

963D

Kettenlader

CAT[®]



Cat[®] Dieselmotor C6.6 mit ACERT™-Konzept

Nennleistung (ISO 9249) bei 2000/min 141 kW/192 PS

Schaufelinhalt

Universalschaufel 2,30 m³

Kombischaufel 1,90 m³

Einsatzgewicht 20 400 bis 21 200 kg

Kettenlader 963D

Als besondere Merkmale der Serie D sind höhere Motorleistung, hervorragende Manövrierfähigkeit und neue, komfortable Fahrerkabine hervorzuheben.

Dieselmotor

- ✓ Durch das eigens für Cat® Motoren entwickelte ACERT™-Konzept haben sich die Abgasemissionen spürbar reduziert, sodass der im 963D installierte C6.6 mit Common-Rail-Einspritzsystem die Grenzwerte der EU-Stufe IIIA unterschreitet. **Seite 4**

Fahrerkabine

- ✓ In der komplett neuen Kabine findet der Fahrer einen komfortablen, ergonomischen Arbeitsplatz mit luftgedertem, verstellbarem Sitz, leistungsfähiger Klimaautomatik und exzellenten Sichtverhältnissen vor. **Seite 6**

Überwachungssystem

- ✓ Das attraktiv und übersichtlich gestaltete Kombiinstrument liegt im direkten Blickfeld des Fahrers. Vier Analoganzeigen, ein Digitaldisplay und zahlreiche Warn-/Kontrollleuchten informieren permanent über die Maschinenfunktion. **Seite 8**

Laufwerk SystemOne™

- ✓ Das exklusive Cat Laufwerk SystemOne bietet eine drastisch verlängerte Nutzungsdauer bei gleichzeitig stark reduziertem Instandhaltungsaufwand. Cat Kunden profitieren von dieser innovativen Technik durch wesentlich geringere Vorhalte- und Betriebskosten. **Seite 12**

Vielseitigkeit

Eine große Auswahl an Schaufeln, Schneidwerkzeugen und Sonderausrüstung erlaubt eine weitgehende Abstimmung der Maschinenkonfiguration auf die jeweiligen Einsatzbedingungen. **Seite 14**

Angehobene Motorleistung, beeindruckende Wendigkeit, komfortable Fahrerkabine, geniales Laufwerk SystemOne und neue Arbeitshydraulik des 963D bewirken ein spürbares Produktivitätsplus sowie drastische Einsparungen bei den Betriebskosten.



- ✓ *Neu bei der Serie D*

Hydrostatischer Fahrantrieb

Der hydrostatische Fahrantrieb mit elektronischer Steuerung erlaubt ein präzises und feinfühliges Manövrieren der Maschine, sodass eine hohe Produktivität in allen Einsätzen erzielbar ist. **Seite 9**

Arbeitshydraulik

- ✓ Eine lastgeregelte Axialkolben-Verstellpumpe sorgt für bedarfsgerechte Speisung aller Hydraulikkreise. In Verbindung mit elektrohydraulischer Vorsteuerung und praktischer Joystickbedienung resultiert daraus nicht nur eine feinfühlige Steuerung, sondern auch eine hervorragende Energiebilanz. **Seite 10**

Hauptrahmen und Aufbau

Der Kastenprofil-Hauptrahmen wurde exakt auf Kettenladereinsätze zugeschnitten und zeichnet sich durch hervorragende Dauerfestigkeit und Verwindungssteifigkeit aus. Die Z-Kinematik des Hubrahmens sorgt für hohe Ausbrechkraft und schnelles Ausschütten. **Seite 11**

Servicefreundlichkeit

- ✓ Der neue 963D beeindruckt durch vorbildliche Servicefreundlichkeit und minimale Wartungsansprüche. Dank der kippbaren Fahrerkabine sind die Hydraulikkomponenten bestens zugänglich. **Seite 16**

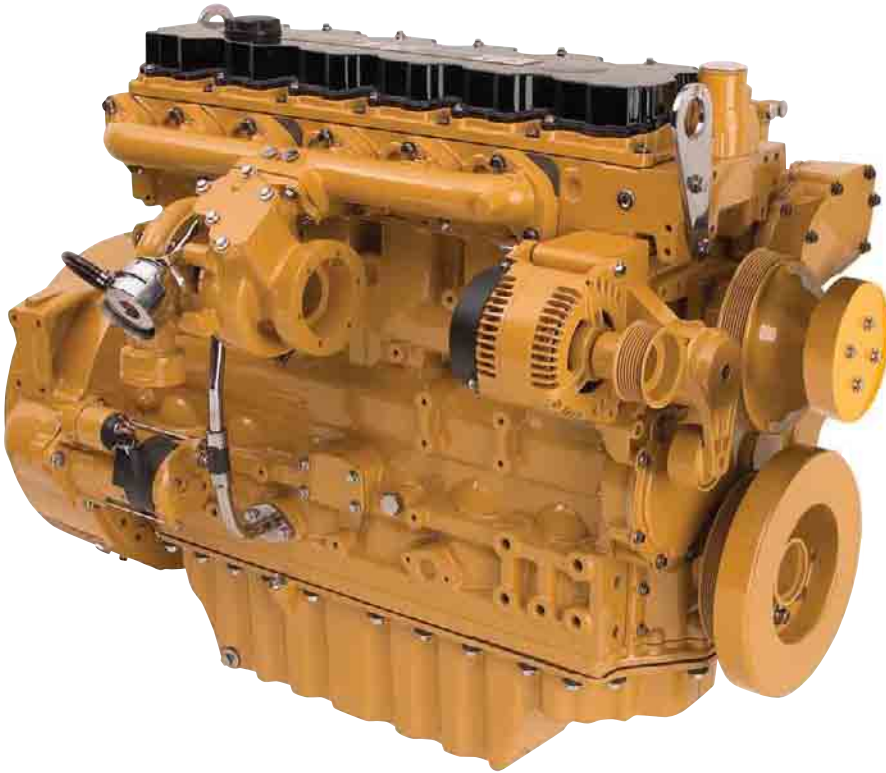
Sondermaschinen

Auf Anfrage können Sondermaschinen geliefert werden – beispielsweise mit verbreiterter Spur oder spezieller Müllausrüstung. **Seite 18**



Dieselmotor

Leistungsstarker, zuverlässiger Sechszylinder-Direkteinspritzer, der durch die Anordnung im Heck für optimale Gewichtsverteilung sorgt.



Kühlsystem. Lüfter, Wasser-, Ladeluft- und Ölkühler sind zu einer kompletten Einheit zusammengefasst. Reinigungs- und Servicearbeiten lassen sich leicht und sicher durchführen, denn Kühlerschutzgitter und Lüfter können getrennt ausgeschwenkt werden. Durch die Platzierung im Maschinenheck ist die Kühlereinheit nur einer sehr geringen Verschmutzung ausgesetzt.

Motorsteuergerät. Zentrales Element des ACERT-Konzepts ist das elektronische Motorsteuergerät ADEM (Advanced Diesel Engine Management) A4, das wichtige Funktionen überwacht und koordiniert. Das Steuergerät verarbeitet die Eingangssignale mehrerer Sensoren und passt die Leistungsabgabe des Motors entsprechend an wechselnde Lastzustände an. Das mit umfassender Selbsttestfunktion ausgestattete ADEM A4 trägt maßgeblich zum schadstoffarmen und sparsamen Betrieb des C6.6 bei.

Konstruktionsmerkmale. Beim C6.6 handelt es sich um einen Sechszylinder-Reihenmotor mit 6,6 l Hubraum, Cat Common-Rail-Einspritzsystem und ACERT-Konzept, das mittels technischer Innovationen wie fortschrittlicher Elektroniksteuerung, hochpräziser Kraftstoffeinspritzung und optimierter Luftzufuhr für herausragendes Leistungsvermögen und niedrige Abgasemissionen sorgt. Alle Bauteile des kompakten C6.6 sind robust ausgeführt und auf zuverlässigen Dauerbetrieb ausgelegt. Besondere Konstruktionsmerkmale sind beispielsweise auch der neue Querstrom-Zylinderkopf mit Vierventiltechnik und das elektronische Steuergerät ADEM™ A4. Das eigens für Cat Motoren entwickelte ACERT-Konzept bewirkt eine drastische Verminderung der Abgasemissionen, sodass die strengen Grenzwerte der EU-Stufe IIIA unterschritten werden.

