



# Cat® 972M XE

## Radlader

**Der Cat® 972M XE Radlader ist führend in Sachen Kraftstoffeffizienz und bietet erhebliche Kraftstoffeinsparungen bei gleichzeitig niedrigeren langfristigen Kosten. Diese Maschine erfüllt Abgasnormen und wurde entwickelt, um die Kraftstoffeffizienz zu erhöhen, ohne dass sich die Leistung verschlechtert. Durch ihre Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Vielseitigkeit ist diese Maschine noch besser auf Ihre Bedürfnisse ausgerichtet.**

### Höhere Kraftstoffeffizienz

- Die tiefgreifende Systemintegration des stufenlosen Getriebes, Motorsystems, Hydrauliksystems, Getriebes und Kühlsystems von Cat führt zu einer erheblich verbesserten Leistung und Kraftstoffeffizienz.
- Die Verringerung der Nennmotordrehzahl und das Weglassen des Drehmomentwandlers führt zu einer Drehzahl, die unabhängig von der Motordrehzahl gesteuert werden kann.
- Unsere Motoren mit hoher Leistungsdichte und Kraftstoffeffizienz verfügen über Cat-Elektronik, ein Kraftstoffeinspritzverfahren und Luftverteilungssysteme.

### Steigern Sie Ihre Produktivität

- Das stufenlose Getriebe sorgt für sanfte Schaltvorgänge, eine schnelle Beschleunigung und schnelles Planieren.
- Das Manövrieren der Maschine beim Planieren wird durch gleichmäßiges Abbremsen und Rückrollschutz erleichtert.
- Das integrierte stufenlose Getriebe bietet maximale, gleichbleibende Leistung bei optimalen Geschwindigkeiten.
- Leicht zu beladende Schaufeln aus der Hochleistungsbaureihe bieten ein verbessertes Materialhaltevermögen und reduzierte Grabzeiten und helfen so, Produktivität und Kraftstoffeffizienz deutlich zu verbessern.
- Differenzialsperren werden vor Ort aktiviert, was die Traktion verbessert und die Produktivität erhöht.
- Das duale Speichersystem für die hydraulische Schwingungsdämpfung ermöglicht einen großen Nutzlastbereich und ein besseres Fahrerlebnis.
- Aggregate-Pakete mit speziellen Angeboten für den Umschlag loser Zuschlagstoffe.\*\*

### Bewährte Zuverlässigkeit

- Der Cat C9.3 Motor bietet eine höhere Leistungsdichte durch eine Kombination aus bewährten elektronischen Kraftstoff- und Belüftungssystemen.
- Ausgestattet mit einem automatischen Cat-Regenerierungssystem, einem Cat-Modul für saubere Emissionen (CEM) mit Cat-Dieselpartikelfilter (DPF), und DEF-Tank und -Pumpe (Diesel Exhaust Fluid, Abgasreinigungsflüssigkeit).
- Ausgerüstet mit einer elektrischen Kraftstoffentlüftungspumpe und einem Kraftstoff-Wasserabscheider.
- Sorgfältiges Komponentendesign und Maschinenprüfungsverfahren führen zu einer beispiellosen Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.

### Langlebigkeit

- Fortschrittliche Getriebe und Achsen sind selbst extremsten Anwendungen gewachsen.
- Der robuste Rahmen absorbiert Kräfte, die beim Graben und Laden auftreten, während das Gelenksystem für mehr Tragkraft sorgt.
- Das hydraulische Hauptstromfiltersystem mit zusätzlicher Schleifenfiltration verbessert die Stabilität des Hydrauliksystems und die Lebensdauer der Komponenten.

