



444E

Baggerlader

CAT®

Cat® Dieselmotor 3054C T

Nennleistung (ISO 9249) bei 2200/min

73 kW/99 PS

Einsatzgewicht

8810 bis 10 700 kg

Heckbagger-Grabtiefe

Maximum (SAE)

5923 mm

Maximum

6561 mm

Cat® Baggerlader 444E

Die neue Caterpillar® Baggerlader-Generation der Serie E.

Gleichgroße Räder

Besonderes Merkmal des 444E sind die vier gleichgroßen Räder, die speziell auf morastigen Böden eine exzellente Traktion bewirken. Diese Baggerladerversion bietet deutliche Vorteile gegenüber Maschinen mit kleinen Vorderrädern:

- Kleinere Einsinktiefe auf weichem Untergrund
- Höhere Tragfähigkeit der Hubeinrichtung
- Größere Schaufel mit 1,3 m³ Inhalt
- Bessere Fahreigenschaften auf Straßen
- Geringere Bodenverdichtungswirkung
- Größere Hubhöhe

Seite 5

Caterpillar Arbeitsgeräte

Eine komplette Reihe hochwertiger Cat Arbeitsgeräte wurde exakt auf das Leistungsvermögen der neuen Serie E zugeschnitten. Die Vorteile:

- Höchste Produktivität und maximale Einsatzvielfalt der Maschinen
- Weitgehende Kompatibilität alter und neuer Werkzeuge (Schaufeln passend für alle früheren Serien, Löffel geeignet für D-Serie)

Seite 13

Fahrerkabine

Die Kabine präsentiert sich mit vorbildlichem Komfort, exzellenten Sichtverhältnissen und ergonomischen Bedienelementen:

- Verstellbare Joystick-Konsolen
- PKW-ähnliche Innenraumgestaltung
- Beeindruckende Geräumigkeit durch gewölbte Fenster
- Unversperrte 360°-Rundumsicht
- Leistungsfähige Heizung und Belüftung
- Luftgefederter Fahrersitz
- Leichtgängige Bedienelemente in direkter Reichweite
- Zahlreiche praktische Ablagen
- Vorbildlicher Fahrerkomfort

Seite 10

Heckbagger

- Gebogene Auslegerform für schnelleres LKW-Beladen und problemloses Arbeiten über Hindernisse hinweg
- HR-Kinematik mit 205°-Durchschwenkwinkel (bessere Klemmfunktion, besseres Vertikalgraben)
- Neu konstruierter Teleskopstiel mit beweglichem Außenrohr (bestmöglicher Verschleißschutz)
- Schwenkdämpfung
- Optionaler Schnellwechsler (gesteigerte Einsatzvielfalt)

Seite 12

Heckbaggersteuerung AccuGrade

Die optionale integrierte Cat Heckbaggersteuerung AccuGrade zeigt dem Fahrer akustisch und optisch an, ob die Sollwerte für Grabtiefe und Längsneigung eingehalten werden. **Seite 8**

Cat 444E – die neue Generation ist da

In der Serie E spiegelt sich Caterpillars über 20-jährige Erfahrung in Konstruktion und Herstellung von Baggerladern deutlich wider.

Mit mehr Leistung, Vielseitigkeit und Komfort als alle Vorgänger, geht der 444E auch in schwersten Einsätzen mit beeindruckend hoher Produktivität und Standfestigkeit zu Werke.

Bei Ihrem Cat Händler erfahren Sie alles Wissenswerte über die neue Baggerlader-Generation.



Motor/Kraftübertragung

Serienmäßig wird der 444E jetzt in der 40-km/h-Version geliefert (Begrenzung auf 20 km/h möglich). Der bewährte Cat Vierzylinder-Dieselmotor 3054C T gibt eine Nennleistung (ISO9249) von 73 kW (99 PS) ab. Das Automatikgetriebe ist bestens auf die Leistungskennlinie des Motors abgestimmt.

- Cat Turbo-Dieselmotor 3054C T (73 kW/99 PS)
- Die zulässigen Abgasemissions-Grenzwerte gemäß EU-Richtlinie 97/68/EG, Stufe II, werden unterschritten
- Wasserpumpenantrieb über Zahnräder statt Keilriemen
- Große Teilegleichheit mit anderen Cat Maschinen
- Kombiniertes Kraftstofffilter/Wasserabscheider
- Zentral zusammengefasste Einfüllstutzen
- Serienmäßige Allradlenkung

Seite 14

Load-Sensing-Hydrauliksystem

- Leistungsstarke und schnelle Hydraulik mit lastdruckunabhängiger Durchflussverteilung (LUDV) und proportionaler Ansteuerung aller Funktionen
- Maximale Grab- und Hubkraft bei jeder Motordrehzahl
- Cat XT-Hochdruckschläuche
- Cat Schlaucharmaturen mit zuverlässiger O-Ringabdichtung

Seite 15

Servicefreundlichkeit

- Hochklappbare Motorhaube (freier Zugang zu Dieselmotor und wichtigen Wartungsstellen)
- Vereinfachte Nachstellung der Führungsblöcke in Abstützungen und Teleskopstiel

Seite 16

Hydraulik mit Vorsteuerung

Heckbagger- und Schaufelhydraulik sind mit Joysticks und hydraulischer Vorsteuerung ausgerüstet, sodass sich alle Funktionen mühelos betätigen lassen.

Weitere Vorteile:

- Verstellbare Joystick-Konsolen
- Niedrige Bedienkräfte
- Teleskopstielsteuerung per Daumen
- Serienmäßiger Schaltschemawechsler in der Kabine
- Zusatzhydraulik-Steuertasten im Schaufel-Joystick

Seite 6

Hubeinrichtung

Die Hubeinrichtung mit Parallelkinematik bietet überzeugende Vorteile:

- Hohe Ausbrechkraft
- Schaufel mit 1,3 m³ Inhalt
- Nach hinten verschmälertes Hubrahmen und niedrige, abgeschrägte Motorhaube (optimale Sicht auf die Arbeitsausrüstung)
- Stabiles Torsionsrohr mit hoher Verwindungssteifigkeit
- Schaufelrückführautomatik
- Maximale Hub- und Ausbrechkraft
- Hydraulischer Schnellwechsler (optional)
- Automatische Parallelführung der Schaufel (größere Sicherheit, leichtere Bedienung)

Seite 7

Rundum-Kundenservice

Ihr örtlicher Cat Händler bietet Ihnen eine Vielzahl von nützlichen Dienstleistungen, die auf Wunsch in Serviceverträgen individuell festgelegt werden können.