Das ACERT-Konzept zielt auf eine Verbesserung von Elektroniksteuerung, Einspritzung und Luftzufuhr ab. Diese Systeme wurden bis ins Detail optimiert, um den Verlauf der Kraftstoffverbrennung besser als bisher kontrollieren zu können.

Einspritzsystem. Kennfeldgesteuerte Mehrfacheinspritzungen mit hochgenauer Mengendosierung bewirken eine deutliche Absenkung der Brennraumtemperatur, aus der eine bessere Verbrennung des Kraftstoffs mit erheblich geringerem Schadstoffausstoß resultiert. Das Steuergerät ADEM A4 ermöglicht dabei eine vollkommen drehzahlunabhängige Bestimmung von Einspritzmenge und Einspritzzeitpunkt. Das von Caterpillar konstruierte Common-Rail-Einspritzsystem fördert den Kraftstoff unter hohem Druck in einen Verteilerkanal (Rail), wo er für die einzelnen Injektoren zur direkten Einspritzung in den Brennraum vorgehalten wird.

Luftzufuhr. Ebenso wie die Einspritzung spielt auch die Luftzufuhr eine Schlüsselrolle in Bezug auf Leistungs- und Emissionsoptimierung, denn der Dieselmotor benötigt reine, kühle Luft zur Verbrennung des eingespritzten Kraftstoffs. Daher ist der C6.6 mit einem Ladedruckregler bestückt, der das Ansprechverhalten des Turboladers im gesamten Betriebsbereich des Motors wesentlich verbessert und folglich in jedem Lastzustand für bestmögliche Zylinderfüllung, hohes Drehmoment und niedrigen Verbrauch sorgt.

Hochdruckpumpe. Die Hochdruckpumpe fördert den Kraftstoff unter hohem Druck in den Verteilerkanal. Um eine weitgehende Unempfindlichkeit gegen unterschiedliche Kraftstoffqualitäten sicherzustellen, ist die Pumpe mit Ölschmierung versehen.

Kraftstoffförder-/Entlüftungspumpe. Zwischen Kraftstofftank und kombiniertem Kraftstofffilter/Wasserabscheider ist eine elektrische Förderpumpe angeordnet, die Kraftstoff zur Hochdruckpumpe leitet und zugleich ein müheloses Entlüften des Systems ermöglicht – beispielsweise nach einem Filterwechsel.



Startanlage. Mit dem elektronischen Drehzahl-Wahlschalter (A) in der rechten Konsole kann der Fahrer eine beliebige Motordrehzahl einsteuern. Beim Ingangsetzen der Maschine bewirkt das Motorsteuergerät ADEM A4, dass der Motor generell mit Leerlaufdrehzahl gestartet wird.

Ladeluftkühler. Der aus Aluminium hergestellte, luftgekühlte Ladeluftkühler senkt die Temperatur der vom Turbolader vorverdichteten und aufgeheizten Luft vor dem Eintritt in die Zylinder ab. Dadurch verbessern sich Füllung und Verbrennung, sodass der Motor eine höhere Leistung entwickelt und weniger Schadstoffe ausstößt.

Servicefreundlichkeit. Falls erforderlich, können die Injektoren und Hochdruck-Einspritzleitungen separat vom übrigen Einspritzsystem aus- und eingebaut werden.

Motorlagerung. Der Dieselmotor ruht auf Gummilagern, um die Vibrations- und Schallübertragung in die Fahrerkabine möglichst gering zu halten.



Dieselmotoranordnung. Aufgrund der Heckenanordnung übernimmt der Dieselmotor die Funktion eines Gegengewichts. Zugleich werden bei dieser Bauform die Sicht auf den vorderen Arbeitsbereich verbessert und die Wartungsarbeiten am Motor erleichtert.

Automatiklüfter. Der Antrieb des Lüfters erfolgt mittels elektronisch geregelter Axialkolben-Verstellpumpe und Axialkolben-Konstantmotor. Über das Motorsteuergerät wird die Drehzahl des Lüfters permanent an den tatsächlichen Kühlluftbedarf angepasst. Optional ist ein programmierbarer Umkehrlüfter lieferbar, der das Ausblasen von Staub aus den Kühlernetzen erlaubt.

Fahrerkabine

Ergonomischer Innenraum mit vorbildlichem Komfort und praxisgerechten Bedienelementen.





Fahrersitz. Im körpergerecht ausgepolsterten Caterpillar Komfortsitz mit Luftfederung, Lendenwirbelstütze und Sechswegen-Verstellung findet der Fahrer bei jedem Einsatz eine entspannte Arbeitshaltung. Der Automatiksicherheitsgurt besitzt 75 mm breite Gurtbänder. Optional ist eine Sitzheizung lieferbar.

Steuerhebelkonsolen. Direkt am Sitz montierte Steuerhebelkonsolen reduzieren die auf den Fahrer einwirkenden Vibrationen und lassen sich individuell einstellen.

Armlehnen. Beide Armlehnen können vorn und hinten vertikal verschoben werden, sodass sich Unterarme und Hände des Fahrers exakt auf Höhe der Steuerhebel befinden. Die rechte Armlehne ist zudem mit einer Handgelenkstütze ausgestattet.

Überwachungssystem. Auf dem voll grafikfähigen LC-Display des Cat Messenger können wichtige Maschinenbetriebsdaten und Diagnoseinformationen in Echtzeit angezeigt werden. Vier Wahltasten dienen zum Aufrufen der verschiedenen Daten- und Diagnosebildschirme sowie zum Navigieren in den Display-Konfigurationsmenüs.

Fahrsteuerung. Mit einem einzigen Hebel lassen sich Fahrtrichtung und Geschwindigkeit der Maschine mühelos steuern. Die beiden Lenkpedale, deren Winkel stufenlos zwischen 35 und 50° zu verstellen ist, ermöglichen ein individuelles Ansteuern der Laufketten. Bei gegenläufig angetriebenen Ketten dreht sich die Maschine auf der Stelle. Zusätzlich zur hydrostatischen Bremse kann der Fahrer die Maschine bei Bedarf mit dem mittig angeordneten Pedal abbremsen.

Betriebsarten- und Drehzahlwippschalter. Per Wippschalter kann der Fahrer zwischen den beiden Betriebsarten *Arbeiten* und *Fahren* hin- und herschalten, um das Verhalten der Maschine an den Einsatz anzupassen. Ein zweiter Wippschalter dient zum Einstellen der Motordrehzahl.

Elektrohydraulische Vorsteuerung. Die neue elektrohydraulische Vorsteuerung verbessert die Steuerbarkeit der Arbeitshydraulik erheblich. Alle Funktionen sind leicht, präzise und feinfühlig zu bedienen. Wahlweise kann die Maschine mit einem Joystick oder zwei getrennten Hebeln für Hub- und Kippkreise geliefert werden.

Hub-/Kippkreisausschaltung. Als integrierte Komponenten der elektrohydraulischen Vorsteuerung erleichtern die in der Kabine programmierbaren Ausschalter eine automatisierte Positionierung der Schaufel. Dank der hydraulischen Dämpfung werden Fahrer und Maschine von übermäßigen Stößen verschont.

Klimaautomatik. Zur Serienausrüstung gehört eine leistungsfähige Klimaautomatik mit Druckbelüftung, Frischluftfilter und insgesamt zehn einstellbaren Luftdüsen. Die vom Fahrer vorgewählte Kabinentemperatur wird bei jeder Witterung konstant gehalten.

Kabinenfenster. Getönte, großflächige Front-, Seiten- und Heckfenster bieten unversperrte Sicht auf Schaufel, Ketten und den gesamten Arbeitsbereich.



Rückspiegel. Der Innenrückspiegel ist oberhalb des Frontfensters platziert, um bestmögliche Sicht auf den Rückraum der Maschine zu erreichen.

