

434E

Baggerlader



Cat® Dieselmotor 3054C T

Bruttoleistung (SAE J1995) bei 2200/min	74,5 kW (101 PS)
Nennleistung (ISO 9249) bei 2200/min	73 kW (99 PS)
Einsatzgewicht	8370 bis 10 700 kg

Heckbagger-Grabtiefe

Standardstiel	
Maximal (SAE)	4378 mm
Maximal	4933 mm
Teleskopstiel	
Maximal (SAE)	5468 mm
Maximal	5974 mm

Cat® Baggerlader 434E

Die neue Caterpillar® Baggerlader-Generation der Serie E

Gleichgroße Räder

Besonderes Merkmal des 434E sind die vier gleichgroßen Räder, die speziell auf morastigen Böden eine exzellente Traktion bewirken. Diese Baggerlader-Version bietet deutliche Vorteile gegenüber Maschinen mit kleinen Vorderrädern:

- Kleinere Einsinktiefen auf weichem Untergrund
- Höhere Tragfähigkeit der Hubeinrichtung
- Schaufel mit 1,15 m³ Inhalt
- Bessere Fahreigenschaften auf Straßen
- Geringere Bodenverdichtungswirkung
- Größere Hubhöhe

Seite 5

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
- Zwei Kabinenversionen

Seite 8

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)
- Optionaler Schnellwechsler (gesteigerte Einsatzvielfalt)

Seite 10

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 11

Cat 434E – 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 434E 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.



Dieselmotor und Kraftübertragung

Serienmäßig wird der 434E jetzt in der 40-km/h-Version geliefert (Begrenzung auf 20 km/h möglich). Der bewährte Cat Dieselmotor 3054C T gibt eine Nennleistung (ISO9249) von 73 kW (99 PS) ab. Auf Wunsch ist ein Automatikgetriebe erhältlich.

- 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 7

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 12

Servicefreundlichkeit

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

Seite 13

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 5

Hubeinrichtung

Die Hubeinrichtung mit Parallelkinematik bietet überzeugende Vorteile.

- Hohe Ausbrechkraft
- Schaufel mit 1,15 m³ Inhalt
- Nach hinten verschmälertes Hubrahmen und niedrige, abgeschrägte Motorhaube (optimale Sicht auf die Arbeitsausrüstung)
- Stabiles Torsionsrohr mit hoher Verwindungssteifigkeit
- Schaufelrückführautomatik
- Maximale Einsatzvielfalt
- Schnellwechsler, hydraulisch
- Automatische Parallelführung der Schaufel (größere Sicherheit, leichtere Bedienung)

Seite 6

Rundum-Kundenservice

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

Seite 13



Merkmale

Der 434E wartet mit kundenorientierten technischen Neuerungen und nützlichen Weiterentwicklungen auf.

Maschinen-Betriebskosten

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 434E 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.

Schaltschemawechsler

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

Neuer 187-l-Kraftstofftank

Der 434E wird mit einem großen 187-Liter-Kraftstofftank geliefert. Zusammen mit der guten Energiebilanz von Cat Dieselmotor und Hydraulik muss die Maschine 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 geringere Einsinktiefe steigert die Vielseitigkeit der Maschine.

Geringere Einsinktiefe

Die großen Vorderräder verschaffen dem 434E 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 434E beim Verladen, Umschlagen und Einbauen von Material mit beeindruckender Leistung zu Werke.

Reifenauswahl

Im Lieferprogramm sind sowohl 24er als auch 28er Diagonal- und Radialreifen enthalten, um eine enge Abstimmung auf die vorgesehene Anwendung zu ermöglichen.

Serienmäßige Allradlenkung

Ab Werk wird der 434E mit Allradlenkung ausgeliefert, die für beste Manövrierfähigkeit bei beengten Platzverhältnissen sorgt und drei Lenkungsarten bietet: Vorderradlenkung, Vorder- und Hinterradlenkung sowie unabhängige Hinterradlenkung.



Hydraulik mit 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 434E 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.

Schaltschemawechsler

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

Steuerung der Abstützung

Die vorgesteuerte Abstützhydraulik ist optional mit einer Hubautomatik lieferbar, um die Arbeitstaktzeiten zu verkürzen und die Sicht nach hinten zu verbessern.

