

Hydraulikbagger

# 320E LRR



## Motor

Motortyp

Cat® C6.6 ACERT™

Nennleistung – ISO 14396

112 kW (152 PS)

## Antrieb

Max. Fahrgeschwindigkeit

5,6 km/h

Maximale Zugkraft

205 kN

## Gewicht

Gewicht, min.

23.600 kg

Gewicht, max.

24.000 kg

## Einführung

Die Hydraulikbagger der Reihe 300 sind seit ihrer Einführung in den 1990er Jahren in der Branche zum Maßstab bei Einsätzen im Allgemeinen und Industriebau sowie im Steinbruch geworden. Diese Leistungstradition werden die völlig neue Serie E und der 320E LRR fortsetzen.

Der 320E LRR entspricht den geltenden Emissionsgrenzwerten der Stufe IIIB in der Europäischen Union. Außerdem werden die Kunden und Fahrer die verschiedenen neuen Funktionen und Einrichtungen schätzen, die der Kraftstoffeinsparung und dem Komfort dienen.

Mehr Leistungsvermögen und Komfort, weniger Kraftstoffverbrauch und Schadstoffausstoß sowie die weiter verbesserte Servicefreundlichkeit – all das bieten der völlig neue 320E LRR und die Hydraulikbagger der Reihe E.

Der 320E LRR ist technisch identisch zum 320E L und 320E LN.



## Inhalt

Motor.....	3
Fahrerkabine.....	4
Kurzheck.....	5
Hydraulik.....	6
Ober- und Unterwagen .....	8
Löffel-Umlenkung.....	9
Anbaugeräte .....	10
Integrierte Technologien .....	12
Wartungsfreundlichkeit.....	13
Sicherheit.....	14
Rundum-Kundenservice .....	15
Nachhaltigkeit .....	16
Technische Daten .....	17
Standardausrüstung.....	25
Sonderausrüstung .....	26
Hinweise.....	27

# Motor

Weniger Emissionen, wirtschaftliche und zuverlässige Leistung

## Cat®-Motor C6.6 ACERT™

Der Cat-Motor C6.6 ACERT liefert mehr Leistung und verbraucht erheblich weniger Kraftstoff als der Vorgängertyp.

### Lösung für Emissionen

Der für die Emissionsvorschriften nach EU Stufe IIIB ausgelegte Motor C6.6 ACERT des 320E LRR weist Rußpartikel und Oxidationskatalysator auf, die ohne Eingriff des Fahrers ihrer Aufgabe gerecht werden.

Sämtliche Dieselmotoren, die die EU-Vorschriften der Stufe IIIB erfüllen, müssen mit extrem schwefelarmem Dieselmotorkraftstoff (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel) mit einem Schwefelgehalt von höchstens 15 ppm betrieben werden. Cat® DEO-ULS™ oder Öle nach den Spezifikationen Cat ECF-3, API CJ-4 und ACEA E9 sind ebenfalls erforderlich. Weitere Daten und Hinweise zu Betriebsflüssigkeiten finden Sie unter: <http://www.cat.com/cda/files/214956/7/SEBU6251-13-secured.pdf>

### Biodiesel-kompatibles Kraftstoffsystem

Der Motor C6.6 ACERT hat ein elektronisch gesteuertes Hochdruck-Einspritzsystem mit elektrischer Förderpumpe und dreilagigen Kraftstoffschlauch, das die Verwendung von Biodiesel bis B20 (Beimischung von 20 % Biodiesel gemäß ASTM 6751 oder EN 14214) erlaubt.

### Kühlsystem

Das Kühlsystem ist mit einem luftgekühlten Ladeluftkühler und einem Kühlmittelkondensator ausgestattet, die leicht zugänglich angeordnet sind; zur Eindämmung von Kraftstoffverbrauch und Geräusentwicklung passt sich der Lüfter der Umgebungstemperatur automatisch an.