Innenleuchte. In der Dachverkleidung befindet sich eine lichtstarke Innenleuchte.

Radiovorrichtung. Ab Werk wird die Maschine mit Radiovorrichtung geliefert, die aus 24/12-V-Spannungswandler, Lautsprechern, Antenne und 12-V-Steckdose besteht.

Ablagen. Unter der linken Steuerhebelkonsole befindet sich ein großer, herausnehmbarer Ablagekasten. Außerdem sind Ablagefach, Getränkehalter und Kleiderhaken vorhanden.

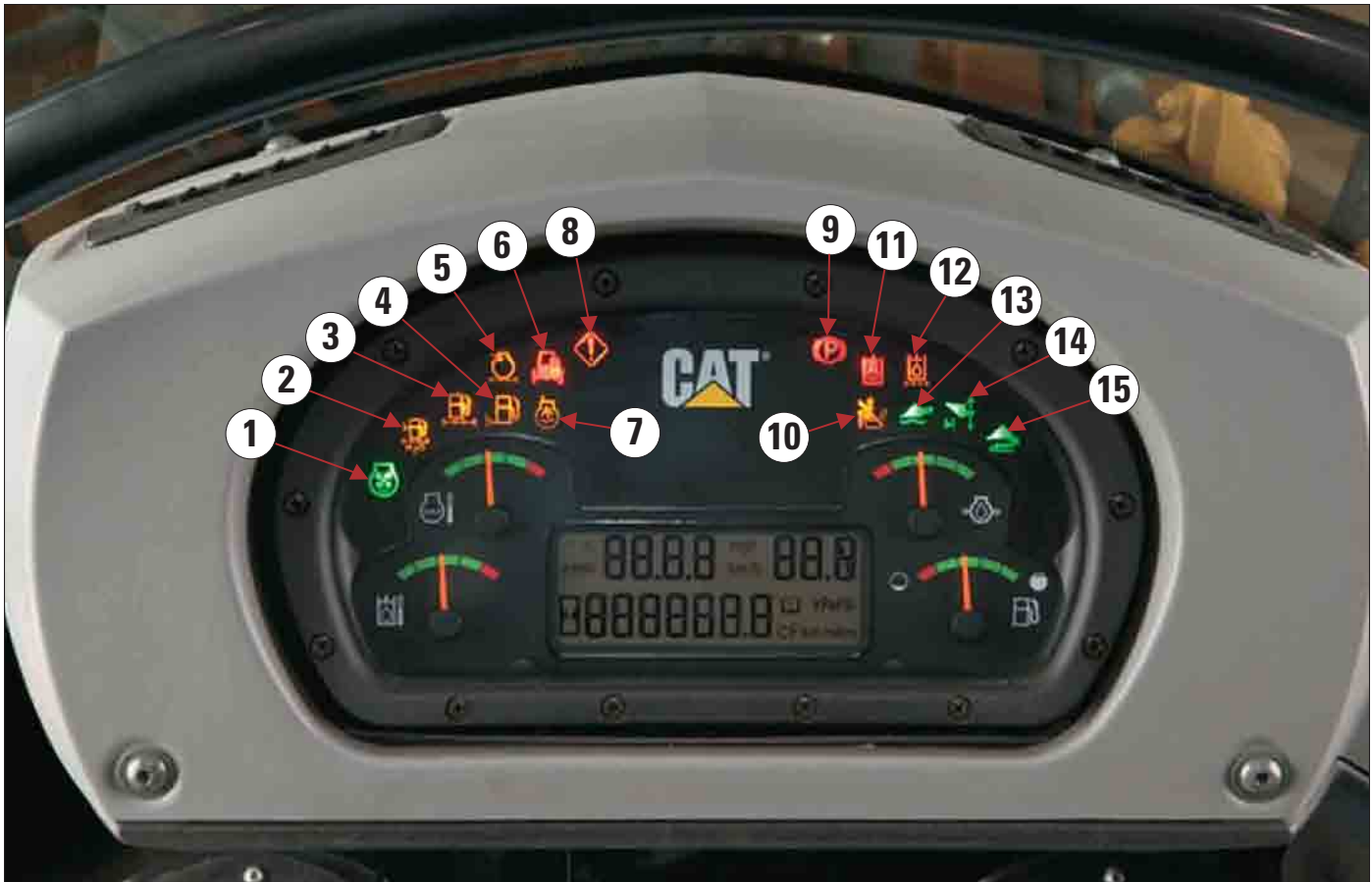
Arbeitscheinwerfer. Serienmäßig verfügt die Maschine über je zwei Halogen-Scheinwerfer an Vorder- und Rückseite der Fahrerkabine. Zusätzlich können bis zu vier weitere Scheinwerfer montiert werden.

Türenriegelung. Der Hebel zum Entriegeln der Tür ist so angeordnet, dass man ihn sowohl vom Boden als auch vom Sitz aus erreichen kann.

Cat Wegfahrsperrung (optional). Bei Maschinen mit Cat Maschinensicherungssystem MSS (Machine Security System), das vollständig in die Bordelektronik integriert ist, wird das Wegfahren der Maschine erschwert. Die Inbetriebnahme ist nur mit einem codierten Schlüssel möglich.

Überwachungssystem

Im direkten Fahrersichtfeld angeordnetes Kombiinstrument zur Überwachung aller wichtigen Maschinenfunktionen.



Anzeigen. Bei der Gestaltung des Kombiinstrumentes wurde auf gute Ablesbarkeit und Übersichtlichkeit geachtet. Im Einzelnen sind folgende Elemente vorhanden:

- Analoganzeigen (4)
- Warn-/Kontrollleuchten (15)
- Digitaldisplay (1)

Warn-/Kontrollleuchten. Folgende Systeme, Komponenten und Funktionen der Maschine werden von insgesamt 15 Leuchten überwacht:

1. Umkehrlüfter
2. Kraftstoff-Wasserabscheider
3. Kraftstofffilter
4. Kraftstoffvorrat
5. Luftfilter
6. Wegfahrsperrung
7. Ätherstarthilfe
8. Warnfunktion
9. Feststellbremse
10. Sitzbelegung
11. Hydrauliksicherheitssperre
12. Hydraulikölfilter
13. Schaufelschwimmfunktion
14. Hub-/Senkasschalter
15. Kippasschalter

Selbsttest. Bei jedem Maschinenstart führt das Kombiinstrument automatisch einen Selbsttest durch, um die fehlerfreie Funktion aller Elemente sicherzustellen.

Hydrostatischer Fahrtrieb

Elektronisch gesteuertes Hydrogetriebe mit spontanem Ansprechverhalten, schneller Beschleunigung und feinfühligster Bedienung.



Elektroniksteuerung. Das Elektroniksteuergerät verteilt die verfügbare Leistung des Dieselmotors automatisch optimal auf Fahrtrieb und Arbeitshydraulik der Maschine. Zudem wurde das Steuergerät bestens zugänglich in einem geschützten Bereich installiert.

Fahrpumpen/-motoren. Die beiden Axialkolben-Pumpen werden ebenso wie die beiden Axialkolben-Verstellmotoren vom elektronischen Steuergerät des Fahrtriebs nach Bedarf auf- oder abgeregelt. Jeweils eine Pumpe und ein Motor sind in einem Hochdruckkreis zusammengeschlossen, sodass die Laufketten unabhängig voneinander angetrieben werden. Cat XT-6™-Höchstdruckschläuche und -Armaturen stellen zuverlässige Verbindungen zwischen Pumpen und Motoren her.



Fahrgeschwindigkeit. Mit den beiden wählbaren Einstellungen *Fahren* und *Arbeiten* lassen sich Fahrgeschwindigkeit und Drehmoment an die momentane Einsatzsituation anpassen, um die maximal mögliche Produktivität zu erzielen.

Fahrhebel. Ein einziger kulissengeführter Hebel genügt, um die Geschwindigkeit der Maschine bei Vorwärts- und Rückwärtsfahrt stufenlos zwischen 0 und 10 km/h zu steuern. Die V-förmige Kulisse wurde aus Sicherheitsgründen mit der Spitze (Neutralstellung) nach vorn angeordnet.