### Steigern Sie die Produktivität und Effizienz mit integrierten Cat®-Technologien

- Entwickelt zur Überwachung, Verwaltung und Optimierung der Abläufe an Ihrem Einsatzort.
- Payload ermöglicht die präzise Verwiegung\*\*\* der Materialien, die Sie verladen und transportieren. Nutzlastdaten werden in Echtzeit angezeigt, um die Produktivität zu verbessern und Überlastung zu vermeiden.
- Detect verbessert die Aufmerksamkeit für die Umgebung rund um die Arbeitsgeräte und gibt Warnmeldungen, um Menschen und Arbeitsmittel am Einsatzort vor Schäden zu schützen.
- Link ermöglicht die drahtlose Verbindung mit Ihren Geräten und bietet Ihnen Zugang zu wichtigen Informationen, die Sie für Ihre Geschäftsabläufe benötigen. Erhalten Sie wertvolle Einblicke in die Leistung Ihrer Maschine oder Ihres Fahrzeugbestands, damit Sie zeitnah fundierte Entscheidungen treffen können, die die Effizienz und Produktivität am Einsatzort steigern können.
- Das optionale Advanced Productivity-Abonnement bietet umfassende, umsetzbare Informationen, die Sie bei der Verwaltung und Verbesserung der Produktivität und Rentabilität Ihrer Abläufe unterstützen.

*\*\*Sonderausrüstungen und -konfigurationen können je nach Region variieren und müssen die Nutzlastrichtlinien von Caterpillar einhalten. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Caterpillar-Händler oder Vertreter.*

*\*\*\*Nicht zulässig für den Handel.*

## Sicherheitsfunktionen

- Zugang zur Fahrerkabine durch eine breite Tür mit Fernbedienungsoption und treppenartigen Stufen sorgen für solide Standfestigkeit.
- Vom Boden bis zur Decke reichende Windschutzscheibe, große Spiegel mit integrierten Tote-Winkel-Spiegeln und eine Rückfahrkamera bieten eine unübertroffene Rundumsicht.
- Das computergestützte Überwachungssystem umfasst mehrere Warnanzeigen.
- Die Rückfahrkamera verbessert die Sicht hinter die Maschine und sorgt so für mehr Sicherheit bei der Arbeit.
- Das optionale Radarsystem für hintere Objekterkennung warnt beim Rückwärtsfahren vor Objekten im kritischen Bereich und trägt so zu mehr Sicherheit bei.

## Reduzierte Wartungsdauer und -kosten

- Die einteilige kippbare Motorhaube ermöglicht einen schnellen und einfachen Zugang zur Fahrerkabine.
- Elektrische Servicezentren erhöhen den Arbeitskomfort und die Zugänglichkeit.
- Der Zugang für das Betanken und zu den täglichen Wartungspunkten bedeutet, dass weniger Zeit für die Wartung benötigt wird.
- Längere Wartungsintervalle einschließlich:
  - Wechselintervall für Motoröl und Motorölfilter von bis zu 1.000 Stunden
  - Wechselintervall des Hydraulikfilters bis zu 1.000 Stunden
  - Wechselintervall des Getriebeöls bis zu 4.000 Stunden
- Das optionale integrierte automatische Schmiersystem von Cat bietet eine vollständige Überwachung des Schmiersystems und die Möglichkeit, Diagnoseprüfungen einzusehen.
- Unterstützung per Fernwartung.
- Längere Lebensdauer der Reifen durch Traktionshilfen für unterwegs.

## Einfache, bequeme Arbeitsumgebung

- Leicht einstellbarer Sitz der nächsten Generation mit einem modernen Design und einem revolutionären Federungssystem. Er ist in drei Ausstattungsvarianten erhältlich und kann mit einem 4-Punkt-Sicherheitsgurt ausgestattet werden.
- Schalldämmung, Dichtungen und dämpfende Kabinenaufhängungen reduzieren Lärm und Vibrationen und sorgen für eine ruhigere Arbeitsumgebung.
- Die elektrohydraulische Joystick-Lenkung am Sitz sorgt für eine präzise Steuerung und vermindert die Ermüdung der Arme erheblich, was zu einem hohen Maß an Komfort und Genauigkeit führt.
- Elektrohydraulische Steuerhebel, Feststellbremse und Einachshebel für Hebe- und Kippfunktion ermöglichen eine bessere Handhabung und Steuerung.
- Die intelligenten ergonomischen Bedienelemente sind einfach zu bedienen, intuitiv und benutzerfreundlich.
- Das multifunktionale Touchscreen-Farbdisplay sorgt dafür, dass der Fahrer stets alles Wichtige im Blick hat.
- Die hydraulische Schwingungsdämpfung der nächsten Generation wirkt als Stoßdämpfer und verbessert die Fahrqualität auf unwegsamem Gelände.
- Geneigte Trittstufen und praktische Haltegriffe erleichtern den Zugang zum Arbeitsbereich.
- Größere Fenster verbessern die Sichtverhältnisse, während gewölbte und Tote-Winkel-Spiegel die Sicht des Fahrers auf die Bereiche neben und hinter der Maschine erweitern.

