966M XE/972M XE

Radlader



	966M XE	972M XE
Motortyp	Cat® C9.3 ACERT™	Cat C9.3 ACERT
Max. Nettoleistung – ISO 9249	222 kW (302 PS [metrische Einheit])	232 kW (315 PS [metrische Einheit])
Schaufelinhalt	2,5-9,2 m^3	2,9-9,9 m^3
Einsatzgewicht	23.220 kg*	24.897 kg**

*Bei 4,2 m^3 großen Universalschaufeln mit Unterschraubmesser.
**Bei 4,8 m^3 großen Universalschaufeln mit Unterschraubmesser.

ZUVERLÄSSIG, PRODUKTIV UND SPARSAM

- 25 % *sparsamer im Verbrauch als die branchenführende Baureihe M**
- *35 % sparsamer im Verbrauch als die Baureihe K**
- ***Stufenloses Cat-Getriebe:*** *Die Kraft wird durch die Variatoreinheit (Hydraulikpumpe und Motor) und durch einen parallelen mechanischen Getriebepfad (höchste Effizienz) übertragen, um eine optimale Übertragungseffizienz unter verschiedensten Betriebsbedingungen sicherzustellen*
- ***Performance-Schaufeln*** *sind leicht zu laden und bewirken eine Verbesserung des Zurückhaltens von Material*
- ***Cat Fusion™-Schnellwechslersystem und Arbeitsgeräte*** *bieten einen großen Umfang an Arbeitsgeräten und ermöglichen die Verwendung desselben Arbeitsgeräts an Radladern unterschiedlicher Größe*
- ***Cat-Motor mit ACERT-Konzept****, der die EU-Emissionsnormen Stufe IV erfüllt und das Cat-Modul für saubere Emissionen beinhaltet, um kontinuierliches und effizientes Arbeiten zu ermöglichen*
- ***Achse der nächsten Generation****, standardmäßig vorn mit manuellen Scheibendifferenzialsperren zur Betätigung unter Last für optimale Traktion bei unterschiedlichen Bodenverhältnissen für verbesserte Produktivität*
- ***Load-Sensing-Hydrauliksystem der nächsten Generation*** *für eine optimale Steuerung der Maschinenfunktionen*

EINFACHE BEDIENUNG

- ***Beste Arbeitsumgebung in dieser Klasse*** *für unübertroffenen Fahrerkomfort und optimale Effizienz*
- ***Moderne Technologie mit Cat Connect*** *zur Überwachung, Verwaltung und Verbesserung der Arbeiten am Einsatzort*

SERVICE-ZUGÄNGLICHKEIT

- *Herkömmliche einteilige Motorhaube, zentrale Servicezentren, Plattform zur Frontscheibenreinigung und Kabelstrangbefestigung für erstklassige Service-Zugänglichkeit*

Inhalt

Zuverlässigkeit 4
Robust 5
Produktiv 6
Sparsam im Verbrauch 7
Einfach zu bedienen 8
Vielseitig. 10
Integrierte Technologien 12
Vorhaltekosten 14
Betriebskosten 15
Wartungsfreundlichkeit 16
Kundenbetreuung 17
Nachhaltig 17
Technische Daten 18
Standardausrüstung 33
Sonderausrüstung 34
Anmerkungen 35



**Kraftstoffverbrauch gemessen in der Masse des bewegten Materials pro Volumen verbrannter Kraftstoff. Durchschnittliche Effizienzverbesserung gemäß den Messungen und Analysen eines durchschnittlichen kombinierten Zyklus und einer Standardkonfiguration mit Abweichungen je vergleichbares Modell mit und ohne aktivierten Sparmodus. Verschiedene Faktoren beeinflussen Ergebnisabweichungen, unter anderem Maschinenkonfiguration, Fahrweise, Maschineneinsatz, Klima usw.*

***Optionale Konfigurationen und Sonderausrüstungen können sich von Region zu Region unterscheiden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Caterpillar-Vertreter.*



Die neuen Radlader 966M XE und 972M XE sind mit einem ACERT-Motor der Stufe IV ausgestattet, der über eine Kombination aus bewährten Elektronik-, Kraftstoff-, Luft- und Nachbehandlungskomponenten verfügt. Dank systematischer und strategischer Anwendung können bewährte Technologien optimiert und so die hohen Erwartungen unserer Kunden an Produktivität und Kraftstoffnutzung erfüllt werden. Die tiefgreifende Systemintegration führt zu weniger Emissionen, gesteigerter Leistung und einem geringeren Kraftstoffverbrauch ohne Verringerung der Maschinenleistung – für einen nahtlosen Betrieb.

Die Radlader 966M XE und 972M XE mit ihrem modernen Antriebsstrang sind auf überragende Leistung und Kraftstoffnutzung ausgelegt und vereinfachen gleichzeitig die Schnittstellen- und Bedientechnik für den Fahrer. Diese Maschinen beweisen ihre Leistungsfähigkeit beim Beladen von Lastern, wobei der 972M XE ein Ladespiel von lediglich 3 Durchgängen bei großen Straßen-Lkw aufweist. Aggregate-Handler und andere optionale Konfigurationen sind auf Wunsch erhältlich.**

Zuverlässigkeit

Bewährte Komponenten und Technologien, auf die Sie sich verlassen können.



Jeder ACERT-Motor der Stufe IV verfügt über eine Kombination aus bewährten Elektronik-, Kraftstoff-, Luft- und Nachbehandlungskomponenten.

Leistungsstärkere, zuverlässigere Motorelektronik

Die bei ACERT-Motoren der Stufe IV verwendete Elektronik ist leistungsstärker und robuster denn je. Einheitlichere Komponenten und Anschlüsse sorgen dank höherer Qualität und Zuverlässigkeit für eine gesteigerte Kundenzufriedenheit. Der abgeschirmte Kabelstrang sorgt auch bei anspruchsvollsten Anwendungen für Zuverlässigkeit.

Hydraulik

Die Hydrauliksysteme des 966M XE und 972M XE weisen umfangreiche Konstruktionsänderungen auf und haben einen deutlich verbesserten Kundennutzen. Das Haupt-Hydraulikventil ist ein Monoblockventil mit integriertem Schaltelement zur hydraulischen Schwingungsdämpfung. Die Monoblockbauweise spart Gewicht, hat 40 Prozent weniger Leckstellen und ist standardmäßig in allen Modellen der Baureihe M zu finden. Dritte und vierte Hydraulikfunktionen können durch das hinzugefügte zweite Fernventil zusätzlich problemlos im Werk oder auf dem Feld angebaut werden.

Geräteüberwachung

Cat Connect-Technologien und Cat-Händler-Dienstleistungen sorgen für problemloses Maschinenmanagement. Product Link™ und die Online-Anwendung VisionLink® ermöglichen die Überwachung der Maschinendaten in Echtzeit und die Verwaltung des Maschinenzustands. Ihr Cat-Händler bietet fachliche Beratung und S·O·S℠-Services zur Aufrechterhaltung der Gerätezuverlässigkeit und -effizienz.

Kaltstartpaket

Das neue optionale Kaltstartpaket sorgt für zuverlässige Motorstarts bei extrem kaltem Wetter und in großer Höhe.



Robust

Optimal auf Ihre Anforderungen zugeschnitten.

Rahmen

Die robotergeschweißte zweiteilige Rahmenkonstruktion sorgt für starke und starre Strukturen, die alle Kräfte aufnehmen, die beim Laden, Drehen und Eindringen auftreten.

Das Knickgelenk der Baureihe M, das Vorder- und Hinterwagen verbindet, sorgt für mehr Tragkraft.

Achsen

Die Achsen der Baureihe M sind auf härteste Einsatzbedingungen ausgelegt und sorgen für zuverlässige Leistung und eine lange Lebensdauer. Die Hinterachse kann um ±13 Grad pendeln, weshalb alle vier Räder stets Bodenkontakt behalten und die Standsicherheit auch auf sehr unebenem Gelände gewährleistet ist.

Produktiv

Moderne Elektronik- und Hydrauliksysteme ermöglichen einen produktiven und vielseitigen Maschineneinsatz.



Die richtige Technologie mit der richtigen Abstimmung bietet folgende Vorteile:

- **Hohe Leistung** bei einer Vielzahl von Anwendungen
- **Höhere Zuverlässigkeit** durch Teilegleichheit und konstruktive Vereinfachung
- **Maximale Betriebszeiten und reduzierte Kosten** mit erstklassiger Unterstützung durch das Cat-Händlernetzwerk
- **Minimale Auswirkungen der Abgasnachbehandlungssysteme:** transparent für den Fahrer, ohne dass dieser aktiv eingreifen muss
- **Langlebige Konstruktionen** mit einer langen Nutzungsdauer bis zur Überholung
- **Eine bessere Kraftstoffnutzung** mit minimierten Wartungskosten bei gewohnt hoher Leistung und schnellem Ansprechverhalten

Hydraulik

Die neue hydraulische Schwingungsdämpfung verfügt jetzt über zwei Druckspeicher, wodurch sie in einem größeren Nutzlastbereich effektiver ist und somit die Produktivität und effiziente Arbeit des Fahrers durch höheren Fahrkomfort steigert.

Die Pumpen der nächsten Generation regeln die Hydrauliklast kontinuierlich und automatisch bei der vom Fahrer gewünschten Maschinenleistung. Das Ansprechen des Motors und die Leistung in großen Höhen wurden verbessert.

Stufenloses Cat-Getriebe

Die Kraft wird durch die Variatoreinheit (Hydraulikpumpe und Motor) und durch einen parallelen mechanischen Getriebepfad (höchste Effizienz) übertragen, um eine optimale Übertragungseffizienz unter verschiedensten Betriebsbedingungen sicherzustellen. Das Übersetzungsverhältnis des stufenlosen Variator-Getriebes ermöglicht, dass der Motor innerhalb eines effizienteren Betriebsbereichs arbeitet, und zwar unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit.

Achsen

Außer bei Anwendungen für Zuschlagstoffe, Sand, Kies und Mischanlagen werden diese Modelle häufig für Großbauprojekte eingesetzt, bei denen schlechte Bodenverhältnisse die Traktion erschweren und somit die Produktion verlangsamen und die Einhaltung knapper Termine gefährden. Die neuen Scheibendifferenzialsperren verbessern die Traktion in diesen Einsatzbereichen und steigern somit die Produktivität. Diese Modelle sind standardmäßig mit Vorderachsdifferenzialsperren ausgestattet, die über ein Pedal am Boden manuell aktiviert werden können. Wahlweise mit vollautomatischen Vorder- und Hinterachsdifferenzialsperren, die die Unterschiede zwischen den Achsdrehzahlen messen und somit zur Aktivierung keinen Eingriff vom Fahrer erfordern. Diese Scheibendifferenzialsperren sorgen für geringeren Reifenverschleiß im Vergleich zu anderen Traktionshilfen und senken so die Betriebskosten für den Kunden umso mehr.

Die Achsen sind mit neuen externen Sattelscheiben-Feststellbremsen ausgestattet, die an der Eingangswelle der Vorderachsen angebracht sind. Da sie extern angeordnet sind, haben sie nicht die Nachteile geschlossener Nass-Feststellbremsen, bei denen die Bremsscheiben in Öl laufen. Daher ist auch kein Ölwechsel notwendig, wodurch die Kosten für Kraftstoff und Wartung gesenkt werden können. Externe Sattel-Feststellbremsen sind zur Inspektion und Wartung leicht zugänglich.

Sparsam im Verbrauch

Für die Senkung der Betriebskosten entwickelt.

Modernste Systeme mit innovativer Integration

- Die tief greifende Systemintegration des neuen Motors und des Emissionssystems, Antriebsstrangs, Hydrauliksystems und Kühlsystems verringern die durchschnittlichen Motordrehzahlen und die Wärmebelastung des Systems insgesamt auf intelligente Weise, was zu einer stark verbesserten Leistung und einer größeren Kraftstoffeffizienz führt.
- Ein Drehmomentwandler ist nicht mehr erforderlich und die Motornenndrehzahl konnte verringert werden.
- Die Maschinengeschwindigkeit kann unabhängig von der Motordrehzahl gesteuert werden und die Dauerbremsleistung des Motors wird auf den Lüfter und die Arbeitshydraulikpumpen übertragen.
- Die neuen Radlader 966M XE und 972M XE sind hinsichtlich des Kraftstoffverbrauchs führend in ihrer Klasse.



Motor und Emissionen

Der Cat-Motor C9.3 ACERT wartet mit optimaler Kraftstoffnutzung und höherer Leistungsdichte auf und hält gleichzeitig die ACERT-Emissionsnormen der Stufe IV ein. Dieser Motor bietet innovative Cat-Elektronik, Kraftstoffeinspritzung, Ansaugluft-Management, eine Nachbehandlungslösung mit selektiver katalytischer Reduktion von Cat und ein kraftstoffsparendes Regenerationssystem. Das Cat-Regenerierungssystem entfernt automatisch Ruß aus dem Dieselpartikelfilter, ohne den Arbeitstakt der Maschine zu unterbrechen.

Kraftstoffsysteme der nächsten Generation

Der Cat-Einspritzzeitpunkt steuert die Kraftstoffeinspritzung präzise über eine Reihe exakt abgestimmter Mikrostöße und bietet so eine größere Kontrolle der Verbrennung für eine überaus saubere und effiziente Kraftstoffverbrennung. Beim 966M XE und 972M XE steigert die Common-Rail-Hochdruckeinspritzung die Leistung und verringert die Rußbildung des C9.3 ACERT-Motors.

Cat-Stickoxidreduziersystem

Das Cat-Stickoxidreduziersystem (NRS, Nitrogen Oxide Reduction System) fängt eine geringe Menge an Abgas auf und kühlt diese ab, um sie in den Verbrennungsraum zurückzuführen, wo es die Verbrennungstemperatur senkt und dadurch die Stickoxidemissionen verringert.

