

# 930G

Radlader

**CAT**<sup>®</sup>



Standard- und Highlift-Version

Cat<sup>®</sup> Dieselmotor 3056E ATAAC

Nennleistung (ISO 9249)

112 kW/152 PS

Spitzenleistung

120 kW/163 PS

Schaufelinhalt

2,1-3,1 m<sup>3</sup>

Einsatzgewicht

12 758–13 511 kg

# Radlader 930G

*Eine moderne Umschlagmaschine mit beeindruckender Leistung und Zuverlässigkeit.*

## Caterpillar® Dieselmotor und Kraftübertragung

Der ausschließlich aus Caterpillar-Komponenten bestehende Antriebsstrang bringt die verfügbare Kraft optimal auf den Boden. Schadstoffarmer Cat Sechszylinder-Dieselmotor 3056E ATAAC, automatisches Cat Lastschaltgetriebe, Drehmomentwandler und Achsen sind leistungsmäßig exakt aufeinander abgestimmt.

**Seite 4**

## VersaLink™-Hubarm

- ✓ Der einteilige, verwindungssteife VersaLink-Hubarm bietet ausgezeichnete Sichtverhältnisse, vergrößert die Einsatzvielfalt und verbessert die Standsicherheit. Für Anwendungen, die besonders große Ausschütthöhen und/oder Reichweiten erfordern, ist eine Highlift-Version lieferbar. **Seite 6**

## Fahrerkabine

In der ergonomisch gestalteten Kabine findet der Fahrer einen komfortablen Arbeitsplatz vor. Leichtgängige Bedienelemente und die neue, übersichtliche Instrumentenkonzole ermöglichen ein ermüdungsarmes und produktives Arbeiten. **Seite 8**

## Hydrauliksystem

- ✓ Die lastgeregelte Arbeitshydraulik mit Axialkolben-Verstellpumpe sorgt für kurze Taktzeiten. Am Steuerblock, der in Scheibenbauweise ausgeführt ist, können im Bedarfsfall bis zu zwei weitere Steuerventile nachgerüstet werden. Insgesamt lässt sich die Hydraulik auf bis zu sechs Kreise erweitern. **Seite 5**

## Leistungsfähigkeit

Cat Radlader überzeugen insbesondere unter schwierigsten Einsatzbedingungen durch herausragende Leistung, Zuverlässigkeit, Vielseitigkeit und Wirtschaftlichkeit. **Seite 7**

*Größe, Leistungsfähigkeit und Ausrüstbarkeit machen den Radlader 930G zu einer äußerst vielseitigen Umschlagmaschine, die bei verschiedensten Aufgaben mit hoher Produktivität zu Werke geht.*

✓ *Neuheit*



---

### **Anbaugeräte**

Eine breite Palette von Caterpillar Arbeitsgeräten ermöglicht die enge Abstimmung des 930G auf die Einsatzbedingungen. Mit dem optionalen Schnellwechselsystem kann der Fahrer die benötigten Geräte rasch austauschen, ohne die Kabine verlassen zu müssen.

**Seite 10**

---

### **Servicefreundlichkeit**

Alle täglichen Wartungsarbeiten lassen sich mühelos vom Boden aus erledigen. Hochschwenkbare Motorraumklappen geben den Zugriff auf den Dieselmotor frei und der ausschwenkbare Lüfter erleichtert das Reinigen des Wasserkühlers. **Seite 11**

---

### **Umweltverträglichkeit**

Leises Außengeräusch, niedrige Abgasemissionen sowie saubere Öl- und Filterwechsel bürgen für weitgehende Schonung der Umwelt und Einhaltung der aktuellen EU-Richtlinien. Aufgrund des lärmarmen Betriebs wurde der 930G mit dem Blauen Engel ausgezeichnet. **Seite 13**

---

### **Vorhalte- und Betriebskosten**

Verlängerte Wartungsintervalle, elektronisches Überwachungssystem, niedriger Kraftstoffverbrauch und schnelle Arbeitstakte sparen Zeit und Geld. **Seite 12**

---

### **Cat Rundum-Kundenservice**

Wie hinter allen Caterpillar Produkten steht auch hinter dem 930G die weltweite Cat Händlerorganisation, die mit einem breit gefächerten Dienstleistungsangebot und schneller Ersatzteilversorgung für maximale Maschinenverfügbarkeit und minimale Betriebskosten sorgt. **Seite 14**



## Caterpillar Dieselmotor und Kraftübertragung

*Robuste und sorgfältig aufeinander abgestimmte Cat Komponenten garantieren maximale Zugkraft und Hydraulikleistung.*



**Dieselmotor.** Der Cat Sechszylinder-Dieselmotor 3056E ATAAC mit Turbolader und luftgekühltem Ladeluftkühler zeichnet sich durch beeindruckende Zuverlässigkeit, Standfestigkeit und Leistungsfähigkeit aus. Die elektronische Steuerung sorgt in jeder Betriebssituation für eine präzise Anpassung von Einspritzmenge und Einspritzzeitpunkt.

**Drehmomentanstieg.** Mit dem großen Drehmomentanstieg von 37% ist auch bei schwersten Einsätzen ein hohes Durchzugsvermögen sichergestellt.

**Abgasemissionen.** Der schadstoffarme 3056E ATAAC erfüllt die strengen Anforderungen der EU-Richtlinie 97/68/EG, Stufe II.

**Zylinderdrücke.** Moderater Druckanstieg und niedrige Spitzendrücke tragen maßgeblich zur außergewöhnlichen Zuverlässigkeit und Langlebigkeit des Motors bei.

**Kühlsystem.** Die Anordnung des Kühlers außerhalb des Motorraums resultiert in niedrigeren Schallemissionen, höherer Kühlleistung und geringerer Kühlerschmutzung. Der ausschwenkbare Lüfter erleichtert das Reinigen des Kühlnetzes.

**Ladeluftkühler.** Durch den luftgekühlten Ladeluftkühler wird die Verbrennung des Kraftstoffs erheblich verbessert, sodass sich der Schadstoffausstoß merklich verringert.

**Steuergerät.** Das elektronische Caterpillar Steuergerät optimiert Motorleistung und Emissionen bei allen Lastzuständen. Darüber hinaus bietet es sinnvolle Schutzfunktionen, die den Verschleiß des Motors reduzieren.



**Wartung.** Das Motorölwechsel-Intervall wurde von 250 auf 500 Betriebsstunden verlängert.

**Achsen.** Robuste Ausführung sowie verstärkte Zahnräder und Lager bürden für lange Standzeiten. Die Pendel-Hinterachse verbessert Traktion, Standsicherheit und Geländegängigkeit.

**Bremsen.** Gekapselte, ölgekühlte Scheibenbremsen in Vorder- und Hinterachse unterliegen nur minimalem Verschleiß und stellen sich automatisch nach.

**HD-Bremsen.** Bei der optionalen Heavy-Duty-Bremsanlage, die für extreme Einsätze vorgesehen ist, werden zusätzliche Bremscheiben und ein Ölkühler eingebaut.

**Differenziale.** Lamellen-Selbstsperrdifferenziale in beiden Achsen verbessern die Traktion speziell auf morastigem Untergrund.

**Gleitringdichtungen.** Zuverlässige Duo-Cone®-Gleitringdichtungen mit Gummi-Vorspannrings verhindern Ölleckagen und Schmutzeintritt.

**Getriebe.** Im praxiserprobten Cat Lastschaltgetriebe mit vier Vorwärts- und drei Rückwärtsgängen kommen HD-Bauteile zur Anwendung, um die Dauerfestigkeit auch bei häufigem Schalten unter voller Last zu erhöhen. Mit der elektronisch gesteuerten, adaptiven Schaltautomatik wird dem Fahrer das Arbeiten wesentlich erleichtert.

**Schaltkupplungen.** Dank der elektronischen Kupplungsdrucksteuerung schaltet das Getriebe weich durch alle Gänge und Fahrrichtungen.

**Zahnräder.** Die präzisionsgeschliffenen, gehärteten Zahnräder weisen eine breite Kontaktfläche auf und zeichnen sich durch einen sehr ruhigen Lauf aus.

**Gangschaltung.** Der Fahrer kann zwischen manueller Schaltung und zwei automatischen Schaltprogrammen wählen. Schaltprogramm 1 fährt die Gänge voll aus, um die bestmögliche Beschleunigung zu erreichen. Dagegen wechselt Schaltprogramm 2 die Gänge bereits bei niedrigerer Drehzahl, sodass sich der Fahrerkomfort verbessert und zugleich Kraftstoff gespart wird.

# Arbeits- und Lenkhydraulik

*Lastgeregelte Caterpillar Hydrauliksysteme mit exzellenter Energiebilanz und präziser Steuerung.*

**Steuerung.** Caterpillar Arbeits- und Lenkhydraulik bestehen durch leichtgängige Bedienelemente und ausgezeichnete Feinsteuereigenschaften.

**Lastregelung.** Dank der automatischen Lastregelung wird der Förderstrom der Axialkolben-Verstellpumpe permanent an die momentane Betriebssituation angepasst, sodass auch bei niedriger Motordrehzahl, zum Beispiel beim Rangieren auf engstem Raum, die maximale Hydraulikkraft verfügbar ist.

**Zusatzhydraulik.** Zum optionalen, dritten Hydraulikkreis gehört eine Proportionalsteuerung, mit der sich die Drehzahl bzw. Geschwindigkeit von hydraulischen Anbaugeräten exakt und bedarfsgerecht steuern lässt. Falls erforderlich, kann das Hydrauliksystem auf bis zu sechs Kreise erweitert werden.

**Steuerhebel.** Mit dem griffigen Kreuzsteuerhebel können Hub- und Kippfunktionen gleichzeitig aktiviert werden.

**Steuerblock.** Der vom Boden aus erreichbare Hydrauliksteuerblock ist serienmäßig mit zwei Wegeventilen für Hub- und Kippkreise bestückt. Aufgrund der Scheibenbauweise lassen sich bei Bedarf ohne großen Aufwand zusätzliche Wegeventile installieren.

**Kippzylinder.** Der groß dimensionierte Kippzylinder verhilft dem 930G u.a. zu exzellenter Leistung beim Rückwärtsabziehen des Bodens.



**Schläuche.** Flexible, langlebige Caterpillar XT™-Hochdruckschläuche und robuste XT-Armaturen gewährleisten einen dauerhaft leckölfreien Betrieb.

**Axialkolben-Verstellpumpe.** Die moderne Load-Sensing-Hydraulik des 930G ist mit Axialkolben-Verstellpumpe und Druckwaagen ausgerüstet. Daher reagiert das System spontan auf jede Laständerung und passt den Förderstrom bei gleichbleibender Steuerhebelstellung automatisch an. So wird dem Fahrer die Arbeit wesentlich erleichtert und eine höhere Produktivität ermöglicht.

