

# 993K

## Radlader



### Dieselmotor

Motortyp	Cat® C32 ACERT™	
Bruttoleistung – SAE J1995	782 kW	1.050 hp
Nennleistung – SAE J1349	708 kW	950 hp

- Cat® Dieselmotor mit ACERT™-Konzept – EPA-Tier-2-/EU-Stufe-II-konform

### Ladeschaufeln

Inhalt	12,2-23,7 m <sup>3</sup>	16-31 yd <sup>3</sup>
--------	--------------------------	-----------------------

### Betriebsdaten

Einsatzgewicht	133 637 kg	294.800 lb
Ausbrechkraft	709,2 kN	159.562 lb
Statische Kipplast, voll eingelenkt	71 667 kg	158.026 lb

# Radlader 993K

*Die Serie K als neuer Produktivitäts-Maßstab für Großradlader*

---

## Zuverlässigkeit und Haltbarkeit

- Bewährte Komponenten für zuverlässigen Betrieb und lange Standzeiten
- Optimale Abstimmung aller Systeme auf maximale Funktionssicherheit unter schwersten Einsatzbedingungen
- Vorbildliche Servicefreundlichkeit für minimalen Wartungsauswand  
**Seite 4**

---

## Vorhalte- und Betriebskosten

- Robuste Maschinenkonstruktion für lange Nutzungsdauer und hohe Verfügbarkeit
- Einfache Instandhaltung durch gut zugängliche, überwiegend bodennah angeordnete Servicezentren
- Kompetenter Service durch die weltweite Cat Händlerorganisation  
**Seite 16**

---

## Leistungsfähigkeit

- Hohe Nutzlasten bei niedrigen Kosten pro Tonne
- Optimierte Teambildung für effiziente Lade- und Transportsysteme
- Verbesserte Systeme und Komponenten für maximale Maschinenproduktivität. **Seite 6**

---

## Highlift-Maschine

- Optionale Highlift-Ausrüstung zur Anpassung an den Cat Muldenkipper 785
- Standard-Hubrahmen zur effizienten Teambildung mit Cat Muldenkipper 777 **Seite 18**

---

## Sicherheitsmerkmale

- Vorbildliche Sichtverhältnisse für sicheren Betrieb
- Sicheres, bequemes Auf- und Absteigen über breite Trittstufen und Treppen
- Ergonomische, komfortable Kabinenausstattung für ermüdungsarme, intuitive Bedienung.  
**Seite 8**

*Mit dem neuen Radlader 993K, der die Baureihe der Caterpillar® Radlader ergänzt, steht eine weitere hochproduktive Maschine mit ausgeprägten Sicherheits- und Komfortmerkmalen für schwerste Ladeinsätze zur Verfügung.*



### Servicefreundlichkeit

- Elektrik- und Hydraulikzentren für leichtere Wartung
- Müheloser Zugriff auf alle Wartungsstellen
- Elektronisches Überwachungssystem zur frühzeitigen Meldung von Funktionsfehlern **Seite 10**

### Fahrerkomfort

- Beispielhaft ausgestattete Fahrerkabine mit herausragendem Komfort und exzellenter Funktionalität
- Leichtgängige Bedienelemente für ermüdungsarmes Arbeiten
- Ergonomischer Innenraum für hohe Produktionsleistungen **Seite 12**

### Ladeschaufeln und Schneidwerkzeuge

- Mehrere Schaufelversionen zur bestmöglichen Abstimmung auf die Einsatzverhältnisse
- Cat® Schneidwerkzeugsystem der Serie K™ mit großer Zahnspitzenauswahl **Seite 14**



## Zuverlässigkeit und Haltbarkeit

*Robuste Gesamtkonstruktion mit praxiserprobten Komponenten.*



- Bewährte Komponenten für zuverlässigen Betrieb und lange Standzeiten
- Optimale Abstimmung aller Systeme auf maximale Funktionssicherheit unter schwersten Einsatzbedingungen
- Überwachungs- und Diagnoseprogramme zur permanenten Kontrolle des Maschinenzustands

**MASCHINEN-NUTZUNGSDAUER.** Die bis ins Detail äußerst robuste Konstruktion der Maschine sorgt für zuverlässigen Dauerbetrieb und hohe Verfügbarkeit:

**Caterpillar Komponenten.** Sämtliche in Cat Radladern verbaute Komponenten entsprechen hinsichtlich Konstruktion und Fertigung den strengen Caterpillar Qualitätsstandards, damit auch bei extremen Einsatzanforderungen die maximal mögliche Leistungsfähigkeit der Maschine sichergestellt ist.

• **Ladeeinrichtung.** Der 993K weist einen in stabiler Schweißkonstruktion ausgeführten Hubrahmen mit Z-Kinematik und einen besonders breit ausgeführten Umlenkhebelträger auf. Einen deutlichen Fortschritt in puncto Haltbarkeit und Wartungsfreiheit bringen die neu entwickelten, dauergeschmierten Gelenkbolzen mit Gleitlagern. Sie machen nicht nur das tägliche Schmieren überflüssig, sondern erlauben auch eine vorausschauende Planung des Reparaturtermins, wenn sich das Ende der Nutzungsdauer nähert.

• **Cat Planeten-Lastschaltgetriebe.** Die Ausführung des Planeten-Lastschaltgetriebes entspricht dem Getriebe, das im größeren Radlader 994F installiert ist.

• **Hauptrahmen.** Vorder- und Hinterwagen sind in aufwendiger, Cat-typischer Kastenbauweise aus hochfesten, stark dimensionierten Stahlblechen in Verbindung mit eingeschweißten Gussstücken in den hochbeanspruchten Zonen hergestellt. Diese nur bei Cat-Radladern angewendete Konstruktion bietet selbst unter extremsten Dauerbeanspruchungen beste Voraussetzungen für lange Standzeiten.

• **Betriebsbremsen.** Für die Betriebsbremsen des neuen 993K wurden bewährte Gleichteile aus dem Kettendozer D9R übernommen. Druckölschmierung und Bremsölkühlung verlängern die Lebensdauer der Bremslamellen erheblich und bewirken zugleich besonders kurze Bremswege.



• **Modulwasserkühler.** Der Modulwasserkühler besteht aus 14 rüttelfesten Parallelstrom-Teilblöcken, die für hohe Kühlleistung sorgen und sich bei Bedarf leicht aus- und einbauen lassen.



**DIESELMOTOR.** Im Radlader 993K ist der Cat® Dieselmotor C32 installiert, der die Emissionsgrenzwerte gemäß EPA Tier 2 und EU-Stufe II unterschreitet. Dieser bewährte, effiziente und spontan ansprechende Motor mit mechanisch-hydraulischem Hochdruck-Direkteinspritzsystem kommt auch in 777F, 854K, 992K und D11 zur Anwendung.

#### **ÜBERWACHUNGS- UND DIAGNOSESYSTEME.**

Wichtige Komponenten und Funktionen des 993K werden durch fortschrittliche Elektronik gesteuert und überwacht, sodass der Fahrer jederzeit über den Zustand der Maschine informiert ist.

#### **Maschinendaten-Erfassungssystem.**

Über 100 Maschinenparameter hält das Maschinendaten-Erfassungssystem VIMS (Vital Information Management System) laufend unter Kontrolle und bewirkt eine optimale Koordinierung der vernetzten Komponenten. Die Speicherung von System- und Datenereignissen ermöglicht die Umprogrammierung von Maschineneinstellungen.



**Cat Product Link.** Das Ortungs- und Datenerfassungssystem Product Link nutzt die Möglichkeiten der modernen Satellitentechnik, um eine dialogfähige Verbindung zur Maschine herzustellen.

**Cat Equipment Manager.** Die abonmierbare Cat Software Equipment Manager überträgt die im Cat Product Link erfassten Daten auf einen ausgewählten Computer, sodass die Daten direkt zugänglich sind und eine Optimierung von Auslastung, Wartungsplanung und Sicherheit erlauben.

**S-O-S<sup>SM</sup> Services.** Die regelmäßige Untersuchung der Betriebsstoffe liefert wertvolle Informationen über den Zustand der Maschine. So können unerwartete Ausfälle und kostspielige Folgeschäden weitgehend verhindert und Ölwechselintervalle an die Einsatzbedingungen angepasst werden.

# Leistungsfähigkeit

Die überragende Leistung des 993K sorgt für maximale Profitabilität.

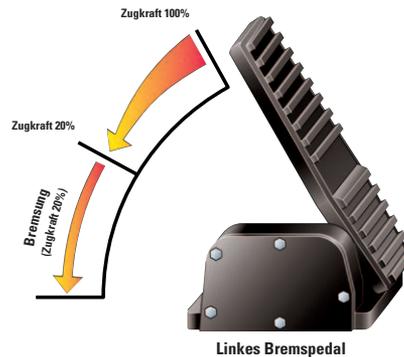
- Hohe Schaufelnutzlasten bei niedrigen Kosten pro Tonne
- Verbesserte Systeme und Komponenten für maximale Maschinenproduktivität
- Optimierte Teambildung für effiziente Lade- und Transportsysteme



**HOHE NUTZLASTEN.** Hohe Nutzlasten bei niedrigen Kosten pro Tonne. Als aktuelle Erweiterung der Cat Radlader-Baureihe weist der neue 993K bewährte, jedoch in zahlreichen Details weiterentwickelte Konstruktionselemente auf, um der Maschine mit schnellen Arbeitstakten und hohen Schaufelfüllungsgraden zu beeindruckenden Produktionsleistungen zu verhelfen.

**PRODUKTIVITÄT.** Innerhalb seiner Größenklasse erweist sich der 993K dank enormem Durchzugsvermögen, sehr großer Ausbrechkraft, starker Felgenzugkraft und dynamischer Schaufelfüllung als ausgeprägte Produktionsmaschine.

**Arbeitshydraulik.** Die Load-Sensing-Arbeitshydraulik mit Bedarfsstromsteuerung ermöglicht schnelle Ladespiele und gestattet dem Fahrer ein feinfühliges Aktivieren der Funktionen.



**Zugkraftsteuerung.** Der Drehmomentwandler mit dosierbarer Pumpenradkupplung verschafft dem Fahrer maximale Flexibilität bei der Anpassung der Felgenzugkraft an die Einsatzverhältnisse.



**Lenkhydraulik.** In das Load-Sensing-Lenksystem wird nur Öl eingespeist, wenn der Fahrer lenkt. Bei nicht betätigter Lenkung steht die Motorleistung voll für Arbeitshydraulik und Fahrtrieb zur Verfügung.

**Achsnabengetriebe.** Ähnlich wie bei den Betriebsbremsen konnten auch für die zweistufigen Achsnabengetriebe bereits vorhandene und bestens bewährte Komponenten übernommen werden. Die Gleiteile stammen von der D11-Plattform und wurden exakt auf die Radlader-Anwendung zugeschnitten.



**Gelenkbolzen.** Die exklusiven, langlebigen Cat Gleitlager-Gelenkbolzen sind mit Öl gefüllt und vollständig wartungsfrei. Dadurch entfällt das tägliche Schmieren der Arbeitsausrüstung, sodass sich die Maschinenverfügbarkeit verbessert.