Verstellbare Joystick-Konsolen

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

Sichtverhältnisse

Dank der hydraulischen Vorsteuerung befindet sich beim 434E keine Steuerhebelkonsole mehr vor dem Fahrersitz, sodass sich ein freier Blick auf den Arbeitsbereich ergibt.



Hubeinrichtung

Neue Konstruktion mit verbesserter Leistung.



Starke Hubeinrichtung

Dank gesteigerter 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 dimensionierte 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 und feinfühlig zu steuern.

Schwingungsdämpfung (optional)

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 hydropneumatischer 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.



Dieselmotor und Kraftübertragung

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



Automatikgetriebe

Das automatische Getriebe 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.

Allradlenkung

Die serienmäßige Allradlenkung ermöglicht drei Lenkungsarten: Vorderradlenkung, Vorder- und Hinterradlenkung sowie unabhängige Hinterradlenkung. Damit ist die Maschine bestens auf jeden denkbaren Einsatz vorbereitet.

Cat Dieselmotor 3054C T

Im 434E 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.

Fahrerkabine

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



Ausstattung

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, der wahlweise mit Stoff- oder Vinylbezug geliefert wird.

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.



Vibrationsdämpfung

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 Hauptrahmen verringert die Schall- und Schwingungsübertragung auf ein Minimum.

Kabinenversionen

Für den 434E sind zwei Kabinenversionen mit unterschiedlichen Komfortausstattungen lieferbar.

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 weiteres Vorteil der neuen Stielkonstruktion besteht darin, dass man zu transportierende Gegenstände noch besser zwischen Löffel und Stiel einklemmen kann.

Schiebeschlitten und Schwenkwerk

Auch am Schiebeschlitten 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

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

Verbesserte Leistung

Aus der überarbeiteten Ausleger- und Stielkinematik resultiert eine höhere Reißkraft, die zu einer verbesserten Grableistung führt.



Caterpillar Arbeitsgeräte

Das breit gefächerte Lieferprogramm 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
- Asphalt-Betonfräsen

Hubeinrichtung

- Schwenkbare Kehrbesen
- Selbstaufnehmende Kehrbesen

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

Hydraulik

Neues Arbeitshydrauliksystem mit lastdruckunabhängiger Durchflussverteilung (LUDV).



Load-Sensing-System

Weil Baggerlader nicht ständig mit voller Leistung arbeiten, ist es sinnvoll, Druck und Ölstrom 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 aberegelt, sodass mehr Leistung für den Fahrantrieb 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 434E-Hydraulik sind ab Werk mit Cat XT-Schläuchen ausgerüstet. Diese exklusiv von Caterpillar hergestellten, extrem langlebigen Schläuche weisen vier spiralgewickelte Stahldrahtlagen 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 Wasserverbehälter 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 von Ölproben zu gestatten, ist die Maschine mit mehreren Zapfventilen ausgerüstet. Die regelmäßige Öluntersuchung 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 durch Cat Händler

Die leistungsstarke und kundenorientierte Caterpillar Händlerorganisation sorgt für hohe Verfügbarkeit des 434E.

Überall an Ihrer Seite

Cat Händler verfügen über ein dicht geknüpftes Niederlassungsnetz mit bestens ausgerüsteten Werkstätten. Alle Außendienst-Servicetechniker sind mit einem gut bestückten Servicefahrzeug mit hochmoderner Diagnosetechnik ausgestattet.

Zuverlässige Ersatzteilversorgung

Die zahlreichen Caterpillar Depots und Cat Händler-Ersatzteillager sind lückenlos und konsequent vernetzt mit modernster Computertechnik und einer starken Logistik. Das Ergebnis: Binnen 24 Stunden werden 98% aller Ersatzteile direkt an den Einsatzort geliefert.

Öldiagnosen im eigenen Labor

Regelmäßige Öldiagnosen für Motor, Achsen, Getriebe, Hydraulik und Kühlsystem in eigenen Labors liefern wertvolle Informationen über Zustand und Betrieb Ihrer Maschinen. So verhindern Sie Ausfälle und können sogar Ölwechsel-Intervalle verlängern. Ihre Maschinen arbeiten besser, leben länger und sind daher insgesamt wirtschaftlicher.

Kosten sparen mit Austauschteilen

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



Dieselmotor

Caterpillar Vierzylinder-Turbomotor 3054C T mit Direkteinspritzung.