Seite 17



Neue Merkmale der Serie E

Der 444E wartet mit kundenorientierten technischen Neuerungen und nützlichen Weiterentwicklungen auf.

Einfachere Nachstellung

Bei der Serie E wurde das Nachstellen der Führungsblöcke an Abstützungen und Teleskopstiel erheblich vereinfacht. Der verringerte Zeitaufwand führt zu merklichen Einsparungen bei den Wartungskosten.

Allradbremse

Der 444E besitzt generell ein Allradbremssystem. Wird die Bremse beim Fahren mit Hinterradantrieb betätigt, schaltet sich der Vorderradantrieb automatisch zu. Nach Loslassen des Bremspedals wird wieder auf Hinterradantrieb umgeschaltet. Die Allradbremse verbessert die Bremswirkung am Gefälle und auf rutschigem Untergrund. Der Bremsmodus wird über den Allradantriebsschalter gesteuert.

Verbesserte Gewichtsverteilung

Bei den Maschinen der Serie E wurde durch den verlängerten Radstand sowie andere konstruktive Maßnahmen eine gleichmäßigere Gewichtsverteilung erreicht, die sich insbesondere während Straßenfahrten vorteilhaft auswirkt.

Schaltchemawechsler

Zur Standardausrüstung gehört ein Schaltchemawechsler in der Kabine, sodass sich der Fahrer frei zwischen ISO- und SAE-Schaltchema entscheiden kann.

Neuer 187-l-Kraftstofftank

Der 444E wird jetzt mit einem großen 187-Liter-Kraftstofftank geliefert. Dank guter Energiebilanz von Cat Dieselmotor und Hydraulik muss die Maschine deshalb nicht mehr so oft aufgetankt werden.

Caterpillar Wegfahrsperr

Die Caterpillar Wegfahrsperr MSS (Machine Security System) bewahrt Sie nicht nur vor dem Diebstahl Ihrer Maschine, sondern erspart Ihnen auch eine Menge Ärger und Kosten, die üblicherweise als Folge einer Entwendung auf den Maschinenbesitzer zukommen.



Elektrotauchlackierung

Baggerlader der E-Serie erhalten eine Elektrotauchlackierung, die als Grundierung sämtliche Metallteile weitgehend vor mechanischen und korrosiven Schäden schützt. Hinzu kommt ein robuster Polyurethan-Decklack, sodass die attraktive Optik der Maschine auch bei jahrelangem Einsatz erhalten bleibt.

Gleichgroße Vorder- und Hinterräder

Die größere Bodenaufstandsfläche steigert die Vielseitigkeit der Maschine.

Geringere Einsinktiefe

Die großen Vorderräder verschaffen dem 444E Einsatzvorteile gegenüber Standardmaschinen mit unterschiedlichen Raddurchmessern. Infolge des kleineren Bodendrucks kann die Maschine sehr weichen Untergrund befahren, wie er beispielsweise in ländlichen und unerschlossenen Regionen vorkommt.

Starke Hubeinrichtung

Dank hervorragender Hubhöhe, größerer Schaufel und hoher Ausbrechkraft geht der 444E beim Verladen, Umschlagen und Einbauen von Material mit beeindruckender Leistung zu Werke.

Reifenauswahl

Der 444E kann wahlweise mit Diagonal- oder Radialreifen geliefert werden, sodass eine bessere Abstimmung auf die vorgesehene Anwendung möglich ist.

Serienmäßige Allradlenkung

Ab Werk wird der 444E mit Allradlenkung ausgeliefert, die für die beste Manövrierfähigkeit bei beengten Platzverhältnissen sorgt. Der Fahrer kann ganz nach Bedarf die Allrad-, Vorderrad-, Hinterradlenkung oder den Hundegang aktivieren.



Hydraulik mit Joysticks und Vorsteuerung

Ermöglicht dem Fahrer ein ermüdungsarmes und produktives Arbeiten bei gleichzeitig verbesserter Rückwärtssicht und erhöhter Vielseitigkeit.



Joysticks für Schaufel und Heckbagger

Die bei großen Hydraulikbaggern üblichen Joysticks sind auch beim 444E vorzufinden, sodass sich Fahrerkomfort und Bedienbarkeit erheblich verbessern. Bei allen Arbeiten kann der Fahrer eine entspannte Körperhaltung im luftgefederten Sitz einnehmen. Im Schaufel-Joystick befinden sich Tasten für die Zusatzhydraulik. Der im rechten Heckbagger-Joystick integrierte Schalter erlaubt das Aus- und Einfahren des Teleskopstiel per Daumendruck.

Schaltchemawechsler

Der Schaltchemawechsler in der Kabine ermöglicht dem Fahrer die freie Wahl zwischen ISO- und SAE-Schaltchema.

Verstellbare Joystick-Konsolen

Die Joystick-Konsolen lassen sich in drei Längsstellungen verriegeln, um dem Fahrer auch beim Arbeiten nahe vor der Maschine zu optimaler Sicht zu verhelfen.

Sichtverhältnisse

Dank der hydraulischen Vorsteuerung befindet sich beim 444E keine Steuerhebelkonsole mehr vor dem Fahrersitz, sodass sich ein freier Blick auf den Arbeitsbereich ergibt.



Hubeinrichtung

Die Hubeinrichtung mit Parallelkinematik bietet mehr Vielseitigkeit, entwickelt höhere Ausbrechkräfte und bewältigt schwerere Lasten.

Größere Kräfte

Dank großer Hub- und Ausbrechkräfte sowie echter Parallelführung der Universal- oder Kombischaufel geht das Laden und Umschlagen von Material leicht und sicher vonstatten. Durch die flache, abgeschrägte Motorhaube und den nach hinten zusammenlaufenden Hubrahmen ergibt sich eine exzellente Sicht auf die Arbeitsausrüstung. Die als groß dimensioniertes Rohr ausgeführte Quertraverse verbindet die beiden Arme miteinander und sorgt auch beim Aufnehmen schwerer, unförmiger Gegenstände für die notwendige Torsionssteifigkeit des gesamten Hubgerüsts.

Joystick-Steuerung

Mit dem in unmittelbarer Reichweite des Fahrers angeordneten Joystick sind alle Funktionen von Kombischaufel, Zusatzhydraulik und Allradlenkung mühelos zu steuern.