**Cat Planeten-Lastschaltgetriebe.**

Das Planeten-Lastschaltgetriebe des 993K wird elektronisch gesteuert und besitzt drei Vorwärts- und Rückwärtsgänge.

Besondere Merkmale des Getriebes:

- Kombiniertes Lenk-Schalthebel mit integrierten Bedienelementen für Fahrtrichtungs- und Gangschaltung.
- Kupplungsdrucksteuerung für optimale Schaltqualität zur Schonung von Antriebsstrang und Fahrer.
- Drehmomentwandler mit dosierbarer Pumpenradkupplung und Zugkraftsteuerung.

**Lade- und Transportsysteme.** Richtig abgestimmte Schaufeln und Nutzlasten schaffen beste Voraussetzungen für hohe Produktivität. Im Team mit den beiden Cat Muldenkippern 777 oder 785 bildet der 993K ein hocheffizientes Lade- und Transportsystem.



Ladespiele 993K	
777	4 Ladespiele
785	6 Ladespiele

# Sicherheitsmerkmale

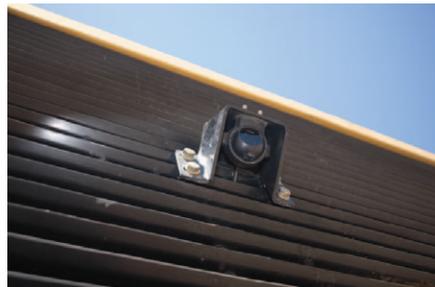
*Sicherheit bei Bedienung und Betrieb hat Vorrang bei der Entwicklung von Cat Maschinen.*



- Vorbildliche Sichtverhältnisse für sicheren Betrieb
- Bequemes, sicheres Auf- und Absteigen
- Einfache und sichere Durchführbarkeit der Wartungs- und Reparaturarbeiten

**SICHTVERHÄLTNISSE.** Die Sicherheit beim Maschineneinsatz hängt zu einem großen Teil von den Sichtverhältnissen ab. Im 993K bietet sich dem Fahrer aus dem groß bemessenen Innenraum der Kabine eine hervorragende Rundumsicht über den gesamten Arbeitsbereich. Hinzu kommen weitere Ausrüstungsdetails, die zu einem sicherheitsorientierten Einsatz beitragen:

- Langlebige, lichtstarke LED-Schlussleuchten
- Wisch-Waschanlagen mit Intervallschaltung an Front- und Heckfenster



**Rückfahrkamera.** Die optionale Rückfahrkamera überwacht den toten Bereich hinter der Maschine und informiert den Fahrer durch kontrastreiche Bilder auf dem 18-cm-Farbdisplay des Monitors in der Kabine.



**Sonderausrüstung.** Optionale Ausrüstung ermöglicht eine gezielte Verbesserung der Arbeitssicherheit bei spezifischen Einsatzbedingungen. Beheizbare Außenrückspiegel bringen deutlich mehr Sicherheit in der kalten Jahreszeit. Für Arbeiten in der Dunkelheit empfehlen sich Xenon-Scheinwerfer, die eine wesentlich stärkere Ausleuchtung der Abbausohle in Steinbrüchen und Tagebauen bewirken.

**EIN- UND AUSSTEIGEN.** Bereits die Standardausrüstung des neuen 993K ermöglicht ein sicheres Besteigen oder Verlassen der Maschine. Falls erforderlich, kann das Sicherheitsniveau durch optionale Ausstattung gesteigert werden.



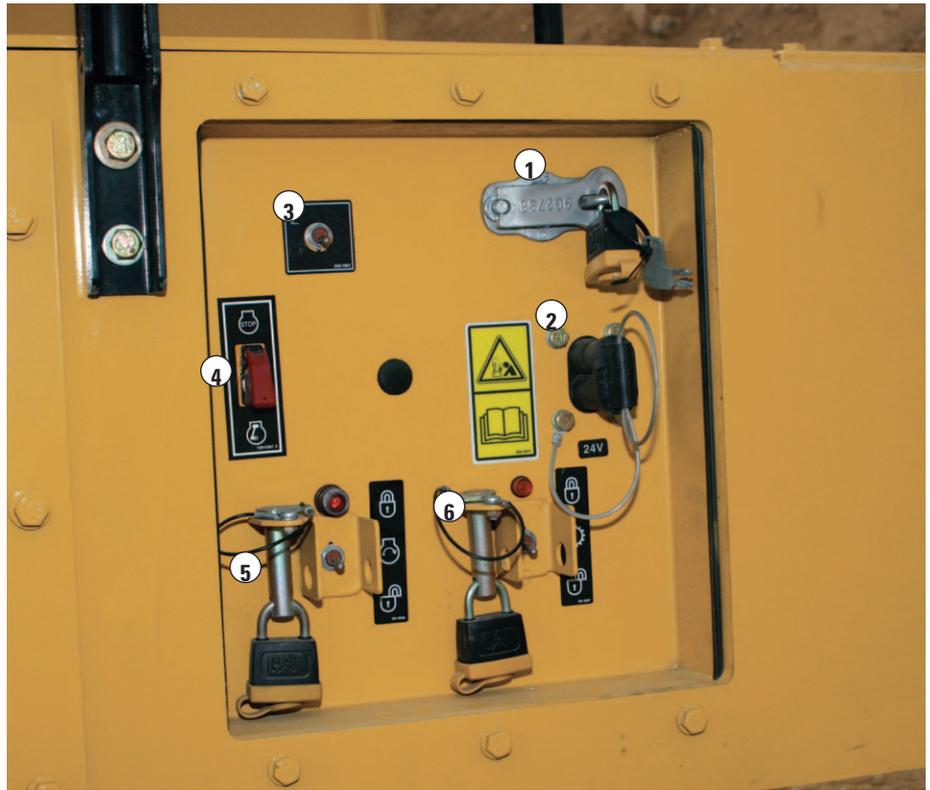
**Aufstiegstreppen.** Über die beiden serienmäßigen Aufstiegstreppen mit 60 cm Breite gelangen Fahrer und Wartungspersonal bequem und sicher in die Kabine oder auf die Wartungsplattform. Sofern notwendig, ist die Maschine mit Kotflügeln lieferbar, um eine Verschmutzung der Stufen und Griffstangen zu vermeiden.



**Fahrerlift.** Anstelle der linken Aufstiegsleiter kann ein Lift installiert werden, der Fahrer, Servicetechniker und Wartungspersonal bis auf Plattformhöhe befördert.

**WARTUNG.** Dank der vom Boden aus gut zugänglichen Servicestellen lässt sich die Instandhaltung des 993K mit geringstem Zeitaufwand erledigen, um die Verfügbarkeit zu erhöhen. Servicezentren erleichtern Wartungs- und Reparaturarbeiten, die fast alle vom Boden oder von einer Plattform aus durchführbar sind.

**Elektrik-Servicezentrum.** An der linken hinteren Seite der Maschine befindet sich das vom Boden aus erreichbare Elektrik-Servicezentrum, das Batterie Hauptschalter (1), Fremdstartanschluss (2), Treppenlichtschalter (3) und Notausschalter (4) aufnimmt. Außerdem sind hier Sperrschalter installiert, mit denen die Arbeitssicherheit der Servicetechniker verbessert wird.



**Startersperre.** Im Elektrik-Servicezentrum ist auch der Sperrschalter (5) für den Starterstromkreis untergebracht, der mehr Sicherheit während der Durchführung von Servicearbeiten bringt. Bei aktivierter Sperre werden zwar die elektrischen Verbraucher mit Strom versorgt, der Dieselmotor lässt sich jedoch nicht starten.

**Getriebesperre.** Mit dem Getriebesperrschalter (6) kann die Schaltung in Neutral blockiert werden, sodass bestimmte Servicearbeiten mit maximaler Sicherheit bei laufendem Dieselmotor durchzuführen sind.

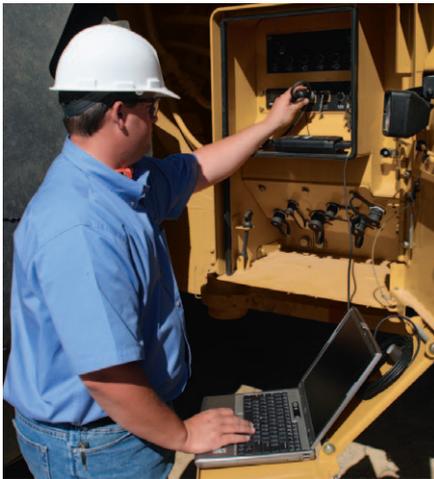
**FAHRERKABINE.** Um ein ermüdungsarmes und daher sicheres Bedienen der Maschine über mehrere Stunden hinweg zu ermöglichen, ist die schallgedämmte, vibrationsarme Fahrerkabine des 992K ergonomisch und komfortbetont ausgelegt, sodass ständig wiederkehrende, körperbelastende Bewegungen vermieden werden. Außerdem sorgt die Klimaanlage mit Druckbelüftung und Frischluftfilter (wahlweise mit Vorreiniger ausrüstbar) bei jeder Witterung für staubfreie Wohlfühl-Atmosphäre im Kabineninneren. Die verstellbaren Konsolen der leichtgängigen Steuerhebel sind direkt mit dem Sitz verbunden. Frontfenster-Reinigungsplattform und Beifahrersitz gehören ebenfalls zur Standardausrüstung.

**SAFETY.CAT.COM™.**

# Servicefreundlichkeit

*Bodennahe, gruppenweise angeordnete Wartungsstellen und bestens zugängliche Maschinenkomponenten verringern den Instandhaltungsaufwand.*

- Reduzierter Wartungsaufwand durch direkten Zugriff auf bodennahe angeordnete Servicezentren
- Elektronisches Überwachungssystem zur frühzeitigen Meldung von Funktionsfehlern



**ZUGÄNGLICHKEIT.** Dank der vom Boden aus gut zugänglichen Servicestellen lässt sich die Instandhaltung des 993K mit geringstem Zeitaufwand erledigen, um die Verfügbarkeit zu erhöhen. Insgesamt fünf Servicezentren erleichtern Wartungs- und Reparaturarbeiten, die fast alle vom Boden oder von einer Plattform aus durchführbar sind – ganz gleich, ob es um den Zugang zum VIMS oder zu den Schmiernippeln am Hauptrahmen geht.

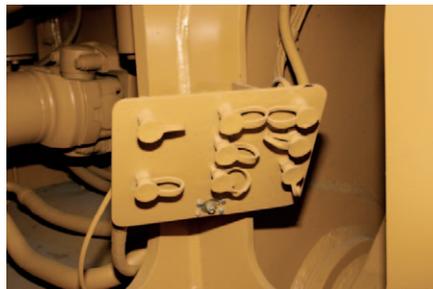
**Standard-Servicezentrum.** Im beleuchtbaren Standard-Servicezentrum des 993K befinden sich je nach Ausrüstung entweder Fernschmiernippel oder der Einfüllstutzen des Fettbehälters der Zentralschmieranlage. Hinzu kommen 12-V-Steckdose, Ölablassventile für Arbeits- und Lenkhydraulik sowie Diagnoseanschlüsse und Batterie Hauptschalter.