Nennleistung bei 2300/min	2200/min
SAE J1995	74,5 kW (101 PS)
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 und gelten für Höhenlagen bis 3000 m. Bei der Messung war der Motor mit Lüfter, Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator ausgerüstet
- Die Abgasemissionen liegen unter den zulässigen Grenzwerten gemäß EU-Richtlinie 97/68/EG, Stufe II

Merkmale

- 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 Mehrfachansteuerung alle Zylinder proportional zur Stellung des Steuerhebels mit Öl versorgt.

Bauart

Closed-Center

Pumpenbauart

Axialkolben-Verstellpumpe

Förderstrom 156 l/min bei 2200/min

Max. Betriebsdruck 249 bar

Bremsen

Nasse Lamellenbremsen mit Kevlar-Reibbelägen.

Merkmale

- 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.

Merkmale

- HD-Hinterachse mit selbstnachstellenden nassen Lamellenbremsen, Differenzialsperre (optional) 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 19°
- Allradlenkung
- Gleichgroße Räder

Allradlenkung

Hydrostatisches Lenksystem.

Hydrostatische Lenkung mit Lenksteuergerät. Notlenkfunktion bei Motorausfall. Drei wählbare Lenkungsarten:

- Vorderradlenkung
- Vorder- und Hinterradlenkung
- Unabhängige Hinterradlenkung

Notlenkfunktion gemäß ISO 5010.

Lenksystem	hydrostatisch	
Lenkzylinder (1)	doppeltwirkend	
	vorn	hinten
Bohrung	85 mm	85 mm
Hub	48 mm	63 mm
Kolbenstangen-Ø	42 mm	42 mm

Wendekreis

Vorderachsenlenkung	16 550 mm
Allradlenkung	11 770 mm
Hinterradlenkung	11 060 mm

Fahrantrieb

Automatisches Cat Lastschaltgetriebe 5V/3R.

Vollsynchronisiertes Automatikgetriebe mit fünf Vorwärts- und drei Rückwärtsgängen. Alle Zahnräder ständig im Eingriff. Zwei Lamellen-Richtungskupplungen zum Fahrtrichtungswechsel während der Fahrt. Sicherheitseinrichtung verhindert Motorstart bei eingelegtem Gang. 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 Fahrtrichtungswechsel durch griffgünstigen Handhebel und hydraulische Kupplungen.

Drehmomentwandler

Einstufige Ausführung, Wandlungsverhältnis 2,64:1.

Höchstgeschwindigkeiten

Mit Hinterradbereifung 16.9 x 24.

	Automatikgetriebe (optional)
Vorwärts	km/h
1. Gang	5
2. Gang	9
3. Gang	18
4. Gang	25
5. Gang	38
Rückwärts	
1. Gang	5
2. Gang	9
3. Gang	18