**Lenkhydraulik.** Die Lenkhydraulik mit Lastregelung nimmt nur so viel Leistung auf, wie die jeweilige Betriebssituation erfordert. Daher steht bei nicht betätigter Lenkung mehr Leistung für Fahrtrieb und Arbeitshydraulik zur Verfügung.

**Schwingungsdämpfung.** Bei Maschinen mit optionaler Schwingungsdämpfung RC (Ride Control) werden die für Radlader typischen Nickschwingungen stark gedämpft. Um die Stabilität beim Ausbrechen und Laden nicht zu beeinträchtigen, schaltet sich die Schwingungsdämpfung erst ab ca. 10 km/h ein, sofern der Automatikmodus vorgewählt wurde. Darüber hinaus kann der Fahrer das System ganz abschalten oder die geschwindigkeitsunabhängige Dauerfunktion aktivieren, die sich besonders für Load-and-Carry-Einsätze empfiehlt.

## VersaLink-Hubarm

*Unübertroffene Vielseitigkeit ohne Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit.*



**Konstruktion.** Der VersaLink-Hubarm ist als einteilige, verwindungssteife Kastenprofil-Schweißkonstruktion ausgeführt und gestattet drei unterschiedliche Ausrüstungen der Maschine:

- Mit Schnellwechsler wandelt sich der 930G zum ausgeprägten Industrie-Radlader, der neben eindrucksvoller Einsatzvielfalt die typische Leistungsfähigkeit eines normalen Radladers bietet.
- Ohne Schnellwechsler fungiert der 930G als echter Radlader mit überragender Ausbrechkraft, Kipplast und Ausschütthöhe.
- In Highlift-Version wird der 930G zur idealen Maschine für Anwendungen, die besonders große Reichweiten und/oder Ausschütthöhen erfordern.

**Nachrüstung.** Die Nachrüstung des VersaLink-Hubarms mit Schnellwechsler oder der Umbau von Standard- auf Highlift-Version ist mit einem Minimum an neuen Teilen durchführbar.

**Einsatzvorteile.** Der VersaLink-Hubarm wurde auf exzellente Ladeleistung in einem breiten Aufgabenbereich ausgelegt:

- Gesteigerte Ausbrechkraft (kürzere Taktzeiten, bessere Schaufelfüllungsgrade)
- Größere Ausschütthöhe (Beladen von LKWs mit hohen Bordwänden möglich)
- Vergrößerte Schürftiefe (schnellere Aushubarbeiten, auch bei Ausrüstung mit Bereifung 20.5 R 25)
- Größerer Rückkippwinkel der Schaufel (besseres Materialhaltevermögen, höhere Produktivität)
- Günstigerer Anstellwinkel (einfacheres Materialhandling beim Feinplanieren)

**Sichtverhältnisse.** Aus der schmalen Bauweise des VersaLink-Hubarms ergibt sich im Vergleich zu konventionellen Hubrahmen eine spürbare Sichtverbesserung auf den gesamten Arbeitsbereich und insbesondere auf die Schaufelecken bzw. Gabelzinken.

**Parallelhubkinematik.** Weil die Kinematik bewirkt, dass die Gabelzinken über den gesamten Hubweg parallel zum Boden geführt werden, lassen sich Paletten und andere Stückgüter ohne ständiges Nachsteuern umschlagen. Der Kippkreis der Hydraulik wurde – wie bei Industrie-Radladern üblich – so ausgelegt, dass auch bei Ausnutzung der maximal zulässigen Traglast ein vollständiges Rückkippen möglich ist.

**Haltbarkeit.** Aufgrund der einteiligen Kastenprofilkonstruktion zeichnet sich der VersaLink-Hubarm durch hervorragende Verwindungssteifigkeit und Dauerfestigkeit aus.

**Highlift-Version.** Für den Umschlag von Leichtgütern ist der 930G mit einem verlängerten VersaLink-Hubarm lieferbar, der die Ausschütthöhe um 500 mm vergrößert. Typische Anwendungen dieser Highlift-Version:

- Aufnahmetrichter
- Molkereien
- Müllumladestationen
- Düngemittelherstellung
- Allgemeiner Materialumschlag

# Leistungsfähigkeit

*Kraft und Ausdauer verhelfen dem 930G zu überragender Produktivität.*

**Produktivität.** Robuste Konstruktion, große Felgenzugkraft und starke Hydraulik sorgen für schnelle Arbeitstakte und hohe Produktivität unter allen Einsatzbedingungen.

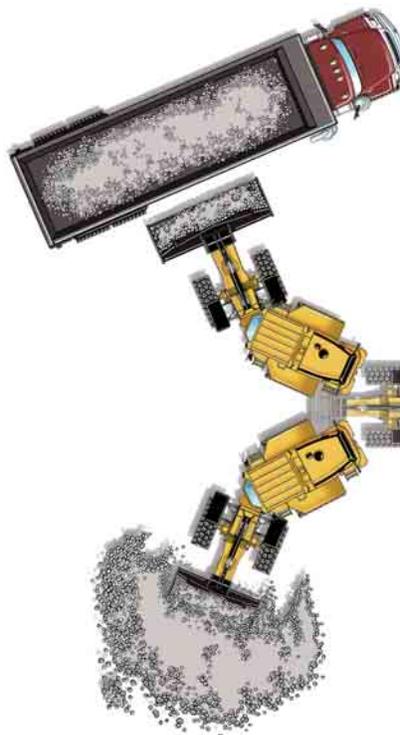
**Vielseitigkeit.** Hydraulisch betätigter Schnellwechsler und zahlreiche Cat Arbeitsgeräte verhelfen der Maschine zu beeindruckender Einsatzvielfalt. Zusatz-Hydraulikkreise gestatten die proportionale Ansteuerung von Anbaugeräten mit mehreren Hydromotoren/-zylindern. Infolge der Ausbaumöglichkeit der Arbeitshydraulik auf insgesamt sechs Steuerkreise wird der Anwendungsbereich des 930G beträchtlich erweitert.

**Sondermaschinen.** Mit spezieller, auf Anfrage lieferbarer Ausrüstung lässt sich der 930G zum Beispiel für Aufgaben in Industrie und Abfallwirtschaft effektiv und kostengünstig einsetzen.

**"2in1"-Lenkung.** Wenn es die Betriebssituation erfordert, kann der 930G im Stillstand mit einem Wippschalter in der Kabine von Normal- auf Schnelllenkung umgeschaltet werden, die hauptsächlich für das Beladen von LKWs vorgesehen ist. Im Schnelllenkmodus genügt eine 50°-Grad-Drehung des Lenkrades, um die Maschine voll nach links oder rechts einzuschlagen, sodass dem Fahrer das anstrengende Lenkradkurbeln erspart bleibt.



3 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag



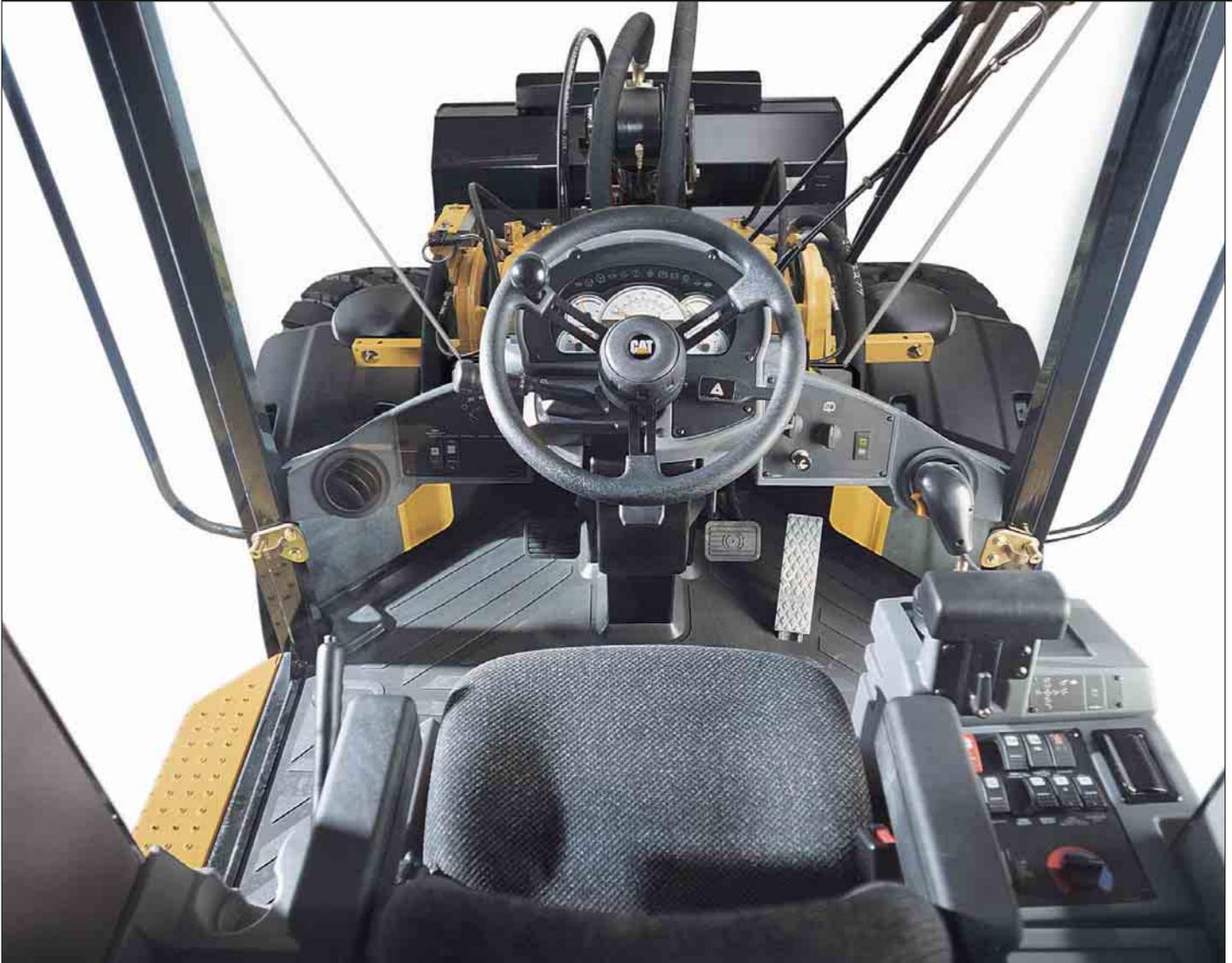
Normallenkung



Schnelllenkung

## Fahrerkabine

*Ergonomische Gestaltung, vorbildlicher Komfort, beste Rundumsicht und leichte Bedienbarkeit prägen den Innenraum.*



**Ergonomie.** In der geräumigen und komfortablen Kabine kann der Fahrer des 930G ausdauernd und produktiv arbeiten. Als besondere Merkmale sind große Fenster, ergonomische Bedienelemente, praktische Ablagen und niedriger Lärmpegel hervorzuheben.