Nachbehandlungstechnologien

Zur Verringerung der Stickoxidemissionen um 80 % gemäß den Emissionsvorschriften der Stufe IV wurde bereits ein neues System, die sogenannte selektive katalytische Reduktion (SCR, Selective Catalytic Reduction), zur bewährten Cat-Nachbehandlungslösung für die Stufe IIIB hinzugefügt.

Einfach zu bedienen

Sicher. Komfortabel. Effizient.







Ein wichtiger Teil bei der Konstruktion der Modelle 966M XE und 972M XE bleibt die verbesserte Fahrereffizienz. Der Fahrer muss sich sicher fühlen, die Steuerung der Maschinen sicher beherrschen und sich in einem sauberen, bequemen und ruhigen Arbeitsbereich befinden, in dem er sich länger konzentrieren und effizienter arbeiten kann.

Zugang zur Fahrerkabine

Dem Elektronik-Servicezentrum wurde ein Schalter hinzugefügt, mit dem sich die Tür per Fernbedienung entriegeln lässt (optional). Der Winkel der Stufen zur Fahrerkabine wurde vergrößert, damit der Fahrerzugang eher einer bequemen Treppe gleichkommt, und durch eine neue Anordnung der Haltegriffe stehen dem Fahrer nun permanent drei (3) Kontaktpunkte beim Hochsteigen zur Fahrerkabine zur Verfügung.

Sichtverhältnisse

Die untere Glasscheibe wurde um einige Zentimeter erweitert, um die Sicht zur linken Seite der Maschine zu verbessern. Neue Spiegel ermöglichen eine bessere Sicht nach hinten und auf beide Seiten der Maschine (integrierte Toter-Winkel-Spiegel).

Schall und Vibrationen

Dank geringerer Motordrehzahlen und einer verbesserten hydraulischen Schwingungsdämpfung konnten die Geräuschentwicklung und Vibrationen reduziert werden, sodass der Fahrer den ganzen Tag lang effizient und produktiv arbeiten kann.

Zentrale Anzeige

Die zentrale Anzeigetafel umfasst ein großes Textfeld, fünf analoge Anzeigen sowie LED-Warnleuchten. Der Fahrer verfügt nun über einen problemlosen Zugang zum Maschinenbetrieb, zur Aktivierung von Funktionen sowie zur Fehlersuche und Kalibrierung des Systems.

Touchscreen-Display und Schalttafel

Ein neues Farb-Touchscreen-Display macht die Bedienoberfläche um einiges übersichtlicher, einschließlich Maschinenbedienelementen, Rückfahrkamera und neuem, voll integriertem Cat-Wägesystem.

Die zentrale Schalttafel mit LEDs ist gegen Feuchtigkeit und Schmutz geschützt und bietet Zuverlässigkeit und direkten Zugriff auf häufig verwendete Funktionen, auch mit Handschuhen.

Elektrohydraulische Joystick-Lenkung mit Kraftrückmeldung (geschwindigkeitsabhängig)

Die Fahrer werden das am Sitz montierte Joystick-Lenksystem, das präzise Steuerung ermöglicht und die Ermüdung des Arms drastisch reduziert, schnell zu schätzen wissen.

Schnellere Einarbeitung von Fahranfängern

Mit dem stufenlosen Cat-Getriebe lässt sich schnell effizient arbeiten. Es ist kein Gangwechsel erforderlich, sodass sich der Fahrer völlig auf das Füllen der Schaufel konzentrieren kann.



Vereinfachte Fahrerschnittstelle

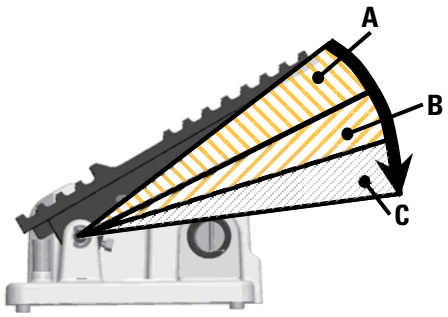
Die Komplexität zwischen Fahrerschnittstelle und Auswahl der verschiedenen Betriebsarten wurde vereinfacht.

Steuerung über das rechte Pedal – LOS

Das rechte Pedal kann elektronisch eingestellt werden, um den erforderlichen Antrieb zu leisten, ohne dass das Pedal gedrückt gehalten werden muss.

Modulation über das linke Pedal – STOPP

Sorgt für einen sanften Dauerbetrieb. Der anfängliche Pedalweg wirkt wie eine modulierte Neutralisierung, die stufenweise die Felgenzugkraft reduziert.



A – Modulierte Neutralisierung
B – Kontinuierliche integrierte Dauerbremsleistung
C – Anwendung der Betriebsbremse

Manövrierfähigkeit an Hängen

Das Manövrieren der Maschine an Hängen ist dank sanfter Dauerbremsleistung und Rückrollschutz ein Kinderspiel.

Fortschrittliche Leistungsdiagnose

Das -Onboard-Diagnosesystem ersetzt die einfache/doppelte Festbremsprüfung und bietet zusätzliche Informationen zur Fehlerbehebung.

Vereinfachte Schaltstrategie

- **Vollautomatikgetriebe:** Der Fahrer kann die Maschine auf 4F schalten und muss sich um keine weiteren Schaltvorgänge mehr kümmern.
- **Programmierbare virtuelle Gänge:** Bietet die bekannte herkömmliche Begrenzung des Geschwindigkeitsbereichs mit der zusätzlichen Möglichkeit, für die gewünschte Anwendungen virtuelle Zwischengänge auszuwählen (0,5F, 0,6F, 0,7F … 1F usw.).
- **Integrierte Flexibilität:** Unabhängige virtuelle Vorwärts- und Rückwärtsgänge mit einstellbarer Höchstgeschwindigkeit gestalten den Betrieb der Maschine einfach.
- **Sanfte und kontinuierliche Verzögerung unter Last ohne manuelles Herunterschalten:** Ermöglicht dem Fahrer das Einfahren in die Halde mit der Höchstdrehzahl im 2. Gang ohne manuelles Herunterschalten. Die Maschine schaltet intuitiv vom Straßenfahrtmodus in den Planiermodus, ohne dass ein Eingriff vom Fahrer erforderlich ist.

Einfacheres Richtungsschalten

Bietet sanfte und effiziente Fahrtrichtungswechsel, ohne dass die Bremse/das Gas moduliert oder die Maschine in den Leerlauf geschaltet werden muss. Dies führt zu einer höheren Lebensdauer der Reifen und bietet dem Fahrer mehr Komfort.

Vielseitig.

Gestänge und Schutzvorrichtungen für die Anforderungen unterschiedlichster Anwendungen.



Standard-Z-Kinematik

Die bewährte Z-Kinematik verbindet Grabeffizienz mit einer ausgezeichneten Sicht auf das Werkzeug, was für ausgezeichnetes Einfahren in die Halde, hohe Ausbrechkräfte und überragende Produktivität sorgt.

Verlängertes Hubgestänge

Das optionale verlängerte Hubgestänge bietet eine größere Drehpunkthöhe, damit in unterschiedlichen Anwendungsbereichen und mit jedem Schaufel- oder Gabeltyp einfacher geladen werden kann.

Aggregate-Handler

Aggregatepakete sind spezielle Angebote für die Verarbeitung loser Zuschlagstoffe wie das Beladen von Lkw, das Beschicken von Beschickungstrichtern, das Aufschütten von Halden sowie das Laden und Transportieren. Der Umschlag loser Zuschlagstoffe ist für die Maschine weniger belastend, wodurch Nutzlasten im Vergleich zu anderen Anwendungen durch die Installation größerer Schaufeln, Kontergewichte und eines Messsystems wie dem Cat-Wägesystem erhöht werden können.

Dafür müssen die Cat-Aggregatepakete einige Herausforderungen hinsichtlich korrekter Anwendung, Maschinenkonfiguration und Einhaltung der Caterpillar-Nutzlastrichtlinie erfüllen. Der falsche Einsatz von Aggregate-Handlern kann zu hohen Risiken für Zuverlässigkeit und Langlebigkeit führen.

Industrie und Abfallwirtschaft

Die Pakete für Industrie und Abfallwirtschaft bieten integrierte Schutzvorrichtungen, um die Maschine in den harschen Umgebungen der Müll- und Abfallentsorgung zu schützen. Die Schutzvorrichtungen sind speziell für den Schutz der wichtigsten Bauteile und Systeme der Maschine ausgelegt, um deren Haltbarkeit und Zuverlässigkeit sicherzustellen.



Vielseitig.

Hohe Einsatzvielfalt mit einer Maschine, Fusion-Schnellwechsler und verschiedenen Arbeitsgeräten.

Für diese Maschinen gibt es eine umfangreiche Palette von Arbeitsgeräten und Schaufelausführungen, damit Sie Ihre Maschine stets an Ihre Anforderungen anpassen können. Arbeitsgeräte stehen entweder mit Bolzenaufhängung oder Schnellwechsleraufnahme zur Verfügung.

Performance-Schaufeln

- **Einfaches Füllen, kraftstoffsparend, größere Transportkapazität:** Der Systemansatz bei den Performance-Schaufeln erlaubt, die Schaufelform mit dem Ladegestänge der Maschine, dem Gewicht sowie dem Hub- und Kippvermögen auszutarieren. Der Fahrer profitiert von kürzeren Schaufelfüllzeiten und besserem Materialhaltevermögen, was sich letztlich in erheblichen Verbesserungen bei Produktivität und Kraftstoffnutzung niederschlägt.
- **Niedrigere Betriebskosten:** Die Schaufeln in Hochleistungsausführung haben einen längeren Boden, mit dem sie problemlos ins Haufwerk eindringen, und bieten ausgezeichnete Sichtverhältnisse, sodass der Fahrer sieht, wenn die Schaufel voll ist. Schnelleres Füllen in der Halde führt zu geringerem Kraftstoffverbrauch und längerer Reifenlebensdauer. Ein einzigartiger Überlaufschutz schützt Fahrerkabine und Ladegestänge vor herabfallendem Material.
- **Höhere Produktivität:** Performance-Schaufeln erreichen höhere Füllfaktoren – je nach Maschineneinsatz und Art des Materials von 100 % bis zu 115 %. Die Schaufeln haben ein gewölbtes Seitenprofil, um das Materialhaltevermögen zu maximieren. Das optimierte Design führt zu nie dagewesenen Produktionsmöglichkeiten.

Fusion-Schnellwechsler

Bessere Maschinenleistung

Fusion ist das patentierte Schnellwechselsystem von Caterpillar für Radlader. Das System sorgt für eine Leistung, die mit der bei einer Bolzenaufhängung praktisch identisch ist – aber mit der Flexibilität einer Schnellwechseleinrichtung. Die Geräteaufnahme von Fusion ist nahe an den Hubarmen angeordnet, wodurch der Versatz minimiert ist und die Leistung der Maschine zunimmt.

Kein Leistungsverlust

Durch Fusion werden Arbeitsgerät und Maschine zu einer Einheit, indem Schnellwechsler und Arbeitsgerät näher an den Lader rücken. Folglich wird der Schwerpunkt weiter zur Maschine hin verlagert. Das führt zu einem größeren Hubvermögen gegenüber Maschinen mit den Schnellwechseleinrichtungen der Mitbewerber.

Unübertroffene Beständigkeit

Eine moderne Verriegelungsvorrichtung stellt eine sichere und spielfreie Verbindung her. Die patentierte Verriegelung schließt Spiel und Verschleiß aus, was zu einer langen Nutzungsdauer führt.

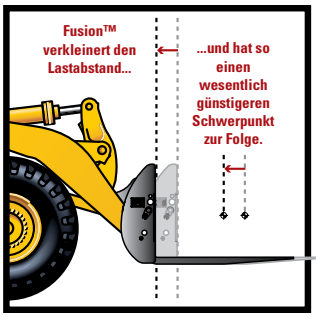
Verbesserte Sichtverhältnisse

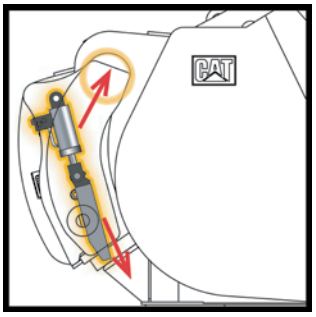
Die neue, offene Bauweise des Rahmens verschafft dem Fahrer einen optimalen Blick auf den Arbeitsbereich und ermöglicht ein sicheres Aufnehmen und Absetzen der Arbeitsgeräte.

Kompatible gemeinsame Schnittstelle

Mit dem Fusion-Schnellwechslersystem kann nicht nur eine einzelne Maschine eine Vielzahl von Arbeitsgeräten nutzen, sondern ein Arbeitsgerät auch an Maschinen unterschiedlicher Größen eingesetzt werden.









Integrierte Technologien

Überwachung, Koordination und Verbesserung der Arbeitsabläufe am Einsatzort.

Cat Connect nutzt Technologien und Services geschickt zur Verbesserung der Effizienz am Einsatzort. Mit den Daten aus technisch ausgerüsteten Maschinen erhalten Sie mehr Informationen und Erkenntnisse über Ihre Maschinen und Jobs als je zuvor.