Fahrerkabine

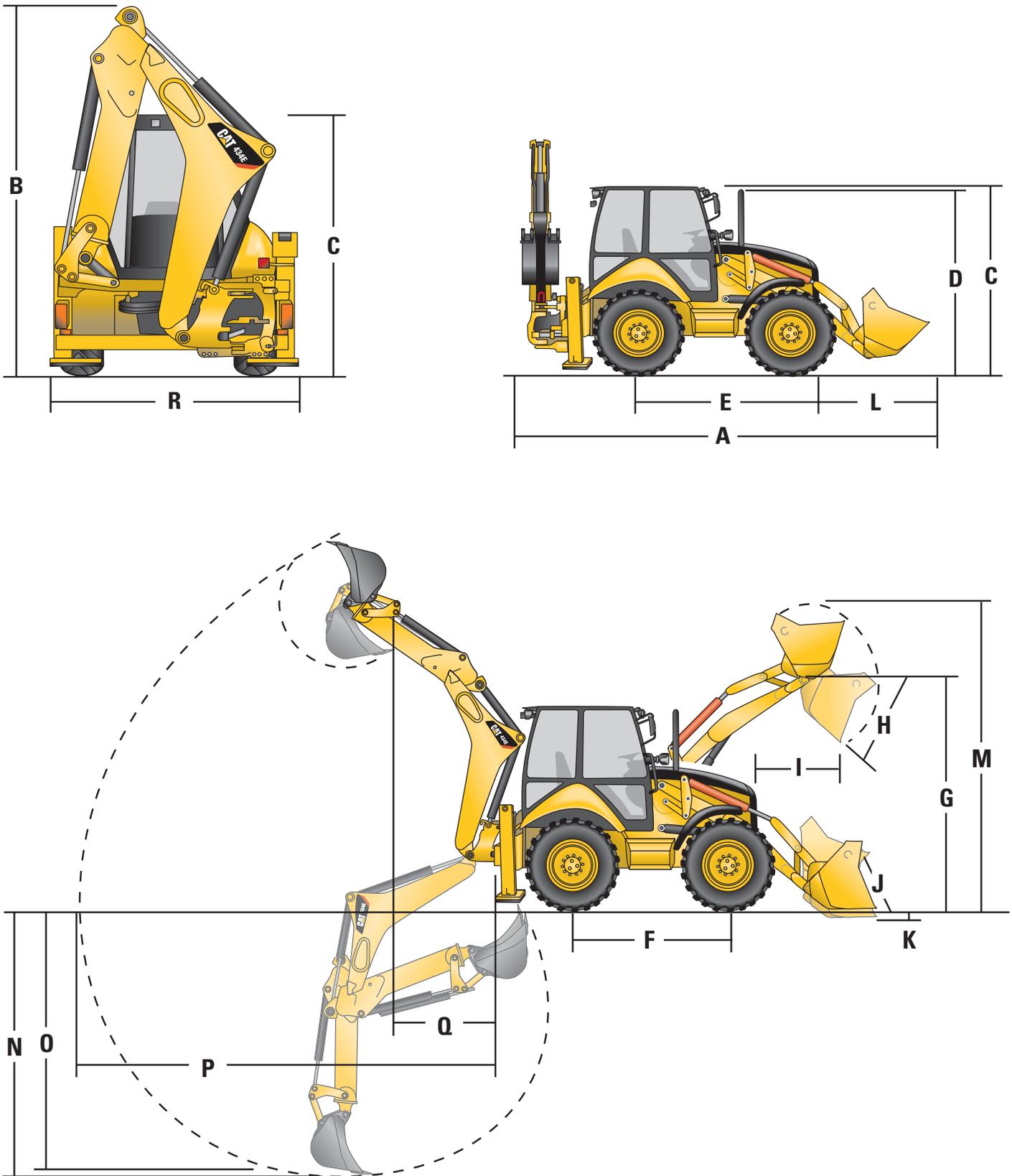
Caterpillar Kabine mit Überroll-/Steinschlagschutz (ROPS/FOPS).

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

Füllmengen

	Liter		Liter
Kühlsystem	24,0	Hinterachse (lenkbar)	
Kraftstofftank	187,0	Mittelgehäuse	16,0
Dieselmotor (inkl. Filter)	8,0	Mittelgehäuse (Ölzusatz)	0,5
Automatikgetriebe	20,0	Achsnabengetriebe	1,7
		Vorderachse (Allradantrieb)	
		Mittelgehäuse	11,0
		Achsnabengetriebe	0,7
		Hydrauliksystem (min./max.)	79/99
		Hydrauliktank	38

Abmessungen



Abmessungen

		Universalschaufel	Kombischaufel	Kombischaufel mit Klappgabel
A Gesamt-Transportlänge	mm	6120	6099	6099
Gesamtlänge (Schaufel abgesenkt)	mm	6120	6099	6099
Transportlänge, Standardstiel	mm	6120	6105	6105
Transportlänge, Teleskopstiel	mm	6120	6105	6105
B Transporthöhe mit Standardstiel	mm	3623	3623	3623
Gesamt-Transporthöhe, Teleskopstiel	mm	3647	3647	3647
Gesamtbreite	mm	2368	2368	2368
C Höhe über Kabine	mm	2801	2801	2801
D Höhe über Auspuffrohr	mm	2733	2733	2733
Höhe bis Schaufeldrehgelenk, Transportstellung	mm	402	402	402
Minimale Bodenfreiheit	mm	325	325	325
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