**Optionales Servicezentrum.** Neben den Installationen des Standard-Servicezentrums bietet das optionale Servicezentrum zusätzlich Folgendes:

- Füllstand-Kontrollleuchten für Kraftstoff, Waschflüssigkeit, Motor-, Getriebe-, Arbeits-, Lenkhydrauliköl, Kühlmittel und Schmierfett. Außerdem ist eine Kontrollleuchte für das Ölauffrischungssystem vorhanden
- Einfüllstutzen/Ablässe für Motor-/Getriebeöl, Kühlmittel, Arbeits-/Lenk- und Bremshydrauliköl. Ferner Einfüllstutzen für Ölauffrischungssystem und Zentralschmieranlage
- Hauptschalter für VIMS-Display in der Fahrerkabine

### Elektrik-Servicezentrum.

In diesem Zentrum erreicht man Sicherheitseinrichtungen wie Starter- und Getriebesperrschalter, Dieselmotor-Notausschalter und Batterie Hauptschalter. Darüber hinaus sind hier Fremdstartanschluss und Treppenlichtschalter installiert.



### FERNMESSANSCHLÜSSE.

#### Vorderwagen-Hydraulikzentrum.

Das bodennahe Hydraulikzentrum ist von der vorderen rechten Maschinenseite aus zugänglich und enthält Druckmessanschlüsse für schnelle Überprüfungen der Hydraulikpumpendrucke.

**Hinterwagen-Hydraulikzentrum.** Auf dieses Hydraulikzentrum kann man von der Kabinenplattform aus zugreifen, um Druckmessungen an Lüfterpumpe, Lenkpumpe, Bremsdruckspeicher, Drehmomentwandler, Überbrückungskupplung und Getriebekupplungen vorzunehmen.



#### Dieselmotor- und Hydraulik-Servicebereich.

Hinter den Zugangsklappen auf der Plattform befinden sich Kraftstoff-, Hydrauliköl- und Vorsteuerölfilter sowie Kraftstoff-Wasserabscheider und Hydrauliktank-Druckbegrenzer.

**Elektronik-Servicezentrum.** Dieses gekapselte, vibrationsgedämpfte Servicezentrum auf der rechten Seite der Kabine bietet direkten Zugang zu Steuergeräten, Sicherungsautomaten und Schmelzsicherungen.

**Zentralschmieranlage.** Bei Ausrüstung mit Zentralschmierung wird automatisch die erforderliche Fettmenge in den richtigen Intervallen zu den Schmierstellen gepumpt. Gravierende Vorteile: wesentlich niedrigere Schmierkosten, geringerer Reparaturaufwand, größere Sicherheit und erhöhter Umweltschutz.

**SYSTEMDIAGNOSTIK.** Zahlreiche Diagnosefunktionen gestatten eine gezielte Fehlersuche und umfassende Kontrolle der Maschinensysteme. Darüber hinaus ist eine individuelle Anpassung der Konfiguration möglich. Allein das neue VIMS Advisor überwacht mehr als 100 verschiedene Parametereinstellungen. Auf dem großen Display können bestens lesbare Klartextmeldungen dargestellt werden. Das mehrstufige Warnsystem weist den Fahrer rechtzeitig auf Systemstörungen hin und schlägt Abhilfemaßnahmen vor.

**S-O-S<sup>SM</sup> Service.** Die regelmäßige Untersuchung der Betriebsstoffe liefert wertvolle Informationen über den Zustand der Maschine. So können unerwartete Ausfälle und kostspielige Folgeschäden weitgehend verhindert und Ölwechsel-Intervalle an die Einsatzbedingungen angepasst werden.

#### **FERNÜBERWACHUNG.**

**Cat Product Link.** Das Ortungs- und Datenerfassungssystem Product Link nutzt die Möglichkeiten der modernen Satellitentechnik, um eine dialogfähige Verbindung zur Maschine herzustellen.

**Cat Equipment Manager.** Die abonnierbare Cat Software Equipment Manager überträgt die im Cat Product Link gesammelten Daten auf einen ausgewählten Computer.



**HÄNDLERSERVICE.** Die fachkundigen Mitarbeiter der weltweiten Cat Händlerorganisation halten Cat Maschinen zuverlässig am Laufen. Ersatzteile werden computergestützt innerhalb kürzester Zeit an jeden Einsatzort geliefert.



**Service.** Die bestens geschulten Servicetechniker der Caterpillar Händler verfügen über langjährige Erfahrung im Umgang mit Cat Maschinen und modernen Spezialwerkzeugen, sodass auftretende Probleme in kürzester Zeit behoben werden. Alle Werkstätten und Servicefahrzeuge sind mit fortschrittlicher Diagnosetechnik ausgestattet, die eine schnelle, gezielte Eingrenzung von Fehlerursachen und deren Beseitigung ermöglichen.

**ERSATZTEILVERFÜGBARKEIT.** Zahlreiche Cat Depots sind weltweit lückenlos und konsequent vernetzt mit modernster Computertechnik und einer starken Logistik. Fast alle Cat Ersatzteile werden innerhalb von 24 Stunden direkt an den Einsatzort geliefert.

**AUSTAUSCHTEILE.** Cat Austauschteile – eine sichere und kostengünstige Alternative zum Cat Originalteil. Für viele Cat Maschinen gibt es ein umfangreiches Austauschprogramm mit Neuteil-Garantie, denn Caterpillar Motoren und Hauptkomponenten werden von Grund auf für mehrere Lebenszyklen konstruiert. Die Aufarbeitung der Alteile erfolgt nach modernsten Methoden in eigens dafür vorgesehenen Werken. Um einen hohen Liefergrad sicherzustellen, werden die fertiggestellten Austauschteile rund um den Globus in strategisch günstig gelegenen Depots bereitgehalten.

## Fahrerkomfort

*Beispielhafter Komfort und mustergültige Bedienbarkeit prägen den durchdacht gestalteten Kabinen-Innenraum.*



- Sicheres und bequemes Ein-/Aussteigen
- Leichte, ergonomische Bedienung und hervorragende Sichtverhältnisse
- Komfortabler Kabinen-Innenraum mit Schallisolation und Vibrationsdämpfung

**FAHRERKABINE.** Der 993K bietet die derzeit größte und ergonomischste Kabine in seiner Maschinenklasse.



**Fahrersitz.** Zur Standardausrüstung gehört ein luftgefederter Cat Komfortsitz mit automatischer Lendenwirbelstütze und Sechsweg-Verstellung, die eine individuelle Anpassung an unterschiedlichste Körpergrößen gestattet. Die rechte Armlehne lässt sich zusammen mit der integrierten Steuerhebelkonsole verstellen. Auf Wunsch ist eine Sitzheizung lieferbar.

**Beifahrersitz.** Aufgrund der Vergrößerung des Innenraums war es möglich, einen Beifahrersitz in der Kabine unterzubringen – beispielsweise für einen Instruktor, der neue Fahrer einweist.

**Ein-/Aussteigen.** Breite Treppen auf beiden Maschinenseiten gestatten einen sicheren Aufstieg zur Plattform oder in die Fahrerkabine. Als Sonderausrüstung kann ein Lift installiert werden, der Fahrer, Servicetechniker und Wartungspersonal bis auf Plattformhöhe befördert.

**Bedienbarkeit.** Die Hauptschalttafel befindet sich rechts neben dem Sitz und daher in direkter Reichweite des Fahrers, der im 993K besonders ermüdungsarm und produktiv arbeiten kann.

Auch die leichtgängigen und feinfühlig zu betätigenden Hydrauliksteuerhebel tragen wesentlich zur geringen körperlichen Belastung bei. Hinzu kommt die weitgehende Verstellbarkeit der Armlehnen und Bedienelemente, um eine Anpassung an unterschiedlich große Fahrer zu ermöglichen. Leichte Links- und Rechtsbewegungen des kombinierten Lenk-Schalthebels leiten auf elegante Weise die Lenkvorgänge ein, per Fingertipp wechselt das Getriebe Gänge und Fahrtrichtung.

**SICHTVERHÄLTNISSE.** Dem 993K-Fahrer bietet sich eine hervorragende Rundumsicht auf den gesamten Arbeitsbereich. Erhöhte Kabinenanordnung sowie große Glasflächen und Wisch-Waschanlagen mit Intervallschaltung an Front- und Heckfenster gewähren beste Sicht in alle Richtungen und auf die Kippmulden der Transportfahrzeuge. Ablaufrinnen halten die Fenster weitgehend frei von Regenwasser.

**Rückfahrkamera.** Mit dem optionalen Kamera-Monitor-System kann der rückwärtige Maschinenbereich vollständig eingesehen werden.

**Trittstufensatz.** Um das Reinigen der Frontscheibe zu erleichtern, ist ein Trittstufensatz erhältlich, zu dem auch zusätzliche Griffstangen gehören.

Für Arbeiten in der Dunkelheit empfehlen sich Xenon-Scheinwerfer, die eine wesentlich bessere Ausleuchtung der Abbausohle in Steinbrüchen und Tagebauen bewirkt. Die optionalen Rundum-Kennleuchten verbessern die Sicherheit.



**ERGONOMIE.** Bereits in die Grundkonstruktion der Maschine sind zahlreiche Maßnahmen eingeflossen, mit denen eine deutliche Reduzierung der auf den Fahrer einwirkenden Geräusche, Vibrationen und Stöße erzielt wird. Zwei typische Beispiele:

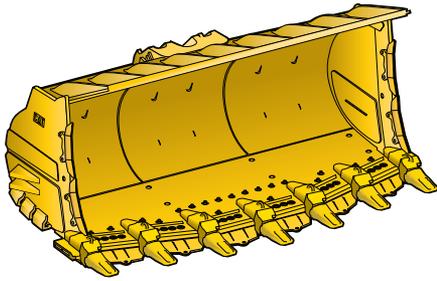
- Durch eine umfassende Schalldämmung konnten die Innen- und Außengeräusche deutlich gesenkt werden, sodass der Schalldruckpegel nur noch 72 dB(A) beträgt
- Die optionale hydraulische Schwingungsdämpfung mit Druckspeicher im Hubhydraulikkreis minimiert die Nickschwingungen beim Materialtransport und verbessert das Fahrverhalten im Gelände

- Elektronisch gesteuerte Hub- und Kippkreis-Ausschalter vermeiden abrupte Stopps der Kolbenstangen während des gesamten Ladespiels.
- Sitzintegrierte Steuerhebelkonsole (die Luftfederung dämpft die vom Kabinenboden ausgehenden vertikalen Stöße)

Diese und andere Konstruktionsmerkmale ermöglichen dem Fahrer ein komfortables, ermüdungsarmes und produktives Arbeiten.