Die Technologien von Cat Connect bieten Verbesserungen in den folgenden wichtigen Bereichen:

EQUIPMENT MANAGEMENT

Equipment Management: längere Maschinenverfügbarkeit und niedrigere Betriebskosten

PRODUCTIVITY

Productivity: Überwachung der Produktion und Verwaltung der Effizienz vor Ort

SAFETY

Safety: höhere Aufmerksamkeit am Einsatzort zur Sicherheit von Mitarbeitern und Maschine

Zu den angebotenen Technologien von Cat Connect gehören:

Cat Connect LINK-Technologien

LINK-Technologien verbinden Ihre Maschinen drahtlos, sodass Sie Zugang auf genau die Informationen erhalten, die Sie für Ihr Geschäft benötigen. Link-Daten bieten Ihnen wertvolle Einblicke in die Leistung Ihrer Maschine oder Flotte, damit Sie rechtzeitig fundierte Entscheidungen treffen können, die die Effizienz und Produktivität auf der Baustelle steigern.

Product Link/VisionLink

Product Link ist in die Maschine integriert, sodass Sie beim Maschinenmanagement nicht länger auf Vermutungen angewiesen sind. Einfacher Zugriff auf Informationen wie Maschinenstandort, Stunden, Kraftstoffverbrauch, Leerlaufzeit und Ereigniscodes über die VisionLink Online-Schnittstelle unterstützt Sie bei der effektiven Verwaltung Ihrer Flotte und senkt die Betriebskosten.



Cat Connect PAYLOAD-Technologien

PAYLOAD-Technologien ermöglichen das präzise Wägen des geladenen oder transportierten Materials. Die Nutzlastdaten werden in Echtzeit an den Fahrer des Ladegeräts übermittelt, um die Produktivität zu steigern, Überladen zu vermeiden und sowohl das Gewicht als auch die Anzahl der Ladungen pro Schicht aufzuzeichnen.



Cat-Wägesystem-App

Das Cat-Wägesystem ermöglicht das Wiegen der Nutzlast während des Betriebs über ein standardmäßiges Touchscreen-Display, sodass Fahrer zuverlässig exakte Nutzlasten bereitstellen und effizienter arbeiten können. Von Caterpillar entwickelt, komplett integriert und werkseitig angepasst für hohe Präzision, Zuverlässigkeit und einfache Bedienung. Speichert bis zu 20 Materialtypen und 50 Lkw-IDs und zeichnet detaillierte Daten auf, um die Produktivität nachzuverfolgen, unter anderem Datum/Uhrzeit, Gewichte, Arbeitstakte und vieles mehr. Über einen wahlweise erhältlichen Drucker für die Fahrerkabine kann der Bediener einen Beleg für die Lkw-Nutzlasten ausdrucken.

Der Fahrer kann die Produktion mithilfe von zwei Fahrtenschreiber-Bildschirmen auf dem Display verfolgen. Bauleiter können über das VisionLink-Portal drahtlos auf die Daten zugreifen, um die Produktivität zu messen und die Effizienz zu überwachen.



Cat Connect DETECT-Technologien

DETECT-Technologien sorgen für die Sicherheit von Personen und Ausrüstung, indem sie die Fahrerwahrnehmung des Arbeitsbereichs um das Gerät durch Sicherheitsfunktionen und die Überwachung und Meldung unsicherer Bedingungen oder Gerätebedienung verbessern.

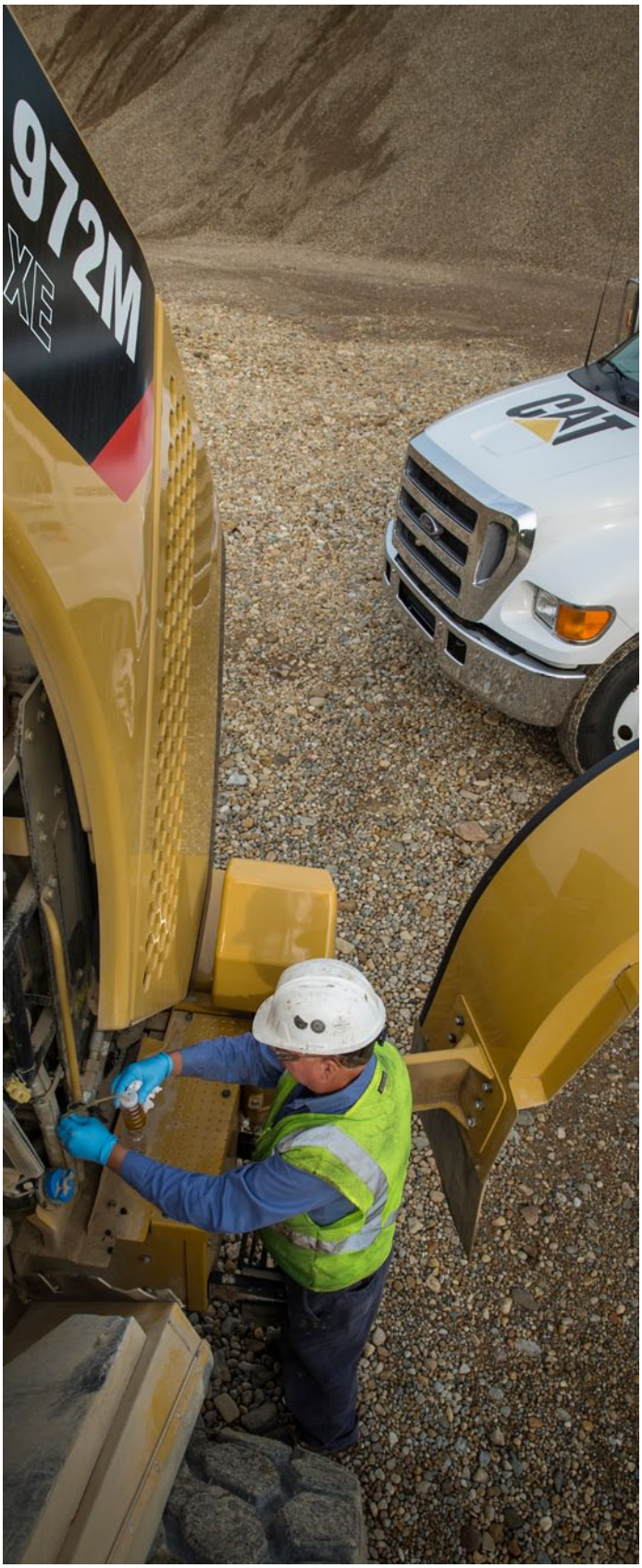


Rückfahrkamera

Die serienmäßige Rückfahrkamera verbessert die Sicht hinter der Maschine erheblich und hilft dem Fahrer, sicherer und produktiver zu arbeiten. Während der Rückwärtsfahrt wird auf dem neuen Multifunktionsmonitor automatisch ein Panoramablick nach hinten angezeigt. Optional kann ein zweites Display hinzugefügt werden, das ständig einen Blick nach hinten auf die Baustelle anzeigt.

Vorhaltekosten

Anerkanntermaßen beste Investition.



Serviceverträge

Ein Servicevertrag (CSA, Customer Support Agreement) ist eine Vereinbarung zwischen Ihnen und Ihrem Cat-Händler, die Ihnen hilft, Ihre Gesamtkosten pro Tonne zu senken. Diese Serviceverträge sind flexibel und lassen sich an die Erfordernisse Ihres Unternehmens anpassen. Sie können von einfachen Elementen der vorbeugenden Wartung bis zu umfassenden Serviceleistungen zum Festpreis reichen. Ein Servicevertrag mit Ihrem Cat-Händler lässt Ihnen mehr Zeit für das, was Sie am besten können – die Führung Ihres Unternehmens.

Überwachungssysteme

Entscheidend für die Optimierung der Lebensdauer eines Cat-Radladers ist die Überwachung des Maschinenzustands.

- **Cat Product Link**: Cat Product Link ermöglicht durch Fernüberwachung der Maschinen ein insgesamt effektiveres Flottenmanagement. Product Link ist tief in die Maschinensysteme integriert. Ereignisse und Diagnosecodes werden ebenso wie Informationen über Betriebsstunden, Kraftstoff, Leerlaufzeit und andere Daten zur sicheren webbasierten Anwendung VisionLink übertragen. VisionLink übermittelt mittels leistungsstarker Funktionen Daten an Benutzer und Händler, darunter Angaben zu Kartenposition, Betriebs- und Leerlaufzeiten, Kraftstoffstand usw.
- **S·O·S-Serviceleistungen:** Sie erhöhen Produktivität und Effizienz, weil sie das Management der Komponentenlebensdauer unterstützen und Maschinenausfallzeiten verringern. Mit der regelmäßigen Untersuchung von Flüssigkeitsproben lässt sich feststellen, wie es in der Maschine aussieht. Verschleißbedingte Probleme lassen sich frühzeitig erkennen und einfach beheben. Wartungsarbeiten können zeitlich eingeplant werden. Das bedeutet längere Verfügbarkeit und Flexibilität bei Maßnahmen der vorbeugenden Instandhaltung.

Ersatzteilverfügbarkeit

Caterpillar bietet ein unübertroffenes Maß an persönlichem Service, damit Sie kostengünstiger und effizienter arbeiten können. Durch die Nutzung eines weltweiten Ersatzteilversorgungssystems und die Lieferung von Teilen innerhalb von 24 Stunden trägt der Cat-Händler dazu bei, die Maschinenausfallzeit zu minimieren und Kosten zu sparen.

Wiederverkaufswert

Die Anschaffung einer qualitativ hochwertigen Maschine ist ein wichtiger Faktor für den Erhalt des Wiederverkaufswerts. Caterpillar baut nicht nur anerkanntermaßen bessere Maschinen, sondern bietet auch Produktbetreuung und Händlerservice, damit die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit Ihrer Maschine erhalten bleibt.

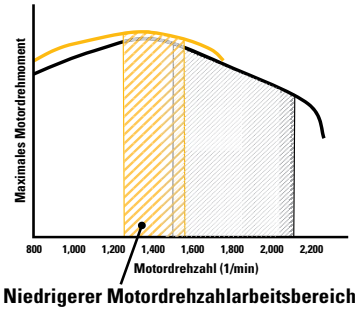


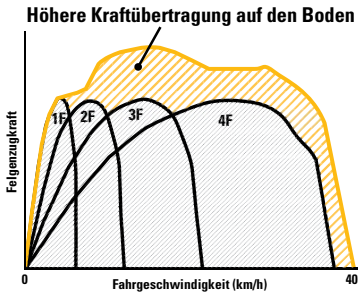
Betriebskosten

Intelligentes Arbeiten spart Zeit und Geld.

Der Einfluss von Maschinenkonfiguration, Fahrtechnik und Einsatzbereich auf den Kraftstoffverbrauch kann bis zu 30 Prozent betragen. Die Daten verschiedener Kundenmaschinen beweisen: Cat-Radlader gehören in puncto Kraftstoffnutzung zu den besten Maschinen der Branche. Dies ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen:

- **Neuer ACERT-Motor der Stufe IV, Hydraulik, Getriebe und hydraulische Schwingungsdämpfung:** Die tiefgreifende Systemintegration führt zu weniger Emissionen, mehr Produktivität und einem geringeren Kraftstoffverbrauch ohne Verringerung der Maschinenleistung – für einen nahtlosen Betrieb.
- **Moderner Antriebsstrang:** Dank des integrierten stufenlosen Cat-Getriebes ist die Maschine insgesamt ausgewogen und lässt sich bei extrem niedrigen Motordrehzahlen problemlos bedienen. Das Ergebnis ist eine gesteigerte Produktivität bei weniger Kraftstoffverbrauch.
- **Neue manuelle/automatische Differenzialsperren:** Durch erhöhte Traktion und geringeren Reifenverschleiß als bei anderen Traktionshilfen werden die Betriebskosten weiter gesenkt.
- **Neue externe Sattelscheiben-Feststellbremsen:** Sie sind für Wartungsarbeiten leicht zugänglich.
- **Maschinenkonfiguration:** Wählen Sie für jeden Maschineneinsatz das richtige Hubgestänge, die richtigen Schutzvorrichtungen, das richtige Arbeitsgerät und die richtige Bereifung, vorzugsweise Radialreifen, aus und achten Sie auf den richtigen Reifendruck. Schwere Reifen verbrauchen mehr Kraftstoff.
- **Schaufeln in Hochleistungsausführung:** Sie sorgen für kürzere Füllzeiten und besseres Materialhaltevermögen, verkürzen damit die Arbeitstaktzeiten und verbessern so Produktivität und Kraftstoffnutzung.





advanced power train
conventional power train

Einsatzeffizienz

- **Füllen der Schaufel:** Laden Sie bei niedriger Motordrehzahl. Mit der Mehrfachansteuerbarkeit von Caterpillar lässt sich die Schaufel weicher anheben und neigen. Verwenden Sie keine "Pumpbewegung". Arbeiten Sie ohne Hubsteuerhebelsperre und Getriebeneutralisiereinrichtung. Verwenden Sie programmierbare, automatische Abschaltfunktionen und automatische Zylinderendlagendämpfung bei sich wiederholenden Arbeitsgängen.
- **Beladen von Muldenkippern oder Beschickungstrichtern:** Heben Sie das Arbeitsgerät nicht weiter an als nötig. Halten Sie die Motordrehzahl niedrig und entleeren Sie die Schaufel kontrolliert. Verwenden Sie zum Verlangsamen der Fahrgeschwindigkeit den Hubbefehl, um die Dauerbremsleistung zu nutzen.
- **Leerlauf:** Betätigen Sie die Feststellbremse, um die Leerlaufdrehzahl-Anpassung zu aktivieren und Kraftstoff zu sparen.
- **Einsatzbereich:** Platzieren Sie die zu beladenden Maschinen an der richtigen Stelle. Bei kurzen Arbeitstakten sollten Sie höchstens die zweifache Maschinenlänge fahren. Verkürzen Sie bei "Load-and-Carry"-Einsätzen die Transportstrecke, indem Sie die Baustelle optimal anlegen.

Wartungsfreundlichkeit

Einfache Wartung. Einfache Servicearbeiten.