		Universalschaufel	Kombischaufel	Kombischaufel mit Klappgabel
Nenninhalt (SAE)	m ³	1,15	1,15	1,15
Breite	mm	2434	2434	2434
Traglast bei maximaler Hubhöhe	kg	3508	3205	3008
Ausbrechkraft	kN	54	53	52
Maximale Kipplast	kg	6115	5844	5675
G Maximale Höhe bis Drehgelenk	mm	3442	3442	3442
H Vorkippwinkel bei maximaler Hubhöhe		45°	45°	45°
Ausschütthöhe bei maximalem Vorkippwinkel	mm	2666	2681	2681
I Reichweite bei maximalem Vorkippwinkel	mm	903	889	889
J Maximaler Rückkippwinkel auf Standebene		41°	41°	41°
K Maximale Schürftiefe	mm	229	229	229
Maximaler Planierwinkel		107°	107°	107°
Planiermesserbreite	mm	–	2434	2434
L Frontgitter bis Schneidmesser (Fahrstellung)	mm	1575	1560	1560
M Maximale Höhe über Schaufel	mm	4339	4409	4872
Maximale Öffnungsweite (Schaufelklappe)	mm	–	864	864
Maximale Klemmkraft (Schaufelklappe)	kN	–	56	56
Gewicht (ohne Zähne)	kg	438	744	948

Betriebsdaten – Heckbagger

		Teleskopstiel		
		Standardstiel	eingefahren	ausgefahren
N Maximale Grabtiefe (SAE)	mm	4378	4420	5468
Maximale Grabtiefe	mm	4933	4972	5974
O Maximale Grabtiefe bei 600 mm Sohlenbreite (SAE)	mm	4337	4379	5432
Maximale Grabtiefe bei 600 mm Sohlenbreite	mm	4906	4947	5952
P Reichweite ab Drehpunkt auf Standebene	mm	5638	5678	6687
Maximale Ladehöhe	mm	3632	3574	4142
Q Maximale Ladereichweite	mm	1875	1975	2878
Maximaler Schwenkwinkel		180°	180°	180°
Löffel-Durchschwenkwinkel		205°	205°	205°
R Breite über Abstützung	mm	2368	2368	2368
Maximale Losbrechkraft	kN	57	56	56
Maximale Reißkraft	kN	43	43	31
Schiebeschlitzen-Verstellbereich	mm	1258	1258	1258

Gewichte

Die Angaben gelten für Standardmaschinen mit Parallelkinematik, Universalschaufel 1,15 m³, Standard-Tieflöffel 610 mm, vollem Kraftstofftank und Fahrer (80 kg).

	kg
Einsatzgewicht	8370–10700
Standardmaschine	8460
ROPS-Schutzdach	-260
Automatikgetriebe	50
Klimaanlage	48
Allradantrieb (Frontantrieb zuschaltbar)	106
Kombischaufel 1,15 m ³	
mit Klappgabel	950
ohne Klappgabel	791
Teleskopstiel (ohne Frontzusatzgewicht)	229
Gegengewichte	
Grundgewicht	115
Zusatzgewicht, stapelbar (1)	235
Zusatzgewichte, stapelbar (max.)	485
Empfohlenes Mindestgegengewicht	
Allradantrieb	
Universalschaufel	250
Kombischaufel	115
Kombischaufel mit Klappgabel	115
Teleskopstiel	
Allradantrieb	
Universalschaufel	485
Kombischaufel	235
Kombischaufel mit Klappgabel	115

Das zulässige Gesamtgewicht der Maschine beträgt 10 700 kg.

Fahrerkabine-Ausstattung

	Kabinenversion 1	Kabinenversion 2
Tür (rechts) mit Ausstellfenster	✓	✓
Tür (links) mit Ausstellfenster	✓	✓
Seitenfenster (2), hinten / starr	✓	
Seitenfenster (2), hinten / beweglich		✓
Luftgefederter Standard-Fahrersitz	✓	
Luftgefederter Komfort-Fahrersitz		✓
Arbeitsscheinwerfer (8)	✓	✓
Fußmatte	✓	✓
Ablagekonsole, links	✓	✓
Lenksäule, verstellbar	✓	✓
Außenrückspiegel	✓	✓
Kennleuchten-Anschlüsse (2)	✓	✓
Steckdose, innen	✓	✓
Dachverkleidung mit Radioeinbauschacht	✓	✓
Instrumententafel	✓	✓
Sonnenblende	✓	✓
Cat Contravision		✓
Lenkradknäuf	✓	✓
Vandalismusschutz	✓	✓
Heizung	✓	✓
Klimaanlage		optional
Hubautomatik (Abstützung)		optional
Sicherheitsgurt (50 mm breite Gurtbänder)	✓	✓

