

# IDRAULICA CAT®

# TUBI FLESSIBILI E RACCORDI



SICUREZZA E QUALITÀ  
TUBO FLESSIBILE DURATURO  
TUTTE LE MARCHE, TUTTI I MODELLI



# GRUPPI TUBI FLESSIBILI SICURI, AFFIDABILI E AD ALTE PRESTAZIONI PER TUTTE LE MARCHE E MODELLI

**Ammettiamolo, è facile dimenticarsi di tubi flessibili e raccordi, finché non si verifica un guasto. Questi componenti critici trasportano i liquidi che sono la forza motrice degli impianti idraulici, di conseguenza l'affidabilità dei tubi flessibili può fare la differenza nelle vostre operazioni. Sin dagli anni '60, Caterpillar offre una gamma di tubi flessibili idraulici, raccordi e kit di strumenti di assemblaggio di alta qualità. Siamo l'unico grande OEM a realizzare i propri tubi flessibili e continuiamo a investire nel miglioramento dell'ingegneria, dell'affidabilità e del valore per assicurarci di ottenere il tubo flessibile più sicuro e affidabile possibile.**

## SICUREZZA E QUALITÀ

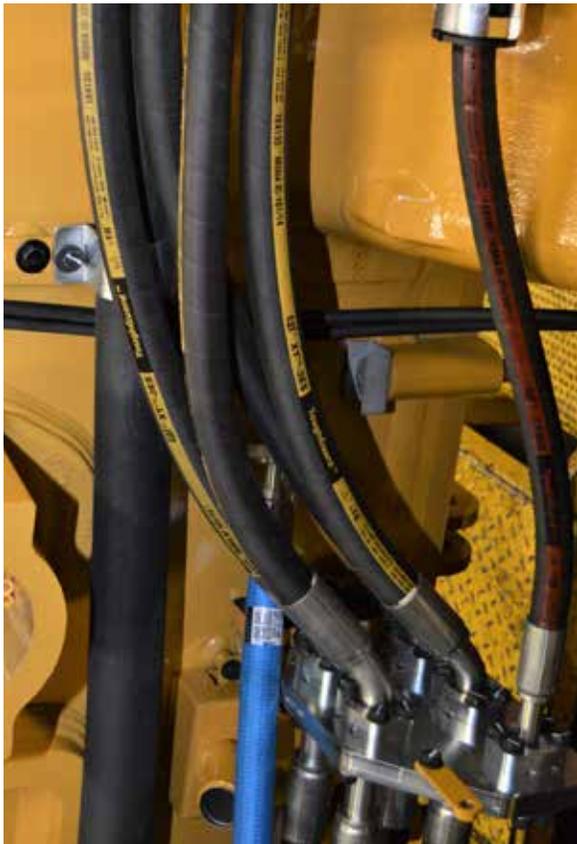
Da oltre 50 anni, i nostri tubi flessibili e raccordi sono progettati e realizzati da Caterpillar specificamente per le vostre macchine come un sistema integrato completo. Conduciamo rigorosi processi di controllo della qualità e della contaminazione per fornirvi componenti di alta qualità fabbricati in modo coerente. Ogni sistema è realizzato in modo sicuro e affidabile attraverso processi proprietari per soddisfare i requisiti della vostra applicazione.

## TUBO FLESSIBILE DURATURO

Ogni tubo flessibile Cat è progettato per superare gli standard del settore. I nostri copritubi resistenti all'abrasione, incluso ToughGuard™, sono realizzati per le condizioni operative più difficili. I tubi flessibili idraulici Cat® hanno un raggio di curvatura flessibile, che consente di instradarli facilmente negli spazi più ristretti.

## TUTTE LE MARCHE, TUTTI I MODELLI

Potete effettuare interventi di manutenzione le vostre flotte miste e altre applicazioni industriali con la nostra versatile ed estesa linea di prodotti per il gruppo tubi flessibili. Oltre 40 tipi di tubi flessibili soddisfano o superano tutti i principali standard del settore. Inoltre, sono disponibili più di 3.000 opzioni di raccordo, con un'ampia gamma di tipi di tenuta utilizzabili per una varietà di applicazioni e marche di attrezzature.