Schwingungsdämpfung

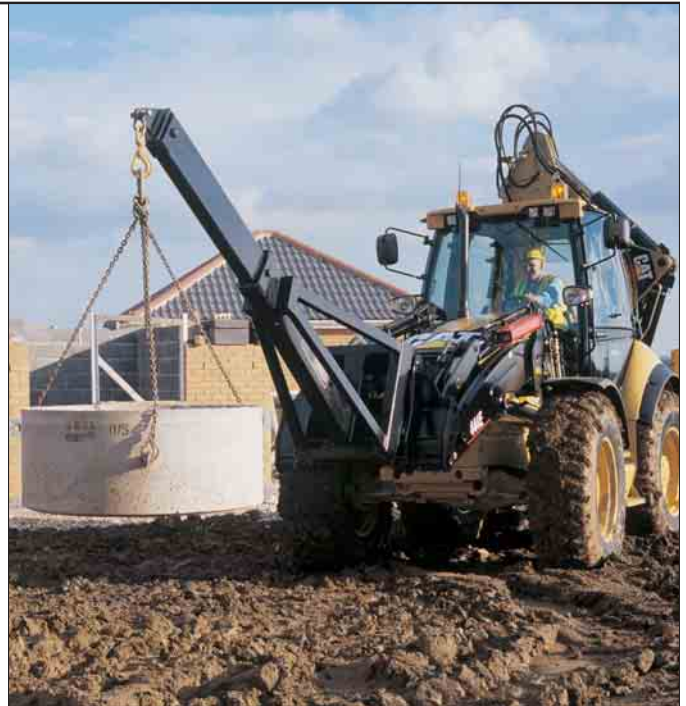
Die als Sonderausrüstung lieferbare hydraulische Schwingungsdämpfung bewirkt eine drastische Reduzierung der Nickschwingungen bei Streckenfahrt, zum Beispiel bei Load-and-Carry-Einsätzen oder Standortwechseln. Das System, zu dem ein hydro-pneumatischer Druckspeicher im Hubkreis gehört, kann mit einem Schalter in der Kabine aktiviert werden.

Schaufelrückführautomatik

Eine automatische Rückführung stellt die Schaufel bei Beginn des Ladespiels exakt auf den vorgewählten Grabwinkel ein. Dieses System lohnt sich besonders dann, wenn es um höchste Produktivität bei Ladearbeiten geht.

Hydraulischer Schnellwechsler

Bei Bedarf kann am Hubrahmen ein hydraulisch betätigter Schnellwechsler montiert werden, der den Austausch von Arbeitsgeräten erheblich beschleunigt.



Heckbaggersteuerung AccuGrade

Maschinenintegriertes System für höhere Produktivität, größere Arbeitssicherheit, genauere Kontrolle und niedrige Kosten beim Erdaushub.

Heckbaggersteuerung AccuGrade

Die voll integrierte Caterpillar Heckbaggersteuerung AccuGrade wurde entwickelt, um den Zeitaufwand für die manuelle Tiefen- und Neigungskontrolle beim Grabenbau drastisch zu reduzieren und die Produktivität entsprechend zu steigern. AccuGrade birgt ein großes Einsparpotenzial, denn bei konsequenter Anwendung wird weder zu viel noch zu wenig Material ausgehoben.

Das System zeigt dem Fahrer die genaue Löffelposition an und ermöglicht dadurch einen exakten Aushub auf Solltiefe bzw. Sollneigung.

AccuGrade sorgt für optimale Koordination von Fahreraktivitäten und Maschinenreaktionen, sodass ein harmonischer Arbeitsablauf mit präzisiertem Schnitt, perfekter Neigung und kurzen Taktzeiten entsteht.

Dank logischer Anordnung der Bedienelemente ist die Anwendung von AccuGrade ausgesprochen einfach. Der Fahrer gibt lediglich die Grabparameter ein und kann auf dem großen Display die praktische Umsetzung der Vorgaben akkurat verfolgen.

Ausrüstungsvarianten

AccuGrade-Vorrüstung – umfasst die werksseitige Installation von Zylindersensoren, Kabelbaum und Befestigungsteilen. Der Zweck dieser Option besteht darin, dass man die Bedien- und Kontrolleinheit Advisor nach Bedarf in mehreren vorgerüsteten Maschinen verwenden kann.

AccuGrade-Ausrüstung – besteht aus einem kompletten, funktionsfähigen System inklusive Bedien- und Kontrolleinheit Advisor, Neigungsmesser, Schwenksensor und vorinstallierter Software.

AccuGrade-Vorzüge

- Reduziert den manuellen Arbeitsaufwand und spart dadurch Kosten
- Bietet mehr Komfort, weil der Fahrer die Kabine nicht verlassen muss
- Ermöglicht einen exakten Aushub auf Solltiefe bzw. Sollneigung
- Vermindert den Aufwand für die Fertigbearbeitung des Grabens und vermeidet Unterscheidungen
- Gestattet ein kontinuierliches Arbeiten ohne Zwischenkontrollen
- Verringert das Unfallrisiko, weil das Vermessen von Tiefe und Neigung im Arbeitsbereich der Maschine entfällt
- Wurde speziell für Cat Baggerlader entwickelt und komplett in die Maschine integriert, sodass keine externen, schadensgefährdeten Bauteile vorhanden sind

Kompatibilität

AccuGrade ist kompatibel mit allen Arbeitsgeräten und Schnellwechslern der Baggerladerserien D/E. Darüber hinaus können kundenspezifische Löffel über die Bedien- und Kontrolleinheit Advisor einprogrammiert werden. Zudem verfügt das System über eine Favoritenliste zum schnellen Auswählen der 10 am häufigsten gebrauchten Arbeitsgeräte.

Bedien- und Kontrolleinheit

Die Bedien- und Kontrolleinheit Advisor mit großem Display fungiert als Schnittstelle zwischen Fahrer und AccuGrade-System. Akustische Meldungen und grafische Darstellungen, zu denen u.a. ein Löffelsymbol und eine Linie für Solltiefe/-neigung gehören, informieren den Fahrer über die Position des Löffels in Relation zum vorgegebenen Grabenprofil. Advisor kann jederzeit entfernt werden, sei es aus Sicherheitsgründen oder zum Installieren auf einer anderen Maschine mit AccuGrade-Vorrüstung. Aufgrund der intuitiven Bedienung freundet sich jeder Baggerladerfahrer schnell mit AccuGrade an und geht mit deutlich gesteigerter Produktivität zu Werke.



Fahrerkabine

Die vollständig neue Kabine überzeugt durch vorbildlichen Komfort und exzellente Sichtverhältnisse.