Standardausrüstung

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

Trockenluftfilter mit Vorreiniger und Wartungsanzeiger	Pendelvorderachse	Steckdosen (2), 12 V
Allradantrieb (Frontantrieb zuschaltbar)	Frontschutzgitter mit Rammschutz	Lenkung, hydrostatisch
Allradlenkung	Frontscheinwerfer	Fahrerkabine mit Überrollschutz (ROPS), Heizung, Entfrosterfunktion, Druckbelüftung, Ventilator
Drehstromgenerator, 12 V/120 A	Wischwaschanlagen, vorn/hinten	Automatik-Sicherheitsgurt mit 50 mm breiten Gurtbändern
Gefrierschutz bis -37 °C	Instrumente für Kühlmittel-/Getriebe- öltemperatur, Kraftstoffvorrat, Drehzahl, Betriebsstunden	Fahrersitz mit Luftfederung und Stoff- oder Vinylbezug
Warnsummer (Störungsmeldung)	Kraftstofftank, 187 l (vom Boden aus befüllbar)	Wechselfilter (hängend angeschraubt) für Motor-, Getriebe- und Hydrauliköl
Heckbagger mit Zweihebelsteuerung, Schiebeschlitten und 4243 mm Grabtiefe	Abstützfüße mit Stegen	Vorglühanlage
Starterbatterien, wartungsfrei (Kälteprüfstrom 750 A)	Hochtemperatur-Kühlsystem	Brems-Schlussleuchten (2)
Ausleger-Transportsperre	Hydraulikölkühler	Schwenkwerk-Transportsperre
Sicherheitsstrebe (Hubzylinder)	Kontroll-/Warnleuchten für Motoröldruck, Luftfilter, Bremse, Kühlmittel	Lenksäule, verstellbar
Lamellenbremsen (nass) mit Kevlar- Reibbelag	Instrumententafel-Beleuchtung	Bereifung, 4-fach
Cat Dieselmotor 3054C T (67 kW/91 PS)	Start-Stopp-Schlüsselschalter	Drehmomentwandler
Kleiderhaken	Tür (links), verschließbar	Hand-/Fußgas
Schiebeschlitten-Verriegelung, elektrohydraulisch	Lastöse (Heckbagger)	Lastschalt-Wendegetriebe 4V/4R
Motorraumverkleidung	Arbeitsscheinwerfer (2x vorn, 2x hinten)	Getriebeneutralisierung
Kühlerlüfter mit Schutzgitter	Arbeitshydraulik mit lastdruckunabhängiger Durchflussverteilung (LUDV)	Warnhorn, vorn
Blinker/Warnblinker	Außenrückspiegel (2)	Kraftstoff-Wasserabscheider
Gummifußmatte	Abstützhydraulik, vorgesteuert	Arbeitsscheinwerfer (8)

Sonderausrüstung

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

Klimaanlage	Schutzvorrichtungen	Außenrückspiegel (größere Version)
Rückfahr-Warneinrichtung	Gelenkwellenschutz	Schwingungsdämpfung, hydraulisch
Automatik-Lastschaltgetriebe 5V/3R	Zahnschutz (Schaufel)	Rundum-Kennleuchte
Schaufeln (Hubeinrichtung)	Heckbeleuchtung	Automatik-Sicherheitsgurt (75 mm breite Gurtbänder)
Universalschaufel 1,15 m ³	Hydrauliksteuerung (Hubeinrichtung)	Abstützfüße (Straßenversion)
Kombischaufel 1,15 m ³	Zusatzsteuerkreis	Teleskopstiel
Kombischaufel 1,15 m ³ mit Klappgabel	Zusatz-Steuerventile	Werkzeugkasten, außen
Schnellwechsler, mechanisch (Heckbagger)	Hydraulikleitungen	Transportsperren
Gegengewichte	Hammerhydraulikleitungen (bis Stielkopf)	Vorhängeschlösser
Kotflügel	Schnellverschlusskupplungen	
	Beleuchtung	
	Kennzeichenbeleuchtung, hinten	
	Straßenverkehrs-Beleuchtung	

Baggerlader 434E

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Caterpillar Händler und auf unserer Website
www.Cat.com.

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

© Caterpillar 2007 – Alle Rechte vorbehalten

HGHB3127-2 (01/2008) hr

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

CATERPILLAR[®]