## Ladeschaufeln und Schneidwerkzeuge

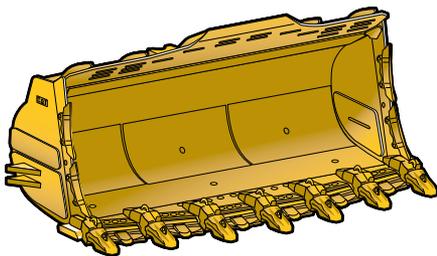
Die Ausrüstung der Maschine mit richtiger Schaufel und geeigneten Schneidwerkzeugen hat maßgeblichen Einfluss auf die Produktivität.



**CAT SCHAUFELN.** Für den Radlader 993K stehen diverse Ladeschaufeln mit unterschiedlichen Schneidwerkzeugen zur Auswahl. Damit lässt sich die Maschine bestens an die jeweiligen Stoß- und Abriebbeanspruchungen anpassen. Für spezielle Einsätze sind Sonderschaufeln lieferbar. Ihr Caterpillar Händler berät Sie ausführlich, mit welcher Schaufelversion Sie am besten fahren.

**Schaufelauswahl.** Das Fassungsvermögen der Schaufeln reicht von 12,2 bis 14,5 m<sup>3</sup> (14 bis 16 yd<sup>3</sup>). Die gängigsten Schaufeltypen werden nachstehend beschrieben.

**HD-Felsschaufel.** Schaufel für Einsätze in mittelabrasivem Material bei mittleren Stoßbelastungen wie sie häufig beim Laden aus der Abbauwand oder vom Haufwerk vorkommen. Die Schaufelform sorgt für aggressives Eindringen und dynamische Füllvorgänge.



**Abrasivschaufel.** Schaufel für Einsätze in stark abrasivem Material – zum Beispiel Eisenerz – bei mittleren Stoßbelastungen. Aus der Schaufelform resultiert eine glatte Abbauohle.

**Kohleschaufel.** Eine Schaufel mit einem Fassungsvermögen von 23,7 m<sup>3</sup> (31 yd<sup>3</sup>), die für Kohle und anderes nicht abrasives Material mit niedrigem Schüttgewicht vorgesehen ist.

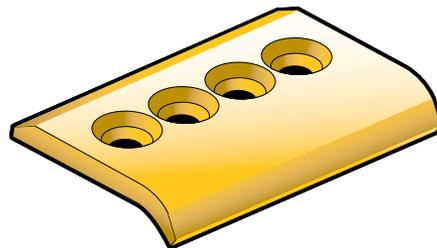
**Sonderschaufeln.** Bei Bedarf informiert Sie Ihr Cat® Händler gerne über Sonderschaufeln, die auf spezifische Anforderungen und bestimmte Materialschüttgewichte zugeschnitten sind.

### Schneidwerkzeuge.

Caterpillar Schneidwerkzeuge steigern die Maschinenproduktivität und schützen zugleich den Schaufelkörper vor kostspieligen Strukturschäden.

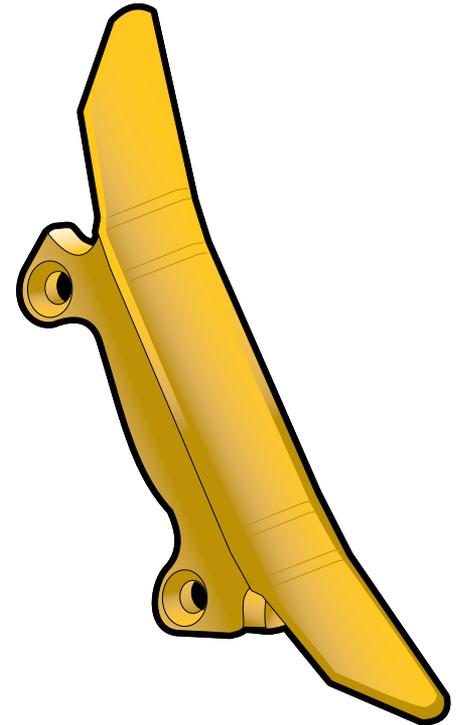


**Schaufelflügel (optional).** Durch Schaufelflügel, die für alle Schaufeltypen lieferbar sind und als Steinabweiser wirken, wird ein zusätzlicher Schutz der Reifen erzielt.



**Einsätze in abrasivem Material mit mittleren Stoßbelastungen.** Geeignete Schneidwerkzeuge:

- Zahnhalter mit Zahnspitzen
- Unterschraubsegmente
- Obere Verschleißplatten
- Seitenschneidenschutze
- Vordere Verschleißplatten
- Schnellwechsel-Verschleißplatten
- Anschweißbare Eckverschleißkappen



### Seitenschneidenschutz

#### Einsätze unter extremen Bedingungen.

Zu den Einsätzen mit besonders hoher Beanspruchung zählt beispielsweise das Laden von Granit aus der Abbauwand. Hier empfehlen sich folgende Schneidwerkzeuge:

- Halbpfel-Unterschraubsegmente
- Zahnhalterabdeckungen
- Obere Verschleißplatten
- Seitenschneidenschutze (zwei pro Seite)
- Vordere Verschleißplatten
- Schaufelflügel
- Innen- und Außenverschleißplatten
- Schaufelflügel

**Cat® Zahnspitzen der Serie K.** Die neueste Schneidwerkzeuggeneration dringt besser ein und hält länger. Besondere Merkmale der Serie K™:

- An- und Abbau ohne Spezialwerkzeuge
- Einteilige, vertikale Sicherung
- Flaches Profil für optimales Eindringvermögen und gute Selbstschärfung



**Scharfe HD-Zahnspitze.** Zum Laden von stark abrasivem Material bei starken Stoßbelastungen – z. B. geschossenes Gestein

- Ausgezeichnete Eindringung, hoher Verschleißmaterialanteil und gute Selbstschärfung



**Breite HD-Zahnspitze.** Zum Laden von leichter lösbarem, stark abrasivem Material bei schwachen bis mittelstarken Stoßbelastungen

- Hoher Verschleißmaterialanteil, geringeres Eindringvermögen



**Lange Zahnspitze.** Zum Laden von mittelabrasivem Material bei mittleren Stoßbelastungen

- Gute Eindringung und Selbstschärfung (Mulden auf Ober- und Unterseite)



**Lange HD-Zahnspitze.** Zum Laden von sehr abrasivem Material bei mittleren bis starken Stoßbelastungen

- Sehr hoher Verschleißmaterialanteil, gute Eindringung



**Scharfe Zahnspitze.** Zum Laden von schwer lösbarem, schwach abrasivem Material bei mittleren bis starken Stoßbelastungen

- Hervorragende Eindringung und Selbstschärfung, weniger Verschleißmaterial

Füllungsgrad	Nutzlast kg/m³ (lb/yd³)	Inhalt m³ (yd³)	Materialschüttgewicht kg/m³ (lb/yd³)
100%	22,7 (25,0)	12,2 (16)	2834 (3.125)
110%	24,9 (27,5)	12,2 (16)	3118 (3.438)
90%	20,4 (22,5)	12,2 (16)	2551 (2.813)
100%	22,7 (25,0)	12,9 (17)	2667 (2.941)
110%	24,9 (27,5)	12,9 (17)	2934 (3.235)
90%	20,4 (22,5)	13,8 (18)	2400 (2.647)
100%	22,7 (25,0)	13,8 (18)	2519 (2.778)
110%	24,9 (27,5)	13,8 (18)	2772 (3.056)
90%	20,4 (22,5)	13,8 (18)	2268 (2.500)
100%	22,7 (25,0)	14,5 (19)	2387 (2.632)
110%	24,9 (27,5)	14,5 (19)	2626 (2.895)
90%	20,4 (22,5)	14,5 (19)	2148 (2.368)

## Vorhalte- und Betriebskosten

*Die solide, servicefreundliche Konstruktion des 993K garantiert einen wirtschaftlichen Dauereinsatz mit hoher Verfügbarkeit und herausragender Produktivität.*



- Robuste Bauweise für lange Nutzungsdauer in schwersten Einsätzen
- Einfache Instandhaltung durch gut zugängliche, überwiegend bodennah angeordnete Servicezentren
- Wartungsintervall-Überwachung zur besseren Terminplanung
- Cat Rundum-Kundenservice mit weltweiter Händlerorganisation

**LANGLEBIGE KOMPONENTEN.** Wie alle Caterpillar Produkte zeichnet sich auch der neue Radlader 993K durch eine beeindruckend stabile Bauweise aus, die eine lange Nutzungsdauer ermöglicht. Viele Komponenten haben bereits in anderen Maschinen ihre herausragenden Qualitäten bewiesen, beispielsweise das Planeten-Lastschaltgetriebe im 994F und der Dieselmotor C32 in D11 und 777F.

**Gleitlager-Gelenkbolzen.** Als besonders innovative Entwicklung sind die neuen, wartungsfreien Gleitlagerbolzen in den Hubrahmengelenken zu betrachten, die dank Ölschmierung deutlich länger halten. Zudem lässt sich der Verschleißverlauf kontrollieren, sodass Reparaturen planbar sind und mit regulären Wartungsterminen zusammengelegt werden können.

**SERVICEFREUNDLICHKEIT.** In Gruppen zentral zusammengefasste Wartungsstellen vereinfachen die Instandhaltung erheblich. Das spart nicht nur Kosten, sondern steigert auch die Verfügbarkeit der Maschine.



**Servicezentren.** Die insgesamt fünf Servicezentren sind an bestens zugänglichen und überwiegend bodennahen Stellen angeordnet:

- Im Standard-Servicezentrum sind viele wichtige Wartungsstellen untergebracht. Bei Ausrüstung mit dem optionalen Deluxe-Servicezentrum befinden sich hier zusätzlich Füllstand-Kontrollleuchten, Einfüllstutzen und Ablässe sowie ein VIMS-Messenger-Display.
- Elektrik-Servicezentrum mit Sperrschaltern und Diagnoseanschlüssen
- Vorder- und Hinterwagen-Servicezentren mit Fernmessanschlüssen
- Dieselmotor- und Hydraulik-Servicebereich
- Elektronik-Servicezentrum

#### **MASCHINENÜBERWACHUNG.**

Die elektronische Überwachung meldet frühzeitig Störungen in den Maschinensystemen, um Abhilfemaßnahmen einplanen zu können.

#### **Überwachungssystem VIMS Advisory.**

Mehr als 100 Parameter kontrolliert das Maschinendaten-Erfassungssystem VIMS. Eventuelle Störungen werden dem Fahrer sofort auf dem Display angezeigt, sodass er nach Bedarf reagieren kann.



**CAT HÄNDLER.** Der Cat Rundum-Kundenservice beginnt bei Ihrem ersten Kontakt mit dem örtlichen Caterpillar Händler und setzt sich fort über die gesamte Nutzungsdauer Ihrer Cat Produkte. Eine Vielzahl von sinnvollen Dienstleistungen kann auf Wunsch in Serviceverträgen oder Wartungsvereinbarungen individuell festgelegt werden.

**Auswahl.** Vor dem endgültigen Kauf sollten Sie intensive Maschinenvergleiche anstellen. Wie lange halten die einzelnen Komponenten? Wie viel kostet die Instandhaltung? Wie hoch sind die tatsächlichen Kosten eines Produktionsausfalls? Ihr Cat Händler gibt Ihnen präzise Antworten auf diese und andere Fragen.