### Drehzahl- und Leistungssteuerung

Beim 320 E LRR sorgt eine Drehzahlsteuerung ungeachtet der Last für die Beibehaltung einer konstanten Drehzahl und damit für weniger Kraftstoffverbrauch. Zwei verschiedene Betriebsarten sind verfügbar: High Power und ECO Modus. Der Fahrer kann durch eine Eingabe über das Display oder den Konsolenschalter problemlos zwischen den Betriebsarten wechseln, um die Arbeitsaufgaben zu erfüllen und Kraftstoff zu sparen.



# Fahrerkabine

Komfort und Zweckmäßigkeit für den Erhalt der Leistungsfähigkeit



## Sitze

Zur Wahl stehen luftgefederte, beheizbare und luftgekühlte Sitze. Alle Sitze haben eine verstellbare Rückenlehne, obere und untere Horizontalverstellung sowie Höhen- und Neigungseinstellmöglichkeiten und gewährleisten dadurch Komfort und Produktivität des Fahrers.

## Bedienelemente

Die Steuerhebelkonsolen rechts und links lassen sich nach den individuellen Wünschen einstellen, was den Fahrerkomfort erhöht und seine Produktivität über den Tag verbessert. Durch Betätigen der Leerlaufaste wird die Motordrehzahl verringert, um Kraftstoff zu sparen, durch erneutes Drücken oder Betätigen des Steuerhebels kehrt die Maschine auf das normale Betriebsniveau zurück.

## Display

Der 320E LRR ist mit einer 7-Zoll-LCD-Anzeige ausgestattet, die um 40 % größer ist als beim Vorgängertyp und deren höhere Auflösung für bessere Lesbarkeit sorgt. Eine verbesserte Tastatur und ein größerer Funktionsumfang sind ebenso kennzeichnend wie die Möglichkeit, 42 verschiedene Sprachen einstellen zu können.

Eine "automatische Motorabschaltung" über den Monitor ermöglicht dem Fahrer eine Programmierung der Leerlaufzeit vor dem Abstellen des Motors, wodurch sich erhebliche Kraftstoffeinsparungen erzielen lassen.

Das Bild der Rückfahrkamera wird direkt auf dem Display angezeigt. Dabei können auch zwei verschiedene Kamerabilder auf dem Bildschirm angezeigt werden.

## Stromversorgung

Zwei 12-V-Anschlüsse für das Aufladen von elektronischen Geräten befinden sich neben den Hauptablagebereichen.

## Stauraum

Ablagen sind in den vorderen, hinteren und seitlichen Konsolen untergebracht. Für MP3-Player und Mobiltelefone gibt es einen eigenen Platz neben dem Zusatzstromanschluss. Der Getränkehalter eignet sich für große Becher mit Henkel, und in der Ablage hinter dem Sitz findet eine große Verpflegungsbox oder ein Werkzeugkasten Platz.

## Klimaautomatik

Die Klimaanlage weist fünf Luftaustrittsöffnungen zur Belüftung mit Filterung auf und macht so das Arbeiten bei Hitze und Kälte wesentlich angenehmer.





# Kurzheck

Zeichnet sich durch überragende Manövrierfähigkeit auf engem Raum aus

## **Kurzheck**

Der Heckschwingradius des 320E LRR beträgt 2080 mm (im Vergleich zu 2830 mm beim 320E). Bei Ausrichtung auf das Laufwerk und bei Arbeiten über die Front steht er nicht über die Laufwerkslänge hinaus. Das ermöglicht ein sicheres Arbeiten mit dem 320E LRR im Straßenbau und in anderen beengten Arbeitsumgebungen.

## **Stabilität**

Der 320E LRR zeichnet sich bei allen Einsätzen durch eine sehr gute Standsicherheit aus. Im Vergleich zum 320E L verfügt der 320E LRR mit dem höheren Kontergewicht über ein um 16 % höheres Hubvermögen in Seitenlage. Dies ist hauptsächlich auf das verwendete zusätzliche Kontergewicht zurückzuführen. Es verleiht der Maschine eine Standsicherheit, vergleichbar mit der einer Standardmaschine.