Bremsen. Zusätzlich zur dynamischen, dosierbaren Bremswirkung durch die Selbsthemmung des hydrostatischen Fahrtriebs kann der Fahrer die Maschine bei Bedarf mit dem mittig angeordneten Pedal abbremsen.



Lenkung. Mit dem rechten und linken Pedal wird die Maschine durch individuelles Ansteuern der beiden Laufketten feinfühlig gelenkt. Abhängig vom Betätigungsweg des jeweiligen Pedals fährt der 963D eine mehr oder weniger scharfe Kurve beziehungsweise dreht sich mit gegenläufig angetriebenen Ketten auf der Stelle.

Wendigkeit. Beide Laufketten werden über den hydrostatischen Fahrtrieb separat angetrieben, um sich individuell und stufenlos in Geschwindigkeit und Drehrichtung regeln zu lassen. Aus diesem Prinzip resultiert eine beeindruckende Wendigkeit der Maschine, denn Kurvenfahrten und Wendemanöver erfolgen unter voller Kraftschlüssigkeit – ein echter Produktivitätsvorteil beim Abschieben, Planieren und Rückverfüllen. Zusätzliche Unterstützung erhält der Fahrer durch die elektronische Steuerung, sodass er sich voll und ganz auf das Manövrieren des Kettenladers konzentrieren kann.

Arbeitshydraulik

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



Elektrohydraulische Vorsteuerung.

Die Kettenlader der Serie D sind mit elektrohydraulisch gesteuerter Arbeitshydraulik ausgerüstet, deren Funktionen sich leicht, präzise und feinfühlig aktivieren lassen. Bei Maschinen mit optionalem Überwachungssystem *Messenger* hat der Fahrer zudem die Möglichkeit, einige Hydraulikparameter – u.a. die Ansprechempfindlichkeit – an seine persönliche Arbeitsweise anzupassen.

Ausschalter. Mit den serienmäßigen Ausschaltern für die Hub- und Kippkreise steht dem Fahrer eine flexible Programmierung zur Verfügung. Die Bedienung ist sehr einfach: Hubrahmen bzw. Anbaugerät in die gewünschte Ausschaltstellung bewegen und den Wippschalter in der Kabine drücken.

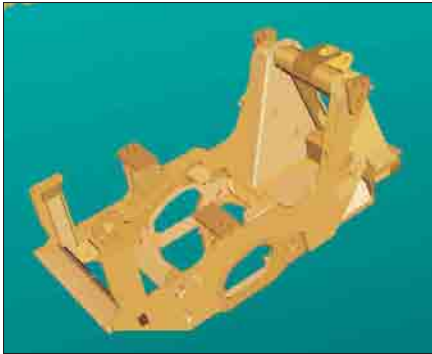
Lastregelung. Das lastgeregelte Hydrauliksystem mit Axialkolben-Verstellpumpe passt den Förderstrom exakt an den momentanen Bedarf an, sodass eine hervorragende Energiebilanz erzielt wird, die sich u.a. in einem reduzierten Kraftstoffverbrauch auswirkt.

Stellungssensoren. Sensoren an den Hydraulikzylindern bieten zusätzliche Einstellungen und Automatikfunktionen, die dem Fahrer ein ermüdungsärmeres und produktiveres Arbeiten ermöglichen:

- Anpassen der Hebelbelastungen auf beliebige Positionen (einstellbar von der Kabine aus)
- Ruckfreies Beschleunigen und Abbremsen der Zylinderbewegungen
- Justieren der Hub-, Senk- und Kippausschalter zur automatischen Positionierung der Schaufel
- Unterbinden von unkontrollierten Bewegungen

Hauptrahmen und Aufbau

Aufwendiger Rahmen in Kastenprofil-Bauweise und Z-Kinematik mit maximaler Ausbrechkraft.



Konstruktion. Hauptrahmen und Hubrahmenkonsole bilden eine robuste, verwindungssteife Einheit, die über die notwendige Stabilität in typischen Kettenlader-Einsätzen bei starken mechanischen Beanspruchungen der gesamten Maschine verfügt.

Fertigung. Durchgehende Schweißnähte mit tiefem Einbrand und geschweißte Kastenprofile verleihen dem gesamten Rahmen eine herausragende Stabilität bei relativ niedrigem Eigengewicht. So werden Verwindungen vermieden, die zu überhöhtem Verschleiß an den einzelnen Bauteilen führen könnten. An ihrem hinteren Ende sind die beiden Rahmenlängsträger durch einen starken Querträger miteinander verbunden, der zusätzliche Festigkeit bringt. Alle Montagepunkte für Seitenantriebe, Drehachsen und Kabinenplattform wurden in den Rahmen integriert.

Seitenbleche. Die Rahmenseitenbleche bestehen aus niedrig legiertem Stahl, der sich durch große Widerstandsfähigkeit gegen starke Stoß- und Biegebeanspruchungen auszeichnet.



Hubrahmenkonsole. Die Hubrahmenkonsole ist als integrierter Bestandteil des Hauptrahmens ausgeführt. Aufgrund der beidseitigen Lagerung der Hubrahmen- und Zylinderbolzen werden materialermüdende Verspannungen vermieden und eine gleichmäßige Einleitung der Kräfte in den Hauptrahmen bewirkt. Der eingeschweißte Kastenprofil-Querträger unter den beiden inneren Konsolenblechen sorgt für zusätzliche Steifigkeit. Direkt unter der Hubrahmenkonsole ist die Quertraverse angeordnet, die beide Laufrollenrahmen mit dem Hauptrahmen verbindet. Der im Maschinenheck platzierte Dieselmotor fungiert zugleich als Gegengewicht, sodass sich eine ausgezeichnete Gewichtsverteilung ergibt, die hohe Schaufelnutzlasten bei relativ niedrigem Eigengewicht ergibt.

Hubeinrichtung. Die Z-Kinematik der Hubeinrichtung bringt deutliche Produktivitätsvorteile. Dank optimierter Mechanik und bodenseitiger Druckbeaufschlagung des Kippzylinders während des Schaufelfüllens wird eine besonders hohe Ausbrechkraft erzeugt. Weil nur ein Kippzylinder vorhanden ist, verbessert sich die Sicht auf den Arbeitsbereich.

Gelenkbolzen. Die Gelenkbolzen der Hubeinrichtung sind abgedichtet, sodass sich der Wartungsaufwand drastisch reduziert.

Hubrahmen. Wie beim Hauptrahmen wurde auch bei der Konstruktion des Hubrahmens auf ein günstiges Verhältnis zwischen Dauerfestigkeit und Eigengewicht geachtet. Die Arme des Hubrahmens sind mittels einer geschweißten Traverse zu einer stabilen Einheit verbunden. Um den hohen Beanspruchungen beim Schaufelfüllen standzuhalten, ist der Umlenkhebel als einteiliges Schmiedestück ausgeführt.

Laufwerk SystemOne™

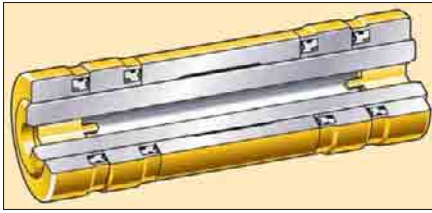
Ausschließlich Caterpillar Maschinen gibt es ab Werk mit dem von Grund auf neu entwickelten SystemOne-Laufwerk.



Entwicklung. Alle bedeutenden Laufwerks-Innovationen der letzten 100 Jahre stammen von Caterpillar und verfolgten stets das Ziel, die Betriebs- und Instandhaltungskosten der Kunden zu senken. Durch die Entwicklung des genialen SystemOne™ festigt Caterpillar seine Vorreiterrolle in diesem Bereich, denn im Vergleich zu derzeit verfügbaren Laufwerken bietet das für nahezu jeden Einsatz optimal geeignete SystemOne erheblich längere Standzeiten und drastische Kosteneinsparungen.