## 6 MOTIVI PER CUI I TUBI FLESSIBILI E I RACCORDI CAT RAPPRESENTANO LA SCELTA INTELLIGENTE PER OGNI FLOTTA:

- + Prestazioni versatili: i tubi flessibili e i raccordi Cat sono progettati per offrire prestazioni e durata eccezionali su tutti i tipi di attrezzature, non solo macchine Cat.
- + Competenza senza pari: contando su anni di esperienza nel settore, i tubi flessibili e i raccordi Cat sono realizzati utilizzando tecnologie e competenze all'avanguardia per soddisfare le esigenze delle flotte moderne.
- + Standard superiori: con un'ampia gamma di tipi di tubi flessibili e raccordi che soddisfano o superano tutti i principali standard del settore (SAE/EN/ISO), garantendo affidabilità e prestazioni costanti per la vostra attrezzatura.
- + Struttura superiore: i tubi flessibili multistrato e il filo di rinforzo a elevata resistenza, insieme all'acciaio ad alta resistenza e ai raccordi trattati termicamente, garantiscono durata e resistenza alla corrosione.
- + Supporto di esperti: i dealer Cat offrono supporto completo per l'assemblaggio e l'installazione di un'ampia gamma di tipi di tubi flessibili e raccordi sull'intera flotta, con tecnici appositamente formati per gestire i prodotti Cat.
- + Soluzione affidabile: i tubi flessibili e raccordi Cat rappresentano una scelta intelligente per la vostra flotta, poiché forniscono prestazioni affidabili e durature su cui poter fare affidamento. Inoltre, offriamo raccordi riutilizzabili per tubi flessibili ad alta pressione di grande diametro su macchine di dimensioni selezionate.



**I tubi flessibili e i raccordi Cat si sono guadagnati una reputazione a livello mondiale per le prestazioni e l'affidabilità offerti. I nostri tubi flessibili sono progettati per funzionare insieme come un sistema coordinato, fornendo un collegamento affidabile che migliora la sicurezza e l'affidabilità dell'impianto idraulico.**

Prestiamo molta attenzione ai requisiti di instradamento e pressione, cosa che ci contraddistingue dalla concorrenza permettendoci di fornire i massimi livelli di sicurezza e affidabilità con i nostri impianti idraulici. I tubi flessibili idraulici Cat sono progettati per funzionare a metà del raggio di curvatura SAE senza sacrificare la capacità di flessibilità o la durata a temperature estreme, consentendo un instradamento più semplice in spazi ristretti.

I nostri tubi flessibili idraulici e i componenti di raccordo sono sottoposti ai processi di test più rigorosi del settore. Utilizziamo una serie di misure per valutare sia le materie prime sia i componenti finiti. Questi includono test di compressione e allungamento della gomma, test di resistenza alla trazione del filo, test di adattabilità alla temperatura, test di flessibilità, test di corrosione in nebbia salina e test metallurgici. Dopo aver testato ciascun componente, il gruppo tubi flessibili viene testato come sistema. La sicurezza è la nostra massima priorità, pertanto i gruppi tubi flessibili Cat vengono sottoposti a test di scoppio per garantire l'assenza di guasti quando viene applicata una pressione pari a 4 volte la pressione di lavoro massima. Per garantire l'affidabilità, i gruppi tubi flessibili a spirale XT ad alta pressione sono testati a impulsi per 1.000.000 di cicli, due volte lo standard SAE di 500.000 cicli. Inoltre, Caterpillar non produce solo la macchina, ma anche il tubo flessibile e i raccordi. Pertanto, sappiamo esattamente il tipo di sforzi a cui sono sottoposti questi componenti. Ad esempio, sappiamo che la causa principale di guasto dei tubi flessibili è l'abrasione. Ecco perché Caterpillar ha sviluppato il tubo flessibile ToughGuard™. Questa copertura in polietilene ad altissima resistenza all'abrasione non solo riduce i tempi di inattività, ma permette anche di ridurre i costi eliminando la necessità di protezione a spirale in plastica e della guaina in nylon.