## **Komfort**

Die Länge des Oberwagens wurde reduziert, um die eigentliche Arbeit zu erleichtern. Die Fahrerkabinengröße des 320E LRR wurde jedoch beibehalten, und zwar mit allen im 320E L enthaltenen Komforteinrichtungen und Anbaugeräten.

# Hydraulik

Kraft, die mehr Aushub, Fels und Schutt schnell und präzise bewegt

## Hydraulikleistung

Die Hydraulikleistung ist die für die Arbeit mit Arbeitshydraulik und Anbaugeräten tatsächlich verfügbare Maschinenleistung. Sie geht über die Motorleistung allein deutlich hinaus und stellt eine der Hauptstärken von Cat-Maschinen dar, die sie von anderen Fabrikaten unterscheiden.

## Hydraulikpumpen

Beim 320E LRR kommt ein Hochdrucksystem mit zwei Hydraulikpumpen zum Einsatz, um auch schwerste Arbeiten schnell zu erledigen. Die Maschine weist einen äußerst leistungsstarken und einfachen Steuerblock auf, der den Kraftstoffverbrauch mindert und darüber hinaus einen vielseitigeren Anbaugeräteinsatz ermöglicht.

## Schwerlast

Der 320E LRR zeichnet sich durch eine Schwerlast-Hubfunktion aus, die für ein gesteigertes Hubvermögen, vor allem bei Frontauslage sorgt. Auf Tastendruck wird der Druck erhöht und die Motordrehzahl verringert, wodurch beim Heben schwer beweglicher Lasten eine bessere Steuerung möglich ist.

## Schwenkprioritätskreis

Der Schwenkprioritätskreis des 320E LRR arbeitet mit einem vom elektronischen Steuergerät der Maschine angesteuerten elektrischen Ventil. Im Vergleich zu einem hydraulischen Ventil ermöglicht ein elektrisches eine bessere Feinsteuerung, was beim Laden von Material wichtig ist.

## Elektronisch gesteuerte Energierückführung

Dieses Ventil minimiert den Pumpenförderstrom beim Absenken des Auslegers, was zur verbesserten Kraftstoffnutzung beiträgt. Es ist für jede vom Fahrer genutzte Drehzahleinstellung optimiert, damit der Ausleger optimal und kontrollierter abgesenkt werden kann.





# Ober- und Unterwagen

Auf Einsätze in rauer Umgebung ausgelegt



## Hauptrahmen

Der 320E LRR verfügt über einen robusten Unterwagen, der den Beanspruchungen der täglichen Arbeit standhält. Der Hauptrahmen ist aus hochfestem Stahl gefertigt, der Stabilität und Zuverlässigkeit erhöht. Der in X-Form konstruierte Unterwagen in Kastenprofil-Bauweise zeichnet sich durch Biege- und Verwindungssteifigkeit aus. Beim Oberwagenrahmen sind die Aufnahmen der Überrollschutz-Fahrerkabine verstärkt; durch die Verstärkung des Unterwagenrahmens erreichen die Bauteile eine höhere Dauerhaltbarkeit.

## Unterwagen

Der Unterwagen eignet sich für die unterschiedlichsten Einsätze. Präzisionsgeschmiedete Tragrollen, Endglieder mit Pressbolzen und verbesserte Bodenplattenschrauben erhöhen die Dauerhaftigkeit und verringern die Gefahr von Maschinenausfallzeiten sowie die Notwendigkeit und die Kosten des Austauschs von Bauteilen. Laufräder und Rollen sind ölgeschmiert und erreichen so lange Standzeiten. Kettenglieder sind fettgeschmiert und abgedichtet, sodass weniger innerer Verschleiß eintritt und sie eine im Vergleich zu trocken abgedichteten, Unterwagen längere Lebensdauer erreichen. Zur Aufrechterhaltung der Kettenausrichtung und zur Leistungssteigerung bei einer Vielzahl von Einsätzen gibt es jetzt einen zweiteiligen Laufrollenschutz.