Laufrollenrahmen. Die aus geschweißten Kastenprofilen bestehenden Laufrollenrahmen garantieren maximale Festigkeit bei verhältnismäßig niedrigem Eigengewicht. Dank der drehbaren Verbindung im hinteren Bereich des Hauptrahmens können beide Laufrollenrahmen Pendelbewegungen ausführen, die der Maschine zu hervorragender Geländegängigkeit und Standsicherheit verhelfen.

Kettenführungssystem. Die Führung des Kettenstrangs erfolgt beim SystemOne nicht mehr wie bisher üblich an den Kettenbolzenenden, sondern an den Außenseiten der Kettenglieder.



Buchse-Bolzen-Einsätze. Bereits im Werk werden Drehbuchse und Bolzen zu einer Einheit zusammengesetzt und anschließend verschweißt, um das Längsspiel zu minimieren. Spezialöl und neue, haltbarere Abdichtungen sorgen für maximale Standzeit bei völliger Wartungsfreiheit.

Bodenplatten. Eigens für SystemOne wurden neue Zwei- und Dreisteg-Bodenplatten in verschiedenen Ausführungen und Breiten entwickelt, um eine Anpassung an die jeweiligen Einsatzverhältnisse zu ermöglichen. Zudem besitzen jetzt alle Bodenplatten quadratische anstelle der rautenförmigen Lochbilder. Für Anwendungen mit starkem Schmutzaufbau im Laufwerk gibt es optionale Bodenplatten mit Reinigungsloch.

Zahnkranzsegmente. Die SystemOne-Drehbuchsen bewirken eine wesentlich geringere Abnutzung der Zähne, sodass eine Segmenterneuerung im Normalfall erst nach jedem zweiten Kettenstrangwechsel erforderlich wird.



Lauf- und Tragrollen. Sieben Laufrollen an jeder Seite verteilen das Maschinengewicht auf eine große Aufstandsfläche. Das obere Kettentrum wird durch zwei Tragrollen abgestützt. Konstruktiv sind die Lauf- und Tragrollen an das neue SystemOne angepasst worden, um eine noch bessere Kettenführung zu erzielen. Im Gegensatz zu früher ist die Maschine ausschließlich mit Einflansch-Laufrollen bestückt, deren erhöhte Flansche die Führung der Ketten optimieren.

Pendelung. Pendelaufhängung mit Drehachse und verbolzte Quertraverse ermöglichen eine vertikale Bewegung beider Laufrollenrahmen. Aufgrund der Rahmenpendelung verbessern sich Fahrerkomfort, Geländegängigkeit und Standsicherheit der Maschine.

Leiträder. Durch entsprechende Konstruktionsänderungen wurden die dauergeschmierten Leiträder exakt auf die Besonderheiten des neuen SystemOne-Laufwerks abgestimmt. Die ausgeklügelte Wärmebehandlung sorgt für maximale Verschleißfestigkeit der Lauffläche.

Kettenspanner. Fettzylinder sowie stark dimensionierte Leitradfedern erleichtern das wichtige Anpassen der Kettenspannung an die jeweiligen Einsatzverhältnisse und verhindern übermäßige Stoßbelastungen durch eingeklemmte Fremdkörper.

Quertraverse. Die Quertraverse ist mittig mit dem Hauptrahmen und seitlich mit den beiden Laufrollenrahmen verbolzt. Dadurch sind vertikale Pendelbewegungen der Laufrollenrahmen möglich, sodass sich Bodenkontakt und Standsicherheit in unebenem Gelände spürbar verbessern. Aufgrund der exzellenten Geländegängigkeit lassen sich höhere Fahrgeschwindigkeiten erzielen, die in einer gesteigerten Produktivität resultieren.

Vielseitigkeit

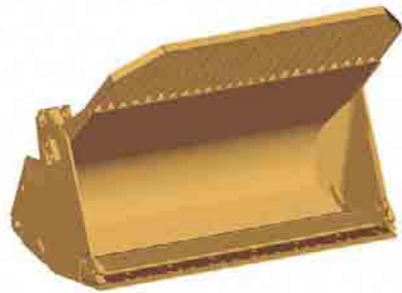
Umfangreiche Ausrüstung und zahlreiche Arbeitsgeräte erweitern das Einsatzspektrum der Maschine.



Universalschaufel. Die ideale Schaufel für einen breiten Anwendungsbereich, etwa bei Erdaushub und Bodenabtrag sowie beim Laden aus der Wand oder vom Haufwerk. Hochfeste, niedrig legierte Stahlbleche und schalenförmige Verstärkungen an der Rückseite bieten eine exzellente Stoß- und Verschleißfestigkeit.

Kombischaufel. Eine Schaufelart, die an Vielseitigkeit nicht zu überbieten ist. Laden, Planieren, Schürfen, Greifen, Hinterfüllen, Planumabziehen und dosiertes Ausschütten sind nur einige Beispiele für die unzähligen Anwendungsmöglichkeiten. Mit der hydraulisch betätigten Klappe lassen sich unförmige Gegenstände mühelos aufnehmen und transportieren.

Müll-Universalschaufel. Mit dem integrierten Überlaufgitter eignet sich dieser Schaufeltyp sowohl zur Müllverteilung auf Deponien als auch für Einsätze in Müllumladestationen.



Müll-Kombischaufel. Bei gleicher Vielseitigkeit wie die normale Kombischaufel empfiehlt sich die mit Überlaufgitter ausgerüstete Müll-Kombischaufel speziell für Anwendungen in der Abfallwirtschaft. Das Überlaufgitter steigert nicht nur das Fassungsvermögen, sondern erhöht auch die Gesamtstabilität der Schaufel, sodass sie den schweren Dauerbeanspruchungen bei der Müllentsorgung problemlos standhält.

Schneidwerkzeuge. Das umfangreiche Cat Schneidwerkzeug-Programm mit zahlreichen Zahnhaltern, Zahnschneidern und Schneidmessern gestattet eine weitgehende Anpassung der Arbeitsgeräte an die Einsatzbedingungen.

Zahnsystem Serie K. Als Besonderheiten des neuen, zweiteiligen Cat Zahnsystems Serie K sind die merklich längeren Standzeiten der Zahnhalter und Zahnschneidern hervorzuheben. Darüber hinaus lassen sich verschlissene Teile schnell und ohne Spezialwerkzeug erneuern.



Zahnschneidernanbau. Die Zahnschneidern werden mit einer leichten Drehung um die Längsachse auf den Zahnhalter geschoben und mittels der elastischen einteiligen Sicherung zuverlässig befestigt.

Zahnschneidernführung. Entgegengesetzt geneigte Führungsflanken an beiden Seiten des Zahnhalters stützen die Zahnschneidern ab. Durch den nahezu spielfreien Sitz reduziert sich der Verschleiß an der Zahnhalter Nase.

Schnelles Auswechseln. Direkt nach dem Aufstecken mit 30°-Drehung nimmt die Zahnschneidern einen festen Sitz ein, sodass sich die gut zugängliche Sicherung leicht einsetzen und später wieder herausnehmen lässt. Ein Zahnschneidernwechsel ist mit wenig Kraftaufwand und normalem Werkzeug durchführbar.

Hervorragende Eindringung. Dank des schlanken Profils bleiben die Zahnschneidern über die gesamte Nutzungsdauer scharf. Dadurch verlängert sich die effektive Einsatzzeit eines kompletten Zahnschneidernsatzes erheblich. Darüber hinaus kann die Maschine mit zügigeren Ladetakten und höherer Produktivität zu Werke gehen.



Beidseitige Nutzung. Aufgrund der symmetrischen Konstruktion lassen sich die Zahnspitzen drehen, um das verfügbare Verschleißmaterial optimal nutzen zu können.

Zahnspitzenauswahl. Dank der großen Auswahl von Zahnspitzenversionen ist eine individuelle Anpassung der Schaufeln an die Einsatzverhältnisse möglich.

Über das gesamte Zahnspitzen-Angebot informiert Sie gerne Ihr Caterpillar Händler.

Scharfe Zahnspitze. Zum Lösen und Laden von schwer lösbaren, schwach abrasiven Böden bei mittleren Stoßbelastungen.

Lange Zahnspitze. Zum Lösen und Laden von mittelabrasiven Böden bei mittleren Stoßbelastungen.