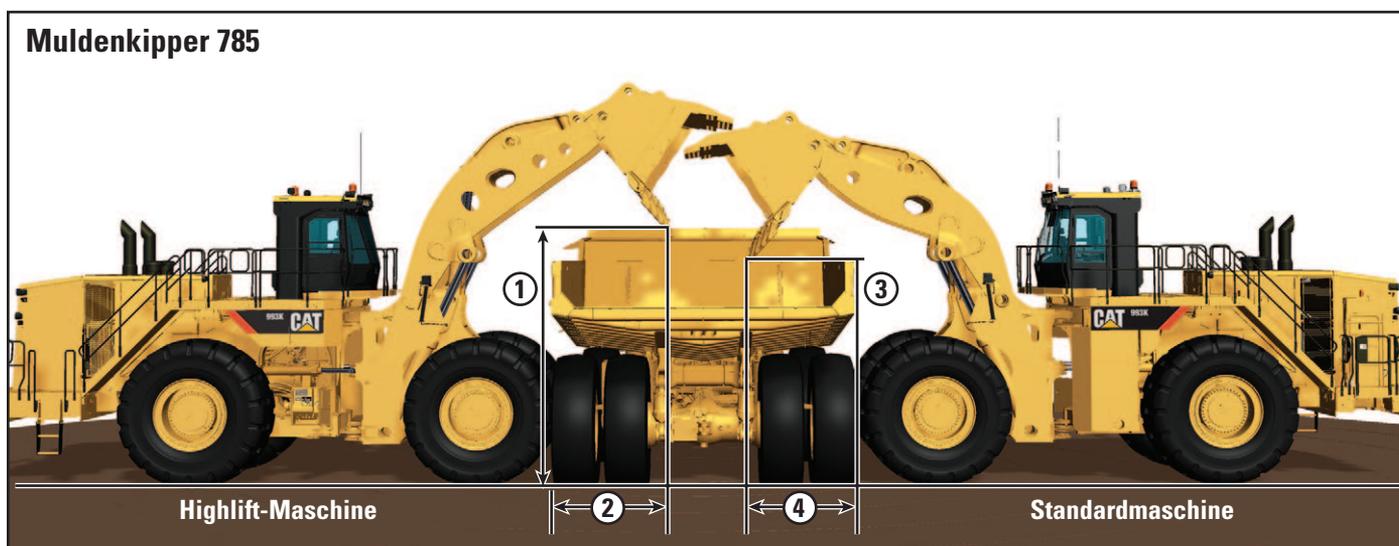
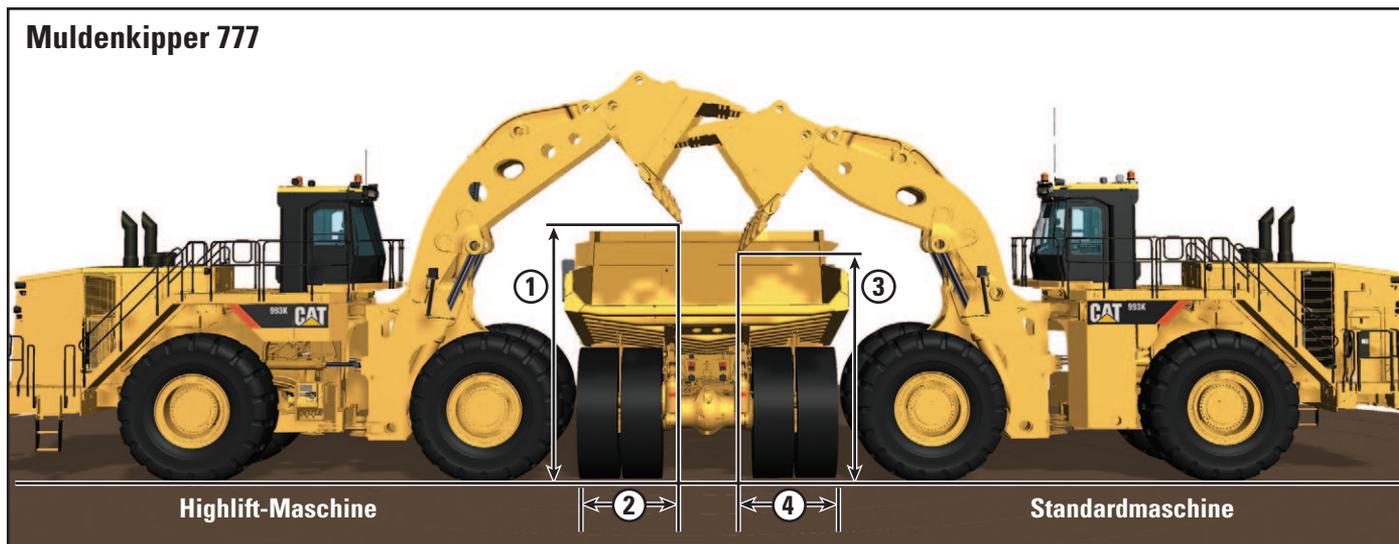
**Kauf.** Das maßgebliche Kriterium ist nicht unbedingt der Anschaffungspreis. Zudem sollte man Finanzierungsmöglichkeiten sowie effektive Vorhalte- und Betriebskosten in Betracht ziehen. Und nicht zuletzt ist auch der Service des örtlichen Cat Händlers ein wichtiger Entscheidungsfaktor.

**Einsatz.** Die richtige Arbeitstechnik hat einen elementaren Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Maschinen. Unter diesem Aspekt bietet Ihnen Ihr Cat Händler kostenlose Personalschulungen mithilfe instruktiver Videofilme und anderer Unterlagen.

**Service.** Viele Ersatzteile sind in Ihrer Händler-Niederlassung verfügbar. Andernfalls erfolgt die schnelle Beschaffung über das globale, computergestützte Logistiksystem. Das umfangreiche Cat Austauschprogramm spart Zeit und Kosten.

## Highlift-Maschine

Für Einsätze, die besonders große Ausschütthöhen erfordern, ist der 993K in Highlift-Version lieferbar.



**Highlift-Maschine.** Mit Highlift-Ausrüstung erhöht sich die Ausschütthöhe im Vergleich zur Standardmaschine um bis zu 645 mm (2,1 ft) bei maximaler Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel. Die Reichweite vergrößert sich um 100 mm (3,94 in).

### Teambildung.

- Die Standardmaschine ist auf das Beladen des Cat Muldenkippers 777 zugeschnitten
- In Highlift-Ausführung eignet sich der 993K optimal zum Beladen des Cat Muldenkippers 785

**HINWEIS.** Bedeutung der Ziffern: 1 und 3 – Ausschütthöhe bei maximaler Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel. 2 und 4 – Reichweite bei maximaler Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel.

## Dieselmotor

Motortyp	Cat® C32 ACERT™	
Bruttoleistung – SAE J1995	782 kW	1.050 hp
Nennleistung – SAE J1349	708 kW	950 hp

- Cat Dieselmotor mit ACERT™-Konzept – EPA-Tier-2-/EU-Stufe-II-konform

## Betriebsdaten

Nutzlast	22,7 t	25 tons
Einsatzgewicht	133 637 kg	294.800 lb
Ausbrechkraft	709,2 kN	159.562 lb
Statische Kipplast, voll eingelenkt	71 667 kg	158.026 lb

- Mit Schaufel 13 m<sup>3</sup> (17,0 yd<sup>3</sup>)

## Getriebe

hydrodynamisch – 1 V	6,9 km/h	4,3 mph
hydrodynamisch – 2 V	11,9 km/h	7,4 mph
hydrodynamisch – 3 V	20,1 km/h	12,5 mph
hydrodynamisch – 1 R	7,6 km/h	4,7 mph
hydrodynamisch – 2 R	13,2 km/h	8,2 mph
hydrodynamisch – 3 R	22,1 km/h	13,7 mph
mechanisch – 1 V	Ü-Kupplung geschlossen	
mechanisch – 2 V	12,4 km/h	7,7 mph
mechanisch – 3 V	21,9 km/h	13,6 mph
mechanisch – 1 R	7,7 km/h	4,8 mph
mechanisch – 2 R	13,7 km/h	8,5 mph
mechanisch – 3 R	24,2 km/h	15 mph

- Die Geschwindigkeitsangaben gelten für Maschinen mit Reifen 50/65–51 bei 2% Rollwiderstand

## Hydrauliktaktzeiten

Rückkippen	2,4 s
Heben	9,4 s
Vorkippen	2,1 s
Senken	6,7 s
(Schwimmstellung, Schaufel leer)	
Senken (mit Hydraulikdruck)	5,1 s

## Füllmengen

Kraftstofftank	2063 L	545 gal
Kühlsystem	318 L	84 gal
Dieselmotor	120 L	32 gal
Getriebe	170 L	45 gal
Differenziale und Achsnaben – vorn	493 L	130 gal
Differenziale und Achsnaben – hinten	485 L	128 gal
Hydraulik – Hub-/Kippkreis	475 L	126 gal
Hydraulik – Lenk-/Bremskreis	185 L	49 gal

## Ladeschaufeln

Inhalt	12,2-23,7 m <sup>3</sup>	16-31 yd <sup>3</sup>
Kohleschaufel	23,7 m <sup>3</sup>	31 yd <sup>3</sup>

## Bremsen

Bremsen	Entsprechen SAE J1473, OCT90 und ISO 3450:1992
---------	--

## Fahrerkabine

ROPS/FOPS	Entspricht SAE- und ISO-Normen
-----------	--------------------------------

- Cat Fahrerkabine mit integriertem Überrollschutz (ROPS) sind Standardausrüstung in Nordamerika und Europa
- ROPS entspricht SAE J1040 APR88 und ISO 3471:1994
- FOPS entspricht SAE J231 JAN81 und ISO 3449:1992 Stufe II
- Bei geschlossener Fahrerkabine beträgt der Schalldruckpegel (Innengeräusch) 72 dB(A) gemessen nach ISO 6394:1998
- Beim Betrieb der Maschine mit geöffneten Türen/Fenstern oder in lauter Umgebung muss der Fahrer gegebenenfalls einen Gehörschutz verwenden

## Reifen

Reifen Auswahl zur Anpassung an unterschiedliche Einsätze

- Auswahl:
  - 50/65R51, VSDL BS L5 Bridgestone
  - 50/65-51,62PR BS DL L5 Bridgestone
  - 50/65 R51, MX L5 Michelin
- HINWEIS: In bestimmten Einsätzen, z. B. Load-and-Carry, kann die Tragfähigkeitsgrenze der Reifen infolge des großen Leistungsvermögens des 993K überschritten werden. Lassen Sie sich von Ihrem Reifenhändler ausführlich über den richtigen Reifentyp für Ihre spezifische Anwendung beraten