**Türen/Trittstufen.** Beide Türen verfügen über einen Öffnungswinkel von 180° und können an den Seitenwänden der Kabine arretiert werden. Breite, ausgestellte und gezackte Trittstufen machen das Auf- und Absteigen mühelos und sicher.

**Fenster.** Die großzügige Verglasung verhilft dem 930G-Fahrer zu beispielhafter Rundumsicht. Beide Türen sind mit Schiebefenster ausgestattet. Zum serienmäßigen Lieferumfang gehört außerdem eine Heckscheibenheizung.

**Vorwärtssicht.** Weil der VersaLink-Hubarm im Vergleich zu konventionellen Hubrahmen sehr schmal ist, wird der Blick auf Arbeitsbereich und Arbeitsgerät nur minimal eingeschränkt.



**Instrumentierung.** Die überarbeitete Instrumentenkonsolle mit leicht ablesbaren Anzeigen liegt im direkten Sichtfeld des Fahrers. Die Anzahl der Kontrollleuchten und Diagnosefunktionen wurde vergrößert.

**Drehzahlautomatik.** Per Tastendruck lässt sich das Gaspedal in beliebiger Stellung arretieren, sodass die vorgegebene Motordrehzahl automatisch beibehalten wird.

**Lenkung.** Die Lenkhdraulik mit Axialkolben-Verstellpumpe und Lastregelung sorgt für konstante Lenkgeschwindigkeit unter allen Einsatzbedingungen. Um das Ein- und Aussteigen zu erleichtern, kann man die verstellbare Lenksäule hochkippen.

**Steuerhebel.** Aufgrund der hydraulischen Vorsteuerung lässt sich der Kreuzsteuerhebel für Hub- und Kippkreise leicht und feinfühlig bewegen. Im Hebel ist eine Wippe zum schnellen Umschalten der Fahrtrichtung integriert. Optional gibt es den 930G mit einer Zweihebelsteuerung.

**Ablagen.** Für die persönlichen Dinge des Fahrers bietet die Kabine reichlich Platz: abschließbare Staubbox, große Abstellmulden, Getränkehalter und Kleiderhaken. Außerdem ist ein Werkzeugkasten vorhanden.

**Fahrersitz.** Der Cat Kontursitz ist serienmäßig mit mechanischer Federung und strapazierfähigem Textilbezug versehen. Verstellvorrichtungen für Längsposition, Sitzpolsterwinkel/-höhe, Armlehnenwinkel und Federungshärte gestatten eine individuelle Anpassung. Weitere Sitzoptionen:

- Cat Kontursitz mit Textilbezug, Luftfederung und elektrischer Verstellung
- Cat Kontursitz mit Luftfederung anstelle der mechanischen Federung
- KAB-Sitz mit Textilbezug, Heizung und Belegungsschalter

**Sicherheitsgurt.** An allen Sitzversionen ist ein Automatik-Sicherheitsgurt mit 50 oder 75 mm breiten Gurtbändern montiert.

**Optionale Kabinenausstattung.** Durch sinnvolles Zubehör kann die Ausstattung der Fahrerkabine individuell erweitert werden:

- Rückraum-Überwachungsmonitor
- Sonnenrollo für Heckfenster
- Zusatz-Arbeitscheinwerfer

## Arbeitsgeräte

*Unterschiedliche Arbeitsgeräte steigern die Einsatzvielfalt.*



**Vielseitigkeit.** Diverse Caterpillar Arbeitsgeräte erweitern den Anwendungsbereich des 930G erheblich.

**Schnellwechsler.** Mit dem optionalen, hydraulischen Schnellwechselsystem lassen sich verschiedene Arbeitsgeräte in wenigen Sekunden gegeneinander austauschen. Der Fahrer kann dabei in der Kabine bleiben, denn zum Ver- und Entriegeln des Schnellwechslers ist lediglich ein Schalter zu betätigen.

**Ladeinsätze.** Auf Hoch- und Tiefbaustellen sowie bei der Rückverladung erweist sich der 930G als leistungsfähige Lademaschine. Hohe Felgenzugkraft, exzellente Ausbrechkraft und großes Hubvermögen sorgen für zügiges, produktives Arbeiten mit Schaufeln aus dem umfangreichen Caterpillar Angebot:

- Universalschaufeln
- Erdbauschaufeln
- Leichtgutschaufeln

**Materialumschlag.** Infolge hervorragender Sichtverhältnisse und starker Hubkraft ist der 930G eine ideale Umschlagmaschine, die mit diversen Arbeitsgeräten ausgerüstet werden kann, zum Beispiel Lastarm oder Paletten-gabeln.

**Zusatzhydraulik.** Auf Wunsch ist der 930G mit einem dritten und vierten Hydraulikkreis erhältlich. Dadurch wird der Betrieb von Arbeitsgeräten ermöglicht, die eine Zusatzhydraulik erfordern, zum Beispiel Kehrbesen, Erdbohrer, Hochkipps- und Seitenkippschaufeln.

**Sondereinsätze.** Mit weiteren Arbeitsgeräten aus dem Cat Lieferprogramm bewältigt der 930G eine Vielzahl von speziellen Aufgaben, zum Beispiel das Reinigen und Räumen von Gewerbeflächen.

## Servicefreundlichkeit

*Minimale Wartungsanforderungen und verbesserter Zugang reduzieren den Instandhaltungsaufwand.*

**Zugänglichkeit.** Hochschwenkbare Klappen mit Gasfedern erlauben einen mühelosen Zugang zum Motorraum. Alle Filter und Wartungsstellen befinden sich in unmittelbarer Reichweite. Reinigungsarbeiten an Wasser- und Ölkühlern sind sehr einfach zu erledigen.

**Wartung.** Sämtliche Wartungsmaßnahmen lassen sich auf dem Boden stehend durchführen. Praktische Schaugläser gestatten eine schnelle Kontrolle der Kühlmittel-, Hydrauliköl- und Getriebeölstände.

**Kühlsystem.** Weil sich der außerhalb des Motorraums angeordnete, hydrostatisch angetriebene Lüfter ausschwenken lässt, wird das Reinigen des Wasserkühlernetzes erheblich erleichtert.

**Umkehrlüfter.** Mit dem als Sonderausrüstung erhältlichen Umkehrlüfter können Schmutzansammlungen im Kühlernetz ohne Betriebsunterbrechung herausgeblasen werden.

**Messanschlüsse.** Serienmäßige Messanschlüsse erlauben schnelle Druckprüfungen am gesamten Hydrauliksystem.

**Ölproben-Zapfventile.** An Dieselmotor, Getriebe und Hydraulikanlage sind Zapfventile angebracht, die eine saubere Entnahme von Ölproben für die Zeppelin Öldiagnose Z.O.D. ermöglichen.

**Ölfilter.** Motor-, Getriebe- und Hydraulikölfilter sind nicht nur bestens zugänglich, sondern auch hängend angeordnet, sodass sie sich leichter und umweltfreundlicher auswechseln lassen.

**Schlauchbefestigung.** Alle Schlauchleitungen sind mit stabilen Stahlschellen und Gummitüllen befestigt, sodass ein sicherer Sitz garantiert ist und metallischer Kontakt vermieden wird.



**Selbstdiagnose.** Umfassende Selbstdiagnosefunktionen unterstützen Servicetechniker bei der Fehlersuche. Gespeicherte Fehlerinformationen lassen sich über die Instrumentenkonzole auslesen und werden in Codeform angezeigt.

**Nachrüstung.** Der Hauptsteuerblock der Arbeitshydraulik ist vom Boden aus zugänglich, sodass man mühelos weitere Steuerventile nachrüsten kann.

**Kühlmittel.** Das Caterpillar Langzeit-Kühlmittel ELC (Extended Life Coolant) erlaubt Wechselintervalle von bis zu 6000 Betriebsstunden.

**Sonstiges.** Weitere Merkmale belegen die besonders servicefreundliche Konstruktion der gesamten Maschine:

- Dauergeschmierte Gelenkwelle
- Nachstellfreie Bremsen
- Nachstellfreies Einspritzsystem
- Gruppenweise zusammengefasste Schmiernippel
- Ummantelte, farbcodierte und nummerierte Verkabelung (gleiches Schema bei allen Caterpillar Maschinen)

## Vorhalte- und Betriebskosten

*Fortschrittliche Technik senkt die Kosten.*



**Kraftstoffverbrauch.** Der Cat Dieselmotor 3056E ATAAC geht selbst bei schweren Einsätzen sparsam mit dem Kraftstoff um und trägt in Verbindung mit den lastgeregelten Arbeits- und Lenkhydrauliksystemen wesentlich zum wirtschaftlichen Betrieb des 930G bei.

**Arbeitsaktzeiten.** Hohe Motorleistung und starker Drehmomentanstieg resultieren in kürzeren Arbeitsaktzeiten, sodass unter dem Strich eine größere Produktivität erzielt wird.

**Serviceintervalle.** Verlängerte Abstände zwischen den Inspektionen reduzieren den Wartungsaufwand:

- Hydraulikölwechsel alle 4000 Betriebsstunden (sofern es die Z.O.D.-Untersuchungsergebnisse zulassen)
- Hydraulikölfilterwechsel alle 1000 Betriebsstunden
- Motorölwechsel alle 500 Betriebsstunden

**Gangschaltung.** Weiche Gangwechsel – bewirkt durch die elektronische Kupplungsdrucksteuerung – verbessern den Fahrerkomfort und ermöglichen eine höhere Arbeitsleistung.

**Automatiklüfter.** Das niedrigere Drehzahlniveau des temperaturgesteuerten Lüfters bringt merkliche Einsparungen beim Kraftstoffverbrauch.

**Leistungsanpassung.** Das elektronische Motorsteuergerät überwacht alle wichtigen Funktionen und bewirkt bei Bedarf eine automatische Verminderung der Leistung von bis zu 50%, um den Motor vor Folgeschäden zu schützen.

**Achsölkühler.** Maschinen, die für extreme Einsatzbedingungen vorgesehen sind, können ab Werk mit Hinterachsölkühler geliefert werden, der Überhitzungen verhindert.

**Wegfahrsperr.** Bei Maschinen mit optionalem Caterpillar Maschinensicherungssystem MSS (Machine Security System) kann das Wegfahren der Maschine durch Unterbrechen wichtiger Stromkreise des Bordnetzes verhindert werden. Die Inbetriebnahme der Maschine ist nur mit einem codierten Schlüssel möglich.