Lange HD-Zahnspitze. Zum Lösen und Laden von mittelabrasiven Böden bei mittleren Stoßbelastungen. Bietet im Vergleich zur langen Zahnspitze mehr Verschleißmaterial, höhere Bruchfestigkeit und günstigeres Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Sonstige Arbeitsausrüstung. Neben Schaufeln und Aufreißern hält Ihr Cat Händler zahlreiche weitere Anbaugeräte für den 963D bereit. Lassen Sie sich in Ihrer örtlichen Niederlassung umfassend beraten.



Aufreißer. Der Dreizahn-Radialaufreißer mit robuster Bolzenbefestigung an beiden Seiten des Maschinenhaupttrahmens macht den 963D zur echten Allround-Maschine. Zwei seitlich angeordnete Zylinder bewirken das Heben und Senken. Die sechs Bolzendrehgelenke sind wartungsfrei ausgeführt.

Sondermaschinen

Mit spezieller Ausrüstung lässt sich das Einsatzspektrum des 963D deutlich erweitern.



Sonderausrüstung ermöglicht effizientes Arbeiten bei Müllentsorgung, Abbruch, Schiffsentladung und in Moorgebieten.

Müll-/Abbruchausrüstung. Für Arbeiten auf Mülldeponien, in Müllumladestationen und auf Abbruchbaustellen kann der 963D mit einsatzspezifischer Ausrüstung geliefert werden. Diese Maschinenversionen eignen sich ideal für das Verladen, Verteilen, Verdichten, Sortieren, Brechen und Zerkleinern von Material.

Schiffsentladeausrüstung. Mit der entsprechenden Sonderausrüstung ist der 963D in Schiffsladeräumen als produktive Hilfsmaschine beim Löschen von Schüttgütern wie Eisenerz, Kohle, Mineralien und Getreide einsetzbar. Anschlagösen erleichtern das Umsetzen der Maschine per Kran vom Kai in den Laderaum.

Breitspurausrüstung. Ein extrabreites Moorlaufwerk ermöglicht den Einsatz des 963D auf wenig tragfähigen Böden. 250 mm größere Spurweite und 800 mm breite Bodenplatten reduzieren den Bodendruck auf nur noch 0,53 bar.

Kundenspezifische Maschinenversionen. Über weitere Sondermaschinen informiert Sie Ihr Caterpillar Händler.

Servicefreundlichkeit

Optimierte Zugänglichkeit und gruppenweise zusammengefasste Schmiernippel erleichtern die Wartung.



Kabinenkippvorrichtung. Eine erhebliche Erleichterung der Wartungs- und Reparaturarbeiten wird durch die kippbare Fahrerkabine erreicht, die in

ihrer oberen Endstellung wichtige Komponenten des hydrostatischen Fahrantriebs freigibt.



Rechte Maschinenseite.

- Zwei wartungsfreie Starterbatterien, Maschinensteuergerät und Wasserpumpe sind vom Boden aus erreichbar
- Die groß bemessene Wartungsklappe ist mit einer Fettpresshalterung ausgerüstet

Folgende Wartungsstellen sind von hier aus zugänglich:

- Luftfilter
- Vorreiniger
- Kraftstoff-Wasserabscheider
- Kraftstofffilter
- Kurbelgehäuse-EntlüftungsfILTER
- Motorölfilter
- Elektrische Kraftstoffförder-/Entlüftungspumpe
- Motoröl-Messstab und Einfüllrohr
- Batteriehaupschalter



Kraftstofftank. Der Einfüllstutzen liegt direkt zugänglich unter dem Kabineneinstieg.

Kühlsystem. Kühlerschutzgitter und Lüfter sind schwenkbar ausgeführt, um Reinigungsarbeiten weitgehend zu erleichtern.

Notausschalter. Ein im Heck angeordneter, vom Boden aus erreichbarer Notausschalter ermöglicht das Abstellen des Dieselmotors ohne Besteigen der Maschine.

Probenzapfventile. Serienmäßige Zapfventile erlauben eine saubere Entnahme von Betriebsstoffproben zur Untersuchung im Zeppelin Labor.



Linke Maschinenseite. Der untere Teil der Wartungsklappe an der linken Maschinenseite wurde als Trittstufe konstruiert. Von hier aus kann man nicht nur Kühlmittel-Ausgleichsbehälter und Ansaugluft-Vorreiniger direkt erreichen, sondern auch das Heckfenster mühelos reinigen.

Hydrauliköltank. Der im vorderen Bereich platzierte Hydrauliköltank ist bei abgesenktem Hubrahmen frei zugänglich. Ein Schauglas gestattet die schnelle Kontrolle des Füllstandes.

Sicherungstafel. Die elektrischen Sicherungen sind im Kabineninnenraum in der rechten hinteren Seitenkonsole untergebracht. Hier befindet sich auch der Diagnoseanschluss für das gesamte Bordnetz.

Diagnostik. Anzeigen im Kombiinstrument und Selbsttest-Funktionen des Hydrogetriebe-Steuergerätes warnen rechtzeitig vor Fehlern in den Maschinensystemen.



Linke Kabinenseite. Unterhalb des linken Fensters befinden sich Frischluftfilter, Minimessanschlüsse, Kabinenkippzylinder (falls vorhanden) und Hydraulikölfilter.

Messanschlüsse. Praktische Minimessanschlüsse gestatten schnelle Druckprüfungen an Arbeits- und Fahrtriebshydraulik.

Cat Product Link (optional). Das Ortungs- und Datenerfassungssystem *Product Link* erleichtert die Kontrolle einzelner Maschinen oder ganzer Maschinenflotten. *Product Link* informiert per Satellit und Internet über Standort, Betriebsstunden, Sicherung und Zustand aller überwachten Maschinen.

Kundenservice. 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.

Dieselmotor

Cat Sechszylindermotor C6.6 mit ACERT-Konzept

Nennleistung bei 2000/min

ISO 9249	141 kW/192 PS
80/1269/EWG	141 kW/192 PS
Bohrung	105 mm
Hub	127 mm
Hubraum	6,6 l

- Die zulässigen Abgasemissions-Grenzwerte gemäß EU-Stufe IIIA werden unterschritten
- Die angegebenen Nennleistungen wurden am Schwungrad gemessen und gelten für Höhenlagen bis 3000 m. Bei der Messung war der Motor mit Lüfter, Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator ausgerüstet
- Bei Einsätzen über 3000 Höhenmetern bewirkt das elektronische Steuergerät eine automatische Anpassung der Motorleistung

Laufwerk

Bodenplattenart	Zweisteg
Bodenplattenbreite	
Standard	550 mm
Option	450 mm
Laufrollen (pro Seite)	7
Bodenplatten (pro Seite)	38
Tragende Kettenlänge	2567 mm
Bodenaufstandsfläche	
mit Bodenplatten 550 mm	2,80 m ²
mit Bodenplatten 450 mm	2,30 m ²
Bodendruck	
mit Bodenplatten 550 mm	0,71 bar
mit Bodenplatten 450 mm	0,86 bar
Steghöhe	42 mm
Spurweite	1850 mm

Füllmengen

	Liter
Kraftstofftank	412
Kühlsystem	34
Dieselmotor (inkl. Filter)	18
Seitenantriebe	15
Hydrauliksystem	170
Hydrauliktank	90
Pumpenverteilergetriebe	3,8
Drehachse	1,8

Aufreißer

Bauart	Radialaufreißer
Maximale Zahnzahl	3
Querträgerbreite	1950 mm
Reißzahn-Querschnitt	59 x 138 mm
Maximale Bodenfreiheit	874 mm
Maximale Reißtiefe	271 mm
Maximale Reißbreite	1836 mm
Zylinder	
Bohrung	114 mm
Hub	289 mm
Vergrößerung der Maschinenlänge (in Transportstellung)	494 mm