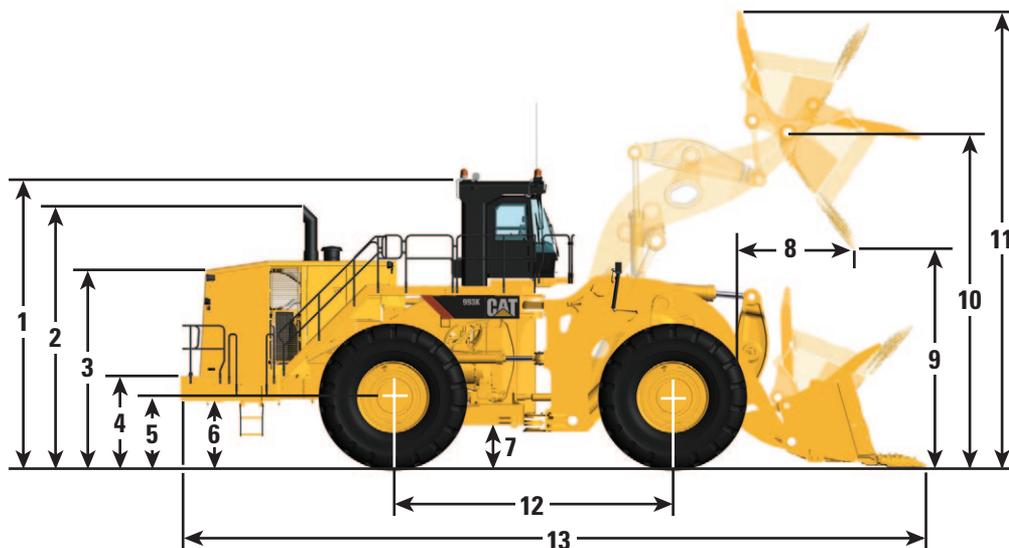
## Arbeitshydraulik

Max. Betriebsdruck	29 500 kPa	4.278 psi
Hubzylinder, doppelwirkend:	266,7 mm	10,5 in
Bohrung und Hub	1882 mm	84 in
Kippzylinder, doppelwirkend:	235 mm	9,3 in
Bohrung und Hub	1040 mm	41 in

- Pumpen (3) mit elektrohydraulischem Leistungsregler – 180 cc (1) und 250 cc (2)

# Abmessungen

Bei allen Maßangaben handelt es sich um Zirkawerte.



	<b>Standardmaschine Reifen 50/65R51</b>	<b>Highlift-Maschine Reifen 50/65R51</b>
<b>1</b> Höhe über Kabine (ROPS)	6000 mm (19,7 ft)	6000 mm (19,7 ft)
<b>2</b> Höhe über Schalldämpferrohr	5448 mm (17,9 ft)	5448 mm (17,9 ft)
<b>3</b> Höhe über Motorhaube	4252 mm (14,0 ft)	4252 mm (14,0 ft)
<b>4</b> Höhe über Rammschutz	1791 mm (5,9 ft)	1791 mm (5,9 ft)
<b>5</b> Höhe bis Achsmitte	1535 mm (5,0 ft)	1535 mm (5,0 ft)
<b>6</b> Bodenfreiheit bis Rammschutz	1180 mm (3,9 ft)	1180 mm (3,9 ft)
<b>7</b> Bodenfreiheit	590 mm (2,0 ft)	590 mm (2,0 ft)
<b>8</b> Reichweite bei 45°-Vorkippwinkel	2503 mm (8,2 ft)	2612 mm (8,6 ft)
<b>9</b> Ausschütthöhe bei 45°- Vorkippwinkel (über Zahnspitzen)	4654 mm (15,3 ft)	5299 mm (17,4 ft)
<b>10</b> Höhe bis Schaufeldrehgelenk bei max. Hubhöhe	7002 mm (23,0 ft)	7647 mm (25,1 ft)
<b>11</b> Maximale Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	9789 mm (32,1 ft)	10 433 mm (34,0 ft)
<b>12</b> Radstand	5890 mm (19,4 ft)	5890 mm (19,3 ft)
<b>13</b> Maximale Gesamtlänge	15 214 mm (50,0 ft)	15 846 mm (52,0 ft)

Alle Maße gelten für Maschinen mit Bridgestone Reifen 50/65R51, 2 Sterne

# Betriebsdaten / Schaufelspezifikationen – Standardmaschine

		Bridgestone 2 Sterne		Bridgestone 2 Sterne		Bridgestone 2 Sterne		Bridgestone 2 Sterne	
Schaufelart		Felsschaufel		Felsschaufel		Felsschaufel		Felsschaufel	
Schneidwerkzeuge		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente	
Schneidmessertyp		Trapez		Trapez		Trapez		Trapez	
Schaufelnummer (Gruppe)		303-3270		303-3310		303-3260		303-3330	
		Standard		Abrasive		Standard		Abrasive	
		Std.	Highlift	Std.	Highlift	Std.	Highlift	Std.	Highlift
Nenninhalt (§)	m <sup>3</sup>	13,0	13,0	13,0	13,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	yd <sup>3</sup>	17,0	17,0	17,0	17,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Schaufelinhalt, gestrichen (§)	m <sup>3</sup>	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
	yd <sup>3</sup>	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
Schaufelinhalt, gehäuft (§)	m <sup>3</sup>	13,0	13,0	13,0	13,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	yd <sup>3</sup>	17,0	17,0	17,0	17,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Schnittbreite (§)	mm	5080	5080	5160	5160	5080	5080	5160	5160
	ft	16,7	16,7	16,9	16,9	16,7	16,7	16,9	16,9
Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel (§)	mm	4654	5299	4721	5366	4744	5389	4769	5414
	ft	15,3	17,4	15,5	17,6	15,6	17,7	15,6	17,8
Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel (§)	mm	2503	2612	2507	2616	2413	2522	2459	2568
	ft	8,2	8,6	8,2	8,6	7,9	8,3	8,1	8,4
Reichweite bei waagerechtem Hubrahmen	mm	4922	5438	4878	5394	4794	5310	4810	5326
	ft	16,1	17,8	16,0	17,7	15,7	17,4	15,8	17,5
Maximale Schürftiefe (§)	mm	246	313	231	298	246	313	231	298
	in	9,7	12,3	9,1	11,7	9,7	12,3	9,1	11,7
Gesamtlänge (§)	mm	15 214	15 846	15 158	15 792	15 086	15 718	15 090	15 724
	ft	49,9	52,0	49,7	51,8	49,5	51,6	49,5	51,6
Gesamthöhe bei max. Hubhöhe (§)	mm	9789	10 433	9762	10 407	9680	10 325	9680	10 325
	ft	32,1	34,2	32,0	34,1	31,8	33,9	31,8	33,9
Wendekreis über Schaufel in Fahrstellung (§)	mm	11 018	11 312	11 021	11 315	11 019	11 313	11 003	11 296
	ft	36,1	37,1	36,2	37,1	36,2	37,1	36,1	37,1
Statische Kipplast, gerade † (§)	kg	84 525	70 917	83 129	69 597	84 691	71 113	83 728	70 165
	lb	186.378	156.372	183.300	153.460	186.743	156.803	184.620	154.714
Statische Kipplast, 40° eingelenkt †† (§)	kg	73 327	61 061	71 956	59 759	73 509	61 269	72 542	60 318
	lb	161.687	134.639	158.663	131.769	162.087	135.097	159.956	133.002
Statische Kipplast, 43° eingelenkt †† (§)	kg	71 667	59 599	70 299	58 301	71 851	59 809	70 884	58 858
	lb	158.026	131.417	155.010	128.553	158.431	131.879	156.299	129.782
Ausbrechkraft †† (§)	kN	709,2	708,5	725,1	724,4	753,1	752,4	751,6	750,8
	lb	159.562	159.416	163.147	162.980	169.437	169.282	169.113	168.940
Einsatzgewicht † (§)	kg	133 637	134 603	134 620	135 586	133 374	134 340	134 174	135 140
	lb	294.670	296.800	296.838	298.968	294.091	296.221	295.855	297.985

(§) Gemessen gemäß SAE J732C.

† Gilt für Maschinen mit Standardausrüstung, Betriebsstoffen und Fahrer.

†† Gemessen 102 mm hinter der Segment-Vorderkante mit den Schaufelbolzen als Drehpunkt (gemäß SAE J732C).

Bridgestone 2 Sterne		Bridgestone 2 Sterne		Michelin		Michelin		Michelin		Michelin	
Felsschaukel		Felsschaukel		Felsschaukel		Felsschaukel		Felsschaukel		Felsschaukel	
Zähne und Segmente		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente	
Trapez		Trapez		Trapez		Trapez		Trapez		Trapez	
303-3280		303-3290		303-3270		303-3310		303-3260		303-3330	
Standard		Standard		Standard		Abrasive		Standard		Abrasive	
Std.	Highlift	Std.	Highlift	Std.	Highlift	Std.	Highlift	Std.	Highlift	Std.	Highlift
13,8	13,8	14,5	14,5	13,0	13,0	13,0	13,0	12,0	12,0	12,0	12,0
18,0	18,0	19,0	19,0	17,0	17,0	17,0	17,0	16,0	16,0	16,0	16,0
11,0	11,0	12,0	12,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
14,4	14,4	15,7	15,7	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
14,0	14,0	14,5	14,5	13,0	13,0	13,0	13,0	12,0	12,0	12,0	12,0
18,3	18,3	19,0	19,0	17,0	17,0	17,0	17,0	16,0	16,0	16,0	16,0
5080	5080	5080	5080	5080	5080	5160	5160	5080	5080	5160	5160
16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,9	16,9	16,7	16,7	16,9	16,9
4555	5200	4555	5200	4675	5320	4742	5387	4765	5410	4790	5435
14,9	17,1	14,9	17,1	15,3	17,5	15,6	17,7	15,6	17,8	15,7	17,8
2602	2711	2602	2711	2501	2610	2505	2614	2411	2520	2457	2566
8,5	8,9	8,5	8,9	8,2	8,6	8,2	8,6	7,9	8,3	8,1	8,4
5062	5578	5062	5578	4920	5436	4876	5392	4792	5308	4808	5324
16,6	18,3	16,6	18,3	16,1	17,8	16,0	17,7	15,7	17,4	15,8	17,5
246	313	246	313	225	292	210	277	225	292	210	277
9,7	12,3	9,7	12,3	8,9	11,5	8,3	10,9	8,9	11,5	8,3	10,9
15 354	15 986	15 354	15 986	15 198	15 832	15 142	15 778	15 070	15 704	15 074	15 710
50,4	52,4	50,4	52,4	49,9	51,9	49,7	51,8	49,4	51,5	49,5	51,5
9789	10 433	9918	10 563	9810	10 454	9783	10 428	9701	10 346	9701	10 346
32,1	34,2	32,5	34,7	32,2	34,3	32,1	34,2	31,8	33,9	31,8	33,9
11 054	11 352	11 054	11 352	11 016	11 311	11 019	11 314	11 017	11 312	11 002	11 295
36,3	37,2	36,3	37,2	36,1	37,1	36,2	37,1	36,1	37,1	36,1	37,1
83 351	69 907	83 573	70 031	83 938	70 400	82 544	69 081	84 104	70 596	83 141	69 649
183.788	154.145	184.278	154.418	185.083	155.232	182.008	152.323	185.450	155.665	183.327	153.576
72 228	60 109	72 404	60 197	72 809	60 604	71 439	59 304	72 991	60 813	72 024	59 862
159.262	132.540	159.650	132.735	160.544	133.633	157.523	130.765	160.945	134.092	158.814	131.996
70 578	58 656	70 747	58 739	71 159	59 152	69 792	57 854	71 343	59 362	70 376	58 411
155.625	129.337	155.998	129.520	156.905	130.430	153.892	127.568	157.312	130.893	155.179	128.797
665,7	665,0	664,5	663,9	710,9	710,1	726,8	726,0	754,8	754,0	753,4	752,5
149.771	149.633	149.509	149.371	159.941	159.773	163.533	163.343	169.837	169.659	169.511	169.315
134 088	135 054	134 263	135 229	132 877	133 843	133 860	134 826	132 614	133 580	133 414	134 380
295.665	297.795	296.051	298.181	292.995	295.125	295.162	297.292	292.415	294.545	294.179	296.309