Zugang zum Motor ①

Die abgeschrägte, einteilige, kippbare Cat-Motorhaube ermöglicht vorbildlichen Zugang zum Motor. Das Design wurde bei allen Radladern der Baureihe M weiter verbessert, um erstklassigen Wartungszugang zum Motor, zu den Ölständen und zum Kühlmittel-Schauglas zu gewähren.

Kühlsystem ②

Das Kühlsystem ist für Reinigungs- und Wartungsarbeiten leicht zugänglich. Die meisten Schmutzteilchen in der Luft passieren die Kühlerblöcke mit sechs Kühlrippen pro 25,4 mm und einem Lochgitter. Die Hydraulik- und Klimaanlagenkühlkerne lassen sich ausklappen, um von beiden Seiten einen guten Zugang für die Reinigung zu gewährleisten. Eine Zugangsklappe auf der linken Seite der Kühleinheit lässt sich nach unten klappen, um Zugang zur Rückseite des Motorkühlmittels und des luftgekühlten Ladeluftkühlers (ATAAC, Air-To-Air After Cooler) zu bieten. Wahlweise ist ein Verstelllüfter lieferbar, der die Kühlerblöcke durch regelmäßige Luftstromwechsel automatisch reinigt.

Servicezentren

Im Elektrik- ④ und Hydraulik-Servicezentrum ③ sind viele der Systeme gruppenweise vom Boden aus zugänglich, sodass Fahrer und Servicetechniker sie sicher und bequem erreichen können und die Servicedauer reduziert wird.

Das Elektrik-Servicezentrum, das sich unter der linken Plattform befindet, enthält die wartungsfreien Batterien, eine Sicherungs- und Relaistafel, den Batteriehauptschalter, den vom Boden aus zugänglichen Motorausschalter, den Motorhaubenkippschalter und den Fremdstartanschluss.

Die Hydraulik-Servicezentren sind jetzt bei der gesamte Produktpalette der Baureihe M nahezu identisch. Durch diese neue einheitliche Bauweise können Servicetechniker einfacher an einer Vielzahl von Modellen der Baureihe M arbeiten.

Komponenten des Hydrauliksystems der Modelle 966M XE und 972M XE sind durch Hauptstromfilterung und Filterung über eine Spülschleife geschützt. Ein Filter in der Rückführleitung des Hydrauliktanks filtert das Öl, bevor es zurück in den Tank gelangt. Für zusätzlichen Schutz gibt es zudem ein Gehäuseablaufsieb sowie einen separaten Filter mit einer Spülschleife, der einen geringeren Mikrometer-Wert aufweist und kleinere Partikel durchgehend aus dem System herausfiltert. Durch diese mehrstufige Bauweise wird sichergestellt, dass das Hydrauliköl sauber ist und die anderen Bauteile des Hydrauliksystems gründlich vor Verunreinigung geschützt werden. Ein neues temperaturgesteuertes Umgehungsventil wurde hinzugefügt, um das Vorwärmen des Hydrauliksystems zu verbessern.









Nachhaltig
Schonung der Ressourcen.

Die Modelle 966M XE und 972M XE unterstützen Ihre unternehmerische Planung, reduzieren die Emissionen und minimieren den Verbrauch natürlicher Ressourcen.

- Verbesserte Kraftstoffnutzung – ein geringerer Kraftstoffverbrauch hat weniger Emissionen zur Folge.
- Zur Schonung wertvoller natürlicher Ressourcen und zur Steigerung des Maschinenwerts am Ende der Nutzungsdauer werden die Maschinen so gebaut, dass sie zu 97 % recyclingfähig (ISO 16714) sind.
- Höhere Fahrereffizienz durch verbesserte Sicht und geringere Geräuschpegel.
- Mit Link-Technologien können Sie Geräte- und Baustellendaten erfassen und analysieren und so die Produktivität maximieren und Kosten senken.
- Die Hauptbauteile sind auf Wiederverwendbarkeit ausgelegt. So wird Abfall vermieden und bares Geld gespart, weil die Maschinen bzw. die Hauptbauteile ein zweites – oder sogar drittes – Leben erhalten.



Kundenbetreuung
Unerreichte Qualität auch beim Kundendienst.



Vorbildliche Betreuung durch Cat-Händlerservice

- Ihr Cat-Händler hilft Ihnen bei jedem Schritt. Von Neu- oder Gebrauchtmaschinen bis zur Anmietung und Überholung kann der Cat-Händler eine Lösung anbieten, die den Erfordernissen des Kunden optimal entspricht.
- Unübertroffene weltweite Teileverfügbarkeit, geschulte Techniker und Serviceverträge maximieren die Maschinenverfügbarkeit.
- Es werden Finanzierungslösungen angeboten, die vielfältigen Kundenanforderungen gerecht werden.

Radlader 966M XE/972M XE – Technische Daten

Motor – 966M XE

Motortyp	Cat C9.3 ACERT
Max. Nettoleistung (1600/min)	
ISO 9249	222 kW (302 PS [metrische Einheit])
Max. Bruttodrehmoment (1200/min)	
ISO 14396	1708 Nm
Max. Nettodrehmoment (1200/min)	
ISO 9249	1618 Nm
Bohrung	115 mm
Hub	149 mm
Hubraum	9,3 l

- Cat-Motor mit ACERT-Konzept – erfüllt die Emissionsnormen Stufe IV.
- Die Nennleistungsangaben gelten für die angegebene Geschwindigkeit unter den in den angegebenen Normen festgelegten Bedingungen.
- Die angegebene Nettoleistung ist die verfügbare Leistung am Schwungrad eines Motors mit Lüfter bei Maximaldrehzahl, Drehstromgenerator, Luftfilter und Nachbehandlung.

Schaufeln – 966M XE

Schaufelinhalt	2,5-9,2 m³

Gewicht – 966M XE

Einsatzgewicht	23.220 kg

- Gewicht gilt für eine Maschine mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, vollem Flüssigkeitsstand, Fahrer, Standardkontergewicht, Kaltstart, Straßenkotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit manueller Differenzialsperre/offenem Differenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung, Schalldämpfung und einer 4,2 m³ großen Universalschaufel mit Unterschraubmesser.

Technische Betriebsdaten – 966M XE

Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag von 37°	
Mit Reifeneinfederung	14.668 kg
Ohne Reifeneinfederung	15.822 kg
Ausbrechkraft	173 kN

- Für eine Maschinenkonfiguration wie unter "Gewicht" definiert.
- Gemäß ISO 143971:2007, Abschnitte 1 - 6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

Motor – 972M XE

Motortyp	Cat C9.3 ACERT
Max. Nettoleistung (1600/min)	
ISO 9249	232 kW (315 PS [metrische Einheit])
Max. Bruttodrehmoment (1200/min)	
ISO 14396	1708 Nm
Max. Nettodrehmoment (1200/min)	
ISO 9249	1618 Nm
Bohrung	115 mm
Hub	149 mm
Hubraum	9,3 l

- Cat-Motor mit ACERT-Konzept – erfüllt die Emissionsnormen Stufe IV.
- Die Nennleistungsangaben gelten für die angegebene Geschwindigkeit unter den in den angegebenen Normen festgelegten Bedingungen.
- Die angegebene Nettoleistung ist die verfügbare Leistung am Schwungrad eines Motors mit Lüfter bei Maximaldrehzahl, Drehstromgenerator, Luftfilter und Nachbehandlung.

Schaufel – 972M XE

Schaufelinhalt	2,9-9,9 m³

Gewicht – 972M XE

Einsatzgewicht	24.897 kg

- Gewicht gilt für eine Maschine mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, vollem Flüssigkeitsstand, Fahrer, Standardkontergewicht, Kaltstart, Straßenkotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit manueller Differenzialsperre/offenem Differenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung, Schalldämpfung und einer 4,8 m³ großen Universalschaufel mit Unterschraubmesser.

Technische Betriebsdaten – 972M XE

Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag von 37°	
Mit Reifeneinfederung	16.164 kg
Ohne Reifeneinfederung	17.421 kg
Ausbrechkraft	196 kN

- Für eine Maschinenkonfiguration wie unter "Gewicht" definiert.
- Gemäß ISO 143971:2007, Abschnitte 1 - 6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

Bremsen

Bremsen	Die Bremsen entsprechen den Anforderungen der ISO 3450.

Virtuelle Getriebegänge

Vorwärts 1	6,7 km/h
Vorwärts 2	12,6 km/h
Vorwärts 3	22,1 km/h
Vorwärts 4	40,0 km/h
Rückwärts 1	6,7 km/h
Rückwärts 2	12,6 km/h
Rückwärts 3	28,0 km/h

- Maximale Fahrgeschwindigkeit der Standardmaschine mit leerer Schaufel und Standardreifen (L3) mit einem Rollradius von 826 mm.

Hydrauliksystem

Arbeitshydraulik-Pumpentyp	Verstellkolben	
Arbeitshydraulik		
Max. Pumpenförderstrom (2300/min)	360 l/min	
Maximaler Betriebsdruck	31.000 kPa	
Max. Fördermenge – Sonderausrüstung 3./4. Funktion	260 l/min	
Max. Druck – Sonderausrüstung 3./4. Funktion	20.680 kPa	
Hydrauliktaktzeit mit Nennnutzlast	**966M**	**972M**
Heben aus Transportstellung	6,1 s	6,1 s
Abkippen bei max. Hubhöhe	1,4 s	1,5 s
Senken (Schwimmstellung, Schaufel leer)	2,6 s	3,4 s
Gesamt	10,1 s	11,0 s

- Taktzeitenangabe bei Nenn-Nutzlast

Achsen

Vorn	Fest
Hinten	Pendelnd, ±13°
Max. Pendelweg	502 mm

Fahrerkabine

Überrollschutz (ROPS, Rollover Protective Structure)/Steinschlagschutz (FOPS, Falling Object Protective Structure)	ROPS/FOPS entsprechen den Anforderungen der Normen ISO 3471 und ISO 3449 Stufe II

Schallpegel

Die unten genannten Schallpegelwerte gelten nur für bestimmte Betriebsbedingungen. Die Schallleistungs- und Schalldruckpegel ändern sich je nach Motor- und/oder Lüfterdrehzahl. Ein Gehörschutz kann beim Betrieb der Maschine notwendig sein, wenn die Kabine nicht ordnungsgemäß gewartet ist oder die Türen und/oder Fenster über längere Zeit geöffnet sind oder die Maschine in lauter Umgebung arbeitet.

Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	67 dB(A)*
Außen-Schallleistungspegel (ISO 6395:2008)	105 L_{WA}**

*Bei einer Maschine in Standardkonfiguration, gemessen bei 70 % der maximalen Lüfterdrehzahl.

**Der auf der Maschine angegebene Außen-Schallleistungspegel wurde bei 70 % der maximalen Lüfterdrehzahl gemäß den Prüfverfahren und -bedingungen ermittelt, die in der EU-Richtlinie 2000/14/EG, geändert durch Richtlinie 2005/88/EG, festgelegt sind.

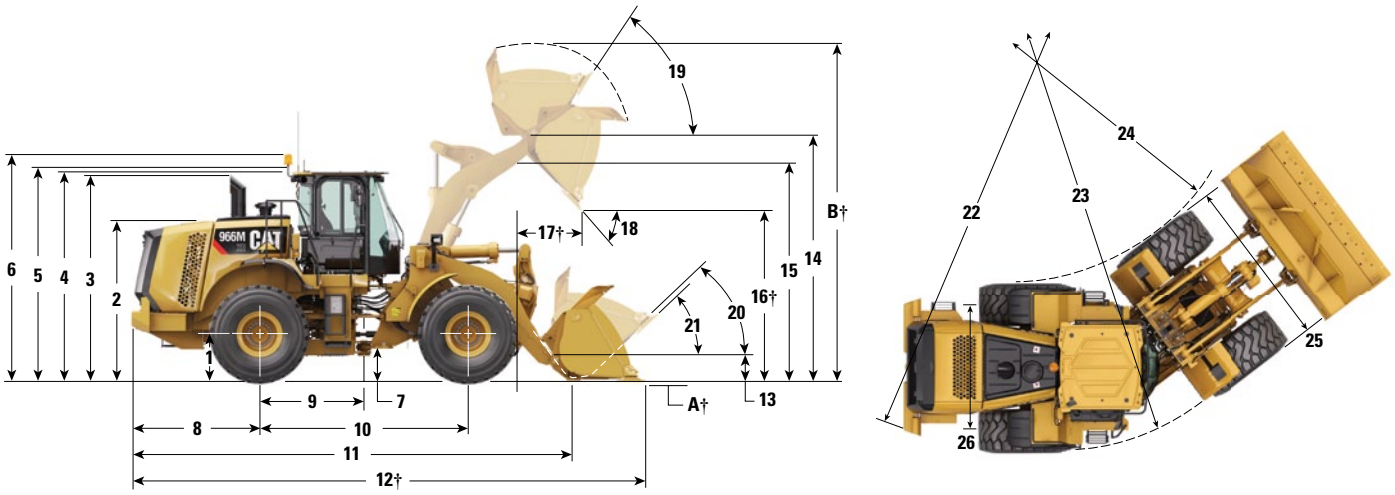
Füllmengen

Kraftstofftank	313 l
DEF-Tank*	16,8 l
Kühlsystem	72,0 l
Kurbelgehäuse	24,5 l
Getriebe	58,5 l
Differenziale und Seitenantriebe – Vorn	60 l
Differenziale und Seitenantriebe – Hinten	57 l
Hydrauliktank	125 l

*Müssen die Anforderungen der ISO 22241-1 erfüllen.