I dealer Cat utilizzano attrezzature progettate da Caterpillar e un software unico nel settore per costruire ogni gruppo tubi flessibili secondo le esatte caratteristiche tecniche OEM, garantendo ogni volta crimpature precise per maggiori sicurezza e affidabilità. I dealer Cat sono dotati di strumenti proprietari e materiali di riferimento per garantire il costante mantenimento di sicurezza e affidabilità. La rete di dealer Cat composta da esperti estremamente qualificati mantiene l'intera flotta attiva e funzionante per ottimizzare gli investimenti in attrezzature.

# RACCORDI CAT

I nostri raccordi Cat sono monopezzo e forniscono un collegamento sicuro per i tubi Cat. Sono forgiati e lavorati in acciaio ad alta resistenza alla trazione. Successivamente vengono trattati e placcati per garantire la massima durata e resistenza alla corrosione. Possono resistere alla pressione e consentire flessibilità senza causare affaticamento, garantendo un collegamento affidabile senza rischio di perdite. Inoltre, offriamo raccordi riutilizzabili per tubi flessibili ad alta pressione di grande diametro su macchine di dimensioni selezionate.



## RACCORDI RIUTILIZZABILI CAT PER TUBI FLESSIBILI XT™

Non è necessario acquistare un nuovo raccordo ogni volta che viene sostituito un tubo. Con i raccordi riutilizzabili Cat avrete sempre un raccordo pronto per l'uso immediato, con conseguente riduzione dei tempi di fermo macchina.

I raccordi riutilizzabili Cat per tubi flessibili XT™ sono testati, convalidati e progettati contro i guasti e possono essere utilizzati ripetutamente.\* La riduzione dei costi, la sicurezza sul lavoro e una sostituzione pronta per ridurre i tempi di fermo sono la nostra priorità per i nostri clienti.

\*Non include abuso, negligenza, incendio, uso improprio, installazione o riparazione.

## DOVE E QUANDO USARLI

Miniere, grandi costruzioni, condizioni ambientali estreme, applicazioni per impieghi gravosi: quando il gioco si fa duro, i raccordi riutilizzabili CAT® sono sempre pronti all'azione. Progettati per tubi flessibili a spirale ad alta pressione di dimensioni pari o superiori a un pollice, i raccordi riutilizzabili CAT® rappresentano la scelta giusta quando è necessario sostituire frequentemente il tubo flessibile a causa di condizioni di lavoro estreme. Quando il gioco si fa duro, il vostro dealer Cat vi permette di andare avanti.



## RIGENERAZIONE DEI RACCORDI RIUTILIZZABILI

Affidate al vostro dealer Cat i raccordi riutilizzabili. Il dealer Cat eseguirà le procedure corrette per il recupero e la reinstallazione dei raccordi riutilizzabili Cat, per garantire la massima sicurezza. Il gruppo tubi flessibili riparato sarà pronto rapidamente, così da poter tornare subito al lavoro.



## SOLUZIONI IN FILIALE

A volte si ha bisogno di un contatto umano. Gli esperti del banco ricambi del vostro dealer Cat saranno lieti di rispondere alle vostre domande e di aiutarvi a trovare le giuste informazioni sui ricambi e sull'assistenza. Ordinare i tubi flessibili è facile come contare 1-2-3.

**PASSAGGIO 1-** Forniteci telefonicamente il/i codice/i del tubo Cat di cui avete bisogno tramite il codice QR oppure portate il/i tubo/i flessibile/i nella filiale locale.

**PASSAGGIO 2-** Per i gruppi di tubi flessibili Cat, il dealer costruirà un gruppo tubi flessibili di ricambio esatto utilizzando parti originali Cat conformemente alle caratteristiche tecniche OEM Caterpillar. Per i gruppi tubi flessibili non Cat (flotta mista), il dealer realizzerà un gruppo tubi flessibili equivalente utilizzando ricambi originali Cat di alta qualità.

**PASSAGGIO 3-** La rapidità di esecuzione e di consegna vi consentirà di rimettere in funzione la vostra attrezzatura.

\* Le soluzioni del servizio di riparazione dei tubi flessibili Cat si espandono ogni giorno. Rivolgersi al dealer Cat di zona per maggiori informazioni sulla disponibilità nella propria regione.