Bei der Entwicklung der neuen Kabine standen maximaler Fahrerkomfort und mühelose Bedienbarkeit im Vordergrund. So wurde ein Innenraum mit PKW-ähnlicher Atmosphäre geschaffen, in dem sich der Fahrer rundum wohl fühlt und daher in der Lage ist, über viele Stunden hinweg ermüdungsarm und produktiv zu arbeiten. Eins der wichtigsten Ausstattungselemente ist der hochwertige luftgefederte und verstellbare Cat Fahrersitz mit Stoffbezug.

Die gewölbt ausgeführten Fenster sind mit getönten Glasscheiben bestückt und tragen maßgeblich zum ausgeprägten Raumgefühl bei. Weitere Details wie die im gesamten Innenraum verteilten, einstellbaren Luftdüsen oder die bestens ablesbaren Instrumente erleichtern dem Fahrer die Arbeit.



Vibrationen

Im Rahmen der Entwicklung der neuen Fahrerkabine wurde durch zahlreiche konstruktive Maßnahmen erreicht, die Übertragung der beim Baggerladerbetrieb unvermeidlichen Vibrationen und Stöße auf die Kabine so weit wie möglich zu unterbinden.

Heizung und Belüftung

Zum neuen Heizungs- und Belüftungssystem gehören zahlreiche, im gesamten Innenraum angeordnete Düsen, die eine zugarme Verteilung der Luft bewirken und die Fensterscheiben beschlag- und eisfrei halten.

Arbeitsscheinwerfer

Front- und Heckscheinwerfer sind einstellbar ausgeführt, damit der Fahrer den Lichtstrahl nach Bedarf ausrichten kann.

Frischlufffilter

Bevor die Außenluft in die Kabine eintritt, wird sie in einem Filter gereinigt, der gut zugänglich innerhalb des rechten Heckkotflügels untergebracht ist.

Kabinenlager

Die elastische Lagerung der Fahrerkabine auf dem Oberwagenrahmen verringert die Schall- und Schwingungsübertragung auf ein Minimum.

Luftfederter Fahrersitz

Als unmittelbare Schnittstelle zwischen Fahrer und Maschine übernimmt der Sitz eine wichtige Funktion. Daher ist der Cat Fahrersitz mit Luftfederung ausgestattet und so konstruiert, dass er eine bogenförmige Bewegung in Relation zu den Pedalen ausführt, damit sich der Abstand beim Durchfedern nicht verändert.

Heckbagger

Der gebogene Ausleger, dessen Form im Prinzip von den größeren Cat Hydraulikbaggern übernommen wurde, hat sich in der Praxis hervorragend bewährt.



Ausleger

Ein charakteristisches Merkmal aller Cat Baggerlader ist der Heckbagger-Ausleger, dessen Form von den großen Caterpillar Hydraulikbaggern stammt. Sowohl beim Beladen von LKWs als auch beim Graben über Hindernisse hinweg werden gegenüber geraden Auslegern klare Einsatzvorteile erzielt. Hinzu kommt die besonders schmale Bauweise, die dem Fahrer zu optimaler Sicht auf den Arbeitsbereich verhilft.

Teleskopstiel

Mit der E-Serie wurde ein komplett neuer und verbesserter Teleskopstiel eingeführt. Beim Ausfahren des Stiels verschiebt sich das Außenrohr (anstelle des Innenrohrs), sodass die Führungsblöcke nicht mehr dem Schmutz ausgesetzt sind. Dadurch verlängern sich nicht nur die Nachstellintervalle, sondern das Einstellen ist nun ohne Demontage des Stiels möglich und in wenigen Minuten zu erledigen. Ein weiterer Vorteil der neuen Stielkonstruktion besteht darin, dass man zu transportierende Gegenstände noch besser zwischen Löffel und Stiel einklemmen kann.

Schiebeschlitzen und Schwenkwerk

Auch am Schiebeschlitzen wurden Verbesserungen vorgenommen, um die Instandhaltung zu erleichtern. Der jetzt aus Stahlguss gefertigte Rahmen besitzt äußere Verriegelungsklemmen, sodass sich Reparaturen ohne Demontage des Baggers erledigen lassen. Die Gelenke des Schwenkwerks sind mit auswechselbaren Buchsen versehen.

Schwenkdämpfung

Zum Schwenkwerk gehört eine von Caterpillar entwickelte Dämpfung, die das Pendeln des Auslegers beim Rückschwenken in die Grabstellung vermindert und dadurch ein erheblich schnelleres Arbeiten ermöglicht.

Größere Grabtiefe

Infolge der vergrößerten Grabtiefe bietet die Maschine eine noch bessere Vielseitigkeit und Produktivität.

Verbesserte Leistung

Aus der optimierten Kinematik resultieren gesteigerte Reiß- und Losbrechkräfte, die den 444E zu einem der stärksten Baggerlader seiner Klasse machen.



Caterpillar Arbeitsgeräte

Das breit gefächerte Löffelprogramm ermöglicht eine Anpassung der Maschine an alle vorkommenden Einsatzarten.

Tieflöffel

Zahlreiche Löffelformen und -größen lassen eine enge Abstimmung auf unterschiedliche Kundenbedürfnisse zu:

- Standard-Tieflöffel – geeignet für leicht lösbares Material, niedrige Stoßbelastungen und mittelabrasive Böden.
- HD-Tieflöffel – geeignet für Lockergestein, gefrorene Böden und hochabrasives Material
- Fels-Tieflöffel – geeignet für hochabrasives Material und starke Stoßbelastungen
- Vergrößerter HD-Tieflöffel – gleiche Bauweise wie HD-Tieflöffel jedoch mit größerem Zahnradius zur Erhöhung des Fassungsvermögens

Haltbarkeit

Cat Löffel präsentieren sich mit interessanten Konstruktionsmerkmalen, die das Leistungsvermögen und die Haltbarkeit verbessern:

- Stark dimensionierte Schneidmesser
- DRS-Zahnsystem mit diagonaler Sicherung der Zahnspitzen auf den Zahnhaltern.
- Verschleißplatten an den Seitenwangen
- Alle Löffel erhalten ein Typenschild, auf dem wichtige technische Daten und die Identnummer angegeben sind.

Löffelgrößen

Cat Tief- bzw. Grabenräumlöffel decken einen Schnittbreitenbereich von rund 200 bis 900 mm ab.