## Speziell entwickelte Spezialkonfigurationen

- Industrie- und Abfallmodelle verfügen über Schutzvorrichtungen und Verstärkungen, die für Arbeiten in Übergabestationen, Recyclinghöfen, Schrottplätzen und Abbruchbaustellen erforderlich sind.
- Eine korrosionsbeständige Konfiguration ist für korrosive Umgebungen wie Düngemittelanlagen, chemische Industrie, Landwirtschaft, Salzwasserhäfen o. ä. geeignet.

## Standard- und Sonderausrüstung

Standard- und Sonderausrüstung kann variieren. Einzelheiten teilt Ihnen Ihr Cat-Händler mit.

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>ARBEITSUMGEBUNG</b>			<b>HYDRAULIK</b>		
Fahrerkabine mit Druckbelüftung und Schalldämmung	✓		Hydrauliksystem, Lenkung, Lastensensor	✓	
Tür, per Fernbedienung zu öffnen		✓	Hydraulische Schwingungsdämpfung, 2 V	✓	
Touchscreen-Display	✓		3. und 4. Funktion mit hydraulischer Schwingungsdämpfung		✓
Elektrohydraulische Steuerhebel, Joystick, Feststellbremse	✓		Ventile zur Entnahme von Ölproben, Schläuche, Cat XT™	✓	
Sitz mit Stoffbezug, luftgefedert	✓		<b>ELEKTRIK</b>		
Sitz mit Bezug aus Velours/Stoff, luftgefedert, beheizt		✓	HD-Anlasser, elektrisch	✓	
Sitz mit Bezug aus Leder/Stoff, luftgefedert, beheizt/gekühlt		✓	Anlass- und Ladesystem (24 V)	✓	
Radio, AM/FM, Bluetooth®, CD/USB/MP3/Sirius XM, CB-Vorrichtung		✓	Beleuchtung: Halogen, 4 Arbeitsscheinwerfer, 2 Straßenfahrerscheinwerfer, 2 Heckscheinwerfer	✓	
Sicht: Spiegel, Rückfahrkamera	✓		Beleuchtung: 4 zusätzliche Halogen-Arbeitsscheinwerfer ODER die komplette Beleuchtung als LED		✓
Klimaanlage, Heizung, Entfroster (automatische Temperaturregelung, Lüfter)	✓		Kaltstart, 120 V oder 240 V		✓
Fenster, vorne, entweder als HD oder mit vollen Schutzvorrichtungen		✓	<b>ÜBERWACHUNGSSYSTEM</b>		
<b>CAT CONNECT-TECHNOLOGIEN</b>			Anzeigen: Tachometer/Drehzahlmesser, Temperatur, Kraftstoffstand, Füllstand der Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF)	✓	
Link: Product Link™	✓		Warnanzeigen: Regeneration, Temperatur, Druck, Batterie, Öl, Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF)	✓	
Link: VIMS™		✓	<b>ZUBEHÖR</b>		
Detect: Rückfahrkamera	✓		Automatisches Schmiersystem von Cat		✓
Detect: Hintere Objekterkennung von Cat		✓	Straßenfahrt-Kotflügel		✓
Wegfahrsperrung (Machine Security System)		✓	Antriebsstrangschutz		✓
Drucker, Aggregate-Grabautomatik, Cat-Produktions-Messsystem 2.0		✓	Ölschnellwechsellanlage (Motor)		✓
<b>ANTRIEBSSTRANG</b>			Turbinenvorreiniger		✓
Cat C9.3 Motor erfüllt Emissionsnormen	✓		Abfallvorreiniger		✓
Emissionen: CEM, DPF, DEF (Tier 4 Final/ Stufe IV/StufeV)	✓		Unterlegkeile		✓
Kraftstoffansaugpumpe, Kraftstoff-Wasserabscheider	✓		<b>GESTÄNGE</b>		
Kühler, hoher Schmutzanfall, großer Lamellenabstand		✓	Verlängertes Hubgestänge		✓
Lüfter, Verstelllüfter, automatische/manuelle Steuerung		✓	Forstwirtschaft		✓
Stufenloses Cat-Automatikgetriebe	✓		Schnellwechslers-Vorrüstung		✓
Ansaugluft-Vorreiniger	✓		Hubrahmen, Z-Gestänge, Gussquerrohr/-kippteuerhebel	✓	
Bremsen, vollhydraulisch, integriertes Bremssystem, Verschleißanzeiger	✓		Hub- und Kippkreis ausschalter, automatisch	✓	
Achsen, manuelle Differenzialsperren, Öko-Ablassventile	✓		<b>WEITERE SONDERKONFIGURATIONEN</b>		
Achsen, automatische Sperren, Ölkühler, Temperaturschutzdichtungen, Schutzvorrichtungen		✓	Aggregate-Handler		✓
			Korrosionsbeständigkeit		✓
			Industrie- und Abfallentsorgungsmaschine		✓