# Umweltverträglichkeit

*Ein vorrangiges Konstruktionsziel bei allen Caterpillar Produkten.*

**Energiebilanz.** Aus der überragenden Produktivität des 930G resultiert ein niedriger Kraftstoffverbrauch pro Tonne bzw. Kubikmeter. Folglich zeichnet sich die Maschine durch eine vorbildliche Energiebilanz aus.

**Abgasemissionen.** Im 930G kommt der elektronisch gesteuerte, schadstoffarme Cat Dieselmotor 3056E ATAAC zum Einsatz, der die strengen Grenzwerte der EU-Richtlinie 97/68/EG, Stufe II, unterschreitet.

**Schallisoliation.** Nicht nur in der Kabine des 930G geht es auffallend leise zu, auch das Außengeräusch hat hörbar abgenommen. Aufgrund des separat angeordneten Kühlers konnte der Dieselmotor komplett gekapselt werden, was sich in einer deutlichen Lärmverminderung niederschlägt. Daher wurde der 930G mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

**Kältemittel.** Die optionale Klimaanlage wird ab Werk mit FCKW-freiem Kältemittel R134a befüllt.

**Leckagesicherheit.** Einfüll- und Ablassöffnungen wurden so konstruiert, dass sich die Betriebsstoffe sauber wechseln bzw. auffüllen lassen. Motoröl-, Getriebeöl- und Hydraulikölfilter sind hängend montiert, damit beim Abschrauben kein Öl ausläuft. Zudem ist der Dieselmotor mit einer geschlossenen Kurbelgehäuse-Entlüftung ausgerüstet. Bei den Cat XT-Hochdruckschläuchen gehören Schlauchplatzer zu den ausgesprochenen Seltenheiten.



**Austauschteile.** Alle Hauptkomponenten und viele Einzelteile für den 930G sind im Rahmen des Austauschprogramms lieferbar, das nicht nur schnelle, kostengünstige Instandsetzungen ermöglicht, sondern auch zur Schonung der Ressourcen beiträgt.

**Bio-Hydrauliköl.** Das gesamte Hydrauliksystem ist so ausgelegt, dass es bei Bedarf – beispielsweise in Wasserschutzgebieten – problemlos mit biologisch rasch abbaubarem Caterpillar Hydrauliköl HEES betrieben werden kann.

## Cat Rundum-Kundenservice

Wie bei allen Caterpillar Produkten, steht auch hinter dem 930G die weltweite Organisation der Cat Händler.



### **Kompetente Rundum-Betreuung.**

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.

**Enge Partnerschaft.** Unter dem Cat Rundum-Kundenservice ist eine Partnerschaft zwischen Ihnen und dem Cat Händler zu verstehen, deren Zielsetzung in einer optimalen Kundenzufriedenheit besteht. Der Rundum-Kundenservice umfasst alle Produkte und Dienstleistungen, aber auch alle Mitarbeiter des Caterpillar Händlers, die Ihnen jederzeit verlässlich mit Rat und Tat zur Seite stehen.

### **Schlüssiges Konzept.**

Zum Rundum-Kundenservice gehört ein breit gefächertes Spektrum von Dienstleistungen, die Ihnen den entscheidenden Vorsprung gegenüber Ihren Wettbewerbern sichern.

### **Maschinen-Management-Service.**

In diesem Segment bietet der Rundum-Kundenservice die Grundlagen dafür, dass Sie Entscheidungen nicht nach Gefühl, sondern anhand klarer Fakten treffen können und auf diese Weise die maximal mögliche Profitabilität erreichen. Der Cat Händler berät Sie unter Berücksichtigung aller Aspekte, die mit der Vorhaltung und dem Betrieb Ihrer Maschinen zusammenhängen. Die Unterstützung reicht von Maschinenauswahl und Maschinenkauf über maßgeschneiderte Finanzierungs- und Mietangebote bis zur Kalkulation der voraussichtlichen Vorhalte- und Betriebskosten.

**Systematischer Service.** Regelmäßige und sorgfältige Wartung ist ein maßgeblicher Schritt zu höchster Zuverlässigkeit und Produktivität Ihrer Maschinen. Was kann Ihnen daher gelegener kommen, als von dieser ausgeklügelten Systemwartung in vollem Umfang zu profitieren?

**Vorbeugender Service.** Mit Hilfe der vorbeugenden Instandhaltung können Schäden bereits in der Entstehungsphase erkannt werden, sodass sich kostspielige Folgeschäden sowie Maschinenausfälle weitgehend vermeiden lassen.

**Reparatur-Service.** Es gibt verschiedene Methoden, die normale Nutzungsdauer aller Komponenten der Cat Maschinen zu verlängern. Preisgünstige Überholungen mit diversen Reparaturvarianten und originalen Cat Ersatzteilen senken unter dem Strich Ihre Betriebskosten. Der Cat Händler sagt Ihnen im Detail, welche Methode im Einzelfall für Sie die optimale Lösung ist.

**Prompte Ersatzteilversorgung.** Die meisten Teile sind direkt ab Händlerlager lieferbar. Ansonsten erfolgt die Beschaffung innerhalb kürzester Zeit über das weltweit verknüpfte Caterpillar Logistiknetz, auf das jeder Händler direkten, computergestützten Zugriff hat.

## Dieselmotor

Elektronisch gesteuerter Caterpillar Sechszylinder-Viertaktmotor 3056E ATAAC mit Turbolader und luftgeköhltem Ladeluftkühler.

Nennleistung bei 2300/min

ISO 9249	112 kW/152 PS
80/1269/EWG	112 kW/152 PS

Spitzenleistung

bei 1900/min	120 kW/163 PS
--------------	---------------

Bohrung	100 mm
---------	--------

Hub	127 mm
-----	--------

Hubraum	6,0 l
---------	-------

- Die angegebenen Nennleistungen wurden am Schwungrad bei Mindestdrehzahl des temperaturgesteuerten Lüfters gemessen und gelten für Höhenlagen bis 3000 m. Bei der Messung war der Motor mit Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator ausgerüstet
- Bei maximaler Lüfterdrehzahl beträgt die Nennleistung 102 kW (139 PS)
- In Einsatzhöhen über 3000 m bewirkt die elektronische Höhenkorrektur eine automatische Anpassung der Motorleistung
- Die Abgasemissionen liegen unter den zulässigen Grenzwerten gemäß EU-Richtlinie 97/68/EG, Stufe II

### Besonderheiten

- Direkteinspritzsystem mit elektronisch gesteuerter Verteilerpumpe
- Dreiringkolben mit Ölkühlung durch Spritzdüsen
- Wasserpumpe und Ölpumpe mit Zahnradantrieb
- Einteiliger Gusseisen-Zylinderkopf mit zwei Ventilen pro Zylinder
- Kraftstoff-Wasserabscheider und Handförderpumpe
- Ölproben-Zapfventil
- Auswechselbare, trockene Zylinderlaufbuchsen
- Ventildeckel aus Aluminiumguss
- Leicht zu reinigender Wasserkühler

## Lastschaltgetriebe

Manuell/automatisch schaltbares 4V/3R-Getriebe. Höchstgeschwindigkeit in den einzelnen Gängen (Reifen 20.5 R 25):

Vorwärts	km/h
1	7
2	13
3	25
4	38

Rückwärts	
1	7
2	13
3	25

- Adaptive, elektronische Steuerung mit wählbarem manuellen oder automatischen Schaltmodus und zwei Schaltprogrammen
- Kickdown-Taste im Arbeitshydraulik-Steuerhebel
- Elektronische Kupplungsdrucksteuerung für ruckarme Gangwechsel
- Schaltkupplungen mit hitzebeständigen, scher- und verschleißfesten Reibbelägen
- Präzisionsgeschliffene, gehärtete Stirnräder mit geringen Laufgeräuschen

## Arbeitshydraulik

Pumpenförderstrom bei Motornennndrehzahl, 70 bar, 65°C,

Öl SAE 10 220 l/min

Maximaler Betriebsdruck 259 bar

Hydrauliktaktzeiten

Heben 5,0 s

Vorkippen 1,7 s

Senken (Schwimmstellung, Schaufel leer) 2,8 s

Gesamt 9,5 s

Doppeltwirkende Hubzylinder

Bohrung 114 mm

Hub 777 mm

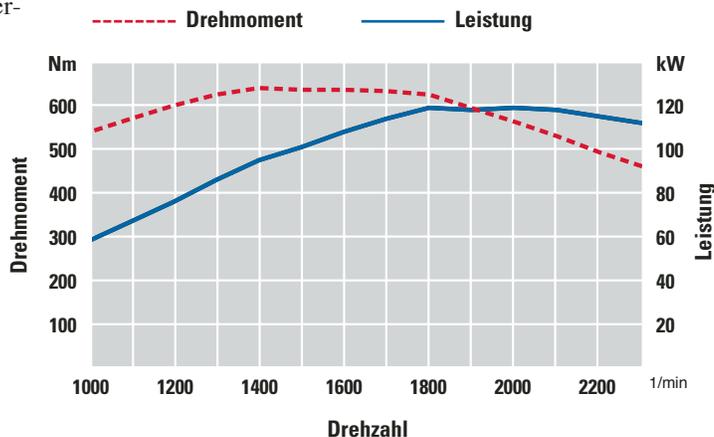
Doppeltwirkender Kippzylinder

Bohrung 152 mm

Hub 939 mm

- Lastregelung für konstante Zylindergeschwindigkeiten
- Axialkolben-Verstellpumpe für Arbeits- und Lenkhydraulikkreise
- Leichtgängige Steuerhebel mit hydraulischer Vorsteuerung
- Elektronischer Sicherheitsschalter zum einfachen Sperren aller Arbeitshydraulikfunktionen
- Leckölfreie Schlaucharmaturen mit O-Ringabdichtung
- HD-Hydraulikölkühler (optional)
- Maximal 4 Zusatz-Hydraulikkreis für hydraulische Anbaugeräte

Motordiagramm



## Reifen

Lieferbare Reifengrößen:

- 17.5 R 25 (L-4/5)
- 20.5 R 25 (L-3)
- 550/65 R 25 (L-3)

- Andere Reifengrößen auf Anfrage
- In bestimmten Einsätzen (zum Beispiel bei Load-and-Carry) kann die Tragfähigkeitsgrenze der Reifen infolge des großen Leistungsvermögens des 930G überschritten werden. Lassen Sie sich von Ihrem Reifenhändler ausführlich über den richtigen Reifentyp für Ihre spezielle Anwendung beraten

## Lenkung

Kleinsten Wenderadius (über Reifen)	5257 mm
Lenkwinkel nach jeder Seite	40°
Lenkzylinder-Bohrung	70 mm
Pumpenförderstrom (Motordrehzahl 2300/min, 70 bar)	70 l/min
Maximaler Betriebsdruck	241 bar