## Kontergewichte

Ein Kontergewicht mit 6,2 t gehört zur Standardausrüstung. Integrierte Hubösen erleichtern das Abbauen des Kontergewichts für Wartungsarbeiten oder zum Transport.





# Löffel-Umlenkung

Für hohe Beanspruchung und lange Nutzungsdauer

## Ausleger und Stiele

Der 320E LRR ist mit einem 5,7 m langen Standardausleger und mit Stiel R2.9B1 erhältlich.

Sowohl Ausleger als auch Stiel sind aus hochfestem Stahl in einer Kastenprofilkonstruktion mit großen Querschnitten und inneren Verstärkungen und mit einem zusätzlichen Schutz an der Unterseite gefertigt; die Bauteile werden einer Ultraschallprüfung unterzogen, um die Schweißqualität und Zuverlässigkeit sicherzustellen.

Der 320E LRR ist mit weiteren Verstärkungen aus hochfesten Stahlblechen in verschiedenen Bereichen ausgerüstet, wie z. B. am Ausleger, Stiel und den Hubzylindern. Zur Bolzensicherung am Ausleger dient eine spezielle Konstruktion. Die Innenlagerflächen für die Bolzen der Löffel-Umlenkung sind geschweißt, und ein Selbstschmierlager ermöglicht eine Verlängerung der Wartungsintervalle und der verfügbaren Betriebszeit.

# Anbaugeräte

Sicheres Graben, Aufbrechen, Reißen und Schneiden



Zu dem umfassenden Angebot an Cat-Anbaugeräten für den 320E LRR gehören Löffel, Verdichterplatten, Greifer, Schrott- und Abbruchscheren, Universalscheren, Betonpulverisierer und Hydraulikhämmer. Alle sind darauf ausgelegt, die Vielseitigkeit und Leistung Ihrer Maschine zu optimieren.

## Löffel

Die Cat-Löffel sind als integraler Bestandteil des 320E LRR-Systems konzipiert und erzielen durch die neue Geometrie eine höhere Leistung. Durch die weiter vorgezogene Schneidkante lassen sie sich effizienter füllen und besser vom Fahrer steuern, was die Produktivität deutlich erhöht. Der Verschleißschutz an den Ecken wurde ebenso verbessert wie die Seitenmesser und der Seitenschneidenschutz. Die Vorzüge sind in eine neue Löffelreihe mit neuen Bezeichnungen eingeflossen.

Caterpillar bietet Standardlöffel-Klassen für Hydraulikbagger an. Kennzeichnend für die einzelnen Klassen ist die Haltbarkeit der Löffel bei Nutzung für die jeweils empfohlenen Einsätze und Materialien.

### General Duty (GD)

GD-Löffel sind für Grabarbeiten in Materialien vorgesehen, die geringe Stoßbelastungen und wenig Abrieb verursachen, wie Erde, Lehm und Mischungen aus Erde und feinem Kies.

### Heavy Duty (HD)

HD-Löffel sind die am weitesten verbreitete Löffelausführung und ein guter Ansatzpunkt, wenn die Grabbedingungen nicht eindeutig sind, beispielsweise bei Materialien mit unterschiedlichen Stoßbelastungen und Abriebbedingungen, wie Erdgemische, Ton und Fels.

### Severe Duty (SD)

SD-Löffel sind für verschleißintensivere Materialien vorgesehen, beispielsweise Basalt und gut gesprengten Granit. In den Löffelabbildungen kennzeichnet der rote Bereich den im Vergleich zu einem GD-Löffel zunehmenden zusätzlichen Verschleißschutz.