Manche Funktionen sind nicht in allen Regionen verfügbar. Bitte wenden Sie sich an einen Cat-Händler in Ihrer Nähe für spezifische Angebote in Ihrer Region.

Weitere Informationen finden Sie in den technischen Broschüren für das Modell 972M XE auf [www.cat.com](http://www.cat.com) oder bei Ihrem Cat-Händler.

# Cat® 972M XE Radlader

## Technische Daten

### Motor – (Tier 4 Final/Stufe V)

Motormodell	Cat C9.3	
Maximale Nettoleistung bei 1.600 U/min – SAE J1349	232 kW	311 hp
Maximale Nettoleistung bei 1.600 U/min – SAE J1349 (metrisch)	315 hp	
Maximale Nettoleistung bei 1.600 U/min – ISO 9249	232 kW	311 hp
Maximale Nettoleistung bei 1.600 U/min – ISO 9249 (metrisch)	315 hp	
Bruttospitzendrehmoment (1.200 U/min) – SAE J1995	1.728 N-m	1.275 lbf-ft
Bruttospitzendrehmoment (1.200 U/min) – ISO 14396	1.708 N-m	1.260 lbf-ft
Maximales Nettodrehmoment (1.200 U/min)	1.618 N-m	1.193 lbf-ft
Hubraum	9,3 l	568 in³

- Die Klimaanlage dieser Maschine enthält das fluorierte Treibhausgaskältemittel R134a („Global Warming“-Potenzial = 1.430). In der Anlage befinden sich 1,6 kg Kältemittel, was einer CO<sub>2</sub>-Produktion von 2,288 Tonnen entspricht.

### Gewichte

Betriebsgewicht	24.896 kg	54.871 lb
-----------------	-----------	-----------

- Gewicht entspricht einer Maschinenkonfiguration mit Michelin 26.5R25 XHA2 L3 Radialreifen, vollen Flüssigkeitsständen, Fahrer, Standardgegengewicht, Kaltstart, Straßenfahrt-Kotflügel, Product Link, manueller Differentialsperre/offenen Achsen (vorne/hinten), Antriebsstrangschutz, Notlenkung, Schalldämmung und einer 4,2 m<sup>3</sup> (5,5 yd<sup>3</sup>) Universalschaufel mit Unterschraubmessern.

### Schaufelkapazitäten

Schaufelinhalt	3,20-9,94 m <sup>3</sup>	4,19-13,0 yd <sup>3</sup>
----------------	--------------------------	---------------------------

### Getriebe – Virtuelle Gänge

Geschwindigkeit	km/h		mph		Geschwindigkeit	km/h		mph	
Vorwärts 1	6,7	4,2	Rückwärts 1	6,7	4,2				
Vorwärts 2	12,6	7,8	Rückwärts 2	12,6	7,8				
Vorwärts 3	22,1	13,7	Rückwärts 3	28,0	17,4				
Vorwärts 4	39,5	24,5							

- Höchstgeschwindigkeit im Standardfahrzeug mit leerer Schaufel und Standard-L3-Reifen mit einem Rollenradius von 826 mm (32,5 in).