- "2in1"-Lenkung
- Zentrales Knickgelenk mit stark dimensionierten Lagern
- Axialkolben-Verstellpumpe mit Lastregelung (volle Lenkleistung bei jeder Motordrehzahl und Geschwindigkeit)
- Lenksäulenverstellung
- Stabile Gummi-Rahmenanschlüsse
- Bei Motorausfall automatisch zuschaltende Notlenkung (entspricht ISO 5010)

## Antriebsachsen

- Caterpillar HD-Achsen – vorn starr, hinten pendelnd aufgehängt
- Maximaler Hinterachs-Pendelwinkel –  $\pm 11^\circ$  (mit Bereifung 20.5 R 25)
- Maximaler Pendelweg der Hinterräder: 384 mm (Reifen 20.5)
- Lamellen-Selbstsperrdifferenziale in beiden Achsen
- Gleitringdichtungen zwischen Achswellen und Achsgehäuse
- Fernschmiernippel für Hinterachs-Pendelaufhängung
- Innenliegende Planetengetriebe (beidseitig neben dem Differenzial)
- Präzisionsgeschliffene, ruhig laufende Zahnradsätze

## Gewichte

Einsatzgewicht  
(ausrüstungsabhängig) 12 758–13 511 kg

## Bremsen

### Betriebsbremse

- Gekapselte, ölgekühlte Scheibenbremsen beiderseits der Differenziale in Vorder- und Hinterachse
- Vollhydraulische Betätigung (kein anfälliges Druckluftsystem)
- Getrennte Kreise für Vorder- und Hinterräder
- Automatischer Verschleißausgleich
- Schaulöcher im Achsgehäuse
- Hängende Bremspedale mit abschaltbarer Getriebeneutralisierungsfunktion

### Hilfsbremse

- Druckspeicher für sichere Hilfsbremsung bei Motorausfall
- Kontrollleuchte für Bremsdruckmangel

### Feststellbremse

- Mechanisch betätigte Trommelbremse im Antriebsstrang mit Wirkung auf alle vier Räder
- Automatische Getriebeneutralisierung bei angelegter Bremse

## Füllmengen

	Liter
Kraftstofftank	225
Kühlsystem	40
Dieselmotor	16
Getriebe	35
Achsen	
Vorderachse	26
Hinterachse	25
Hydrauliksystem inkl. Tank	125
Hydrauliktank	70

## Hydrauliksteuerung

### Hubkreis

- Vorgesteuertes Wegeventil mit vier Schaltstellungen (Heben, Neutral, Senken, Schwimmen)
- Automatischer Hubausschalter (einstellbar von horizontaler Hubarmposition bis zur vollen Hubhöhe)

### Kippkreis

- Vorgesteuertes Wegeventil mit drei Schaltstellungen (Rückkippen, Neutral, Vorkippen)
- Zwei wählbare Vorkippgeschwindigkeiten (für Schaufel bzw. Gabel-/Anbaugerät)
- Automatische Schaufelrückführung mit vorwählbarem Grabwinkel

### Besonderheiten

- Leichtgängige Einhebelsteuerung für Hub- und Kippkreise (auf Wunsch Zweihebelsteuerung)
- Dritter und vierter Steuerkreis mit separaten Hebeln als Sonderausrüstung lieferbar
- Erweiterung auf bis zu sechs Steuerkreise möglich
- Mechanische Steuerhebelsperre für Straßenfahrten

## ROPS/FOPS-Fahrerkabine

- Integrierter Überrollschutzaufbau (ROPS) gemäß ISO 3471:1994
- Steinschlagschutz (FOPS) gemäß ISO 3449:1992, Stufe II

## Schallpegel

### Schalldruckpegel

Bei geschlossenen Türen und Fenstern beträgt der Schalldruckpegel (Innen-geräusch) in der Caterpillar Fahrerkabine 74 dB(A) gemessen nach ISO 6394:1992.

### Schalleistungspegel

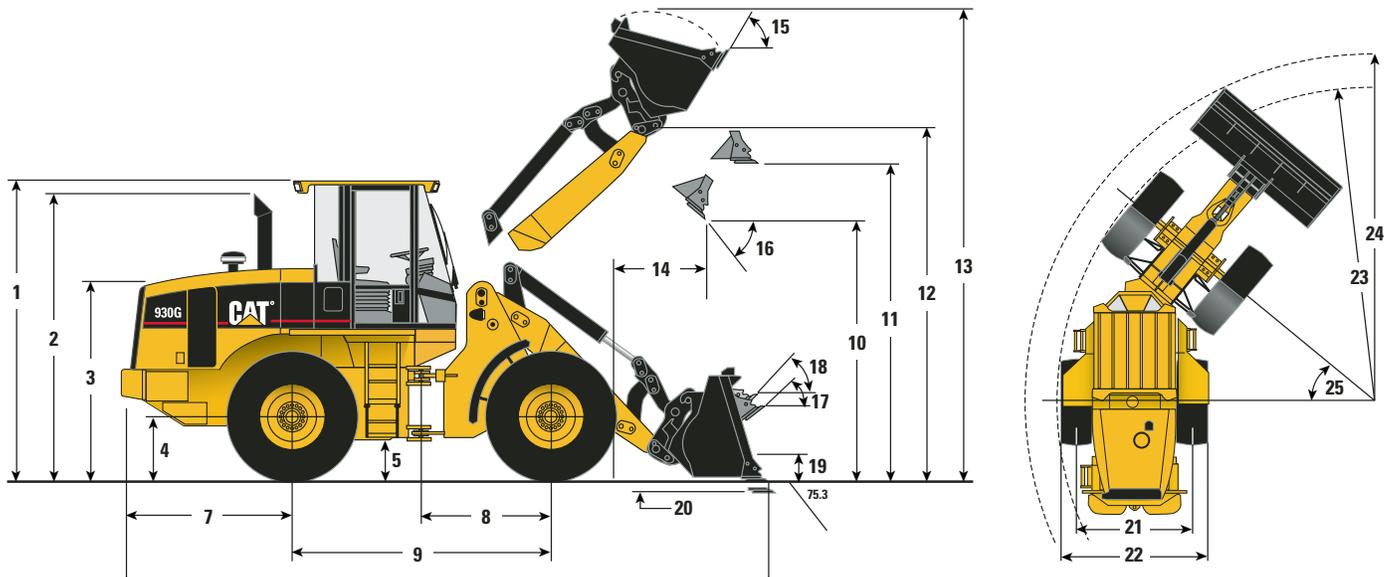
Der Schalleistungspegel (Außen-geräusch) beträgt 101 dB(A) gemessen nach EU-Richtlinien (siehe auch Kennzeichnung an der Maschine). Aufgrund der niedrigen Geräuschemission wurde der 930G mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

## Sonstige Spezifikationen

	Änderung des Einsatzgewichts
	kg
Klimaanlage mit Druckbelüftung	-37
Gegengewicht, 470 kg (abgebaut)	-470
Unterbodenschutzblech (Dieselmotor)	-16
Gelenkwellenschutz	-17
Unterbodenschutzblech (Getriebe)	-58
Schwingungsdämpfung RC (Ride Control)	-45
Reifen (dreiteilige Felgen)	
17.5 R 25 (L-4/5)	-580
20.5 R 25 (L-3)	0
550/65 R 25 (L-3)	-490

# Abmessungen mit Ladeschaufel

Bei allen Maßangaben handelt es sich um Zirkawerte, die abhängig von der verwendeten Schaufel variieren können.



	Standard-VersaLink	Highlift-VersaLink
1 Höhe über ROPS/FOPS-Kabine	3299 mm	3299 mm
2 Höhe über Auspuffrohr	3226 mm	3226 mm
3 Höhe über Motorhaube	2255 mm	2255 mm
4 Höhe bis Achsmitte	706 mm	706 mm
5 Bodenfreiheit	432 mm	432 mm
6 Gesamtlänge	7390 mm	7877 mm
7 Hecküberhang (ab Hinterachsmittle)	1816 mm	1816 mm
8 Mittenabstand Vorderachse–Knickgelenk	1450 mm	1450 mm
9 Radstand	2900 mm	2900 mm
10 Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	2947 mm	3447 mm
11 Höhe bis Schaufelunterseite bei max. Hubhöhe und waagerechter Schaufel	3737 mm	4237 mm
12 Höhe bis Schaufeldrehgelenk bei max. Hubhöhe	4080 mm	4570 mm
13 Gesamthöhe bei ganz angehobener Schaufel	5355 mm	5846 mm
14 Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	1073 mm	1073 mm
15 Rückkippwinkel bei max. Hubhöhe	60°	62°
16 Vorkippwinkel bei max. Hubhöhe	45°	45°
17 Max. Rückkippwinkel auf Standebene	51°	52°
18 Max. Rückkippwinkel in Fahrstellung	53°	57°
19 Höhe in Fahrstellung	428 mm	577 mm
20 Max. Schürftiefe	173 mm	188 mm
	Reifen 20.5 R 25	550/65 R 25
21 Spurweite	1950 mm	1950 mm
22 Gesamtbreite über Reifen	2504 mm	2533 mm
23 Kleinster Wenderadius über Reifen	5236 mm	5250 mm
24 Wenderadius mit Schaufel in Fahrstellung	siehe Betriebsdaten Seite 22–25	
25 Lenkwinkel links/rechts	40°	40°
Änderung der Vertikalmaße	0	-22 mm