### Sonderschaufeln

Zusätzlich zu den vier Standard-Löffelkategorien stehen für den 320E LRR einige Sonderlöffel zur Verfügung, die unterschiedliche Zwecke erfüllen:

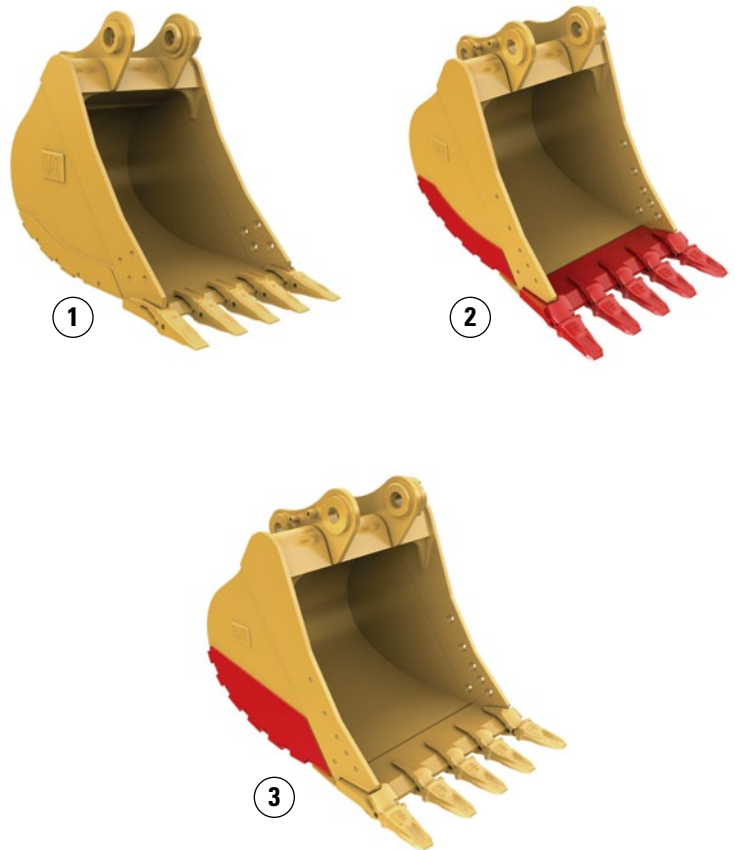
- **Grabenräumlöffel** zum Räumen von Gräben, Abziehen von Böschungen und für sonstige Planierarbeiten.
- **Löffel für Center-Lock-Bolzensgreifer** bieten höchste Grableistung und gleichzeitig die Flexibilität und den Komfort eines Schnellwechslers.
- **Löffel mit breiten Zahnsitzen** für Einsätze mit geringen Stoßbelastungen, bei denen eine glattere Arbeitsfläche erzielt und Materialüberlauf gering gehalten werden muss.

### Hydrauliksätze

Caterpillar bietet vor Ort montierte Hydrauliksätze an, mithilfe derer sich Cat-Anbaugeräten an Cat-Hydraulikbagger anschließen lassen. Für einen schnellen und einfachen Anschluss sind Schläuche und Leitungen vorgefertigt, vorgeformt und vorlackiert.

### Umfassende Produktbetreuung

Alle Cat-Anbaugeräte werden durch ein weltweites Netz von gut sortierten Teilelagern und erfahrene Service- und Betreuungsmitarbeiter unterstützt.



1) General Duty (GD) 2) Heavy Duty (HD) 3) Severe Duty (SD)



# Integrierte Technologien

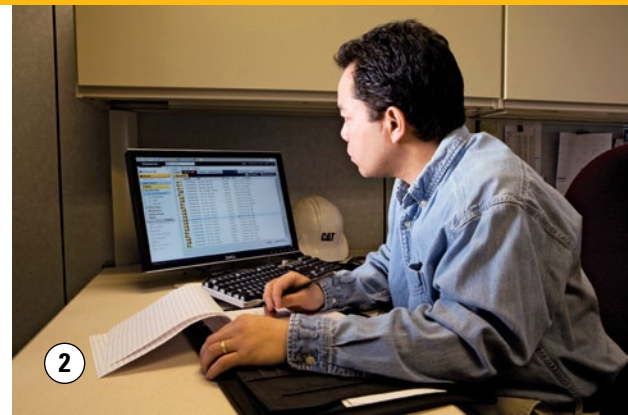
Lösungen für einfacheres und effizienteres Arbeiten