# SOLUZIONI ONLINE

## RIORDINATE PIÙ RAPIDAMENTE I GRUPPI DI TUBI FLESSIBILI CAT® CON UN CODICE.

L'individuazione di un potenziale problema durante le ispezioni giornaliere della macchina consente di evitare complicazioni future, oltre a ridurre le spese e i tempi di fermo non programmati. Se viene rilevato un potenziale problema a un tubo, urge una riparazione rapida e affidabile.

Ordinare il tubo giusto per la macchina è facile con il codice QR di acquisto riportato sull'etichetta. Cercate il codice con l'icona del carrello, quindi usate la fotocamera del vostro dispositivo intelligente per scansionare il codice e andare direttamente alla pagina del codice articolo su Parts.Cat.com. Una volta aggiunto l'articolo al carrello, finalizzate l'acquisto scegliendo tra le opzioni di spedizione o ritiro presso il dealer Cat locale: è davvero semplice! Scansionando il codice QR, risparmierete tempo e denaro e avrete sempre la certezza di ordinare il tubo giusto per la vostra macchina.



**PASSAGGIO 1-** Scansionate l'etichetta sul tubo Cat con la fotocamera del dispositivo mobile e aggiungete il prodotto giusto al carrello.



**PASSAGGIO 2-** Controllate il vostro carrello ed eseguite il checkout.



**PASSAGGIO 3-** Disponibile per il ritiro presso il vostro dealer Cat o spedito dove desiderate.

## GESTIONE PROATTIVA DEI TUBI FLESSIBILI TRAMITE CAT INSPECT E IL CODICE DI TRACCIAMENTO.

Durante l'ispezione delle macchine, è importante registrare le osservazioni e valutare le condizioni dei tubi per identificare quando devono essere sostituiti. Cat Inspect è uno strumento utile che consente di registrare le prestazioni della macchina e rilevare potenziali problemi prima che diventino gravi. Lavorando a stretto contatto con il dealer Cat, potete ottenere informazioni preziose sullo stato dei tubi flessibili, che vi aiuteranno a determinare quando è necessaria la manutenzione e a prevenire tempi di fermo imprevisti. Utilizzando l'app Cat Inspect per scansionare il codice ID di tracciamento sul fondo dell'etichetta e inserendo note, fotografie e altri dati relativi alle condizioni del tubo, potete rimanere aggiornati sul ciclo di vita del tubo flessibile della macchina. Questo, a sua volta, migliorerà i tempi di attività, ridurrà le spese di riparazione e, in definitiva, aumenterà l'efficienza complessiva con l'aiuto dell'analisi predittiva a lungo termine.



**ETICHETTA-** I gruppi tubi flessibili sono etichettati con un'identificazione di tracciabilità univoca mediante codici QR. Usate Cat® Inspect per abbinare l'ID di tracciamento ai numeri di serie dell'attrezzatura.



**ISPEZIONE-** Registrate le osservazioni, valutate le condizioni dei tubi flessibili, fornite raccomandazioni. Sostituite in modo proattivo i tubi flessibili danneggiati.



**TRACCIAMENTO-** Analizzate le tendenze sul ciclo di vita del tubo flessibile. Analisi predittiva a lungo termine per sostituire i tubi flessibili prima del guasto.



### 1 ETICHETTA, 2 SOLUZIONI

Le etichette sugli articoli Cat stanno rivoluzionando le modalità di gestione e acquisto dei tubi idraulici. Consentono di ordinare il tubo giusto senza incertezze e offrono un modo conveniente per monitorare lo stato del tubo. La funzione scan-to-manage aiuta a monitorare facilmente le condizioni del tubo idraulico e la funzione scan-to-buy consente di acquistare rapidamente un ricambio quando necessario. Questa etichetta innovativa è la soluzione perfetta per l'impianto idraulico delle macchine Cat, con conseguente risparmio di tempo e denaro.

# SOLUZIONI FAI-DA-TE

Preferite effettuare la riparazione autonomamente? Assemblate i vostri tubi flessibili di ricambio in loco, nella vostra officina. Il dealer Cat fornirà tutto l'inventario di ricambi, gli attrezzi e la formazione necessaria al team per produrre gruppi tubi flessibili di alta qualità per l'intera flotta, indipendentemente dal marchio. Scegliete tra quattro livelli di capacità di crimpatura, tecnologia di assemblaggio e portabilità per soddisfare le competenze del vostro personale e le esigenze della vostra attività.