# Typische Schüttgewichte

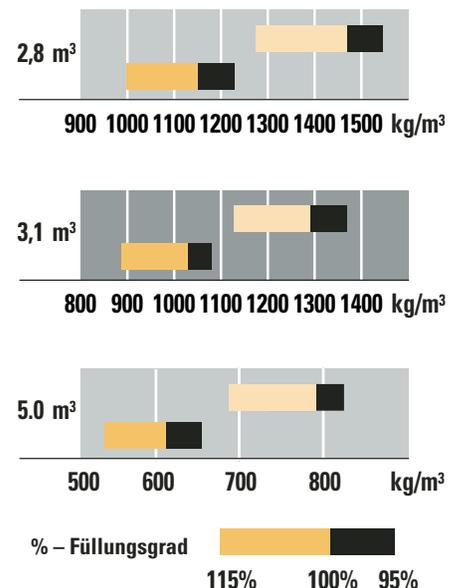
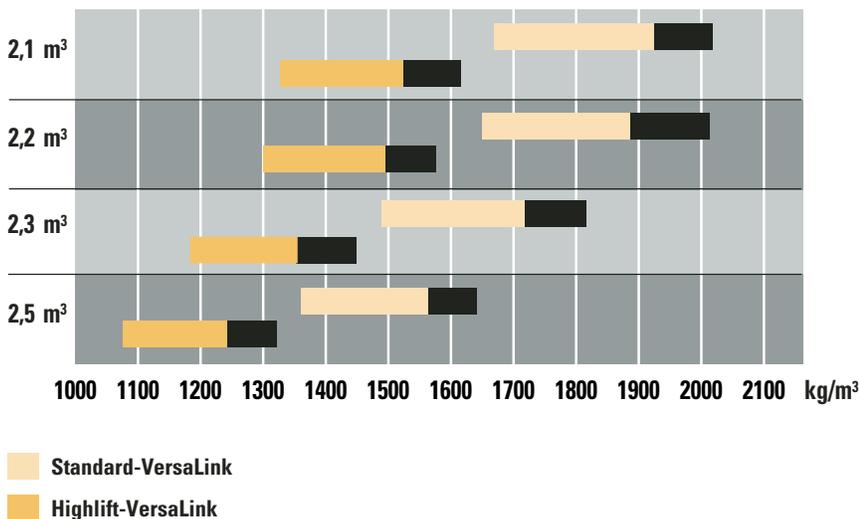
	kg/m <sup>3</sup>
Basalt	1960
Bauxit, Kaolin	1420
Ton/Lehm	
natürlich gewachsen	1660
trocken	1480
nass	1660
Ton und Schotter	
trocken	1420
nass	
Zerfallenes Gestein	
75% Gestein, 25% Erde	1960
50% Gestein, 50% Erde	1720
25% Gestein, 75% Erde	1570
Erde	
trocken, verfestigt	1510
trocken, ausgehoben	1600
Granit	
gebrochen	1660
Kies, Schotter	
gebrochen	1930
trocken	1510
trocken, 6–50 mm	1690
nass, 6–50 mm	2020

	kg/m <sup>3</sup>
Gips	
gebrochen	1810
zerkleinert	1600
Kalkstein	
gebrochen	1540
zerkleinert	1540
Sand	
trocken, lose	1420
feucht	1690
nass	1840
Toniger Sand	
lose	1600
Sand und Kies/Schotter	
trocken	1720
nass	2020
Sandstein	1510
Schiefer	1250
Schlacke	
gebrochen	1750
Stein	
zerkleinert	1600

# Schaufel-Auswahldiagramme

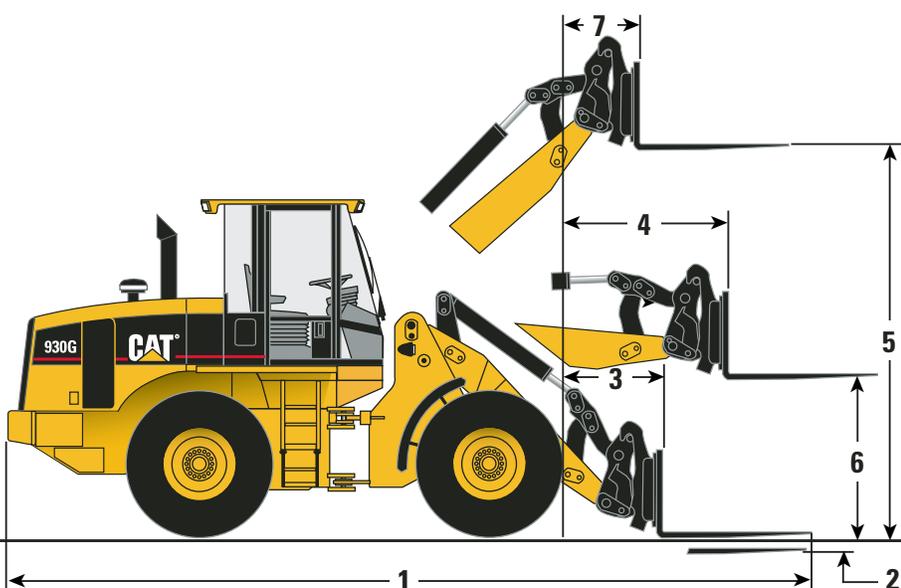
## Materialschüttgewicht

### Schaufel



## Abmessungen mit Palettengabeln

Bei allen Maßangaben handelt es sich um Zirkawerte, die je nach Gabelzinkenlänge variieren können.

		Standard-VersaLink Gabelzinkenlänge		
		1200 mm	1350 mm	1524 mm
	1	7653 mm	7814 mm	7977 mm
	2	-32 mm	-46 mm	-32 mm
	3	987 mm	998 mm	987 mm
	4	1695 mm	1705 mm	1695 mm
	5	3899 mm	3913 mm	3899 mm
	6	1871 mm	1885 mm	1871 mm
	7	774 mm	784 mm	774 mm
		Highlift-VersaLink		
1	8161 mm	8321 mm	8485 mm	
2	-17 mm	-31 mm	-17 mm	
3	1495 mm	1506 mm	1495 mm	
4	2088 mm	2098 mm	2088 mm	
5	4399 mm	4413 mm	4399 mm	
6	1871 mm	1885 mm	1871 mm	
7	774 mm	784 mm	774 mm	

## Betriebsdaten mit Palettengabeln

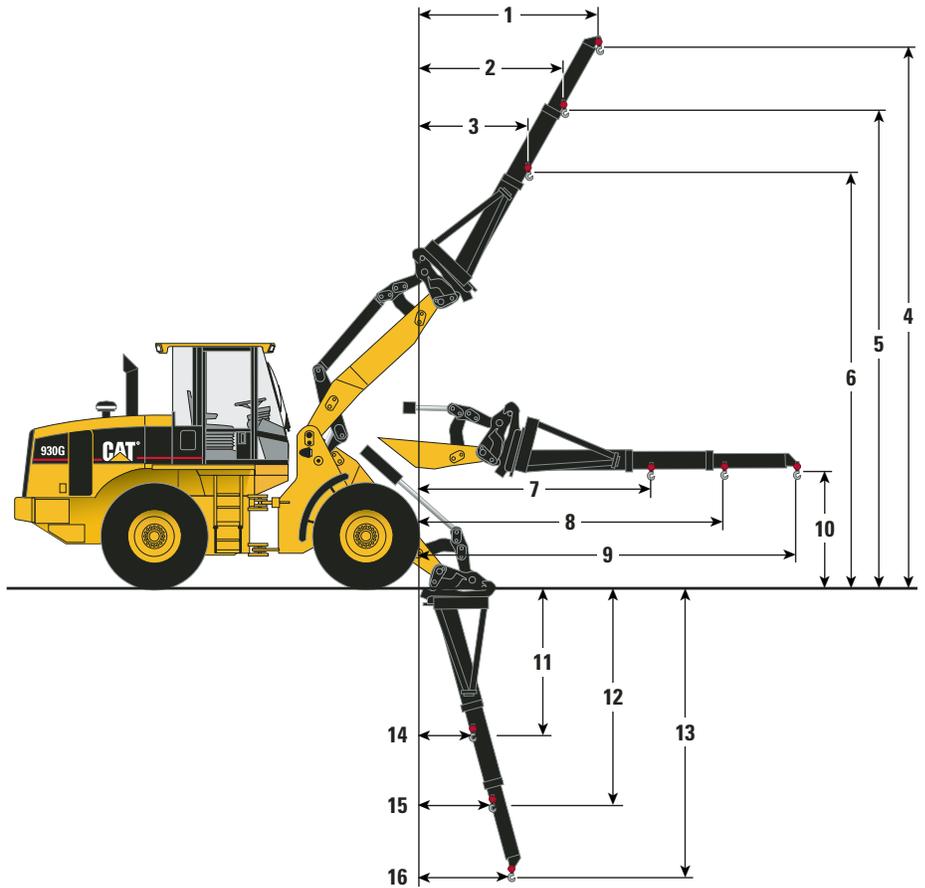
Standard-VersaLink	Gabelzinkenlänge		
	1200 mm	1350 mm	1524 mm
<b>Nutzlast</b>			
EN 474-3, Geländeeinsatz (60% der statischen Kipplast bei max. Knickwinkel)	3850 kg	3650 kg	3535 kg
EN 474-3, fester, ebener Untergrund (80% der statischen Kipplast bei max. Knickwinkel)	5133 kg	4866 kg	4713 kg
Lastschwerpunkt	600 mm	675 mm	762 mm
Statische Kipplast, Hubarm/Gabeln waagrecht, gerade*	7334 kg	6962 kg	6746 kg
Statische Kipplast, Hubarm/Gabeln waagrecht, 40° eingelenkt*	6416 kg	6083 kg	5891 kg
Maschinen-Einsatzgewicht*	12 596 kg	12 664 kg	12 686 kg
<b>Highlift-VersaLink</b>			
<b>Nutzlast</b>			
EN 474-3, Geländeeinsatz (60% der statischen Kipplast bei max. Knickwinkel)	3313 kg	3152 kg	3059 kg
EN 474-3, fester, ebener Untergrund (80% der statischen Kipplast bei max. Knickwinkel)	4418 kg	4202 kg	4079 kg
Lastschwerpunkt	600 mm	675 mm	762 mm
Statische Kipplast, Hubarm/Gabeln waagrecht, gerade*	6335 kg	6035 kg	5862 kg
Statische Kipplast, Hubarm/Gabeln waagrecht, 40° eingelenkt*	5522 kg	5253 kg	5099 kg
Maschinen-Einsatzgewicht*	12 741 kg	12 809 kg	12 831 kg

\* Die Angaben gelten für Maschinen mit optionalem Gegengewicht, Betriebsstoffen, Fahrerkabine, Cat Kontursitz, Klimaanlage, Schiebefenstern, Lamellen-Selbstsperrdifferenzialen, Vierkreishydraulik, HD-Kühler, Notlenkung, StVZO-Kotflügeln, Umkehrlüfter, Rückfahr-Warnerichtung, Schutzvorrichtungen, Schwingungsdämpfung RC, Radio, Arbeitsgerät, Radialreifen 20.5 R 25 und Fahrer (80 kg). Die Kipplastangabe entspricht SAE J732 JUN92.

## Abmessungen mit Lastarm

Bei allen Maßangaben handelt es sich um Zirkawerte.