Fahrantrieb

Fahrmotoren

Zwei Axialkolben-Verstellmotoren

Schaufeln

Universalschaufel

Inhalt 2,30 m³

Schnittbreite 2612 mm

Kombischaufel

Inhalt 1,90 m³

Schnittbreite 2575 mm

Hydraulik

Bauart

Load-Sensing-System

Pumpenförderstrom 209 l/min

Maximaler Betriebsdruck 280 bar

Gewichte

Einsatzgewicht (ausrüstungsabhängig) 20 470 bis 21 224 kg

Bremsen

- Entsprechen ISO 10265:1998

ROPS/FOPS-Fahrerkabine

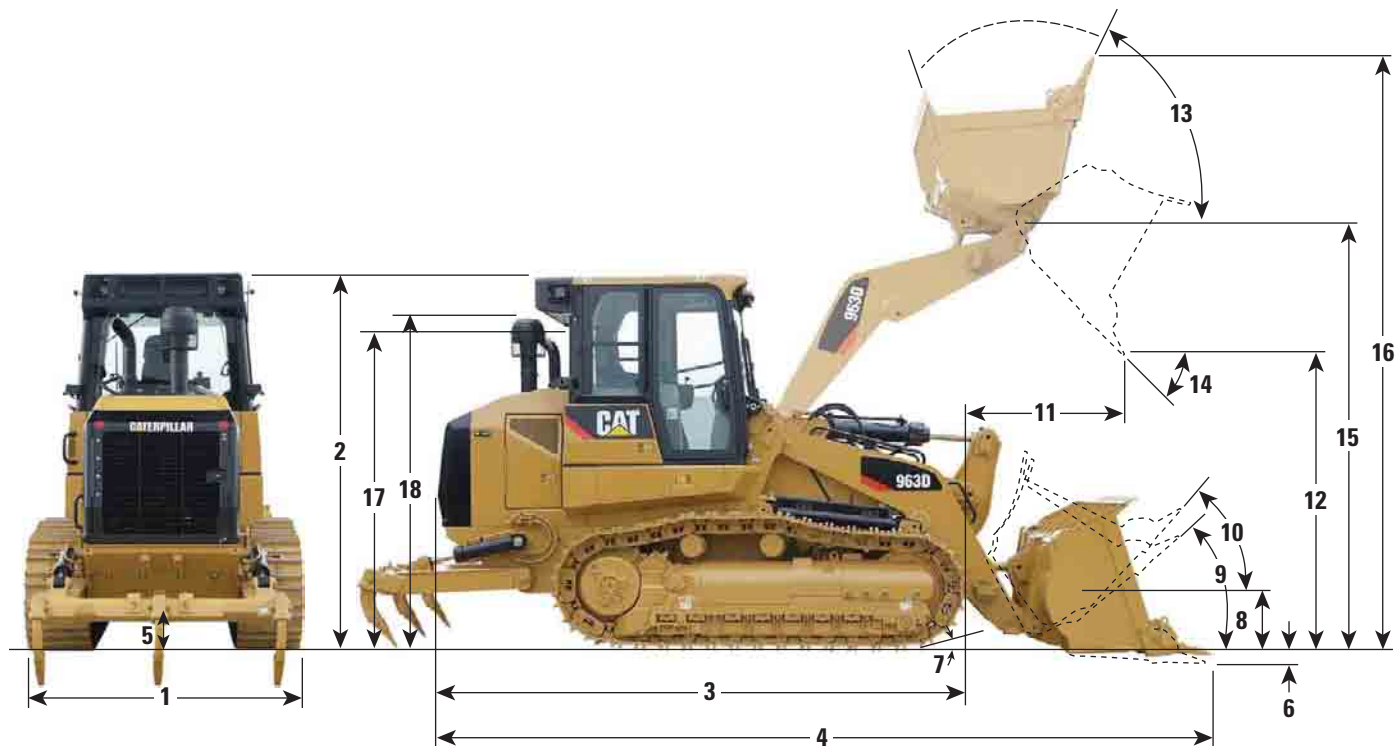
- Der serienmäßige Caterpillar Überrollschutz (ROPS) entspricht ISO 3471:1994 und ISO 3164:1995
- Der serienmäßige Caterpillar Steinschlagschutz (FOPS) entspricht ISO 3449:1998, Stufe II und ISO 3164:1995

Schallpegel

- Bei geschlossener Fahrerkabine beträgt der Schalldruckpegel (Innengeräusch) 76 dB(A) gemessen nach ISO 6396:1992
- Beim Betrieb der Maschine mit geöffneten Türen/Fenstern oder in lauter Umgebung muss der Fahrer gegebenenfalls einen Gehörschutz verwenden
- Der Schalleistungspegel (Außengeräusch) beträgt 111 dB(A) gemessen nach 2000/14/EG (siehe auch Aufkleber an der Maschine)

Abmessungen

Bei allen Maßangaben handelt es sich um Zirkawerte.



mm

1 Gesamtbreite ohne Schaufel:	
mit Bodenplatten 550 mm	2400
mit Bodenplatten 450 mm	2300
2 Höhe über Kabine	3335
3 Länge bis Laufwerk-Vorderkante	4749
4 Gesamtlänge*	6941
5 Bodenfreiheit	471
6 Maximale Schürftiefe*	138
7 Freiwinkel in Fahrstellung	15°
8 Schaufelhöhe in Fahrstellung	457
9 Maximaler Rückkippwinkel auf Standebene	43°
10 Maximaler Rückkippwinkel in Fahrstellung	50°
11 Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel*	1373
12 Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel*	2915
13 Maximaler Rückkippwinkel bei max. Hubhöhe	52°
14 Maximaler Vorkippwinkel bei max. Hubhöhe	53°
Planierwinkel	63°
15 Höhe bis Mitte Schaufeldrehbolzen	3940
16 Gesamthöhe bei ganz angehobener Schaufel	5402
17 Höhe über Kopfstütze	2790
18 Höhe über Auspuffrohr	2953

* Bei Ausrüstung mit Universalschaufel und Zähnen
Maß abhängig vom Schaufeltyp (siehe Betriebsdaten).

Betriebsdaten

Schaufelbetriebsdaten

Schaufelgewicht	kg
Nutzlast, gehäuft ¹⁾	kg
Nenninhalt, gehäuft	m ³
Inhalt, gestrichen	m ³
Schnittbreite ²⁾	mm
Zähnezahl	

Abmessungen und Gewichte

Gesamthöhe	mm
Gesamtbetriebshöhe	mm
Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm
Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm
Reichweite bei Ausschütthöhe 2133 mm und 45°-Vorkippwinkel	mm
Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel (Kombischaufel)	mm
Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel (Kombischaufel)	mm
Reichweite bei waagerechtem Hubrahmen	mm
Gesamt-Maschinenlänge bei abgesenkter Schaufel	mm
Max. Schürftiefe	mm
Max. Vorkippwinkel bei max. Hubhöhe	°
Schaufel-Boden-Abstand in Fahrstellung	mm
Rückkippwinkel in Fahrstellung	°
Rückkippwinkel auf Standebene	°
Max. Planierwinkel	°
Min. statische Kipplast ³⁾	kg
Ausbrechkraft bei waagerechtem Kippzylinder	kN
Max. Hublast bis zur max. Hubhöhe mit rückgekippter Schaufel	kg
Max. Hublast auf Standebene mit rückgekippter Schaufel	kg
Transportgewicht ohne Schaufel ⁴⁾	kg
Einsatzgewicht mit Schaufel ³⁾	kg

Universalschaufeln			Kombischaufeln		
Nacktes Grundmesser	Lange Zähne und Segmente	Unterschraubmesser	Nacktes Grundmesser	Lange Zähne und Segmente	Unterschraubmesser
1508	1866	1721	1942	2236	2155
3956	4214	4214	3216	3388	3440
2,3	2,45	2,45	1,9	2	2
2	2,14	2,14	1,6	1,7	1,7
2508	2612	2539	2482	2575	2515
keine	8	keine	keine	8	keine
3335	3335	3335	3335	3335	3335
5402	5402	5402	5308	5308	5308
3155	2915	3068	3000	2772	2909
1147	1360	1202	1065	1240	1119
1771	1886	1793	1585	1637	1593
–	–	–	3450	3450	3450
–	–	–	614	614	614
2275	2591	2372	2333	2615	2434
6577	6896	6676	6694	6979	6797
80	138	115	161	209	191
53	53	53	43	43	43
467	467	467	555	555	555
50	50	50	52	52	52
43	43	43	45	45	45
63	63	63	63	63	63
13 755	13 266	13 470	13 273	12 908	12 993
209	204	206	193	190	191
8803	8479	8609	8382	8152	8203
19 574	18 655	19 031	18 559	17 888	18 082
18 579	18 579	18 579	18 634	18 634	18 634
20 470	20 841	20 683	20 959	21 224	21 160

