas: quando tudo fica difícil, os Acoplamentos Reutilizáveis CAT® facilitam tudo. Projetados para uma mangueira espiral de alta pressão com tamanhos de uma polegada e maiores, os Acoplamentos Reutilizáveis CAT® são a escolha certa sempre que a mangueira é frequentemente substituída por causa de condições de trabalho extremas. Quando tudo fica difícil, o revendedor Cat facilita tudo.











### RECUPERE OS ACOPLAMENTOS REUTILIZÁVEIS

Confie ao revendedor Cat os acoplamentos reutilizáveis. O revendedor Cat vai realizar os procedimentos corretos para recuperar e reinstalar os Acoplamentos Reutilizáveis Cat para proporcionar o máximo em segurança. O conjunto de mangueira ficará pronto rapidamente — para você poder voltar rapidamente ao trabalho.



## SOLUÇÕES PARA FILIAIS

Às vezes, tudo que você precisa é uma conexão humana. Os especialistas do balcão de peças do revendedor Cat ficarão felizes em responder a perguntas e ajudar você a encontrar as peças e informações de manutenção corretas. Pedir conjuntos de mangueiras é tão fácil quanto contar até três.

- **ETAPA 1-** Informe os números de peça da mangueira Cat dos quais você precisa por telefone, usando o código QR, ou leve as mangueiras à loja da filial local.
- **ETAPA 2-** Para conjuntos de mangueiras Cat, o revendedor vai construir um conjunto de mangueira de reposição exato usando peças Cat genuínas segundo as especificações de OEM Caterpillar originais. Para conjuntos de mangueiras que não sejam Cat (frota mista), o revendedor vai construir um conjunto de mangueira equivalente usando peças Cat genuínas de alta qualidade.
- **ETAPA 3** A resposta e a entrega rápidas vão recolocar o equipamento em funcionamento.

<sup>\*</sup> As Soluções de Serviço da Mangueira Cat crescem a cada dia. Entre em contato com o revendedor Cat para obter mais informações sobre a disponibilidade na região.

## SOLUÇÕES ON-LINE

### PEÇA NOVAMENTE OS CONJUNTOS DE MANGUEIRAS CAT® COM MAIS RAPIDEZ USANDO UM CÓDIGO

Identificar um possível problema durante a inspeção diária da máquina ajuda a evitar problemas futuros na máquina e a reduzir o tempo de inatividade e as despesas não planejadas. Quando é identificado um possível problema e ele envolve uma mangueira, espera-se um reparo rápido e confiável.

Solicitar a mangueira certa para sua máquina é fácil com o código  $\Omega R$  de compra na etiqueta da mangueira! Procure o código com o ícone do carrinho de compras e, em seguida, use a câmera do seu dispositivo inteligente para escanear o código, levando você diretamente à página do número de peça em Parts.Cat.com. Depois de adicionar o item ao carrinho, finalize a compra indicando se deseja que ele seja entregue ou se quer retirá-lo no revendedor Cat local - é muito fácil! Ao escanear o código  $\Omega R$ , você economizará tempo e dinheiro e saberá que está adquirindo sempre a mangueira certa para a máquina.





**ETAPA 1-** Escaneie a etiqueta da mangueira Cat usando a câmera do dispositivo móvel e adicione o produto correto ao carrinho.



ETAPA 2- Examine o carrinho e finalize a compra.



**ETAPA 3-** Disponível para ser retirado no revendedor Cat ou enviado para você.

### GERENCIAMENTO PROATIVO DE MANGUEIRAS USANDO CAT INSPECT E O CÓDIGO DE RASTREAMENTO

Durante a inspeção das máquinas, é importante registrar observações e avaliar a condição das mangueiras para identificar quando elas precisam ser substituídas. Cat Inspect é uma ferramenta útil que permite registrar o desempenho da máquina e detectar problemas em potencial antes que eles se tornem problemas graves. Ao trabalhar junto com o revendedor Cat, você pode obter informações importantes sobre o estado das mangueiras, o que vai ajudar a determinar quando a manutenção é necessária e evitar um tempo de inatividade inesperado. Usando o aplicativo Cat Inspect para escanear o código de ID de rastreamento na parte inferior da etiqueta e inserir observações, fotografias e outros dados pertencentes à condição da mangueira, você pode ficar por dentro do ciclo de vida da mangueira da máquina. Isso, por sua vez, vai melhorar o tempo de atividade, diminuir as despesas de reparo e, por fim, aumentar a eficiência geral com a ajuda da análise preditiva de longo prazo.