Schnellwechsler

Optionale Schnellwechsler mit hydraulischer Betätigung für die Hubeinrichtung und mechanischer Betätigung für den Heckbagger verkürzen den Austausch von Arbeitsgeräten auf wenige Sekunden.

Hydraulische Anbaugeräte

Die hochwertigen Caterpillar Anbaugeräte sind optimal auf Hydraulik und Kinematik der Cat Baggerlader abgestimmt:



Heckbagger

- Hydraulikhämmer H70/90
- Erdbohrer
- Verdichterplatte

Hubeinrichtung

- Schwenkbarer Kehrbesen
- Selbstaufnehmender Kehrbesen

Bei Ihrem Caterpillar Händler erfahren Sie alle Einzelheiten über das umfangreiche Anbaugeräte-Lieferprogramm.



Dieselmotor und Kraftübertragung

Serienmäßige Ausrüstung mit 40-km/h-Automatikgetriebe für schnelle Standortwechsel.



Automatikgetriebe

Das automatische Lastschaltgetriebe mit fünf Vorwärts- und drei Rückwärtsgängen wählt selbsttätig den zur jeweiligen Betriebssituation passenden Gang. Weil der auf dem Kabinenboden montierte Handschalthebel bei dieser Getriebeversion entfällt, wird die Beinfreiheit verbessert und zugleich das Einsteigen durch die rechte Tür erleichtert. Auf Wunsch können vierter und fünfter Gang gesperrt werden, um die Höchstgeschwindigkeit auf 20 km/h zu begrenzen.

Vergößerter Drehmomentwandler

Insbesondere bei Ladearbeiten mit der Schaufel kommt die vom neuen Drehmomentwandler entwickelte höhere Zugkraft voll zur Geltung.

Allradlenkung

Die serienmäßige Allradlenkung ermöglicht das Umschalten zwischen Allrad-, Vorderrad-, Hinterradlenkung und Hundegang. Damit ist die Maschine bestens auf jeden denkbaren Einsatz vorbereitet.

Cat Dieselmotor 3054C T

Im 444E kommt der Vierzylinder-Viertaktmotor 3054C T mit Direkteinspritzung zum Einsatz, der dank Abgasturboaufladung ein hohes Drehmoment entwickelt. Die Vorglühanlage sorgt für zuverlässigen Start bei Umgebungstemperaturen bis $-26\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ein besonderes Merkmal ist die über Zahnräder statt Keilriemen angetriebene Wasserpumpe. Die Abgasemissionen liegen unter den Grenzwerten der EU-Richtlinie 97/68/EG, Stufe II.

Luftfilter

Zum Trockenluftfilter, der nur wenig Einbauraum beansprucht, gehört ein Vorreiniger mit integriertem automatischem Staubauswurf, um die Nutzungsdauer des Filterelements deutlich zu verlängern.

Achsen und Bremsen

In der Hinterachse befinden sich nasse Lamellenbremsen mit Kevlar-Reibbelägen, die vollständig vor äußeren Einflüssen geschützt sind und sich selbsttätig nachstellen. Die beiden Bremspedale können gemeinsam, aber auch einzeln betätigt werden, um das Manövrieren auf engstem Raum zu erleichtern.

Hydraulik

Neues Arbeitshydrauliksystem mit lastdruckunabhängiger Durchflussverteilung (LUDV).



Load-Sensing-System

Weil Baggerlader nicht ständig mit voller Leistung arbeiten, ist es sinnvoll, Druck und Ölvolumenstrom der Hydraulik an die momentane Betriebssituation anzupassen – eine Aufgabe, die vom Load-Sensing-System mit Axialkolben-Verstellpumpe übernommen wird. Das System entwickelt darüber hinaus bei jeder Motordrehzahl die volle Hydraulikkraft, sodass auch auf beengtem Raum präzise gearbeitet werden kann.

Solange der Fahrer die Hydraulik nicht ansteuert, wird die Pumpe auf Minimumförderung abgeregelt, damit mehr Leistung für den Fahrtrieb zur Verfügung steht.

Lastdruckunabhängige Durchflussverteilung

Mit Einführung der Serie E weist die Arbeitshydraulik eine lastdruckunabhängige Durchflussverteilung (LUDV) auf, die dafür sorgt, dass bei Mehrfachansteuerung alle Zylinder proportional zur Stellung des Steuerhebels mit Öl versorgt werden.

Hydraulikschläuche

Alle Hochdruckkreise der 444E-Hydraulik sind ab Werk mit Cat XT-Schläuchen ausgerüstet. Diese exklusiv von Caterpillar hergestellten, extrem langlebigen Schläuche weisen vier spiralgewickelte Stahldrahteinlagen auf, die durch Elastomer-Zwischenlagen voneinander getrennt werden.

Servicefreundlichkeit

Exzellente Zugänglichkeit und geringe Wartungsanforderungen erleichtern die Instandhaltung.



Wartung

Um die Wartung noch weiter zu vereinfachen, lässt sich die Motorhaube bei der E-Serie hochklappen, sodass man Messstäbe, Einfüllstutzen, Luftfilter und Waschwasserbehälter mühelos erreicht. Vorderachspendelung, Achsen und Gelenkwellen sind dauergeschmiert und daher völlig wartungsfrei.

Ausleger und Stiel

Am vollständig neu konstruierten Ausleger und Stiel können jetzt alle erforderlichen Nachstellungen bei eingefahrenem Stiel mithilfe einer praktischen Keiljustierung ohne jegliche Demontage vorgenommen werden. Auch das Nachstellen der Abstützungen ist jetzt direkt von außen möglich.

Filter

Alle Filter sind hängend angeordnet, sodass beim Wechseln kein Öl ausläuft. Zudem bewirken die feinen Poren des Filtermaterials einen hohen Abscheidegrad, der wesentlich zur langen Lebensdauer der Maschinenkomponenten beiträgt.



Ölproben-Zapfventile

Um eine saubere Entnahme vom Ölproben für die Zeppelin Öl diagnose Z.O.D. zu gestatten, ist die Maschine mit mehreren Zapfventilen ausgerüstet. Z.O.D. hat sich seit Jahrzehnten als zuverlässiges Früherkennungssystem bewährt, das übermäßigen Verschleiß bereits im Anfangsstadium nachweist und eine rechtzeitige Instandsetzung vor dem Ausfall ermöglicht.

Vorbildlicher Service für alle Cat Maschinen von Zeppelin

Die leistungsstarke und kundenorientierte Zeppelin Service-Organisation sorgt für die hohe Verfügbarkeit des 444E.