	Standard-VersaLink	Highlift-VersaLink
1	2217 mm	2107 mm
2	1778 mm	1696 mm
3	1341 mm	1285 mm
4	7746 mm	8303 mm
5	6847 mm	7391 mm
6	5949 mm	6480 mm
7	3354 mm	3748 mm
8	4353 mm	4747 mm
9	5353 mm	5747 mm
10	1886 mm	1886 mm
11	1877 mm	1803 mm
12	2803 mm	2681 mm
13	3730 mm	3560 mm
14	1137 mm	1866 mm
15	1512 mm	2343 mm
16	1886 mm	2820 mm



## Betriebsdaten mit Lastarm

Standard-VersaLink	eingefahren	mittig	ausgefahren
Nutzlast	2363 kg	1890 kg	1576 kg
Statische Kipplast, gerade*	5407 kg	4327 kg	3609 kg
Statische Kipplast, 40° eingelenkt*	4726 kg	3779 kg	3151 kg
Maschinen-Einsatzgewicht*	12 562 kg	12 562 kg	12 562 kg
Highlift-VersaLink			
Nutzlast	2097 kg	1705 kg	1439 kg
Statische Kipplast, gerade*	4814 kg	3919 kg	3308 kg
Statische Kipplast, 40° eingelenkt*	4193 kg	3410 kg	2877 kg
Maschinen-Einsatzgewicht*	12 707 kg	12 707 kg	12 707 kg

\* Die Angaben gelten für Maschinen mit optionalem Gegengewicht, Betriebsstoffen, Fahrerkabine, Cat Kontursitz, Klimaanlage, Schiebefenstern, Lamellen-Selbstsperrdifferenzialen, Vierkreishydraulik, HD-Kühler, Notlenkung, StVZO-Kotflügeln, Umkehrlüfter, Rückfahr-Warneinrichtung, Schutzvorrichtungen, Schwingungsdämpfung RC, Radio, Arbeitsgerät, Radialreifen 20.5 R 25 und Fahrer (80 kg). Die Kipplastangabe entspricht SAE J732 JUN92.

Standsicherheit und Einsatzgewicht der Maschine hängen von Reifengröße, Reifenballast und sonstiger Ausrüstung ab.

# Betriebsdaten – Maschinen mit Standard-VersaLink-Hubarm und Ladeschaufel



Schaufeln mit Schnellwechsler-Aufhängung



Schaufeln mit Bolzen-Aufhängung

(Werte in Klammern)

		Universalschaufeln								
		Unterschraubmesser			Anschraub-Zahnhalter, Zahnspitzen und Unterschraubsegmente**			Anschraub-Zahnhalter und Zahnspitzen**		
Schaufel-Nenninhalt	m <sup>3</sup>	2,1	2,3	2,5	2,1	2,3	2,5	1,9	2,1	2,3
Schaufelinhalt, gestrichen	m <sup>3</sup>	1,7	1,9	2,1	1,7	1,9	2,1	1,6	1,8	2,0
Schnittbreite	mm	2550	2550	2550	2585	2585	2585	2585	2585	2585
<b>*10</b> Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	2843	2783 (2917)	2737 (2871)	2731	2670 (2804)	2624 (2758)	2731	2670 (2804)	2624 (2758)
<b>*14</b> Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	936	997 (925)	1042 (971)	1030	1091 (1019)	1137 (1065)	1030	1091 (1019)	1137 (1065)
Reichweite bei 45°-Vorkippwinkel und 2130 mm Hubhöhe	mm	1514	1539 (1542)	1557 (1564)	1541	1563 (1574)	1578 (1593)	1541	1563 (1574)	1578 (1593)
Reichweite bei waagerechtem Hubarm	mm	2518	2603 (2458)	2668 (2523)	2664	2749 (2604)	2814 (2669)	2664	2749 (2604)	2814 (2669)
<b>*20</b> Max. Schürftiefe	mm	191	191 (147)	191 (147)	204	204 (160)	204 (160)	204	204 (160)	204 (160)
<b>* 6</b> Gesamtlänge	mm	7422	7507 (7327)	7572 (7392)	7568	7653 (7473)	7718 (7538)	7548	7633 (7453)	7698 (7518)
<b>*13</b> Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	mm	5307	5386 (5276)	5420 (5343)	5307	5386 (5276)	5420 (5343)	5307	5386 (5276)	5420 (5343)
<b>*24</b> Wenderadius mit Schaufel in Fahrstellung	mm	5826	5848 (5781)	5865 (5798)	5884	5907 (5840)	5925 (5857)	5884	5907 (5840)	5925 (5857)
Statische Kipplast, gerade	kg	9228	9109 (9794)	9022 (9698)	9063	8943 (9626)	8854 (9529)	9168	9048 (9732)	8961 (9637)
Statische Kipplast, 40° eingelenkt	kg	8015	7904 (8527)	7822 (8438)	7851	7738 (8359)	7655 (8269)	7955	7843 (8466)	7761 (8376)
Ausbrechkraft	kN	138	129 (146)	122 (138)	137	127 (144)	120 (136)	146	135 (154)	128 (145)
Einsatzgewicht	kg	13 130	13 190 (12 985)	13 231 (13 026)	13 266	13 326 (13 121)	13 367 (13 162)	13 180	13 240 (13 035)	13 281 (13 076)

Die Angaben gelten für Maschinen mit optionalem Gegengewicht, Betriebsstoffen, Fahrerkabine, Cat Kontursitz, Klimaanlage, Schiebefenstern, Lamellen-Selbstsperrdifferenzialen, Vierkreishydraulik, HD-Kühler, Notlenkung, StVZO-Kotflügeln, Umkehrlüfter, Rückfahr-Warnerichtung, Schutzvorrichtungen, Schwingungsdämpfung RC, Radio, Radialreifen 20.5 R 25 und Fahrer (80 kg). Die Kipplastangabe entspricht SAE J732 JUN92

\* Siehe auch Seite 18

\*\* Die Maße wurden an der Vorderkante der Schaufelzähne gemessen, um praxismgerechte Werte zu erhalten (nach SAE wird bis zur Vorderkante des Schneidmessers gemessen)

	Schwergutschaufeln						Leichtgutschaufel	Erdbauschaufel	Müllschaufel
	Unterschraubmesser		Anschraub-Zahnhalter, Zahnspitzen und Unterschraubsegmente**		Anschraub-Zahnhalter und Zahnspitzen**		Unterschraubmesser	Bündige Anschweiß-Zahnhalter und Zahnspitzen	Gummischneidkante
	2,1	2,3	2,1	2,3	2,0	2,1	2,8	2,3	3,1
	1,7	2,0	1,7	1,9	1,6	1,9	2,3	1,9	2,6
	2550	2550	2585	2585	2585	2585	2550	2594	2550
	2936 (3027)	2902 (2992)	2832 (2923)	2798 (2888)	2832 (2923)	2798 (2888)	2800 (2891)	2696 (2802)	2756
	1073 (966)	1114 (1007)	1176 (1069)	1218 (1110)	1176 (1069)	1218 (1110)	1210 (1104)	1135 (1029)	1252
	1700 (1637)	1723 (1661)	1747 (1689)	1769 (1712)	1747 (1689)	1769 (1712)	1763 (1707)	1624 (1583)	1778
	2526 (2385)	2578 (2438)	2672 (2531)	2724 (2584)	2672 (2531)	2724 (2584)	2718 (2578)	2737 (2587)	2778
	142 (142)	147 (147)	155 (155)	160 (160)	155 (155)	160 (160)	159 (159)	173 (173)	166
	7390 (7250)	7447 (7307)	7536 (7396)	7593 (7453)	7516 (7375)	7573 (7433)	7597 (7456)	7609 (7459)	7662
	5344 (5222)	5351 (5230)	5344 (5222)	5351 (5230)	5344 (5222)	5351 (5230)	5479 (5304)	5357 (5227)	5538
	5811 (5760)	5826 (5775)	5869 (5819)	5885 (5834)	5870 (5819)	5885 (5834)	5867 (5816)	11 766 (11 664)	5885
	9588 (10 079)	9495 (10 019)	9422 (9911)	9327 (9850)	9528 (10 018)	9433 (9957)	9340 (9800)	9292 (9726)	9267
	8344 (8793)	8256 (8739)	8178 (8625)	8089 (8570)	8284 (8732)	8195 (8677)	8206 (8532)	8063 (8469)	8030
	137 (156)	131 (149)	136 (155)	130 (148)	145 (166)	138 (158)	118 (132)	138 (159)	113
	13 027 (12 862)	13 082 (12 866)	13 163 (12 998)	13 218 (13 002)	13 077 (12 912)	13 132 (12 916)	13 136 (12 984)	12 991 (12 758)	13 187

# Betriebsdaten – Maschinen mit Highlift-VersaLink-Hubarm und Ladeschaufel



**Schaufeln mit Schnellwechslers-Aufhängung**



**Schaufeln mit Bolzen-Aufhängung**

(Werte in Klammern)

		Universalschaufeln								
		Unterschraubmesser			Anschraub-Zahnhalter, Zahnspitzen und Unterschraubsegmente**			Anschraub-Zahnhalter und Zahnspitzen**		
Schaufel-Nenninhalt	m <sup>3</sup>	2,1	2,3	2,5	2,1	2,3	2,5	1,9	2,1	2,3
Schaufelinhalt, gestrichen	m <sup>3</sup>	1,7	1,9	2,1	1,7	1,9	2,1	1,6	1,8	2,0
Schnittbreite	mm	2550	2550	2550	2585	2585	2585	2585	2585	2585
<b>*10</b> Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	3343	3283 (3417)	3237 (3371)	3231	3170 (3304)	3125 (3258)	3231	3170 (3304)	3125 (3258)
<b>*14</b> Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel	mm	936	996 (925)	1042 (971)	1030	1090 (1019)	1136 (1065)	1030	1090 (1019)	1136 (1065)
Reichweite bei 45°-Vorkippwinkel und 2130 mm Hubhöhe	mm	1956	1987 (1978)	2010 (2004)	1994	2022 (2020)	2043 (2043)	1994	2022 (2020)	2043 (2043)
Reichweite bei waagerechtem Hubarm	mm	2912	2997 (2852)	3062 (2917)	3058	3143 (2998)	3208 (3063)	3058	3143 (2998)	3208 (3063)
<b>*20</b> Max. Schürftiefe	mm	206	206 (162)	206 (162)	219	219 (175)	219 (175)	219	219 (175)	219 (175)
<b>* 6</b> Gesamtlänge	mm	7901	7986 (7813)	8051 (7878)	8047	8132 (7959)	8197 (8024)	8032	8117 (7943)	8182 (8008)
<b>*13</b> Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	mm	5803	5882 (5768)	5915 (5836)	5803	5882 (5768)	5915 (5836)	5803	5882 (5768)	5915 (2836)
<b>*24</b> Wenderadius mit Schaufel in Fahrstellung	mm	6063	6087 (6019)	6105 (6037)	6124	6148 (6081)	6167 (6099)	6124	6148 (6081)	6167 (6099)
Statische Kipplast, gerade	kg	7425	7305 (7862)	7238 (7778)	7266	7156 (7700)	7077 (7615)	7367	7258 (7803)	7179 (7718)
Statische Kipplast, 40° eingelenkt	kg	6412	6290 (6809)	6236 (6730)	6253	6149 (6647)	6074 (6567)	6354	6251 (6750)	6177 (6671)
Ausbrechkraft	kN	148	138 (153)	131 (144)	147	136 (152)	130 (143)	156	145 (162)	137 (153)
Einsatzgewicht	kg	13 275	13 335 (13 130)	13 376 (13 171)	13 410	13 470 (13 266)	13 511 (13 307)	13 325	13 385 (13 180)	13 426 (13 221)