# Betriebsdaten / Schaufelspezifikationen – Highlift-Maschine

		Michelin		Michelin		Bridgestone 62 PR		Bridgestone 62 PR	
Schaufelart		Felsschaufel		Felsschaufel		Felsschaufel		Felsschaufel	
Schneidwerkzeuge		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente	
Schneidmessertyp		Trapez		Trapez		Trapez		Trapez	
Schaufelnummer (Gruppe)		303-3280		303-3290		303-3270		303-3310	
		Standard		Standard		Standard		Abrasiv	
		Std.	Highlift	Std.	Highlift	Std.	Highlift	Std.	Highlift
Nenninhalt (§)	m <sup>3</sup>	14,0	14,0	14,5	14,5	13,0	13,0	13,0	13,0
	yd <sup>3</sup>	18,0	18,0	19,0	19,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Schaufelinhalt, gestrichen (§)	m <sup>3</sup>	11,0	11,0	12,0	12,0	10,0	10,0	10,0	10,0
	yd <sup>3</sup>	14,4	14,4	15,7	15,7	13,1	13,1	13,1	13,1
Schaufelinhalt, gehäuft (§)	m <sup>3</sup>	14,0	14,0	14,0	14,0	13,0	13,0	13,0	13,0
	yd <sup>3</sup>	18,3	18,3	18,3	18,3	17,0	17,0	17,0	17,0
Schnittbreite (§)	mm	5080	5080	5080	5080	5080	5080	5160	5160
	ft	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,9	16,9
Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel (§)	mm	4576	5221	4576	5221	4719	5364	4786	5431
	ft	15,0	17,1	15,0	17,1	15,5	17,6	15,7	17,8
Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel (§)	mm	2600	2709	2600	2709	2503	2612	2507	2616
	ft	8,5	8,9	8,5	8,9	8,2	8,6	8,2	8,6
Reichweite bei waagrechttem Hubrahmen	mm	5060	5576	5060	5576	4922	5438	4878	5394
	ft	16,6	18,3	16,6	18,3	16,1	17,8	16,0	17,7
Maximale Schürftiefe (§)	mm	225	292	225	292	181	248	166	233
	in	8,9	11,5	8,9	11,5	7,1	9,7	6,5	9,7
Gesamtlänge (§)	mm	15 338	15 972	15 338	15 972	15 163	15 803	15 107	15 748
	ft	50,3	52,4	50,3	52,4	49,7	51,8	49,6	51,7
Gesamthöhe bei max. Hubhöhe (§)	mm	9810	10 454	9939	10 584	9854	10 498	9827	10 472
	ft	32,2	34,3	32,6	34,7	32,3	34,4	32,2	34,4
Wendekreis über Schaufel in Fahrstellung (§)	mm	11 053	11 351	11 053	11 351	11 014	11 310	11 017	11 313
	ft	36,3	37,2	36,3	37,2	36,1	37,1	36,1	37,1
Statische Kipplast, gerade † (§)	kg	82 767	69 393	82 987	69 515	84 525	70 917	83 129	69 597
	lb	182.502	153.012	182.986	153.281	186.378	156.372	183.300	153.460
Statische Kipplast, 40° eingelenkt †† (§)	kg	71 713	59 655	71 886	59 742	73 327	61 061	71 956	59 759
	lb	158.126	131.540	158.510	131.731	161.687	134.639	158.663	131.769
Statische Kipplast, 43° eingelenkt †† (§)	kg	70 074	58 211	70 240	58 293	71 667	59 599	70 299	58 301
	lb	154.512	128.356	154.880	128.535	158.026	131.417	155.010	128.553
Ausbrechkraft †† (§)	kN	667,2	666,5	666,1	665,4	714,3	713,3	730,3	729,3
	lb	150.130	149.970	149.867	149.708	160.713	160.503	164.317	164.088
Einsatzgewicht † (§)	kg	133 328	134 294	133 503	134 469	133 637	134 603	134 620	135 586
	lb	293.989	296.119	294.375	296.505	294.670	296.800	296.838	298.968

(§) Gemessen gemäß SAE J732C.

† Gilt für Maschinen mit Standardausrüstung, Betriebsstoffen und Fahrer.

†† Gemessen 102 mm hinter der Segment-Vorderkante mit den Schaufelbolzen als Drehpunkt (gemäß SAE J732C).

Bridgestone 62 PR							
Felsschaufel		Felsschaufel		Felsschaufel		Felsschaufel	
Zähne und Segmente		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente		Zähne und Segmente	
Trapez		Trapez		Trapez		Trapez	
303-3260		303-3330		303-3280		303-3290	
Standard		Abrasiv		Standard		Standard	
Std.	Highlift	Std.	Highlift	Std.	Highlift	Std.	Highlift
12,0	12,0	12,0	12,0	14,0	14,0	14,5	14,5
16,0	16,0	16,0	16,0	18,0	18,0	19,0	19,0
10,0	10,0	10,0	10,0	11,0	11,0	12,0	12,0
13,1	13,1	13,1	13,1	14,4	14,4	15,7	15,7
12,0	12,0	12,0	12,0	14,0	14,0	14,0	14,0
16,0	16,0	16,0	16,0	18,3	18,3	18,3	18,3
5080	5080	5160	5160	5080	5080	5080	5080
16,7	16,7	16,9	16,9	16,7	16,7	16,7	16,7
4809	5454	4834	5479	4620	5265	4620	5265
15,8	17,9	15,9	18,0	15,2	17,3	15,2	17,3
2413	2522	2459	2568	2602	2711	2602	2711
7,9	8,3	8,1	8,4	8,5	8,9	8,5	8,9
4794	5310	4810	5326	5062	5578	5062	5578
15,7	17,4	15,8	17,5	16,6	18,3	16,6	18,3
181	248	166	233	181	248	181	248
7,1	9,7	6,5	9,7	7,1	9,7	7,1	7,1
15 035	15 675	15 039	15 680	15 303	15 943	15 303	15 943
49,3	51,4	49,3	51,4	50,2	52,3	50,2	52,3
9745	10 390	9745	10 390	9854	10 498	9983	10 628
32,0	34,1	32,0	34,1	32,3	34,4	32,8	34,9
11 015	11 311	11 000	11 294	11 051	11 349	11 051	11 349
36,1	37,1	36,1	37,1	36,3	37,2	36,3	37,2
84 691	71 113	83 728	70 165	83 351	69 907	83 573	70 031
186.743	156.803	184.620	154.714	183.788	154.145	184.278	154.418
73 509	61 269	72 542	60 318	72 228	60 109	72 404	60 197
162.087	135.097	159.956	133.002	159.262	132.540	159.650	132.735
71 851	59 809	70 884	58 858	70 578	58 656	70 747	58 739
158.431	131.879	156.299	129.782	155.625	129.337	155.998	129.520
758,5	757,5	757,0	755,9	670,5	669,6	669,3	668,4
170.653	170.431	170.320	170.083	150.860	150.661	150.598	150.399
133 374	134 340	134 174	135 140	134 088	135 054	134 263	135 229
294.091	296.221	295.855	297.985	295.665	297.795	296.051	298.181



## Standard-Servicezentrum (1)

Bodennahe Anordnung  
Zugriff auf VIMS  
Cat ET und Com 2 Stecker  
Spannungswandlerschalter 12 V  
Ölablassventile  
(Arbeits-/Lenkhydraulik)  
Ausklappbare Laptop-Stellfläche  
Beleuchtung  
Einfüllstutzen (falls vorhanden)  
Batteriehaupschalter

## Deluxe-Servicezentrum (optional)

Zusätzliche Ausstattung:  
Schnellverschlusskupplungen für  
Motoröl-Schnellwechselsystem  
Getriebeöl  
Lenk- und Hydrauliköl  
Motoröl-Auffrischungssystem  
(falls vorhanden)  
Zentralschmieranlage  
(falls vorhanden)  
Motoröl  
Motorkühlmittel  
Ölablassventile  
(Arbeits-/Lenkhydraulik)  
Wichtige Füllstand-Kontrollleuchten  
VIMS-Messenger-Display

## Dieselmotor- und Hydraulik-Servicebereich (2)

Plattformzugang  
Arbeitshydraulik-Ölfilter  
Kraftstofffilter  
Vorsteuerölfilter  
Kraftstoff-Wasserabscheider  
Ausgleichsbehälter-Einfüllstutzen  
S•O•S<sup>SM</sup>-Zapfventil  
Hydrauliköltank-Entlüftung

## Elektrik-Servicezentrum (3)\*

Bodennahe Anordnung  
Fremdstartanschluss  
Getriebesperrschalter  
Startersperrschalter  
Batteriehaupschalter  
Notausschalter (Dieselmotor)  
Treppenlichtschalter

## Vorderwagen-Servicezentrum – Fernmessanschlüsse (4)

Bodennahe Anordnung  
Hubkreis  
Kippkreis  
Rechte Hydraulikpumpe  
Linke Hydraulikpumpe  
Vorsteuerpumpe  
Vorsteuerkreis  
Hubrahmen-Notsenkventil

## Hinterwagen-Servicezentrum – Fernmessanschlüsse (5)

Plattformzugang  
Linker Lenkzylinder  
Rechter Lenkzylinder  
Druckmessanschlüsse  
Lenkpumpe  
Lüfterantrieb  
Bremsdruckspeicher  
Wandlereinlass  
Pumpenradkupplung  
Überbrückungskupplung  
Getriebeschmierung  
Richtungskupplungen  
Gangkupplungen  
Getriebesteuerungseinlass

## Elektronik-Servicezentrum (6)

Plattformzugang  
Sicherungsautomaten  
Schmelzsicherungen  
Elektroniksteuengeräte

## Batterie-Servicezentrum (7)

Zwei Batterie-Zugangsklappen  
Hauptsicherungsautomat  
Hauptmaschinenrelais  
Startersicherungsautomat  
Starterrelais

\* In diesem Servicezentrum befinden sich diverse Einrichtungen, mit denen die Sicherheit bei Instandhaltungsarbeiten wesentlich erhöht werden kann.