966M XE – Abmessungen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



		Standard-Hubgestänge	Verlängertes Hubgestänge (HL, High Lift)
1	Höhe bis Achsmittellinie	799 mm	799 mm
2	Höhe bis zur Motorhaube	2818 mm	2818 mm
3	Höhe bis Oberkante Abgasrohr	3522 mm	3522 mm
4	Höhe bis Oberkante Überrollschutz	3559 mm	3559 mm
5	Höhe bis Spitze der Product Link-Antenne	3582 mm	3582 mm
6	Höhe bis Oberkante Rundumkennleuchte	3810 mm	3810 mm
7	Bodenfreiheit	476 mm	476 mm
8	Mitte Hinterachse bis Kante Kontergewicht	2180 mm	2500 mm
9	Mitte Hinterachse bis Knickgelenk	1775 mm	1775 mm
10	Radstand	3550 mm	3550 mm
11	Gesamtlänge (ohne Schaufel)	7289 mm	8109 mm
12	Transportlänge (Schaufel waagerecht am Boden)*†	8750 mm	9570 mm
13	Schaufelbolzenhöhe bei Transporthöhe	630 mm	778 mm
14	Maximale Drehpunkthöhe bei ganz angehobener Schaufel	4235 mm	4793 mm
15	Lichte Höhe bis Hubarm bei max. Hub	3643 mm	4140 mm
16	Ausschütthöhe bei max. Hub und 45° Abkippwinkel*†	2991 mm	3549 mm
17	Reichweite bei max. Hub und 45° Abkippwinkel*†	1353 mm	1328 mm
18	Auskippwinkel bei max. Hub und Kippstellung (auf Anschlägen)*	49 Grad	48 Grad
19	Rückkippwinkel bei max. Hubhöhe*	62 Grad	71 Grad
20	Rückkippwinkel in Transporthöhe*	50 Grad	49 Grad
21	Rückkippwinkel am Boden*	42 Grad	39 Grad
22	Wendekreis (Durchm.) (Kontergewicht)	13.608 mm	13.608 mm
23	Wendekreis (Durchm.) (Reifenaußenseite)	13.522 mm	13.522 mm
24	Wendekreis (Durchm.) (Reifeninnenseite)	7706 mm	7706 mm
25	Max. Breite über Reifen (unbeladen)	2991 mm	2991 mm
	Max. Breite über Reifen (beladen)	3009 mm	3009 mm
26	Spurweite	2230 mm	2230 mm

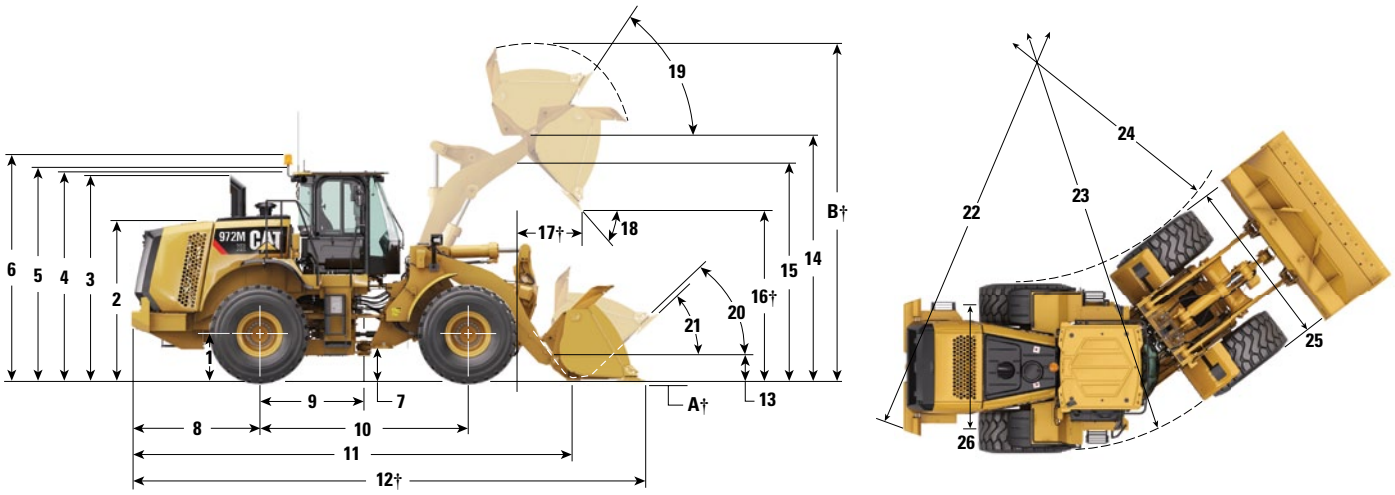
* Mit 4,2 m³ großer Universalschaufel mit Bolzenaufhängung und Unterschraubmesser (siehe Technische Betriebsdaten für andere Schaufeln).

†Abmessungen sind in der Einsatzdatentabelle aufgeführt.

Alle Abmessungen, die sich auf Höhen und Reifen beziehen, wurden mit Michelin-Reifen 26.5R25 XHA2 L3 ermittelt (andere Reifen siehe Tabelle "Abmessungsänderungen – Reifen").

972M XE – Abmessungen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



		Standard-Hubgestänge	Verlängertes Hubgestänge (HL, High Lift)	Verstärktes Hubgestänge
1	Höhe bis Achsmittellinie	799 mm	799 mm	799 mm
2	Höhe bis zur Motorhaube	2818 mm	2818 mm	2818 mm
3	Höhe bis Oberkante Abgasrohr	3522 mm	3522 mm	3522 mm
4	Höhe bis Oberkante Überrollschutz	3559 mm	3559 mm	3559 mm
5	Höhe bis Spitze der Product Link-Antenne	3582 mm	3582 mm	3582 mm
6	Höhe bis Oberkante Rundumkennleuchte	3810 mm	3810 mm	3810 mm
7	Bodenfreiheit	476 mm	476 mm	476 mm
8	Mitte Hinterachse bis Kante Kontergewicht	2500 mm	2500 mm	2500 mm
9	Mitte Hinterachse bis Knickgelenk	1775 mm	1775 mm	1775 mm
10	Radstand	3550 mm	3550 mm	3550 mm
11	Gesamtlänge (ohne Schaufel)	7774 mm	8109 mm	7609 mm
12	Transportlänge (Schaufel waagerecht am Boden)*†	9315 mm	9650 mm	9164 mm
13	Schaufelbolzenhöhe bei Transporthöhe	680 mm	778 mm	631 mm
14	Maximale Drehpunkthöhe bei ganz angehobener Schaufel	4458 mm	4793 mm	4235 mm
15	Lichte Höhe bis Hubarm bei max. Hub	3843 mm	4140 mm	3643 mm
16	Ausschütthöhe bei max. Hub und 45° Abkippwinkel*†	3154 mm	3490 mm	2920 mm
17	Reichweite bei max. Hub und 45° Abkippwinkel*†	1357 mm	1380 mm	1413 mm
18	Auskippwinkel bei max. Hub und Kippstellung (auf Anschlägen)*	48 Grad	48 Grad	48 Grad
19	Rückkippwinkel bei max. Hubhöhe*	56 Grad	71 Grad	62 Grad
20	Rückkippwinkel in Transporthöhe*	50 Grad	49 Grad	50 Grad
21	Rückkippwinkel am Boden*	41 Grad	39 Grad	42 Grad
22	Wendekreis (Durchm.) (Kontergewicht)	13.608 mm	13.608 mm	13.608 mm
23	Wendekreis (Durchm.) (Reifenaußenseite)	13.522 mm	13.522 mm	13.522 mm
24	Wendekreis (Durchm.) (Reifeninnenseite)	7706 mm	7706 mm	7706 mm
25	Max. Breite über Reifen (unbeladen)	2991 mm	2991 mm	2991 mm
	Max. Breite über Reifen (beladen)	3009 mm	3009 mm	3009 mm
26	Spurweite	2230 mm	2230 mm	2230 mm

*Standard- und verlängertes Hubgestänge mit 4,8 m³ großer Universalschaufel mit Bolzenaufhängung und Unterschraubmesser (siehe Technische Betriebsdaten für andere Schaufeln). Verstärktes Hubgestänge mit 4,9 m³ großer Universalschaufel mit Bolzenaufhängung und Unterschraubmesser (siehe Technische Betriebsdaten für andere Schaufeln).

†Abmessungen sind in der Einsatzdatentabelle aufgeführt.

Alle Abmessungen, die sich auf Höhen und Reifen beziehen, wurden mit Michelin-Reifen 26.5R25 XHA2 L3 ermittelt (andere Reifen siehe Tabelle "Abmessungsänderungen – Reifen").

Radlader 966M XE/972M XE – Technische Daten

Abmessungsänderungen – Reifen

Reifenmarke	Michelin	Michelin	Michelin	Bridgestone	Bridgestone
Reifengröße	**26.5R25**	**26.5R25**	**26.5R25**	**26.5R25**	**26.5R25**
Profil	**L-4**	**L-5**	**L-5**	**L-3**	**L-4**
Reifenprofil	**XLDD1**	**XLDD2**	**XMINED2**	**VJT**	**VSNT**
Breite über Reifen – Max. (leer)*	2987 mm	2986 mm	2970 mm	2982 mm	2973 mm
Breite über Reifen – Max. (beladen)*	3019 mm	3011 mm	2994 mm	3016 mm	2993 mm
Änderung der Vertikalmaße (Durchschnitt vorn und hinten)	44 mm	39 mm	53 mm	15 mm	25 mm
Änderung der horizontalen Reichweite	-36 mm	-34 mm	-32 mm	-3 mm	-24 mm
Änderung des Wendekreises (Reifenaußenseite)	10 mm	3 mm	-14 mm	7 mm	-16 mm
Änderung des Wendekreises (Reifeninnenseite)	-10 mm	-3 mm	14 mm	-7 mm	16 mm
Änderung des Einsatzgewichts (ohne Ballast)	420 kg	716 kg	1068 kg	164 kg	624 kg

Änderungen, die speziell für den 966M XE gelten

Änderung der statischen Kipplast – gerade	303 kg	517 kg	771 kg	118 kg	451 kg
Änderung der statischen Kipplast – knickgelenkt	271 kg	461 kg	688 kg	106 kg	402 kg

Änderungen, die speziell für den 972M XE gelten

Änderung der statischen Kipplast – gerade	283 kg	482 kg	719 kg	110 kg	420 kg
Änderung der statischen Kipplast – knickgelenkt	252 kg	429 kg	640 kg	98 kg	374 kg

Abmessungsänderungen – Reifen

Reifenmarke	Bridgestone	Bridgestone	Flexport	Flexport
Reifengröße	**26.5R25**	**775/65R29**	**70×14×28 (26.5×25)**	**70×14×28 (26.5×25)**
Profil	**L-5**	**L-3**	**–**	**–**
Reifenprofil	**VSDL**	**VTS**	**OTR**	**Profillos**
Breite über Reifen – Max. (leer)*	2874 mm	3080 mm	2955 mm	2896 mm
Breite über Reifen – Max. (beladen)*	2900 mm	3101 mm	2972 mm	2915 mm
Änderung der Vertikalmaße (Durchschnitt vorn und hinten)	50 mm	17 mm	59 mm	52 mm
Änderung der horizontalen Reichweite	-29 mm	-5 mm	-23 mm	-13 mm
Änderung des Wendekreises (Reifenaußenseite)	-109 mm	92 mm	-37 mm	-94 mm
Änderung des Wendekreises (Reifeninnenseite)	109 mm	-92 mm	37 mm	94 mm
Änderung des Einsatzgewichts (ohne Ballast)	1136 kg	856 kg	3287 kg	3764 kg

Änderungen, die speziell für den 966M XE gelten

Änderung der statischen Kipplast – gerade	821 kg	618 kg	2375 kg	2719 kg
Änderung der statischen Kipplast – knickgelenkt	732 kg	551 kg	2118 kg	2425 kg

Änderungen, die speziell für den 972M XE gelten

Änderung der statischen Kipplast – gerade	764 kg	576 kg	2212 kg	2533 kg
Änderung der statischen Kipplast – knickgelenkt	680 kg	513 kg	1969 kg	2255 kg

*Breite über Auswölbung, inklusive Reifenzunahme.