Die Angaben gelten für Maschinen mit optionalem Gegengewicht, Betriebsstoffen, Fahrerkabine, Cat Kontursitz, Klimaanlage, Schiebefenstern, Lamellen-Selbstsperrdifferenzialen, Vierkreishydraulik, HD-Kühler, Notlenkung, StVZO-Kotflügeln, Umkehrlüfter, Rückfahr-Warnerinrichtung, Schutzvorrichtungen, Schwingungsdämpfung RC, Radio, Radialreifen 20.5 R 25 und Fahrer (80 kg). Die Kipplastangabe entspricht SAE J732 JUN92

\* Siehe auch Seite 18

\*\* Die Maße wurden an der Vorderkante der Schaufelzähne gemessen, um praxismgerechte Werte zu erhalten (nach SAE wird bis zur Vorderkante des Schneidmessers gemessen)

		Schwergutschaufeln					Leichtgutschaufel	Erdbauschaufel	Müllschaufel
Unterschraubmesser		Anschraub-Zahnhalter, Zahnspitzen und Unterschraubsegmente**		Anschraub-Zahnhalter und Zahnspitzen**		Unterschraubmesser	Bündige Anschweiß-Zahnhalter und Zahnspitzen	Gummischneidkante	
2,1	2,3	2,1	2,3	2,0	2,1	2,8	2,3	3,1	
1,7	2,0	1,7	1,9	1,6	1,9	2,3	1,9	2,6	
2550	2550	2585	2585	2585	2585	2550	2594	2550	
3436 (3527)	3402 (3492)	3332 (3423)	3298 (3388)	3332 (3423)	3298 (3388)	3300 (3391)	3196 (3302)	3256	
1073 (965)	1114 (1006)	1176 (1068)	1217 (1110)	1176 (1068)	1217 (1110)	1210 (1103)	1135 (1029)	1252	
2135 (2065)	2161 (2092)	2191 (2125)	2215 (2151)	2191 (2125)	2215 (2151)	2210 (2145)	2080 (2029)	2229	
2919 (2779)	2972 (2832)	3065 (2925)	3118 (2978)	3065 (2925)	3118 (2978)	3112 (2971)	3131 (2981)	3172	
157 (157)	162 (162)	170 (170)	175 (175)	170 (170)	175 (175)	174 (174)	188 (188)	181	
7877 (7737)	7933 (7793)	8023 (7883)	8079 (7939)	8007 (7866)	8063 (7923)	8081 (7940)	8093 (7943)	8146	
5835 (5712)	5843 (5719)	5835 (5712)	5843 (5719)	5835 (5712)	5843 (5719)	5971 (5796)	5848 (5716)	6029	
6045 (5996)	6061 (6013)	6106 (6058)	6122 (6075)	6106 (6058)	6122 (6075)	6105 (6057)	12 235 (12 137)	6125	
7696 (8102)	7612 (8055)	7535 (7940)	7450 (7892)	7637 (8043)	7553 (7996)	7466 (7852)	7418 (7818)	7388	
6662 (7035)	6582 (6993)	6501 (6873)	6420 (6830)	6603 (6976)	6523 (6934)	6438 (6800)	6396 (6773)	6359	
148 (164)	141 (156)	146 (163)	140 (155)	156 (175)	149 (166)	127 (139)	148 (170)	121	
13 172 (13 007)	13 227 (13 011)	13 307 (13 143)	13 362 (13 147)	13 222 (13 057)	13 277 (13 061)	13 281 (13 129)	13 136 (12 903)	13 332	

# Standardausrüstung

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

## Bordnetz

Drehstromgenerator, 24 V/80 A  
Starterbatterien (2), wartungsfrei  
(Kälteprüfstrom 950 A)  
Blinker, vorn/hinten  
Halogen-Arbeitsscheinwerfer, (2x  
Kabine vorn, 2x Kabine hinten)  
Schlüssel-Startschalter  
Spannungswandler, 24/12 V  
Vorglühanlage  
Batteriehaupschalter

## Fahrerkabine

Abstellmulde mit Getränkehalter  
Automatik-Sicherheitsgurt mit 50 oder  
75 mm breiten Gurtbändern  
Cat Kontursitz mit mechanischer  
Federung, Verstelleinrichtungen,  
Lendenwirbelstütze und Textilbezug  
Frontfenster mit getöntem  
Sicherheitsglas  
Heckscheibenheizung  
Heizung/Entfroster  
Hydrauliksteuerhebelsperre  
Innenleuchte  
Innenrückspiegel (2)  
Instrumente/Anzeigen:  
Betriebsstunden-/Wegstreckenzähler,  
digital  
Drehzahlmesser, digital  
Getriebeölthermometer  
Hydraulikölthermometer  
Kraftstoffvorratsanzeige  
Kühlmittelthermometer  
Tachometer  
Kleiderhaken  
Lenksäulenverstellung  
Radiovorrüstung  
Schalldämmung  
Scheibenwischer mit integrierten  
Waschdüsen, vorn/hinten (vorn mit  
Intervallschaltung)  
Schiebefenster (linke/rechte Tür)  
Sonnenblende (Frontfenster)  
Steckdosen, innen/außen  
Türen, links/rechts  
(Öffnungswinkel 180°)  
Türfeststeller (vom Boden aus  
erreichbar)

Überroll-/Steinschlagschutz  
(ROPS/FOPS)

Warnhorn, elektrisch  
Warn-/Kontrollleuchten:  
Bordnetzspannung  
Bremsdruck  
Feststellbremse  
Getriebeölfilter  
Getriebeöltemperatur  
Hydraulikölfilter  
Kühlmitteltemperatur  
Lenkung  
Motoröldruck  
Werkzeugkasten  
Zigarettenanzünder

## Dieselmotor und Kraftübertragung

Achsdichtringschutze  
Ansaugluft-Vorreiniger mit  
Staubsammelschale  
Caterpillar Dieselmotor 3056E ATAAC  
(schadstoffarm) mit elektronischer  
Steuerung, Turbolader und  
luftgekühltem Ladeluftkühler  
Drehzahlautomatik  
Fahrantrieb (hydrodynamisch) mit  
Drehmomentwandler,  
manuellem/automatischem  
Lastschaltgetriebe 4V/3R,  
programmierbarer  
Getriebeneutralisierung,  
Einhebelschaltung und Kickdown-  
Taste  
Gelenkwelle, dauergeschmiert  
Geschwindigkeitsbegrenzung (20 km/h),  
elektronisch  
Kraftstoff-Handförderpumpe  
Kraftstoff-Wasserabscheider  
Kurbelgehäuseentlüftung, geschlossen  
Lamellen-Selbstsperrdifferenziale,  
vorn/hinten  
Probenzapfventile (Motor-/Getriebeöl)  
Schalldämpfer  
Scheibenbremsen, gekapselt/nass  
Trockenluftfilter

## Hydraulik

Druckmessanschlüsse  
Lenkhydrauliksystem mit Lastregelung  
Ölkühler  
Ölproben-Zapfventil  
Zweikreis-Arbeitshydrauliksystem mit  
Lastregelung, Vorsteuerung und  
Einhebelbedienung

## Sonstiges

Cat Langzeit-Kühlmittel (Frostschutz  
bis -36 °C)  
Fernschmierleitungen  
Gegengewicht  
Hubausschalter, automatisch  
Lenkanschlagdämpfer  
Lüfterantrieb,  
hydrostatisch/temperaturgesteuert  
Motorhaube, verschleißbar  
Radioantenne  
Reifen 20.5 R 25 (L-3)  
Schalldämmpaket (Blauer Engel)  
"2in1"-Lenkung (umschaltbar von  
Normal- auf Schnelllenkung)  
StVZO-Ausrüstung (Kotflügel,  
Beleuchtung, Spiegel usw.)  
Vorhängeschlösser  
Wegfahrsperr-Vorrüstung (Cat MSS)  
Zugvorrichtung

## Sonderausrüstung

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

### Bordnetz

Drehstromgenerator, 95 A  
Rückfahr-Warneinrichtung  
Rückraum-Überwachungssystem  
(Kamera/Monitor)  
Rundum-Kennleuchte mit Magnetfuß  
Zusatz-Arbeitsscheinwerfer (Kabine)

### Fahrerkabine

Außenrückspiegel (2), groß  
Fahrsitze  
    Cat Kontursitz mit Textilbezug,  
    Luftfederung und elektrischer  
    Verstellung  
    KAB-Sitz mit Textilbezug, Heizung,  
    Belegungsschalter und voll  
    verstellbaren Armlehnen  
Radio  
Sonnenrollo (Heckfenster)

### Dieselmotor und Kraftübertragung

HD-Betriebsbremse mit  
    Hinterachsölkühler  
Kühlmittel-Vorwärmer, 230 V  
Umkehrlüfter  
Grobmaschenkühler

### Hydraulik

HD-Hydraulikölkühler  
Zusatz-Hydraulikkreise (max. 4)  
Zweihebelsteuerung (Hub-/Kippkreis)

### Sonstiges

Beleuchtungsschutzgitter  
Cat Langzeit-Kühlmittel (Frostschutz  
    bis  $-50^{\circ}\text{C}$ )  
Cat Schnellwechsler (schmale/breite  
    Version)  
Cat Wegfahrsperrung MSS (Machine  
    Security System)  
Frontscheibenschutzgitter  
Gelenkwellenschutz, vorn  
Highlift-Hubarm (Ausschütthöhe  
    +500 mm)  
Kühlerschutzgitter  
Lastarm  
Schwingungsdämpfung RC  
    (Ride Control)  
Reifen (siehe Seite 17)  
Schaufeln/Schneidwerkzeuge  
Staplereinrichtung  
Unterbodenschutzblech (Dieselmotor)  
Unterbodenschutzblech (Getriebe)  
Zusatz-Gegengewicht, 470 kg

### Müllausrüstung

Weist einsatzspezifische Schutzvor-  
richtungen und konstruktive  
Änderungen auf, die wichtige  
Maschinenkomponenten weitgehend  
gegen Beschädigungen durch äußere  
Einwirkungen abschirmen und  
gleichzeitig die Reinigungs- und  
Wartungsarbeiten erleichtern.

# Radlader 930G

HGHL3225 (03/2005) hr

Abgebildete Maschinen können Sonderausüstung aufweisen.  
Änderungen bei Konstruktion und Ausrüstung vorbehalten.

[www.CAT.com](http://www.CAT.com)

© 2005 Caterpillar  
Alle Rechte vorbehalten

**CATERPILLAR®**