# Sicherheitsmerkmale

## Sichtverhältnisse

### Standardausrüstung

Langlebige, lichtstarke LED-Schlussleuchten  
Kabinenerhöhung 0,6 m (2 ft) für bessere Sicht auf Kippmulden und Aufgabetrichter  
Wisch-Waschanlagen mit Intervallschaltung an Front- und Heckfenster

### Sonderausrüstung

Rückfahrkamera mit Kabinen-Farbmonitor  
Xenon-Arbeitsscheinwerfer  
Beheizbare Außenrückspiegel  
Rundum-Kennleuchten

## Ein- und Ausstieg

### Standardausrüstung

Haupt- und Nebenausstieg  
Rutschhemmende Standflächen  
Zwei 600 mm (23,6 in) breite Aufstiegstreppen mit Geländer  
Bodennaher Lichtschalter für Nachteinsätze  
Obere Plattform mit Rundumgeländer

### Sonderausrüstung

Kotflügel  
Fahrerlift bis Plattformhöhe

## Wartung

### Standardausrüstung

Batterie Hauptschalter  
Startersperre  
Hydrauliksperrung  
Getriebesperre (bodennah und in der Kabine)  
Bodennahes Servicezentrum  
Bodennahe Schaugläser für alle wichtigen Systeme

### Sonderausrüstung

Bodennahes Deluxe-Servicezentrum

## Fahrerkabine

### Standardausrüstung

Frontfenster-Reinigungsplattform mit Griffstangen  
Cat Komfortsitz mit integrierten, verstellbaren Steuerhebelkonsolen  
Leichtgängige Hydrauliksteuerhebel  
Frischlufiltersystem

### Sonderausrüstung

Aktiver Kabinenfilter-Vorreiniger für Einsätze in staubintensiver Umgebung

## Standardausrüstung

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

### BORDNETZ

Rückfahr-Warneinrichtung  
Drehstromgenerator, 150 A  
Starterbatterien (4), wartungsfrei (Kälteprüfstrom je 1400 A)  
Kabelsteckverbinder (Fabrikat Deutsch), staub- und spritzwassergeschützt  
Diagnosestecker (Starter- und Ladestromkreis)  
Bordnetz, 24 V  
Getriebesteuergerät, elektronisch  
Halogen-Arbeitsscheinwerfer, vorn/hinten  
Start- und Ladesystem, 24 V  
Fremdstartanschluss  
Starter- und Getriebesperren (im Rammschutz)  
Elektronik-Servicezentrum

### FAHRERKABINE

Advisor-Display  
Echtzeitanzeige von Betriebsinformationen, Durchführung von Kalibrierungen und fahrerspezifischen Einstellungen  
Klimaanlage  
Ansaugluft-Vorreiniger  
Fahrerkabine  
mit Schalldämmung, Druckbelüftung, separatem, externem Überroll-/Steinschlagschutzaufbau (ROPS/FOPS), Radiovorrichtung inkl. Antenne, Lautsprecher, Spannungswandler 24/12 V, 10 A und Steckdose  
Zigarettenanzünder und Aschenbecher  
Kleiderhaken (2)  
Arbeitshydrauliksteuerung (Hub-/Kippkreis)  
Heizung mit Entfrosterfunktion  
Signal-/Warnhorn, elektrisch  
Instrumentierung  
Kühlmittelthermometer  
Hydraulikölthermometer  
Kraftstoffvorratsanzeige  
Getriebeölthermometer  
Drehzahlmesser  
Digitaldisplay (in Mittelkonsole)  
Ganganzeige  
Fahrgeschwindigkeit  
Betriebsstunden  
Kabinen-Innenleuchte  
Ablagekasten, Getränkehalter und Dokumentenhalter  
Zugkraftsteuerung  
Automatik-Sicherheitsgurt (Gurtbandbreite 76 mm / 3 in)  
Lenk-Schaltsystem STIC  
Beifahrersitz mit Sicherheitsgurt  
VIMS  
mit externem Datenanschluss und integriertem Wägesystem  
Wisch-Waschanlagen (vorn/hinten) mit integrierten Spritzdüsen  
Wischerintervallschaltung (vorn)

### DIESELMOTOR UND KRAFTÜBERTRAGUNG

Betriebs- und Hilfsbremsen mit ölgekühlten Lamellen  
Automatiklüfter, hydrostatisch/temperaturgesteuert  
Feststellbremse (wirkt auf alle vier Räder)  
Kraftstoffförderpumpe, elektrisch  
Dieselmotor-Notausschalter, bodennah  
Ansaugluft-Vorreiniger (über der Motorhaube)  
Modul-Wasserkühler mit rüttelfesten Teilblöcken  
Ätherstarthilfe, automatisch  
Drehzahlautomatik  
Planeten-Lastschaltgetriebe 3V/3R mit 533-mm-Kupplungen und elektronischer Steuerung

### SONSTIGES

Schaufelrückführautomatik  
Hub- und Senkkreis-Endausschalter  
Achsol-Ablassventile  
Elektrik-Servicezentrum  
Druckmessanschlüsse, gruppiert  
Unterboden-Schutzbleche (Motor/Getriebe)  
Zugvorrichtung (inkl. Zugbolzen)  
Pumpenradkupplung  
Hydrauliksperrhebel (in der Fahrerkabine)  
Ölablassventile (Arbeits-/Lenkhydraulik)  
Gleitlager-Gelenkbolzen, wartungsfrei (im Hubrahmen)  
Schalldämpfer (unter der Motorhaube)  
Ölproben-Zapfventile  
Arbeitshydraulik-Steuerblock mit Bedarfsstromsteuerung  
Felgen  
Schaugläser  
Lenkhydrauliköl  
Arbeitshydrauliköl  
Getriebeöl  
Aufstiegstreppen links und rechts  
Startersperre (im Elektrik-Servicezentrum)  
Load-Sensing-Lenkhydraulik  
Lenkungs-/Getriebesperrhebel (in der Fahrerkabine)  
Getriebesperre (im Elektrik-Servicezentrum)  
FROSTSCHUTZMITTEL  
Cat Langzeit-Kühlmittel ELC  
(Gefrierschutz bis  $-34\text{ °C}$  /  $-29\text{ °F}$ )

## Sonderausrüstung

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

### BORDNETZ

Rückfahrkamera – WAVES

Rundum-Kennleuchten

Spannungswandler (zusätzlich)

Cat Product Link (satellitengestütztes Ortungs- und Datenerfassungssystem) – abhängig vom Auslieferungsland

### FAHRERKABINE

AM/FM-Radio mit CD-Spieler

Satellitenradio XM

Satellitenradio Sirius

Radio mit Satellitenvorrüstung

Sonnenrollos, Front-/Heckfenster

Ansaugluft-Turbovorreiniger

### DIESELMOTOR UND KRAFTÜBERTRAGUNG

Ölauffrischungssystem (Dieselmotor)

Schwingungsdämpfung, hydraulisch

### STARTHILFEN

Kühlmittel-Vorwärmer, 120 V

Kühlmittel-Vorwärmer, 240 V

Kotflügel

Schalldämmpaket

Hinterachs-Pendelbegrenzung (erforderlich bei Reifenschutzketten an den Hinterrädern)

CAES-Vorrüstung (Computergestütztes Erdbewegungssystem)

Frostschutzmittel (Gefrierschutz bis  $-50\text{ °C}$  /  $-58\text{ °F}$ )

Ladeschaufeln und Schneidwerkzeuge (auf Anfrage)

## Obligatorische Ausrüstung

*Aus jeder Kategorie ist eine Ausrüstung auszuwählen. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Caterpillar Händler.*

### HUBEINRICHTUNG

- Standard-Hubrahmen, Standard-Filtration
- Standard-Hubrahmen, Deluxe-Filtration
- Highlift-Hubrahmen, Standard-Filtration
- Highlift-Hubrahmen, Deluxe-Filtration

### SCHMIERANLAGEN

- Standardschmieranlage mit Fettleitungen
- Zentralschmieranlage

### ELEKTRONIK

- Advisor-Displaysoftware (Sprachengruppe auswählen)

### BELEUCHTUNG

- Standard-Beleuchtung
- Premium-Beleuchtung

### FRONTFENSTER

- Glasscheibe mit Silikonverklebung
- Glasscheibe mit Gummirahmen

### FAHRERSITZ

- Standardsitz
- Sitz mit Heizung

### AUSSENRÜCKSPIEGEL

- Standardspiegel
- Beheizbare Spiegel

### DREHMOMENTWANDLER

- Standard-Drehmomentwandler mit Pumpenradkupplung und Gehäuse
- Drehmomentwandler mit Pumpenrad-, Überbrückungskupplung und Gehäuse

### Standard-Dieselmotor

### BETANKUNGSSYSTEME

- Standard-Kraftstoffsystem
- Schnellbetankungssystem
- Kraftstoffsystem mit Kraftstoff-Vorwärmer
- Schnellbetankungssystem mit Kraftstoff-Vorwärmer

### KÜHLSYSTEME

- Kühlsystem für Umgebungstemperaturen bis 43 °C (110 °F) mit Standardfiltration
- Kühlsystem für Umgebungstemperaturen bis 43 °C (110 °F) mit Deluxe-Filtration
- Kühlsystem für Umgebungstemperaturen bis 55 °C (131 °F) mit Standardfiltration
- Kühlsystem für Umgebungstemperaturen bis 55 °C (131 °F) mit Deluxe-Filtration

### SERVICEZENTRUM-AUSFÜHRUNGEN

- Standard-Servicezentrum
- Deluxe-Servicezentrum
- Messenger-Software (Sprachengruppe auswählen)

### HECKAUFSTIEG

- Standard-Aufstiegstreppen mit Geländer
- Fahrerlift

### LENK- UND FILTRATIONSSYSTEME\*

- Standard-Lenkensystem, Standard-Filtration
- Notlenksystem, Deluxe-Filtration
- Notlenksystem, Standard-Filtration
- Notlenksystem, Deluxe-Filtration

\* Bei der Auswahl von Hubrahmen, Kühl- und Lenksystem berücksichtigen, dass nur Standard- oder nur Deluxe-Filtrationssysteme installiert werden können

### BETRIEBS- UND WARTUNGSHANDBUCH

- Englischsprachige Ausgabe
- Spanischsprachige Ausgabe

### REIFEN

- Auf Anfrage



# Radlader 993K

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Caterpillar Händler  
und auf unserer Website [www.cat.com](http://www.cat.com)

© Caterpillar 2007  
Alle Rechte vorbehalten  
Gedruckt in USA

Änderungen bei Konstruktion und Ausrüstung vorbehalten.  
Abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen.  
Ihr Caterpillar Händler informiert Sie über weitere Sonderausrüstung.

CAT, CATERPILLAR, ACERT, SAFETY.CAT.COM, jeweilige Logos, "Caterpillar Gelb" und  
POWER EDGE-Handelszeichen sowie die in dieser Publikation verwendeten Unternehmens-  
und Produktbezeichnungen sind Marken der Caterpillar Inc. und dürfen nur mit  
ausdrücklicher Genehmigung übernommen werden.

AGHQ5922 (12-07) (Übersetzung: 10-08)

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>