### Schallpegel

Bei maximaler Drehzahl des Motorlüfters:

Schalldruckpegel in der Fahrerkabine (ISO 6396:2008)	67 dB(A)
Außen-Schalleistungspegel (ISO 6395:2008)	107 dB(A)
Außen-Schalldruckpegel (SAE J88:2013)	76 dB(A)*

\*Entfernung von 15 m (49,2 ft), Vorwärtsbewegung im zweiten Gang.

Bei auf 70 % des Maximalwerts eingestellter Lüfterdrehzahl:\*\*

Schalldruckpegel in der Fahrerkabine (ISO 6396:2008)	67 dB(A)
Außen-Schalleistungspegel	105 L <sub>WA</sub> ***

\*\*Für Maschinen in EU-Ländern sowie in Ländern, die „EU-Richtlinien“ übernehmen.

\*\*\*EU-Richtlinie „2000/14/EG“, geändert durch Richtlinie „2005/88/EG“.

### Betriebsdaten

Statische Kipplast – voll eingelenkt 37° – mit Reifeneinfederung	16.164 kg	35.626 lb
Statische Kipplast – voll eingelenkt 37° – ohne Reifeneinfederung	17.421 kg	38.396 lb
Losbrechkraft	196 kN	44.075 lbf

- Für eine Maschinenkonfiguration wie unter „Gewicht“ definiert.
- Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1 bis 6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

### Service-Nachfüllkapazitäten

Kraftstofftank	302 l	79,8 gal
DEF-Tank	16,8 l	4,4 gal
Kühlsystem	71,6 l	19 gal
Kurbelgehäuse	24,5 l	6,5 gal
Getriebe	63 l	16,6 gal
Differenziale und Seitenantriebe – Vorne	57 l	15,1 gal
Differenziale und Seitenantriebe – Hinten	57 l	15,1 gal
Hydrauliktank	125 l	33 gal

### Hydrauliksystem

Typ der Arbeitshydraulikpumpe	Kolben mit variabler Verdrängung	
Implementierungssystem:		
Maximaler Pumpenförderstrom (1.600 U/min)	385 l/min	102 gal/min
Maximaler Betriebsdruck	31.000 kPa	4.496 psi
Hydrauliktaktzeit – Gesamt	10,7 Sekunden	

### Abmessungen

	Standard-Hubgestänge		Verlängertes Hubgestänge	
Höhe bis zur Motorhaube	2.818 mm	9'2"	2.818 mm	9'2"
Höhe bis Oberkante Abgasrohr	3.522 mm	11'6"	3.522 mm	11'6"
Höhe bis Oberkante Überrollschutz	3.587 mm	11'9"	3.587 mm	11'9"
Bodenfreiheit	434 mm	1'5"	434 mm	1'5"
Mitte Hinterachse bis Kante Gegengewicht	2.500 mm	8'2"	2.500 mm	8'2"
Mitte Hinterachse bis Knickgelenk	1.775 mm	5'9"	1.775 mm	5'9"
Radstand	3.550 mm	11'7"	3.550 mm	11'7"
Gesamtlänge (ohne Schaufel)	7.774 mm	25'6"	8.109 mm	26'7"
Schaufeldrehpunkthöhe bei max. Hubhöhe	4.458 mm	14'7"	4.793 mm	15'8"
Schaufeldrehpunkthöhe bei Transport	680 mm	2'2"	778 mm	2'6"
Lichte Höhe bis Hubarm bei max. Hubhöhe	3.843 mm	12'7"	4.140 mm	13'7"
Rückkippwinkel bei max. Hubhöhe	56 Grad		71 Grad	
Rückkippwinkel in Transporthöhe	50 Grad		49 Grad	
Rückkippwinkel am Boden	41 Grad		39 Grad	
Max. Breite über Reifen	3.009 mm	9'10"	3.009 mm	9'10"
Laufflächenbreite	2.230 mm	7'3"	2.230 mm	7'3"

- Alle Abmessungen sind Näherungswerte und beziehen sich auf L3 XHA2-Reifen.

AGXQ2434-01 (10-2019)  
2019 Produkt-Update