## Cat®-Maschinensteuerung Tiefe und Neigung

Bei diesem optionalen System wird die herkömmliche Maschinensteuerung mit werkseitig installierten und kalibrierten Standardkomponenten verbunden. So ist das System direkt ab Werk einsatzbereit. Mithilfe interner, gut vor der rauen Arbeitsumgebung geschützter Sensoren des vorderen Gestänges informiert das System den Fahrer auf dem Monitor in der Fahrerkabine (1) in Echtzeit über die Zahnspitzenstellung, sodass herkömmliche Planungskontrollen kaum noch erforderlich sind und die Sicherheit auf der Baustelle verbessert wird. Durch das System benötigt der Fahrer außerdem weniger Arbeitstakte für eine Aufgabe und verbraucht dadurch weniger Kraftstoff.

## Cat Product Link

Mit diesem tief integrierten Maschinenüberwachungssystem können Kunden die Effizienz ihres Flottenmanagements insgesamt verbessern. Ereignisse und Diagnosecodes sowie Informationen über Betriebsstunden, Kraftstoffverbrauch, Leerlaufzeit, Maschinenstandort und andere Details werden zu einer sicheren webbasierten Anwendung (2 und 3) namens VisionLink™ übertragen, die Daten mit leistungsstarken Tools an Benutzer und Händler übermittelt.



# Wartungsfreundlichkeit

Schneller, einfacher und sicherer Zugang

## Wartungstüren

Breite Wartungstüren und eine einteilige Haube erleichtern den Zugang zum Motorraum und Kühlsystem. Bei den Türen und der Haube verhindern verbesserte Beschlagteile und ein neu gestaltetes Gitter das Eindringen von Fremdkörpern.

## Anordnung der Komponenten

Die Systeme sind so ausgelegt, dass Techniker einen direkten Zugriff auf die wichtigsten Bauteile und regelmäßig zu wartende Teile, wie beispielsweise Filter, haben. Der Frischluftfilter befindet sich auf der Fahrerseite und kann so bei Bedarf leicht erreicht und gewechselt werden.

## Weitere Serviceverbesserungen

Das Kraftstoffvorfilterelement des Wasserabscheiders mit Wasserstandssensor befindet sich im Pumpenraum und ist vom Boden aus erreichbar.

Im Pumpenraum befindet sich auch der Fernablasshahn des Kraftstofftanks, sodass Wasser und Ablagerungen während der Wartung leicht abgelassen werden können.

Die Motorölkontrolle befindet sich leicht zugänglich an der Motorvorderseite, ein speziell ausgelegter Ablasshahn verhindert, dass Öl verschüttet wird.

Der hydraulische Ventilspielausgleich sorgt für automatisches Öffnen und Schließen der Ventile und trägt so zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs und des Geräuschpegels bei. Dadurch ist auch kein Ventilspiel erforderlich, und der Wartungsaufwand für den Kunden wird gesenkt.



# Sicherheit

Einrichtungen, die Personen schützen



## Fahrerkabine mit ROPS (Rollover Protective Structure, Überrollschutz)

An die Überrollschutz-Fahrerkabine kann ein Steinschlagschutzgitter (FOGS, Falling Object Guard Structure) direkt angeschraubt werden.

## Schalldämmung

Eine verbesserte Abdichtung und Dachverkleidung in der Fahrerkabine sorgen für einen deutlich niedrigeren Geräuschpegel in der Fahrerkabine während des Betriebs der Maschine (-5 dB) – ein entscheidender Vorteil für die Fahrer.

## Rutschhemmende Trittleche

Die Oberfläche des Oberwagens und die Oberseite des Lagerfachs sind mit rutschhemmenden Blechen versehen, damit Servicetechniker und Fahrer bei Wartungsarbeiten nicht ausrutschen.