Überall an Ihrer Seite

Zeppelin verfügt über ein dicht geknüpftes Niederlassungsnetz (siehe Karte letzte Seite) mit bestens ausgerüsteten Werkstätten. Allein in unserer Service- und Ersatzteil-Organisation arbeiten über 1400 Mitarbeiter, davon 800 im Außendienst, jeder davon mit einem gut bestückten Servicefahrzeug mit hochmoderner Diagnosetechnik ausgestattet. Ein Anruf genügt – um alles Weitere kümmern wir uns sofort.

Zuverlässige und schnelle Ersatzteilversorgung

Die zahlreichen Cat Depots und das riesige Zeppelin Zentral-Ersatzteillager in Köln sind lückenlos und konsequent vernetzt mit modernster Computertechnik und einer starken Logistik. Das Ergebnis: Binnen 24 Stunden liefern wir 98% aller Cat Ersatzteile direkt an den Einsatzort.

Notruf rund um die Uhr

Unter der Telefonnummer 0172/6163272 ist der Zeppelin Service auch nachts oder am Wochenende für dringende Ersatzteilbeschaffung und Reparaturen jederzeit erreichbar. Mit Ihrem Anruf setzen Sie einen kompetenten Zeppelin Servicetechniker in Bewegung, der sich vor Ort um die Koordinierung aller notwendigen Maßnahmen kümmert.

Kosten sparen mit Austauschteilen

Cat Austauschteile – eine sichere und günstige Alternative zum Cat Originalteil. Für viele Cat Geräte gibt es ein umfangreiches Austauschteile-Programm mit Neuteil-Garantie.



Dieselmotor

Caterpillar Vierzylinder-Turbomotor 3054C T mit Direkteinspritzung.

Nennleistung bei 2200/min

ISO 9249 73 kW/99 PS

80/1269/EWG 73 kW/99 PS

Drehmomentanstieg 31%

Bohrung 105 mm

Hub 127 mm

Hubraum 4,4 l

- Die angegebenen Nennleistungen wurden am Schwungrad gemessen. Bei der Messung war der Motor mit Lüfter, Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator ausgerüstet
- Kein Leistungsabfall bis in Höhenlagen von 3000 m
- Die Abgasemissionen liegen unter den zulässigen Grenzwerten gemäß EU-Richtlinie 97/68/EG, Stufe II

Besonderheiten

- Dreiring-Kolben aus leichtgewichtiger, hochfester Aluminium-Silizium-Legierung mit ausgezeichneter Wärmeableitung
- Geschmiedete Kurbelwelle aus Chrom-Molybdän-Stahl und nitriertgehärteten Wellen- und Kurbelzapfen
- Vordere und hintere Kurbelwellenabdichtung mit Viton-Radialdichtringen und integrierter Staublippe
- Hitzebeständige Einlassventile aus Chrom-Silizium-Stahl, Auslassventile mit Stellitepanzerung
- Einteiliger Motorblock aus hochfester Gusseisenlegierung mit tief heruntergezogenem Kurbelgehäuse

- Zylinderkopf aus hochfester Gusseisenlegierung mit extradicken Wänden sowie präzisionsgegossenen Ein- und Auslasskanälen
- Direkteinspritzsystem mit exakter Kraftstoffdosierung und leicht zugänglichen Einspritzdüsen
- Hohes Drehmoment bei niedriger Motordrehzahl
- Zweistufiger Schnellwechsel-Trockenluftfilter mit integriertem Vorreiniger
- 12-Volt-Bordnetz mit wartungsfreier Starterbatterie (Kälteprüfstrom 750 A)

Hydrauliksystem

LUDV-Arbeitshydraulik.

Lastdruckunabhängige Durchflussverteilung (LUDV), die bei Mehrfachsteuerung alle Zylinder proportional zur Stellung des Steuerhebels mit Öl versorgt.

Bauart

Closed-Center

Pumpenbauart

Axialkolben-Verstellpumpe

Förderstrom 156 l/min bei 2200/min

Betriebsdruck 249 bar

Bremsen

Nasse Lamellenbremsen mit Kevlar-Reibbelägen.

Besonderheiten

- Innenliegende, im Ölbad laufende Lamellenbremsen mit hydraulischer Betätigung
- Automatischer Verschleißausgleich
- Bremspedale für Straßenfahrt koppelbar
- Unabhängige Feststell- und Hilfsbremse auf der Abtriebswelle. Mechanische Betätigung mit Handhebel in der rechten Konsole

Die Bremsanlage entspricht ISO 3450:1996

Achsen

Allradantrieb und Allradlenkung.

Besonderheiten

- HD-Hinterachse mit selbstnachstellenden nassen Lamellenbremsen und Planetengetrieben.
- Unter voller Last und in allen Gängen zuschaltbarer Vorderradantrieb. Automatische Zuschaltung beim Bremsen (wählbar). Vorderachse mit außen liegenden Planetengetrieben.
- Pendelnd aufgehängte Vorderachse. Wartungsfrei durch Dauerschmierung. Doppelt wirkender Lenkzylinder. Lenkeinschlagwinkel 16°
- Allradlenkung
- Gleichgroße Räder

Allradlenkung

Hydrostatisches Lenksystem.

Hydrostatische Lenkung mit Lenksteuergerät. Notlenkfunktion gemäß ISO 5010 bei Motorausfall. Vier wählbare Lenkungsarten:

- Vorderradlenkung
- Vorder- und Hinterradlenkung
- Unabhängige Hinterradlenkung
- Hundegang

Bauart	Vorderradlenkung	
Lenksystem	hydrostatisch	
Lenkzylinder (1)	doppeltwirkend	
	Vorn	Hinten
Bohrung	85 mm	85 mm
Hub	48 mm	63 mm
Kolbenstangen-Durchmesser	42 mm	42 mm

Wendekreis

Vorderradlenkung	19 370 mm
Allradlenkung	12 940 mm
Hinterradlenkung	11 960 mm

Fahrerkabine

Caterpillar Kabine mit Überroll-/Steinschlagschutz (ROPS/FOPS).

Der serienmäßige Überrollschutzaufbau (ROPS) entspricht den Richtlinien gemäß ISO 3471:1994. Der serienmäßige Steinschlagschutz (FOPS) erfüllt die Anforderungen nach ISO 3449:1992.

Automatikgetriebe

Automatisches Cat Lastschaltgetriebe 5V/3R.

Drehmomentwandler mit Leitrad-Freilauf für besseren Wirkungsgrad bei hoher Fahrgeschwindigkeit.