**IDENTIFICAR** - Os conjuntos de mangueiras são rotulados com uma identificação de rastreamento exclusiva que usa códigos QR. Use o Cat<sup>®</sup> Inspect para comparar o ID de Rastreamento com os números de série do equipamento.



**INSPECIONAR** - Registre observações, avalie condições da mangueira e faça recomendações. Substitua proativamente as mangueiras danificadas



**RASTREAR** - Analise as tendências no ciclo de vida útil da mangueira. Faça uma análise preditiva de longo prazo para substituir as mangueiras antes que elas falhem.



### 1 ETIQUETA, 2 SOLUÇÕES

A etiqueta da mangueira Cat está revolucionando a forma como os conjuntos de mangueiras hidráulicas são gerenciados e adquiridos. Ela elimina a suposição para encomendar a mangueira cert, oferecendo uma maneira conveniente de rastrear a integridade da mangueira. Com o recurso "escanear para gerenciar", você pode monitorar facilmente a condição da mangueira hidráulica e o recurso "escanear para comprar" permite que você compre rapidamente uma reposição quando necessário. Esta etiqueta inovadora é a solução perfeita para o sistema hidráulico da sua máquina Cat, permitindo que você economize tempo e dinheiro.

## SOLUÇÕES "FAÇA VOCÊ MESMO"

Prefere fazer você mesmo? Monte sua própria mangueira de substituição no local em sua própria oficina. O revendedor Cat fornecerá todo o estoque de peças, ferramental e treinamento necessário para sua equipe produzir conjuntos de mangueiras de alta qualidade para toda a sua frota, independentemente da marca. Escolha entre quatro níveis de capacidade de prensa, tecnologia de montagem e portabilidade para atender às habilidades da equipe e às necessidades de operação.

#### BRONZE Prensa de até 1,25 pol (32 mm) -

Atende aos requisitos básicos de equipamentos menores e pode ser facilmente transportada até o local de trabalho.

#### PRATA Prensa de até 3 pol (76 mm) -

Oferece uma cobertura abrangente para as necessidades de substituição dos conjuntos de mangueiras.

### OURO Prensa de até 3 pol (76 mm) -

Inclui uma prensa de mangueira controlada por computador com menus orientados para facilitar a operação e a configuração. As especificações de prensa finais são registradas para proporcionar mais segurança e rastreabilidade

#### PLATINA Prensa de até 4 pol (102 mm) -

Nossa oferta de serviço completo inclui o Cat Crimputer Control, ideal para manutenção de grandes equipamentos de mineração ou para a produção de um grande volume de conjuntos de mangueiras.



# SOLUÇÕES MÓVEIS\*

Quando o tempo é curto, é bom saber que você pode contar com o Serviço de Mangueira Hidráulica Móvel do revendedor Cat, quando disponível, para voltar ao trabalho rapidamente. Com um veículo para conjunto de mangueira móvel bem equipado e especialistas em mangueiras à disposição, você pode contar com respostas rápidas que vão recolocar qualquer máquina da frota em funcionamento.

\*As Soluções de Serviço da Mangueira Cat crescem a cada dia. Entre em contato com o revendedor Cat para obter mais informações sobre a disponibilidade na região.





### SOLUÇÕES PARA O LOCAL DE TRABALHO

Para as aplicações mais urgentes, o revendedor Cat colocará um contêiner cheio de mangueiras diretamente no local de trabalho. Ideais para minas, grandes projetos de construção e locais remotos, essas soluções de contêineres totalmente equipados são personalizadas para a operação. Elas recolocam equipamentos desativados no trabalho rapidamente e ajudam a manter todas as máquinas da frota, independentemente da marca, funcionando com desempenho máximo.

### **SOLUÇÕES EXCELENTES PARA TODA A FROTA**

Todas as máquinas de mineração, terraplenagem, escavação e compactas podem se beneficiar das mangueiras e dos acoplamentos Cat. Nossa linha de produtos foi projetada para um amplo espectro de aplicações, que vão desde a canalização de fluidos de alta pressão a aplicações de baixa pressão, como tubulações de combustível ou freio em qualquer marca de máquina.

### DESCUBRA A IMPORTÂNCIA DE USAR COMPONENTES CAT

Não importa se você tem 1 máquina ou 100, independentemente do equipamento ou da aplicação, faça dos conjuntos de mangueiras hidráulicas Cat sua conexão preferida. Do conhecimento, do projeto, da fabricação e do teste ao suporte do revendedor inigualável, a diferença está nos detalhes. E o desempenho é de longo prazo.