## Trittstufen, Handläufe und Schutzgeländer

Durch Trittstufen an Unterwagenrahmen und Staufach sowie verlängerte Handläufe und Schutzgeländer am Oberwagen können die Fahrer sicher an der Maschine arbeiten.

## Fahrerkabinen- und Auslegerleuchten mit Schaltverzögerung

Wenn der Motorstartschalter auf OFF (Aus) geschaltet wird, bleibt die Beleuchtung eingeschaltet, um die Sicht zu verbessern. Die Schaltverzögerung kann über das Display eingestellt werden (zwischen 0 und 90 Sekunden).

## Xenon-Scheinwerfer

Um die Sicht zu verbessern, kann an der Fahrerkabine eine Aufrüstung auf Xenon-Scheinwerfer erfolgen.

## Fenster

Es stehen zwei verschiedene Windschutzscheibenoptionen zur Verfügung: Bei der zweiteiligen Ausführung (Teilung 70/30) weist die obere Scheibe oben und an beiden Seiten Handgriffe auf, sodass der Fahrer sie unter das Dach einschieben kann. Die untere Scheibe kann herausgenommen und an der linken Fahrerkabinnenwand aufbewahrt werden.

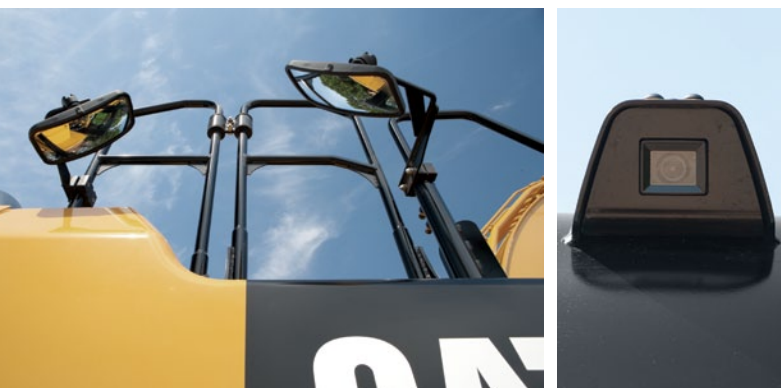
Das große Dachfenster sorgt für beste Sicht nach oben, ausgezeichnete natürliche Beleuchtung und gute Belüftung. Das Dachfenster kann vollständig geöffnet werden und als Notausstieg dienen.

## Monitor-Warnsystem

Das optimierte Diagnosesystem der Maschine zeichnet sich durch einen Summer im Monitor aus, der dem Fahrer kritische Zustände kommuniziert, wie beispielsweise, wenn Filter verschmutzt sind oder der Hydrauliköl-Füllstand niedrig ist. So kann dieser unverzüglich entsprechende Maßnahmen ergreifen.

## Rückfahrkamera und Rückspiegel (ISO 5006)

Die serienmäßige Rückfahrkamera ist im Kontergewicht untergebracht. Das Bild wird auf dem Monitor in der Fahrerkabine angezeigt, sodass der Fahrer genau sieht, was sich hinter der Maschine befindet.





# Rundum-Kundenservice

Kundendienst, auf den Sie sich verlassen können

## **Produktbetreuung**

Cat-Händler nutzen ein weltweites Netzwerk, um die Betriebszeit der Maschinen zu maximieren. Darüber hinaus können sie Ihnen helfen, mit werksüberholten Cat-Komponenten bares Geld zu sparen.

## **Maschinenauswahl**

Wie sind die Einsatzanforderungen, und welche Anbaugeräte werden gebraucht? Welche Leistung ist erforderlich? Ihr Cat-Händler kann Ihnen mit Empfehlungen helfen, die richtige Maschine zu wählen.