¹⁾ Materialschüttgewicht 1600 kg/lm³

²⁾ Breite über Schneidmesser

³⁾ Standardmaschine mit Betriebsstoffen und Fahrer (75 kg)

⁴⁾ 10% Kraftstoff

Standardausrüstung

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

Bordnetz (24 V)

Batterie Hauptschalter
Halogen-Arbeitsscheinwerfer (2x Kabine vorn,
2x Kabine hinten)
HD-Drehstromgenerator
HD-Hochstrom-Starterbatterien (wartungsfrei),
Kälteprüfstrom 1120 A
HD-Starter, 24 V
Rückfahr-Warneinrichtung
Signal-/Warnhorn, elektrisch

Fahrerkabine

Ablagekasten (unter der linken Armlehne)
Automatik-Sicherheitsgurt
Dokumentenhalter (an der rechten Konsole)
Einhand-Joysticksteuerung (Arbeitshydraulik) mit
elektrohydraulischer Vorsteuerung
Fahrersitz mit Stoffbezug, Luftfederung und Sechsweg-
Verstellung
Fahrhebel mit V-Kulissenführung
Feststellbremsschalter mit Kontrollleuchte
Frontfenster mit geklebter Glasscheibe
Gummifußmatte
Innenrückspiegel
Kleiderhaken
Metalldach, hochfest
Radiovorrichtung inkl. Spannungswandler 24/12 V,
Lautsprecher, Antenne und 12-V-Steckdose
ROPS/FOPS-Kabine mit Schalldämmung, Klimaautomatik,
Druckbelüftung, Colorverglasung und Schiebefenstern
Steckdosen (2), 12 V
Steuerhebelkonsolen, sitzmontiert
Überwachungssystem (elektronisch) mit Analoginstrumenten
für Kühlmittel-, Hydrauliköl-, Verteilergetriebeöltemperatur
und Kraftstoffvorrat
Wisch-Waschanlagen, vorn/hinten

Dieselmotor / Fahrtrieb

Ätherstarthilfe
Automatiklüfter, hydrostatisch/temperaturgesteuert
Cat Dieselmotor C6.6 mit ACERT™-Konzept,
Abgasturbolader, Ladedruckregler und luftgekühltem
Ladeluftkühler
Cat Langzeit-Kühlmittel ELC (Gefrierschutz bis -35 °C)
Fahrtrieb (hydrostatisch) mit Elektroniksteuergerät und
Betriebsartenwahl (Fahr-/Arbeitsmodus)
Kraftstoffförder-/Entlüftungspumpe, elektrisch
Kraftstoff-Wasserabscheider
Kühlsystem mit modularem Aufbau
Schalldämpfer (unter der Motorhaube)
Trockenluftfilter (zweistufig) mit integriertem Vorreiniger,
Staubauswerfer und elektronischer Wartungsanzeige

Laufwerk SystemOne™

Einflansch-Laufrollen (7 pro Seite) und Tragrollen
(2 pro Seite), dauergeschmiert
Ketten mit 38 Zweisteg-Bodenplatten 550 mm
Kettenspanner, fetthydraulisch
Laufrollenrahmen, pendelnd gelagert
Leiträder, dauergeschmiert
Zahnkranzsegmente (geschraubt) aus Tough Steel

Hydraulik

Ablassventile (Hydrauliköltank)
Cat XT™-Hochdruckschläuche
Hub-/Kippkreis ausschalter, programmierbar
Hydraulikkreis für Universalschaufel
Hydraulikzylinder mit integrierten Stellungssensoren
Load-Sensing-System mit lastgeregelter Axialkolben-
Verstellpumpe

Sonstiges

Cat Product-Link-Vorrichtung (satellitengestütztes Ortungs-
und Datenerfassungssystem)
Hubeinrichtung mit Z-Kinematik
Kippvorrichtung (Fahrerkabine)
Kühlerschutzgitter/Lüfter, ausschwenkbar
Motorraumklappen mit Vorhängeschlössern
Ölproben-Zapfventile
Universalschaufel mit Zähnen, 2,30 m³

Sonderausrüstung

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

Bordnetz (24 V)

Rundum-Kennleuchte
Zusatz-Arbeitsscheinwerfer (4)

Fahrerkabine

Cat Überwachungssystem *Messenger*
Frontfenster mit gerahmter Glasscheibe
Komfort-Fahrersitz mit Luftfederung und Heizung
Zweihebel-Hydrauliksteuerung

Dieselmotor / Fahrtrieb

Ansaugluft-Vorreiniger
Kühlmittel-Vorwärmer, 230 V
Motoröl-Schnellwechselsystem
Schnellbetankungssystem
Umkehrlüfter, zeitprogrammierbar

Laufwerk

Zweisteg-Bodenplatten 450 mm
Zweisteg-Bodenplatten 450 mm mit Reinigungsloch
Zweisteg-Bodenplatten 550 mm mit Reinigungsloch
Zweisteg-Bodenplatten 800 mm
HD-Einsteg-Bodenplatten 450 mm mit Reinigungsloch
HD-Einsteg-Bodenplatten 550 mm mit Reinigungsloch
HD-Einsteg-Bodenplatten 550 mm
Leiträder mit Dichtungsschutz

Schutzvorrichtungen

Frontfenster-Schutzgitter
Hub-/Kippzylinderschutze
Hubzylinderleitungsschutz
Laufrollenschutze
Leitradschutze
Scheinwerferschutze
Seitenantriebsschutze

Hydraulik

Bio-Hydraulikölbefüllung
Verrohrung für Heckaufreißer
Verrohrung für Kombischaufel
Verrohrung für Kombischaufel/Heckaufreißer

Schaufeln

HD-Kombischaufel
Kombischaufel
Müll-Kombischaufel
Müllschaufel
Müll-Universalschaufel

Schneidwerkzeuge

HD-Schneidmessersegmente
Schneidmessersegmente
Unterschraubmesser
Unterschraubsegmente
Lange HD-Zahnspitze, K80
Lange HD-Zahnspitze, K90
Lange Zahnspitze, K80
Lange Zahnspitze, K90
Lange Zahnspitze mit einschenkeligem Zahnhalter
Scharfe Zahnspitze, K80

Sonstiges

Abstreifer, hinten
Cat Langzeit-Kühlmittel ELC (Gefrierschutz bis -50°C)
Cat Product Link (satellitengestütztes Ortungs- und Datenerfassungssystem)
Dreizahn-Radialaufreißer
Entschlammungspumpe (Kraftstofftank)
Gegengewichte
Kabinenkippvorrichtung, hydraulisch
Rammschutz
Zugvorrichtung, starr oder schwenkbar



Mit unseren rund 40 Niederlassungen in Deutschland und Österreich sind wir immer in der Nähe Ihres Standortes oder Ihrer Baustelle. Der Zeppelin Service steht Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung. Wir liefern 98 % aller Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden.

Zeppelin Baumaschinen GmbH

Graf-Zeppelin-Platz 1
D-85748 Garching bei München
Tel. 089 32000-0 • Fax 089 32000-111
zeppelin-cat@zeppelin.com
www.zeppelin-cat.de

Zeppelin Österreich GmbH

Zeppelinstraße 2
A-2401 Fischamend bei Wien
Tel. 02232 790-0 • Fax 02232 790-262
marketing@zeppelin-cat.at
www.zeppelin-cat.at

Weitere Informationen zu Cat-Produkten, Händler-Service und Industrielösungen finden Sie auf unserer Website unter www.cat.com

HGHL5827 (06-2007)
(Europa)

© 2006 Caterpillar
Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen vorbehalten. Abgebildete Maschinen können Sonderausüstung 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.