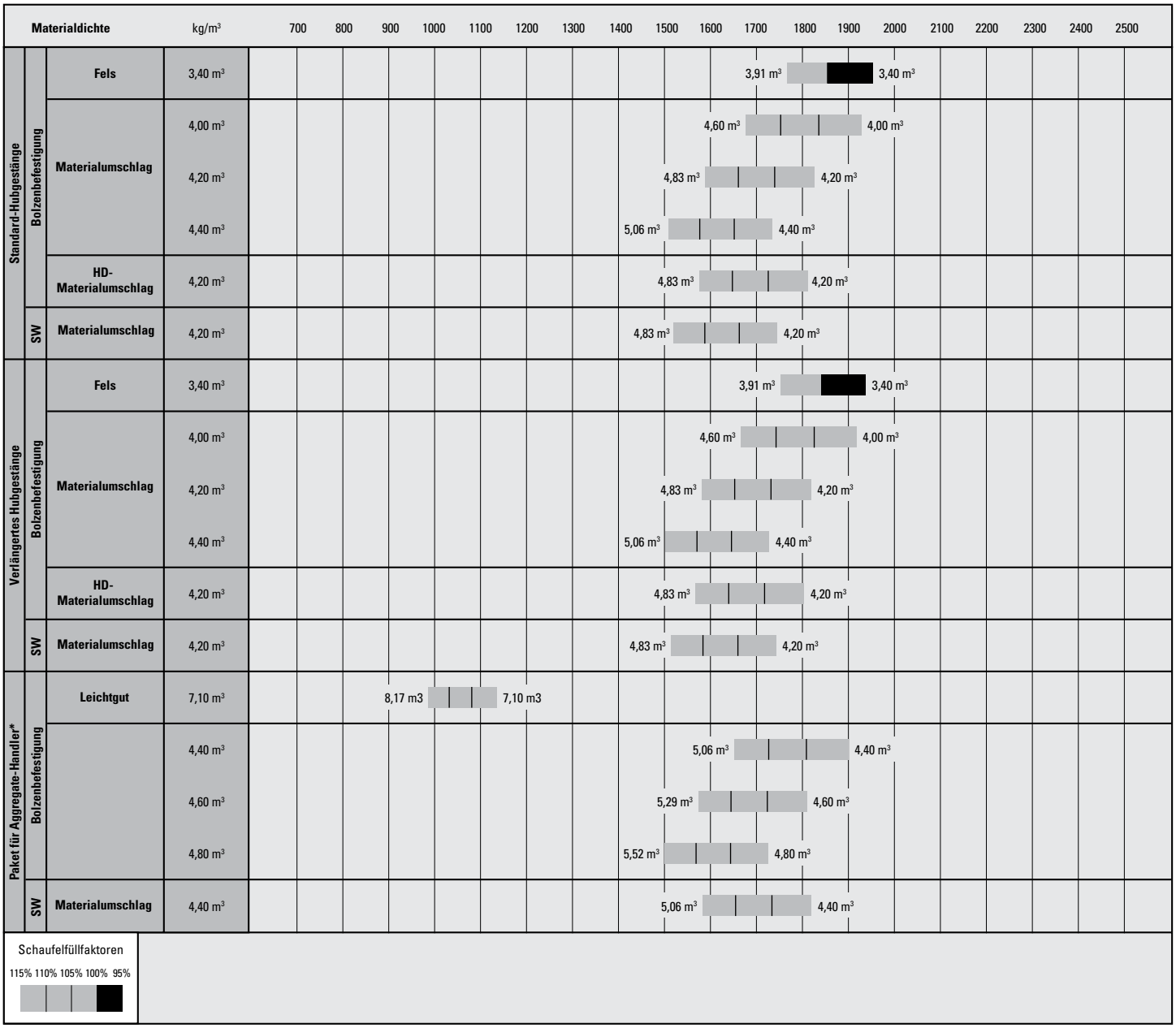
ANMERKUNG: Änderungen im Vergleich zu:
– 966M XE mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3.
– 972M XE mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3.

966M XE – Schaufelfüllfaktoren und -auswahltabelle

Die Schaufelgröße muss entsprechend der Materialdichte und dem erwarteten Füllfaktor gewählt werden. Die neuen Cat-Schaufeln der Performance-Baureihe mit längerem Boden, größerer Schaufelöffnung, größerem Ablagewinkel, abgerundeten Seitenflächen und integrierter Überlaufplatte ermöglichen Füllfaktoren, die wesentlich höher als bei früheren Generationen oder Schaufeln von anderen Herstellern sind. Das tatsächlich verarbeitete Volumen ist daher häufig größer als die Nennkapazität.

Lockeres Material		Materialdichte	Füllfaktor (%)*
Erde/Lehm		1500-1700 kg/m³	115
Sand und Kies		1500-1700 kg/m³	115
Gemenge:	25-76 mm	1600-1700 kg/m³	110
	19 mm und kleiner	1800 kg/m³	105
Gestein:	76 mm und größer	1600 kg/m³	100

*In % des ISO-Nennfassungsvermögens.
Anmerkung: Die erzielten Füllungsgrade hängen auch davon ab, ob das Ladegut gewaschen oder ungewaschen ist.



Anmerkung: Alle Schaufeln mit Unterschraubmessern.

QC = Quick Coupler (Schnellwechsler)

*Nicht für den Einsatz mit Reifen L5, Zähnen oder Zähnen und Segmenten.

966M XE – Betriebsdaten mit Schaufeln

Gestänge		Standard-Hubgestänge						Änderung verlängertes Hubgestänge**
Bolzen/Schnellwechsler		Bolzenbefestigung				Fusion-Schnellwechseleinrichtung	Universal-Schnellwechsler	
Schaufeltyp		Materialumschlag		HD-Materialumschlag		Materialumschlag	Materialumschlag	
Messertyp		Unterschraub-schneidmesser	Zähne und Segmente	Unterschraub-schneidmesser	FMT = Flush Mounted Teeth (bündig montierte Zähne)	Unterschraub-schneidmesser	Unterschraub-schneidmesser	
	Nenninhalt	m^3	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	–
	Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m^3	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62	3,80	–
	Breite	mm	3220	3271	3220	3201	3220	3220	–
16†	Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	2949	2787	2949	3001	2899	2787	559
17†	Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	1245	1372	1245	1236	1296	1498	-25
	Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm	2774	2978	2774	2731	2845	3067	404
A†	Grabtiefe	mm	124	124	124	94	124	60	-25
12†	Transportlänge (mit Schaufel)	mm	8721	8946	8721	8653	8792	8961	825
B†	Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	mm	5901	5901	5901	5940	5943	6134	559
	Wendekreis über Schaufelaußenkante, Schaufel in Fahrstellung	mm	15.008	15.178	15.008	14.946	15.038	15.121	484
	Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg	16.580	16.398	16.465	16.155	15.919	14.950	55
	Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg	17.731	17.546	17.615	17.312	17.052	16.058	-32
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg	14.605	14.421	14.489	14.162	13.969	13.078	-128
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg	15.740	15.555	15.623	15.307	15.091	14.177	-187
	Ausbrechkraft***	kN	177	175	176	180	167	141	-15
	Einsatzgewicht*	kg	23.217	23.355	23.336	23.706	23.678	23.889	1612

*Die Angaben zur statischen Kipplast und zum Einsatzgewicht gelten für eine Maschinenkonfiguration mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, allen Betriebsflüssigkeiten, Fahrer, Standardkontergewicht, Kaltstartpaket, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämpfung.

**Maximale Werte.

***Gemäß SAE J732C 102 mm hinter der Schneidmesserkante mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt gemessen.

Die Spezifikationen und Nenndaten entsprechen den von der Society of Automotive Engineers (SAE, Vereinigung der Automobilingenieure) empfohlenen Normen, darunter SAE J732C für Radladerdaten.

(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

†Abbildung mit Abmessungsdiagrammen.

FMT = Flush Mounted Teeth (bündig montierte Zähne)

QC = Quick Coupler (Schnellwechsler)

966M XE – Betriebsdaten mit Schaufeln

Gestänge			Standard-Hubgestänge						Änderung verlängertes Hubgestänge**
Bolzen/Schnellwechsler			Bolzenbefestigung						
Schaufeltyp			Materialumschlag (Straßenfahrt)		Materialumschlag		Gestein (V-Messer)		
Messertyp			Unterschraubschneidmesser	FMT	Unterschraubschneidmesser	Zähne und Segmente	Unterschraubschneidmesser	Zähne und Segmente	
	Nenninhalt	m^3	4,20	4,20	4,40	4,40	3,40	3,40	–
	Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m^3	3,70	3,56	4,84	4,84	3,74	3,74	–
	Breite	mm	2995	3000	3220	3271	3252	3252	–
16†	Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	2969	3020	2921	2758	3124	3026	559
17†	Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	1406	1393	1274	1401	1419	1541	-25
	Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm	2854	2811	2814	3018	2783	2939	405
A†	Grabtiefe	mm	124	94	124	124	68	68	-25
12†	Transportlänge (mit Schaufel)	mm	8801	8733	8761	8986	8715	8876	829
B†	Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	mm	5939	5939	5931	5931	5845	5845	559
	Wendekreis über Schaufelaußenkante, Schaufel in Fahrstellung	mm	14.842	14.801	15.028	15.199	15.058	15.144	486/470
	Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg	16.858	16.957	16.501	16.318	17.075	17.006	-62/58
	Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg	18.022	18.129	17.657	17.471	18.262	18.191	-145/-7
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg	14.889	14.979	14.527	14.343	15.033	14.963	-220/-111
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg	16.034	16.132	15.668	15.481	16.204	16.133	-288/-163
	Ausbrechkraft***	kN	168	173	171	170	186	185	-15
	Einsatzgewicht*	kg	22.848	22.833	23.270	23.408	24.007	24.059	1612

*Die Angaben zur statischen Kipplast und zum Einsatzgewicht gelten für eine Maschinenkonfiguration mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, allen Betriebsflüssigkeiten, Fahrer, Standardkontergewicht, Kaltstartpaket, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämpfung.

**Maximale Werte (Gestein/andere Schaufeln).

***Gemäß SAE J732C 102 mm hinter der Schneidmesserkante mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt gemessen.

Die Spezifikationen und Nenndaten entsprechen den von der Society of Automotive Engineers (SAE, Vereinigung der Automobilingenieure) empfohlenen Normen, darunter SAE J732C für Radladerdaten.

(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

†Abbildung mit Abmessungsdiagrammen.

FMT = Flush Mounted Teeth (bündig montierte Zähne)

Radlader 966M XE/972M XE – Technische Daten

966M XE – Betriebsdaten mit Schaufeln – Aggregate-Handler

Gestänge		Aggregate-Handler***					
Bolzen/Schnellwechsler		Bolzenbefestigung				Fusion-Schnellwechseleinrichtung	Universal-Schnellwechsler
Schaufeltyp		Materialumschlag			Leichtgut	Materialumschlag	Materialumschlag
Messertyp		Unterschraubschneidmesser	Unterschraubschneidmesser	Unterschraubschneidmesser	Unterschraubschneidmesser	Unterschraubschneidmesser	Unterschraubschneidmesser
	Nenninhalt	m^3	4,40	4,60	4,80	7,10	4,40	4,40
	Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m^3	4,84	5,06	5,28	7,81	4,84	4,00
	Breite	mm	3220	3220	3220	3447	3220	3220
16†	Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	2921	2893	2865	2625	2872	2841
17†	Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	1274	1302	1330	1548	1323	1622
	Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm	2814	2854	2894	3217	2884	3104
A†	Grabtiefe	mm	124	124	124	140	124	60
12†	Transportlänge (mit Schaufel)	mm	8809	8849	8889	9224	8879	9046
B†	Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	mm	5931	5982	6023	6071	5973	6183
	Wendekreis über Schaufelaußenkante, Schaufel in Fahrstellung	mm	15.028	15.048	15.068	15.455	15.058	15.142
	Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg	18.077	18.013	17.938	17.508	17.397	16.505
	Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg	19.386	19.329	19.260	18.881	18.687	17.789
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg	15.861	15.799	15.726	15.301	15.209	14.390
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg	17.158	17.103	17.036	16.663	16.492	15.670
	Ausbrechkraft**	kN	171	166	161	129	162	138
	Einsatzgewicht*	kg	23.965	24.000	24.046	24.223	24.427	24.592

*Die Angaben zu statischen Kipplasten und Einsatzgewichten gelten für eine Standardmaschine mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, allen Betriebsflüssigkeiten, Fahrer, Kontergewicht für Lader in der Gewinnungsindustrie, Kaltstartpaket, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämpfung. Wenn eine Felsschaufel verwendet wird, gelten diese Werte mit Michelin-Reifen 26.5R25 XLDD2 L5.

**Gemäß SAE J732C 102 mm hinter der Schneidmesserkante mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt gemessen.

***Die Konfiguration des Aggregate-Handlers ist nicht kompatibel mit Zähnen und Segmenten, Spitzen, Felsschaufeln, verlängertem Hubgestänge und L5-Reifen.

Die Spezifikationen und Nenndaten entsprechen den von der Society of Automotive Engineers (SAE, Vereinigung der Automobilingenieure) empfohlenen Normen, darunter SAE J732C für Radladerdaten.

(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

†Abbildung mit Abmessungsdiagrammen.

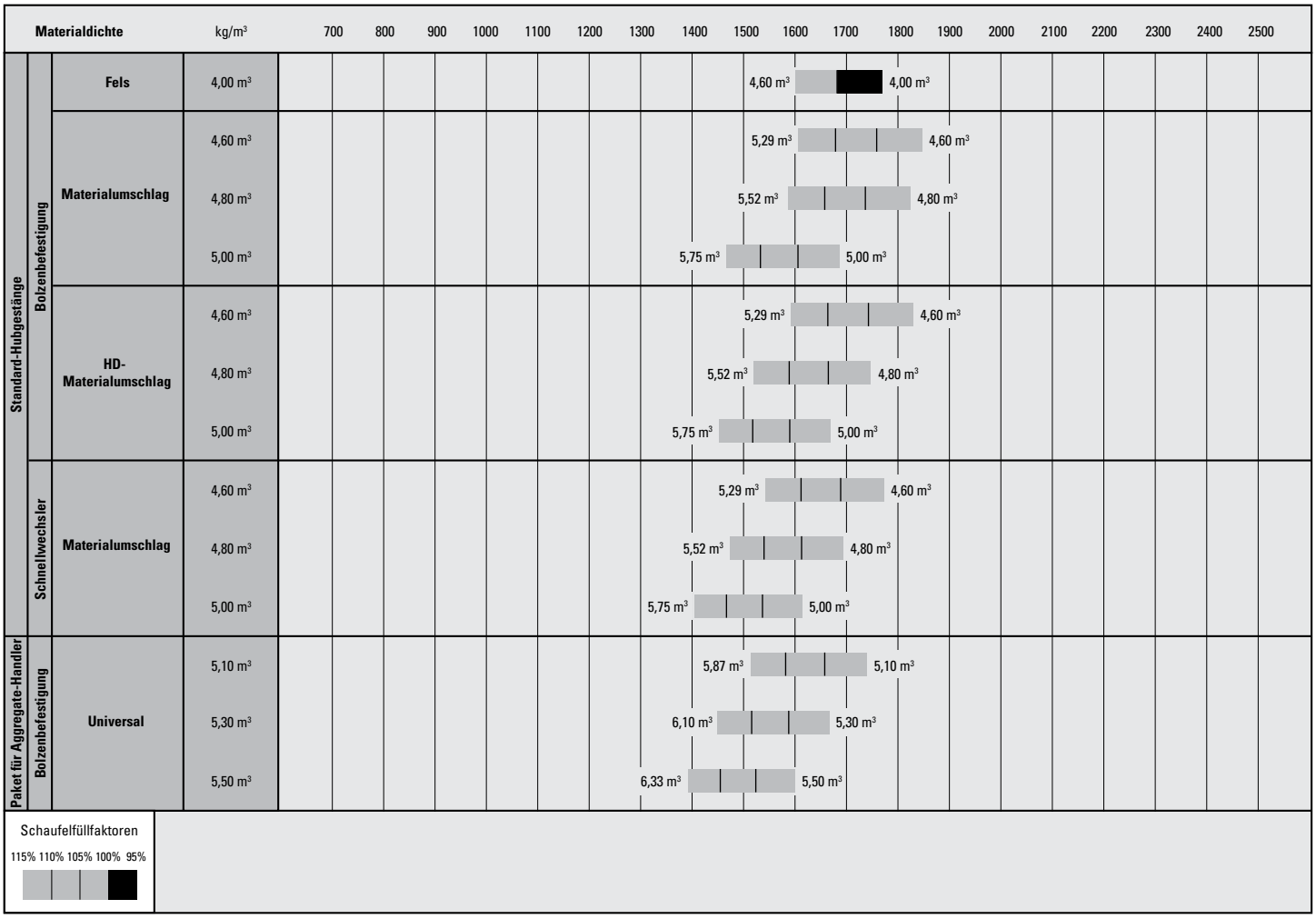
QC = Quick Coupler (Schnellwechsler)