### **CONTRATOS DE VALOR DO CLIENTE**

Os Contratos de Valor do Cliente (CVA, Customer Value Agreements) Cat são uma solução definitiva para facilitar a propriedade da máquina e deixá-la pronta para trabalhar. Os CVAs também oferecem um Plano de Proteção para Equipamento e informações-chave sobre a máquina diretamente no telefone.

### FINANCIAMENTO E PROTEÇÃO ESTENDIDA

O Cat Financial oferece opções de financiamento sob medida para sua empresa, como compra de equipamentos, proteção de investimentos além da garantia padrão e de usar o patrimônio de equipamentos para impulsionar o crescimento dos negócios. Além disso, você pode gerenciar a conta online em qualquer lugar, a qualquer momento e usando qualquer dispositivo.

### **FILTROS E FLUIDOS CAT**

De um projeto exclusivo a resultados comprovados, os filtros e fluidos Cat oferecem proteção aprimorada para os equipamentos Cat.

### **MOTORES E BOMBAS HIDRÁULICAS**

Combinados precisamente com as especificações da máquina, as Bombas e os Motores Cat resguardam a produtividade e os lucros.

### **HASTES E CILINDROS HIDRÁULICOS**

As Hastes e os Cilindros Hidráulicos Cat podem ajudar a proteger a estrutura da máquina, aumentando a produtividade e a vida útil das peças.

### PROTEJA E MANTENHA OS COMPONENTES DA SUA MÁQUINA

Os revendedores Cat odeiam o tempo de inatividade tanto quanto você. Eles oferecem planejamento de manutenção, serviços de reparo, planos de proteção e um estoque de peças no mesmo dia para manter você em atividade. Ao fazer parceria com o revendedor Cat local, você terá as peças certas e soluções de serviços personalizadas para seu equipamento e operação.



### PEÇAS ORIGINAIS CAT COMPATÍVEIS COM A TECNOLOGIA CAT DIGITAL

Promovendo uma experiência de usuário mais personalizada e intuitiva, a Caterpillar tem vários aplicativos para ajudar você a solicitar peças e acessar recursos de apoio em geral, liberando tempo para se concentrar no trabalho em questão.

### PARTS.CAT.COM

Solicite peças Cat originais, escaneie e compre seu ativo instantaneamente e encontre as respostas para perguntas sobre manutenção e peças. Além disso, obtenha as peças quando você mais precisa delas com opções de retirada e entrega no revendedor.

### **CAT CENTRAL**

Tenha acesso a peças e suporte Cat de qualquer lugar com o Cat<sup>®</sup> Central. O aplicativo Cat Central é a mais nova ferramenta para peças Cat e suporte em trânsito.

### **INSPEÇÃO CAT**

Acesse os dados do equipamento no dispositivo móvel. Esse aplicativo fácil de usar permite registrar dados de inspeção e se integra a outros sistemas de dados Cat para o acompanhamento de toda a frota.

\*Use a câmera do aplicativo Cat Inspect para escanear o ID de Rastreamento da mangueira

### **CAT PRODUCT LINK™ E VISIONLINK®**

O Product Link™ automaticamente coleta dados dos ativos, de qualquer tipo e qualquer marca. Acesse informações a qualquer hora e em qualquer lugar com o VisionLink® — e o use para tomar decisões bem informadas que aumentem a produtividade, reduzem os custos, simplifiquem a manutenção e muito mais. Há assinaturas via satélite e/ou por celular disponíveis.

### CÓDIGOS FÁCEIS DE USAR

Solicitar a mangueira certa para sua máquina é fácil com o código QR de compra na etiqueta da mangueira! Procure o código com o ícone do carrinho de compras e, em seguida, use a câmera do seu dispositivo inteligente para escanear o código, levando você diretamente à página do número de peça em Parts.Cat.com. Depois de adicionar o item ao carrinho, finalize a compra indicando se deseja que ele seja entregue ou se quer retirá-lo no revendedor Cat local - é muito fácil! Ao escanear o código QR, você economizará tempo e dinheiro e saberá que está adquirindo sempre a mangueira certa para a máquina.





HIDRÁULICO CAT®

# MANGUEIRA E ACOPLAMENTOS

OS REVENDEDORES CAT DEFINEM SUPORTE AO PRODUTO DE NÍVEL INTERNACIONAL.

Para obter informações detalhadas sobre os produtos Cat, serviços de revendedores e soluções do setor, visite nosso site www.cat.com Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

As máquinas ilustradas nas fotos podem incluir equipamentos adicionais.

Consulte o revendedor Cat para ver as opções disponíveis.

PPDJ1335 www.cat.com