## **BRONZE** Crimpatura fino a 32 mm (1,25"):

soddisfa i requisiti di base delle attrezzature più piccole e può essere facilmente trasportata in cantiere.



## **SILVER** Crimpatura fino a 76 mm (3"):

offre una copertura completa per le vostre esigenze di assemblaggio di tubi di ricambio.



## **GOLD** Crimpatura fino a 76 mm (3"):

include una pressa per tubi computerizzata con menu guidati per facilitare il funzionamento e la configurazione. Le caratteristiche tecniche finali di crimpatura vengono registrate per maggiori sicurezza e tracciabilità.



## **PLATINUM** Crimpatura fino a 102 mm (4"):

la nostra offerta di servizi completi comprende il Cat Crimputer Control, ideale per la manutenzione di grandi attrezzature minerarie o per la produzione di grandi volumi di tubi flessibili.



# SOLUZIONI MOBILI\*

Quando il tempo a disposizione è poco, è bene sapere che potete contare sul servizio di riparazione mobile del dealer Cat di zona (se disponibile) per tornare rapidamente al lavoro. Con un veicolo di gruppi tubi flessibili ben fornito ed esperti di tubi flessibili, potete contare su risposte rapide che rimetteranno in funzione qualsiasi macchina della vostra flotta.

\*Le soluzioni del servizio di riparazione dei tubi flessibili Cat si espandono ogni giorno. Rivolgersi al dealer Cat di zona per maggiori informazioni sulla disponibilità nella propria regione.



# SOLUZIONI IN CANTIERE

Per le applicazioni più urgenti, il vostro dealer Cat vi metterà a disposizione un container completo per l'officina direttamente in cantiere. Ideali per i cantieri minerari, i grandi progetti di edilizia e le località remote, queste soluzioni di container completamente attrezzati sono personalizzate in base alle vostre operazioni. Ripristinano rapidamente il funzionamento delle attrezzature non funzionanti e contribuiscono a mantenere tutte le macchine della vostra flotta al massimo delle prestazioni, indipendentemente dalla marca.

## **SOLUZIONI ECCELLENTI PER L'INTERA FLOTTA**

Le macchine per l'attività estrattiva, la movimentazione terra, gli scavi, la silvicoltura e quelle compatte possono trarre vantaggio dai tubi flessibili e dai raccordi Cat. La nostra linea di prodotti è progettata per un ampio spettro di applicazioni, che vanno dalla convogliamento di fluidi ad alta pressione ad applicazioni a bassa pressione come tubazioni di combustibile o freni in macchine di qualsiasi marca.

## **IL VALORE DELL'UTILIZZO DEI COMPONENTI CAT**

Che abbiate 1 o 100 macchine, qualsiasi sia la vostra attrezzatura o applicazione, scegliete i gruppi tubi flessibili idraulici Cat come collegamento preferito. Dall'esperienza, dalla progettazione, dalla produzione e dai test, all'impareggiabile supporto dei dealer, la differenza sta nei dettagli. E le prestazioni sono a lungo termine.



# NON SOLO PARTI E COMPONENTI

Quando vi serve un gruppo tubi flessibili, ne avete bisogno subito. Ecco perché il vostro dealer Cat ha le competenze uniche per eseguire il montaggio e l'installazione. I tecnici qualificati dei dealer utilizzano gli strumenti più recenti, le informazioni di assemblaggio, gli standard di instradamento, le tecniche di ispezione e i processi di controllo della contaminazione per mettere in funzione le vostre macchine in modo rapido e affidabile.



## CUSTOMER VALUE AGREEMENT

---

I Cat Customer Value Agreement (CVA) rappresentano una soluzione unica per avere una macchina facile da gestire e funzionante. I CVA offrono inoltre un piano di protezione delle attrezzature e analisi approfondite delle macchine direttamente al telefono.

## FINANZIAMENTO E PROTEZIONE ESTESA

---

Cat Financial offre opzioni di finanziamento su misura per la vostra azienda, come l'acquisto di attrezzature, la protezione degli investimenti oltre la garanzia standard e l'utilizzo del patrimonio netto delle attrezzature per promuovere la crescita aziendale. Inoltre, potete gestire il vostro account online ovunque, in qualsiasi momento e utilizzando qualsiasi dispositivo.