972M XE – Schaufelfüllfaktoren und -auswahltabelle

Die Schaufelgröße muss entsprechend der Materialdichte und dem erwarteten Füllfaktor gewählt werden. Die neuen Cat-Schaufeln der Performance-Baureihe mit längerem Boden, größerer Schaufelöffnung, größerem Ablagewinkel, abgerundeten Seitenflächen und integrierter Überlaufplatte ermöglichen Füllfaktoren, die wesentlich höher als bei früheren Generationen oder Schaufeln von anderen Herstellern sind. Das tatsächlich verarbeitete Volumen ist daher häufig größer als die Nennkapazität.

Lockeres Material		Materialdichte	Füllfaktor (%)*
Erde/Lehm		1500-1700 kg/m³	115
Sand und Kies		1500-1700 kg/m³	115
Gemenge:	25-76 mm	1600-1700 kg/m³	110
	19 mm und kleiner	1800 kg/m³	105
Gestein:	76 mm und größer	1600 kg/m³	100

*In % des ISO-Nennfassungsvermögens.
Anmerkung: Die erzielten Füllungsgrade hängen auch davon ab, ob das Ladegut gewaschen oder ungewaschen ist.



Anmerkung: Alle Schaufeln mit Unterschraubmessern.

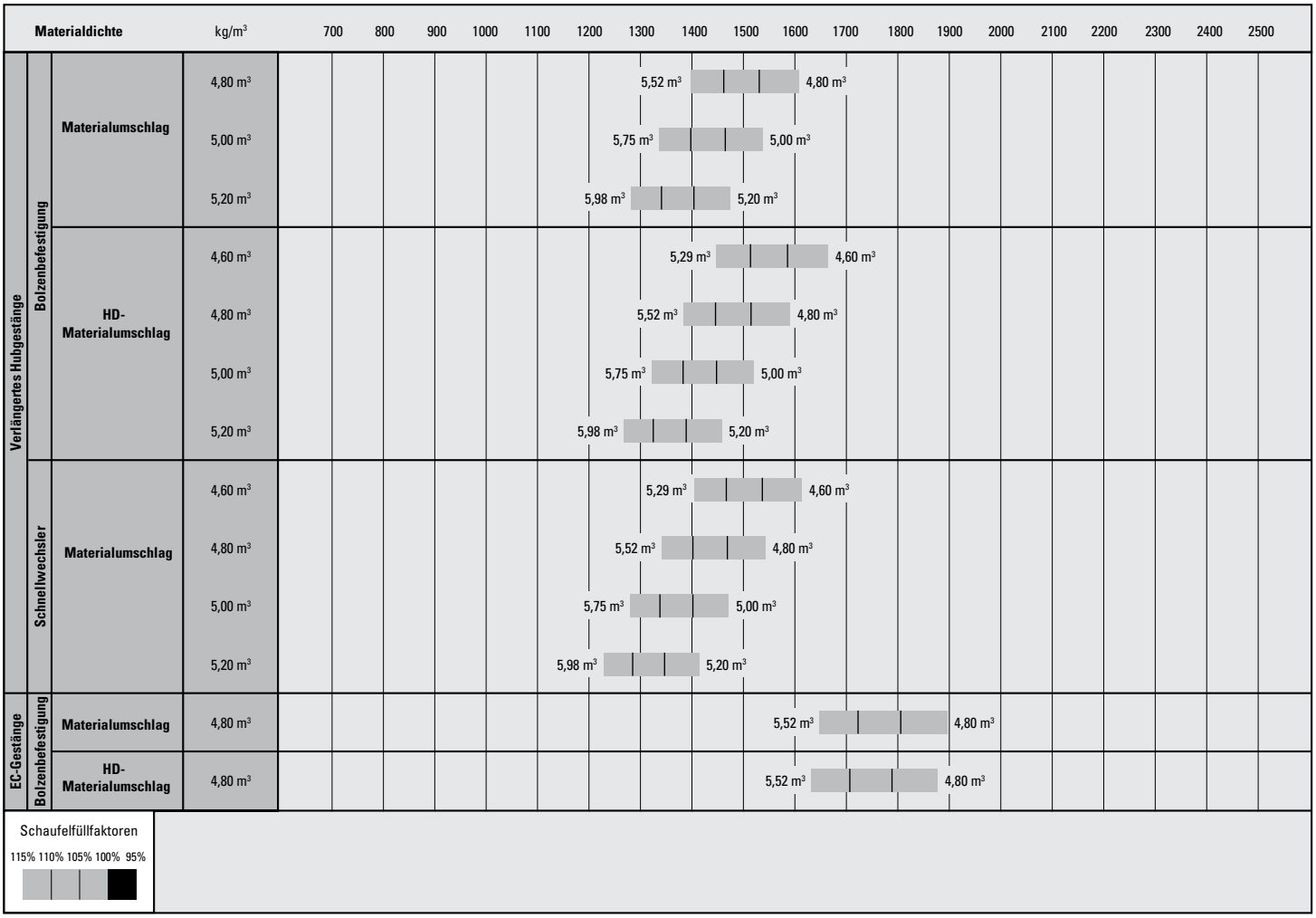
972M XE – Schaufelfüllfaktoren und -auswahltabelle

Die Schaufelgröße muss entsprechend der Materialdichte und dem erwarteten Füllfaktor gewählt werden. Die neuen Cat-Schaufeln der Performance-Baureihe mit längerem Boden, größerer Schaufelöffnung, größerem Ablagewinkel, abgerundeten Seitenflächen und integrierter Überlaufplatte ermöglichen Füllfaktoren, die wesentlich höher als bei früheren Generationen oder Schaufeln von anderen Herstellern sind. Das tatsächlich verarbeitete Volumen ist daher häufig größer als die Nennkapazität.

Lockeres Material		Materialdichte	Füllfaktor (%)*
Erde/Lehm		1500-1700 kg/m³	115
Sand und Kies		1500-1700 kg/m³	115
Gemenge:	25-76 mm	1600-1700 kg/m³	110
	19 mm und kleiner	1800 kg/m³	105
Gestein:	76 mm und größer	1600 kg/m³	100

*In % des ISO-Nennfassungsvermögens.

Anmerkung: Die erzielten Füllungsgrade hängen auch davon ab, ob das Ladegut gewaschen oder ungewaschen ist.



Anmerkung: Alle Schaufeln mit Unterschraubmessern.

EC = Extended Capacity (verstärktes Hubgestänge)

972M XE – Betriebsdaten mit Schaufeln

Gestänge		Standard-Hubgestänge						Änderung verlängertes Hubgestänge**
Bolzen/Schnellwechsler		Bolzenbefestigung				Fusion-Schnellwechseleinrichtung	Universal-Schnellwechsler	
Schaufeltyp		Materialumschlag				Materialumschlag	Materialumschlag	
Messertyp		Unterschraubschneidmesser	Zähne und Segmente	Unterschraubschneidmesser	Zähne und Segmente	Unterschraubschneidmesser	Unterschraubschneidmesser	
	Nenninhalt	m^3	4,80	4,80	5,00	5,00	4,60	4,60	–
	Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m^3	5,28	5,28	5,50	5,50	5,06	5,06	–
	Breite	mm	3220	3271	3220	3271	3220	3220	–
16†	Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	3099	2936	3070	2908	3069	2954	336
17†	Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	1272	1399	1300	1427	1301	1507	23
	Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm	3009	3214	3049	3254	3050	3277	274
A†	Grabtiefe	mm	103	103	103	103	103	39	-5
12†	Transportlänge (mit Schaufel)	mm	9310	9534	9350	9574	9351	9529	338
B†	Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	mm	6193	6193	6223	6223	6199	6439	336
	Wendekreis über Schaufelaußenkante, Schaufel in Fahrstellung	mm	15.213	15.391	15.235	15.414	15.231	15.332	337
	Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg	18.380	18.196	18.306	18.121	17.763	16.413	-1598
	Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg	19.613	19.425	19.545	19.357	18.970	17.566	-1763
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg	16.050	15.864	15.977	15.790	15.463	14.230	-1429
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg	17.288	17.101	17.222	17.034	16.679	15.398	-1608
	Ausbrechkraft***	kN	196	195	191	189	191	160	-7
	Einsatzgewicht*	kg	24.977	25.114	25.026	25.164	25.409	25.690	85

*Die Angaben zur statischen Kipplast und zum Einsatzgewicht gelten für eine Maschinenkonfiguration mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, allen Betriebsflüssigkeiten, Fahrer, Standardkontergewicht, Kaltstartpaket, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämpfung.

**Maximale Werte.

***Gemäß SAE J732C 102 mm hinter der Schneidmesserkante mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt gemessen.

Die Spezifikationen und Nenndaten entsprechen den von der Society of Automotive Engineers (SAE, Vereinigung der Automobilingenieure) empfohlenen Normen, darunter SAE J732C für Radladerdaten.

(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

†Abbildung mit Abmessungsdiagrammen.

QC = Quick Coupler (Schnellwechsler)

972M XE – Betriebsdaten mit Schaufeln

Gestänge		Standard-Hubgestänge					Änderung verlängertes Hubgestänge**
Bolzen/Schnellwechsler		Bolzenbefestigung					
Schaufeltyp		HD-Materialumschlag				Gestein (V-Messer)	
Messertyp		Unterschraubschneidmesser	FMT	Unterschraubschneidmesser	FMT	Zähne und Segmente	
	Nenninhalt	m^3	4,80	4,80	5,00	4,97	4,00	–
	Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m^3	5,28	5,28	5,50	5,47	4,40	–
	Breite	mm	3220	3294	3220	3294	3350	–
16†	Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	3099	2933	3070	2911	3160	336
17†	Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	1272	1476	1300	1497	1547	23
	Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm	3009	3271	3049	3301	3171	274
A†	Grabtiefe	mm	103	78	103	78	50	-5
12†	Transportlänge (mit Schaufel)	mm	9310	9551	9350	9581	9472	338
B†	Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	mm	6193	6234	6234	6265	6057	335
	Wendekreis über Schaufelaußenkante, Schaufel in Fahrstellung	mm	15.213	15.405	15.235	15.422	15.452	339
	Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg	18.233	17.921	18.151	17.857	18.317	-1583
	Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg	19.464	19.161	19.388	19.101	19.562	-1747
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg	15.901	15.570	15.820	15.507	15.920	-1416
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg	17.139	16.820	17.065	16.761	17.177	-1593
	Ausbrechkraft***	kN	196	200	190	195	193	-7
	Einsatzgewicht*	kg	25.121	25.506	25.176	25.550	26.189	85

*Die Angaben zur statischen Kipplast und zum Einsatzgewicht gelten für eine Maschinenkonfiguration mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, allen Betriebsflüssigkeiten, Fahrer, Standardkontergewicht, Kaltstartpaket, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämpfung.

**Maximale Werte.

***Gemäß SAE J732C 102 mm hinter der Schneidmesserkante mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt gemessen.

Die Spezifikationen und Nenndaten entsprechen den von der Society of Automotive Engineers (SAE, Vereinigung der Automobilingenieure) empfohlenen Normen, darunter SAE J732C für Radladerdaten.

(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

†Abbildung mit Abmessungsdiagrammen.

FMT = Flush Mounted Teeth (bündig montierte Zähne)

972M XE – Betriebsdaten mit Schaufeln – Aggregate-Handler

Gestänge		Aggregate-Handler		
Bolzen/Schnellwechsler		Bolzenbefestigung		
Schaufeltyp		Universal		
Messertyp		Unterschraubschneidmesser	Unterschraubschneidmesser	Unterschraubschneidmesser
Nenninhalt	m^3	5,10	5,30	5,50
Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m^3	5,61	5,83	6,05
Breite	mm	3357	3357	3357
16† Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	3127	3100	3072
17† Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	1375	1399	1424
Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm	3046	3083	3121
A† Grabtiefe	mm	108	108	108
12† Transportlänge (mit Schaufel)	mm	9037	9074	9112
B† Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	mm	6235	6272	6293
Wendekreis über Schaufelaußenkante, Schaufel in Fahrstellung	mm	15.362	15.382	15.403
Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg	19.316	19.242	19.172
Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg	20.669	20.600	20.537
Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg	16.799	16.726	16.658
Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg	18.165	18.098	18.036
Ausbrechkraft	kN	190	185	180
Einsatzgewicht*	kg	25.790	25.832	25.870

*Die Angaben zur statischen Kipplast und zum Einsatzgewicht gelten für eine Maschinenkonfiguration mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, allen Betriebsflüssigkeiten, Fahrer, Standardkontergewicht, Kaltstartpaket, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämpfung.