Getriebeneutralisierung

Manuelle Neutralisierung des Getriebes für weichere Gangwechsel und schnellere Hydraulik bei langsamer Fahrt.

Elektrische Reversiereinrichtung

Direkter Fahrrichtungswechsel durch griffgünstigen Handhebel und hydraulische Kupplungen.

Höchstgeschwindigkeiten

Mit Bereifung 16.9 x 28.

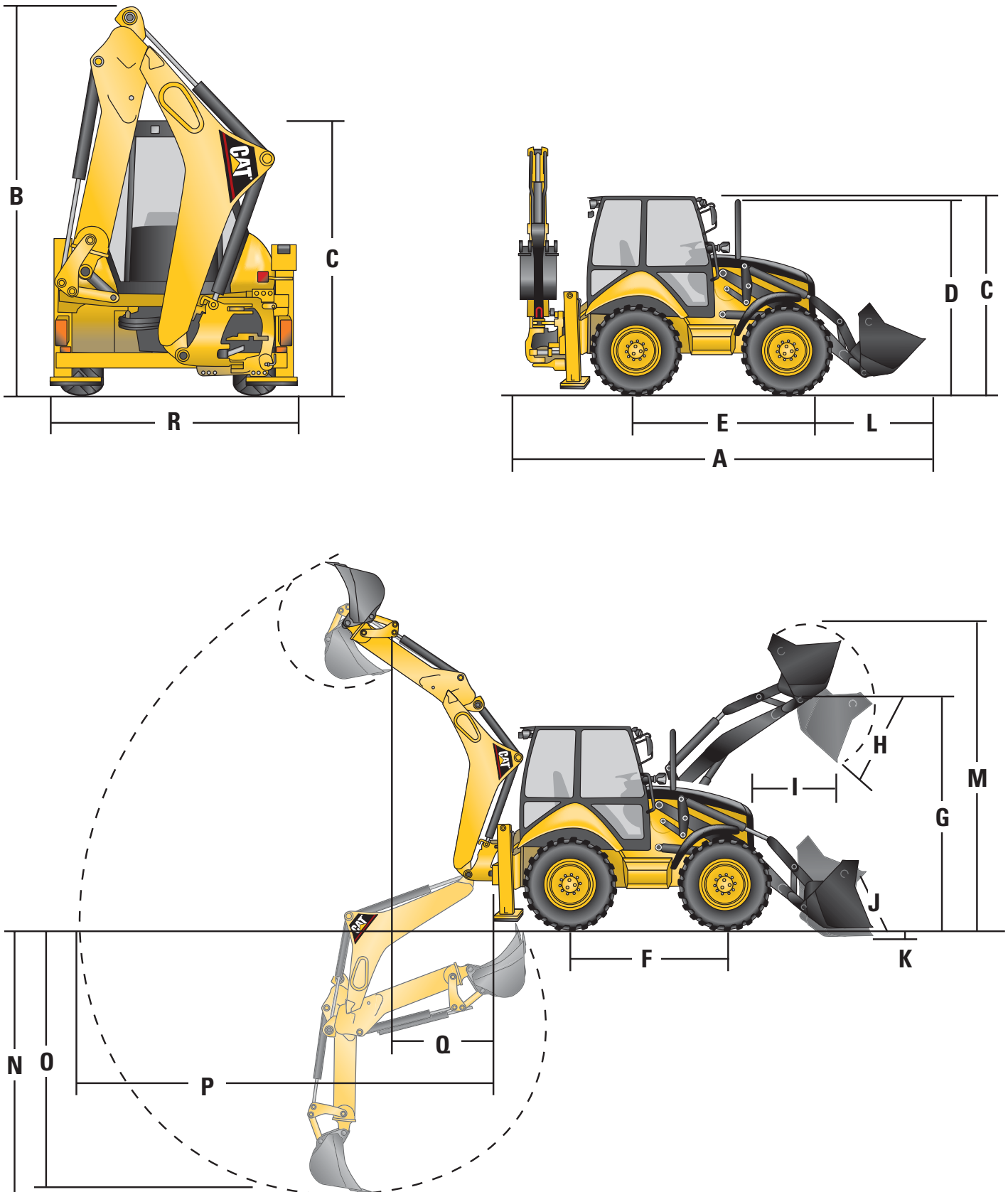
	km/h
Vorwärts	
1. Gang	6
2. Gang	9
3. Gang	20
4. Gang	27
5. Gang	40
Rückwärts	
1. Gang	6
2. Gang	9
3. Gang	20

Anmerkung: 4. und 5. Gang können auf Wunsch gesperrt werden, um die Höchstgeschwindigkeit auf 20 km/h zu begrenzen.

Füllmengen

	Liter		Liter
Kühlsystem (inkl. Heizung)	24,0	Hinterachse	
Kraftstofftank	187,0	Mittelgehäuse	16,0
Dieselmotor (inkl. Filter)	7,6	Mittelgehäuse (Ölzusatz)	0,5
Automatikgetriebe	20,0	Achsnabenge triebe	je 1,7
		Vorderachse	
		Achspanetengetriebe	14,0
		Achsnabenge triebe	je 0,7
		Hydrauliksystem (min./max.)	79/99
		Hydrauliktank	38

Abmessungen



Abmessungen		Universal- schaufel	Kombi- schaufel	Kombischaufel mit Klappgabel
A Gesamtlänge (Schaufel abgesenkt)	mm	6085	6115	6115
Transportlänge	mm	6099	6119	6119
B Gesamt-Transporthöhe	mm	3896	3896	3896
Gesamtbreite	mm	2368	2368	2368
C Höhe über Kabine	mm	2851	2851	2851
D Höhe über Auspuffrohr	mm	2783	2783	2783
Höhe bis Schaufeldrehgelenk, Transportstellung	mm	397	393	393
Minimale Bodenfreiheit	mm	375	375	375
E Hinterachsmittle bis Frontgitter	mm	2743	2743	2743
Spurweite, vorn	mm	1914	1914	1914
Spurweite, hinten	mm	1914	1914	1914
F Radstand	mm	2200	2200	2200