## LIQUIDI E FILTRI CAT

---

Da una progettazione unica a risultati comprovati, i liquidi e i filtri Cat assicurano una migliore protezione alle attrezzature Cat.

## POMPE E MOTORI IDRAULICI

---

Abbinati con precisione alle specifiche della vostra macchina, le pompe e i motori Cat proteggono la vostra produttività e i vostri ricavi.

## BIELLE E CILINDRI IDRAULICI

---

Le bielle e i cilindri idraulici Cat possono contribuire a proteggere i muscoli della vostra macchina massimizzando la produttività e la durata dei componenti.

## PROTEGGETE E SOTTOPONETE A MANUTENZIONE I COMPONENTI DELLA VOSTRA MACCHINA

---

I dealer Cat odiano i tempi di fermo proprio come voi. Offrono pianificazione della manutenzione, servizi di riparazione, piani di protezione e un inventario di ricambi in giornata per mantenervi operativi. Quando collaborate con il vostro dealer Cat locale, avrete le giuste soluzioni di ricambi e servizi personalizzate per la vostra attrezzatura e per le vostre operazioni.



# PARTI ORIGINALI CAT SUPPORTATE DALLA TECNOLOGIA DIGITALE CAT

Con l'obiettivo di promuovere un'esperienza utente più personalizzata e intuitiva, Caterpillar offre varie app per aiutarvi a ordinare parti e ad accedere a risorse di supporto generale, permettendovi di dedicare il vostro tempo al vostro lavoro.

## **PARTS.CAT.COM**

---

Ordinate ricambi originali Cat, scansionate e acquistate immediatamente la vostra risorsa e trovate risposte a domande su manutenzione e ricambi. Inoltre, ottenete i ricambi quando ne avete più bisogno grazie alle opzioni di ritiro e consegna presso il dealer.

## **CAT INSPECT**

---

Accedete ai dati delle attrezzature sul dispositivo mobile. Questa app di facile utilizzo consente di acquisire i dati delle ispezioni e si integra con gli altri sistemi di dati Cat, in modo da poter tenere d'occhio la flotta.

\*Utilizzate la fotocamera dell'app Cat Inspect per scansionare l'ID di tracciamento del tubo flessibile

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

---

Product Link™ raccoglie i dati in modo automatico dalle risorse utilizzate, di qualsiasi tipo e marchio. VisionLink® consente di accedere alle informazioni aggiornate ovunque e in qualsiasi momento e quindi utilizzarle per prendere decisioni finalizzate ad incrementare la produttività, ridurre i costi, semplificare la manutenzione e altro ancora. Sono disponibili abbonamenti satellitari e/o cellulari.

## **CODICI DI FACILE UTILIZZO**

---

Ordinare il tubo giusto per la macchina è facile con il codice QR di acquisto riportato sull'etichetta. Cercate il codice con l'icona del carrello, quindi usate la fotocamera del vostro dispositivo intelligente per scansionare il codice e andare direttamente alla pagina del codice articolo su Parts.Cat.com. Una volta aggiunto l'articolo al carrello, finalizzate l'acquisto scegliendo tra le opzioni di spedizione o ritiro presso il dealer Cat locale: è davvero semplice! Scansionando il codice QR, risparmierete tempo e denaro e avrete sempre la certezza di ordinare il tubo giusto per la vostra macchina.





IDRAULICA CAT®

# TUBI FLESSIBILI E RACCORDI

**I DEALER CAT STABILISCONO  
UN LIVELLO ECCEZIONALE  
DI ASSISTENZA TECNICA SUL PRODOTTO.**

Per informazioni più complete sui prodotti Cat, i servizi dei dealer e le soluzioni per il settore, visitate il nostro sito Web all'indirizzo [www.cat.com](http://www.cat.com).

Materiali e caratteristiche tecniche sono soggetti a variazione senza obbligo di preavviso.

Le macchine illustrate nelle foto possono comprendere attrezzature aggiuntive.

Per informazioni sulle opzioni disponibili, rivolgetevi al vostro dealer Cat.