(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

†Abbildung mit Abmessungsdiagrammen.

Radlader 966M XE/972M XE – Technische Daten

972M XE – Betriebsdaten mit Schaufeln

Gestänge		Verstärktes Hubgestänge			
Bolzen/Schnellwechsler		Bolzenbefestigung			
Schaufeltyp		Materialumschlag		HD-Materialumschlag	
Messertyp		Unterschraubschneidmesser	Zähne und Segmente	Unterschraubschneidmesser	Zähne und Segmente
	Nenninhalt	m^3	4,80	4,80	4,80	4,80
	Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m^3	5,28	5,28	4,40	4,40
	Breite	mm	3220	3271	3220	3271
16†	Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	2876	2713	2876	2713
17†	Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	1320	1446	1320	1446
	Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm	2879	3083	2879	3083
A†	Grabtiefe	mm	123	123	123	123
12†	Transportlänge (mit Schaufel)	mm	9145	9370	9145	9370
B†	Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	mm	5971	5971	5971	5971
	Wendekreis über Schaufelaußenkante, Schaufel in Fahrstellung	mm	15.061	15.232	15.061	15.232
	Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg	19.998	19.813	19.851	19.665
	Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg	21.453	21.263	21.303	21.113
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg	17.500	17.312	17.351	17.163
	Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg	18.944	18.754	18.793	18.603
	Ausbrechkraft**	kN	207	206	207	205
	Einsatzgewicht*	kg	24.769	24.907	24.913	25.051

*Die Angaben zur statischen Kipplast und zum Einsatzgewicht gelten für eine Maschinenkonfiguration mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, allen Betriebsflüssigkeiten, Fahrer, Standardkontergewicht, Kaltstartpaket, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämpfung.

**Gemäß SAE J732C 102 mm hinter der Schneidmesserkante mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt gemessen.

Die Spezifikationen und Nenndaten entsprechen den von der Society of Automotive Engineers (SAE, Vereinigung der Automobilingenieure) empfohlenen Normen, darunter SAE J732C für Radladerdaten.

(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

†Abbildung mit Abmessungsdiagrammen.

Standardausrüstung

Die Ausrüstung kann je nach Auslieferungsland unterschiedlich sein. Genauere Angaben erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

ARBEITSUMGEBUNG

- Fahrerkabine mit Druckbelüftung und Schalldämpfung (ROPS, Rollover Protective Structure, Überrollschutz/FOPS, Falling Object Protective Structure, Steinschlagschutz)
- Viskoseauflagen
- Multifunktionales 18-cm-LCD-Farb-Touchscreen-Display für Bildanzeige der Rückfahrkamera (bei aktivierter Rückwärtsfahrt) und Maschinenstatus, Einstellungen und Zustandsparameter
- Elektrohydraulische Steuerhebel (Einachshebel), Hub-/Kippfunktion
- Lenkungs-Joystick, elektrohydraulisch, Kraftbedarf nach Fahrgeschwindigkeit
- Radiovorrüstung (Entertainment) inkl. Antenne, Lautsprecher und Spannungswandler (12 V, 10 A)
- Klimaanlage, Heizung und Entfroster (automatische Temperaturregelung und Lüftersteuerung)
- Elektrohydraulische Feststellbremse
- Getränkehalter (2) und Ablagefach für Mobiltelefon/MP3-Player
- Sperre der Schaufel-/Arbeitsgerätefunktion
- Kleiderhaken (2)
- Fahrerkabinen-Luftfilter
- Ergonomische Leitern und Handläufe für Fahrerkabinenzugang
- Warnhorn, elektrisch
- Fahrerkabinen-Innenleuchten (2)
- Außenrückspiegel mit integrierten Toter-Winkel-Spiegeln
- Versiegelte Tastatur mit 16 Tasten an der Säule
- 2 Steckdosen, 12 V
- Sitz, Cat Comfort (Stoffbezug), luftgefedert
- Automatik-Sicherheitsgurt, 51 mm breit, mit Kontrollleuchte
- Sonnenblende (vorn)
- Wisch-/Waschanlagen vorn und hinten, Intervallschaltung (Frontscheibenwischer)
- Schiebefenster (links und rechts)
- Anschlagpunkte an Fahrerkabine

COMPUTERGESTÜTZTES ÜBERWACHUNGSSYSTEM

- Mit folgenden Anzeigen:
  - Tachometer/Drehzahlmesser
  - Digitale Ganganzeige
  - Füllstand der Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid)
  - Temperatur: Motorkühlmittel, Hydrauliköl, Getriebeöl
  - Kraftstoffstand
- Mit folgenden Warnanzeigen:
  - Regeneration
  - Temperatur: Achsöl, Ansaugkrümmer
  - Druck: Motoröl, Kraftstoffförderdruck hoch/niedrig, Lenköl, Bremsöl
  - Batteriespannung hoch/niedrig
  - Motorluftfilterverschmutzung
  - Hydraulikölfilterverschmutzung
  - Hydraulikölstand niedrig
  - Feststellbremse
  - DEF-Füllstand niedrig
  - Getriebeölfilterumgehung

ELEKTRIK UND BELEUCHTUNG

- Batterien (2), wartungsfrei, Kälteprüfstrom 1400 A
- Zündschlüssel; Start-/Stopp-Schalter
- HD-Anlasser, elektrisch
- Anlass- und Ladesystem (24 V)
- Beleuchtungsanlage:
  - Vier Halogen-Arbeitsscheinwerfer (an der Fahrerkabine)
  - Zwei Halogen-Straßenfahrscheinwerfer (mit Blinker)
  - Zwei Halogen-Rückscheinwerfer (an der Haube)
  - Zwei LED-Positions-/Stoppleuchten/Blinker hinten
- Rückfahrwarnsignal
- Drehstromgenerator, 145 A, mit Bürsten
- Batteriehauptschalter
- Notfall-Motorausschalter
- Starthilfeanschluss (ohne Kabel)
- Notlenkung

CAT CONNECT-TECHNOLOGIEN

- Link-Technologien: Product Link
- Detect-Technologien: Rückfahrkamera

ANTRIEBSSTRANG

- Motor, Cat 9.3 ACERT – erfüllt die Emissionsnormen Stufe IV
- Cat-CEM (Clean Emissions Module, Modul für saubere Emissionen) mit Dieselpartikelfilter (DPF, Diesel Particulate Filter) und Remote-DEF-Tank und -Pumpe
- Kraftstoffhandförderpumpe (elektrisch)
- Kraftstoff-Wasserabscheider
- Ansaugluft-Vorreiniger
- Stufenloses Cat-Getriebe
- Achsen, Vorderachse mit manuell betätigter Differenzialsperre, Hinterachse mit offenem Differenzial
- Achsen, Öko-Ablassventile
- Vollhydraulische, geschlossene Nassbremsen mit modulierter Neutralisierung und integrierter Dauerbremsleistung
- Bremsverschleißanzeiger
- Feststellbremse, Bremsscheibe und Bremssattel
- Sperre des rechten Pedals, Felgenzugkraft-Grenzwertregelung und Maschinengeschwindigkeitsbegrenzung in der Fahrerkabine
- Lüfter, Kühler, elektronisch geregelt, hydraulisch betrieben, temperaturgesteuert, bedarfsgesteuert
- Kühler, hoher Schmutzanfall mit größerem Lamellenabstand

GESTÄNGE

- Hubrahmen mit Gussquerrohr/-kippsteuerhebel und Z-Kinematik
- Hub-/Kippkreisausschalter, automatisch (in Fahrerkabine einstellbar)

HYDRAULIK

- Load-Sensing-Hydrauliksystem
- Load-Sensing-Lenkung
- Hydraulische Schwingungsdämpfung (2 V)
- Fern-Druckmessanschlüsse
- Schläuche, Cat XT™
- Cat-Schlaucharmaturen mit O-Ring-Dichtung
- Hydraulikölkühler (ausschwenkbar)
- Ölproben-Entnahmeventile

FLÜSSIGKEITEN

- Gebrauchsfertiges Langzeitkühlmittel mit Frostschutz bis 34 °C

SONSTIGE STANDARDAUSRÜSTUNG

- Motorhaube (Kunststoff) mit elektrischer Kippvorrichtung und hinterer Schalenkonstruktion
- Servicezentren (Elektrik und Hydraulik)
- Scheibenwasch-Plattform
- Automatische Leerlaufabschaltung
- Kotflügel, Stahlblech, vorn mit Schmutzfänger und hinten mit Verlängerung
- Öko-Ablassventile für Motor, Getriebe und Hydraulik
- Für Ätherstarthilfe vorbereitet
- Kühlersiebgitter
- Filter: Kraftstoff, Motorluft, Motoröl, Hydrauliköl, Getriebe
- Kraftstoffkühler
- Schmiernippel
- Anhängevorrichtung mit Bolzen
- Vorreiniger, Regenklappe
- Schaugläser: Motorkühlmittel-, Hydrauliköl- und Getriebeölstand
- Werkzeugkasten
- Vandalismusschutz-Deckelschlösser

Sonderausrüstung

Die Sonderausrüstung kann unterschiedlich sein. Genaue Angaben erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

ARBEITSUMGEBUNG

- Tür, Fernbedienung zum Öffnen
- Abdeckung, Klimaautomatik (aus Metall)
- Elektrohydraulische Steuerhebel, Einachshebel 3. Funktion
  - Zusätzlicher Drehregler für 4. Funktion
- Elektrohydraulische Steuerhebel, Joystick für Hebe- und Kippsteuerung
  - Zusätzliche integrierte Drehregler für die 3. und 4. Funktion
- Frischluftkohlefilter
- Außenrückspiegel, beheizt mit integrierten Toter-Winkel-Spiegeln
- Vorreiniger, Klimaautomatik
- Vorreiniger, Klimaautomatik (RESPA)
- Radio, AM/FM/CD/USB/MP3 (Bluetooth)
- CB-Funk, Vorrüstung
- Fahrersitz mit Luftfederung und Heizung
- 4-Punkt-Sicherheitsgurt mit Anzeige
- Dach, aus Metall
- Sonnenblende (hinten)
- Fenster, mit Gummipolsterung
- Fenster, mit Frontschutz
- Fenster, mit HD-Frontschutz
- Fenster, mit vollen Schutzvorrichtungen vorn, hinten und an den Seiten

ELEKTRIK UND BELEUCHTUNG

- Vier zusätzliche an der Fahrerkabine montierte Halogen-Arbeitsscheinwerfer oder
- Vier zusätzliche an der Fahrerkabine montierte Xenon-Arbeitsscheinwerfer
- LED-Fahrscheinwerfer vorn und hinten
- Drehzahlbegrenzer, 20 km/h

ANLASSER, BATTERIEN UND DREHSTROMGENERATOREN

- Kaltstart – 240 V

CAT CONNECT-TECHNOLOGIEN

- Link-Technologien: VIMS™
- Nutzlast-Technologien:
  - Grabautomatik
  - Cat-Wägesystem
  - Drucker, Cat-Wägesystem
- Detect-Technologien: spezielle Anzeige für Rückfahrkamera, Vollzeitaktivierung
- Wegfahrsperre (Machine Security System, MSS)

ANTRIEBSSTRANG

- Achsen
  - Automatische Differenzialsperren vorn/hinten
  - Achsölkühler
  - Dichtungen für Extremtemperaturen
  - Dichtungsschutzvorrichtungen
- Lüfter, Verstelllüfter, automatische und manuelle Steuerung
- Kühler, für hohe Umgebungstemperaturen mit geringerem Lüfterabstand

GESTÄNGE

- Verlängertes Hubgestänge
- Forstwirtschaft (nur 966)
- Verstärktes Hubgestänge (nur 972)
- Schnellwechslervorrüstung

ARBEITSGERÄTE

- Performance-Schaufeln
- Fusion-Schnellwechsler
- Palettengabel
- Holzgabeln

HYDRAULIK

- 3. Funktion mit hydraulischer Schwingungsdämpfung
- 4. Funktion mit hydraulischer Schwingungsdämpfung
- Zentralschmiersystem

FLÜSSIGKEITEN

- Gebrauchsfertige Langzeitkühlmittel mit Frostschutz bis -50 °C
- Biologisch abbaubares Öl, Cat HYDO™

SONSTIGE SONDERAUSRÜSTUNG

- Straßenfahrt-Kotflügel
- Unterbodenschutzblech, Antriebsstrang
- Schutzvorrichtung, hinterer Kühlergrill
- Ölschnellwechselanlage (Motor)
- Turbovorreiniger
- Müllvorreiniger

WEITERE OPTIONALE KONFIGURATIONEN

- Aggregate-Handler
- Industrie und Abfallwirtschaft
- Forstwirtschaft (966M XE)
- Stahlwerkausführung (972M XE)

Anmerkungen

Nähere Informationen über Cat-Produkte, Serviceleistungen der Händler und Industrielösungen finden Sie auf unserer Website unter **www.cat.com**

AGHQ7325 (10-2014)
(Übersetzung: 11-2014)
(Europa)

© 2014 Caterpillar
Alle Rechte vorbehalten

Technische Änderungen vorbehalten. Abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen. Ihr Cat-Händler informiert Sie gern über lieferbare Ausrüstungsoptionen.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, die entsprechenden Logos, "Caterpillar Yellow" und das "Power Edge"-Handelszeichen sowie die hierin verwendeten Unternehmens- und Produktidentitäten sind Markenzeichen von Caterpillar Inc. und dürfen nicht ohne Genehmigung verwendet werden.

VisionLink ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Markenzeichen von Trimble Navigation Limited.