Betriebsdaten – Hubeinrichtung		Universal- schaufel	Kombi- schaufel	Kombischaufel mit Klappgabel
Nenninhalt (SAE)	m ³	1,3	1,3	1,3
Schnittbreite	mm	2434	2434	2434
Traglast bei maximaler Hubhöhe	kg	3911	3607	3411
Ausbrechkraft	kN	64	60	58
Maximale Kipplast	kg	6475	6105	5914
G Maximale Höhe bis Drehgelenk	mm	3496	3496	3496
H Vorkippwinkel bei maximaler Hubhöhe		45°	45°	45°
Ausschütthöhe bei maximalem Vorkippwinkel	mm	2720	2699	2699
I Reichweite bei maximalem Vorkippwinkel	mm	848	869	869
J Maximale Reichweite auf Standebene		40°	40°	40°
K Maximale Schürftiefe	mm	175	175	175
Maximaler Planierwinkel		108°	107°	107°
Planiermesserbreite	mm	–	2434	2434
L Frontgitter bis Schneidmesser (Fahrstellung)	mm	1499	1519	1519
M Maximale Höhe über Schaufel	mm	4528	4520	4943
Maximale Öffnungsweite (Schaufelklappe)	mm	–	913	913
Maximale Klemmkraft (Schaufelklappe)	kN	–	44	44
Gewicht (ohne Zähne oder Gabelzinken)	kg	462	809	991

Betriebsdaten – Heckbagger		Teleskopstiel	
		eingefahren	Option
N Maximale Grabtiefe (SAE)	mm	4784	5923
Maximale Grabtiefe	mm	5484	6561
O Maximale Grabtiefe bei 600 mm Sohlenbreite	mm	4752	5891
P Reichweite ab Drehpunkt auf Standebene	mm	6169	7263
Maximale Ladehöhe	mm	3968	4577
Q Maximale Ladereichweite	mm	2062	3030
Maximaler Schwenkwinkel		180°	180°
Löffel-Durchschwenkwinkel		205°	205°
R Breite über Abstützung	mm	2368	2368
Maximale Losbrechkraft	kN	70	70
Maximale Reißkraft	kN	43	32
Schiebeschlitten-Verstellbereich	mm	1258	1258

Gewichte

Die Angaben gelten für Standardmaschinen mit Parallelkinematik, Universalschaufel 1,3 m³, Standard-Tieflöffel 610 mm, vollem Kraftstofftank und Fahrer (80 kg).

	kg		kg
Einsatzgewicht	8810-10700	Empfohlenes Mindestgegengewicht	
Standardmaschine	8898	Universalschaufel	485
Automatikgetriebe	50	Kombischaufel	235
Klimaanlage	48	Kombischaufel mit Klappgabel	115
Kombischaufel 1,3 m ³		Das zulässige Gesamtgewicht der Maschine	
mit Klappgabel	1018	beträgt 10 700 kg.	
ohne Klappgabel	858		
Teleskopstiel			
(ohne Frontzusatzgewicht)	279		
Gegengewichte			
Grundgewicht	115		
Zusatzgewicht, stapelbar (1)	235		
Zusatzgewichte, stapelbar (max.)	485		

Standardausrüstung

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

Abstützfüße (Straßenversion)	stapelbare Zusatzgewichte)	Radiovorrüstung
Abstützhydraulik, vorgesteuert	Getriebeneutralisierung	Schauflerrückführautomatik
Allradantrieb	Gummifußmatte	Schiebeschlitten-Verriegelung, elektrohydraulisch
Allradlenkung	Heckbagger-Schwenkdämpfung	Schwenkwerk-Transportsperre
Arbeitshydraulik mit lastdruckunabhängiger Durchflussverteilung (LUDV)	Hammerhydraulikleitungen	Sicherheitsstrobe (Hubzylinder)
Arbeitsscheinwerfer (4x vorn, 4x hinten)	Hand-/Fußgas	Starterbatterie (wartungsfrei), Kälteprüfstrom 750 A
Ausleger-Transportsperre	Hydraulikölkühler	Start-Stopp-Schlüsselschalter
Außenrückspiegel (2)	Instrumente für Kühlmittel-/ Getriebeöltemperatur, Kraftstoffvorrat, Drehzahl, Betriebsstunden	Steckdosen (2), 12 V
Automatik-Lastschaltgetriebe 5V/3R	Instrumententafel-Beleuchtung	Teleskopstiel
Automatik-Sicherheitsgurt	Kleiderhaken	Transportsperren
Bereifung, 4-fach	Kombischaufel 1,3 m ³ mit Klappgabel	Trockenluftfilter mit Vorreiniger und Wartungsanzeiger
Blinker/Warnblinker	Kontroll-/Warnleuchten für Motoröl Druck, Luftfilter, Bremse, Kühlmittel	Türen (2), verschließbar
Brems-Schlussleuchten (2)	Kotflügel, vorn	Vorglühanlage
Cat Dieselmotor 3054C T mit Turbolader	Kraftstofftank, 187 l (vom Boden aus befüllbar)	Vorhängeschlösser
Drehmomentwandler mit Leitrad-Freilauf	Kraftstoff-Wasserabscheider	Warnhorn, vorn
Drehstromgenerator, 12 V/120 A	Kühlerlüfter mit Schutzgitter	Warnsummer (Störungsmeldung)
Fahreerkabine mit Überrollschutz (ROPS), Heizung, Entfrosterfunktion, Druckbelüftung, Ventilator	Lamellenbremsen (nass) mit Kevlar- Reibbelag	Wechselfilter (hängend angeschraubt) für Motor-, Getriebe- und Hydrauliköl
Fahrsitz mit Luftfederung und Stoffbezug	Lastöse (Heckbagger)	Werkzeugkasten, außen
Frontscheinwerfer	Lenksäule, verstellbar	Wischwaschanlagen, vorn/hinten
Frontschutzgitter mit Rammschutz	Motorraumverkleidung	Zusatz-Hydraulikkreis
Gefrierschutz bis -37 °C	Pendelvorderachse	Zusatz-Steuerventil
Gegengewichte (Grundgewicht und		

Sonderausrüstung

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

Arbeitsausrüstung (Hubeinrichtung)	Schnellverschlusskupplungen	Seitenverschiebung, hydraulisch
Kombischaufel 1,3 m ³	Schnellwechsler, hydraulisch	(Heckbagger)
Universalschaufel 1,3 m ³	(Hubeinrichtung)	StVZO-Paket
Arbeitsgeräte (Heckbagger) siehe Seite 13	Schnellwechsler, mechanisch	
Klimaanlage	Schwingungsdämpfung, hydraulisch	
Rückfahr-Warneinrichtung		
Rundum-Kennleuchte		

Baggerlader 444E

HGHB3128 (02/2006) hr

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

www.CAT.com

© 2005 Caterpillar
Alle Rechte vorbehalten

CATERPILLAR[®]