## **Anschaffung**

Berücksichtigen Sie sowohl die Finanzierungsoptionen als auch die alltäglichen Betriebskosten. Überlegen Sie, welche Händlerserviceleistungen in die Kosten der Maschine einbezogen werden und auf lange Sicht die Vorhalte- und Betriebskosten senken können.

## **Serviceverträge**

Cat-Händler bieten verschiedene Serviceverträge an und erarbeiten zusammen mit Ihnen einen Plan, der Ihren Bedürfnissen optimal entspricht. Zum Schutz Ihrer Investition kann er sich auf die gesamte Maschine einschließlich der Anbaugeräte beziehen.

## **Betrieb**

Eine Verbesserung der Arbeitsmethoden kann Ihren Gewinn steigern. Ihr Cat-Händler ist Ihnen gern mit Videos, Literatur und anderen Vorschlägen bei der Produktivitätssteigerung behilflich. Caterpillar bietet außerdem Simulatoren und anerkannte Schulungen für Fahrer an, damit Sie den größtmöglichen Nutzen aus Ihrer Investition ziehen können.

## **Ersatz**

Reparieren, überholen oder ersetzen? Ihr Cat-Händler unterstützt Sie bei der Abschätzung der jeweiligen Kosten, damit Sie die für Ihr Unternehmen beste Entscheidung treffen können.



# Nachhaltigkeit

In jeder Hinsicht der Zeit voraus

- Der Motor C6.6 ACERT erfüllt mit dem Cat-Emissionsmodul (CEM) die Emissionsvorschriften der EU-Stufe IIIB.
- Der 320E LRR kann mit extrem schwefelarmem Dieselmotorkraftstoff mit einem Schwefelanteil von höchstens 15 ppm oder mit einer Biodieselmischung mit extrem schwefelarmem Dieselmotorkraftstoff (B20) gemäß ASTM 6751 oder EN 14214 betrieben werden.
- Im Betrieb mit hoher Motorleistung und bei Einsätzen mit hohen Anforderungen bewältigt der 320E LRR einen ähnlichen Arbeitsumfang wie die Vorgängerversion der Serie D, verbraucht aber entscheidend weniger Kraftstoff.
- Der 320E LRR ist innen und außen leiser, wodurch der Fahrer und auch die Umgebung profitieren.
- Eine vom Boden aus ablesbare Füllstandsanzeige steigt, wenn der Hydrauliktank voll ist, und hilft dem Fahrer, ein Überlaufen zu vermeiden.
- Motor- und Hydraulikölwechsel lassen sich mit QuickEvac™ schnell, einfach und sicher durchführen.
- Der 320E LRR ist auf Überholbarkeit ausgelegt. Zur Verringerung von Abfall und Senkung der Kosten ist eine Generalüberholung der wesentlichen Konstruktionselemente und Hauptbauteile möglich.
- Ein umweltfreundlicher Motorölfilter macht lackierte Metallbehälter und Aluminium-Tragplatten überflüssig. Bei dem anschraubbaren Patronengehäuse lässt sich der innere Filter trennen und ersetzen; der gebrauchte innere Einsatz kann zur Verringerung des Abfalls verbrannt werden.
- Der 320E LRR ist eine effiziente, produktive Maschine, die unter dem Aspekt der Erhaltung unserer natürlichen Ressourcen für die kommenden Generationen konstruiert wurde.



## Motor

Motortyp	Cat® C6.6 ACERT™
Motornennleistung – ISO 14396	112 kW
Motornennleistung – ISO 14396 (britisch)	150 HP
Motornennleistung – ISO 14396 (metrisch)	152 PS
Bohrung	105 mm
Hub	127 mm
Hubraum	6,6 l

## Hydrauliksystem

Hauptsystem – max. Volumenstrom (gesamt)	428 l/min
Schwenksystem – max. Volumenstrom	214 l/min
Max. Druck – Ausrüstung	35.000 kPa/ 38.000 kPa
Max. Druck – Fahren	35.000 kPa
Max. Druck – Schwenken	25.000 kPa
Vorsteuerungssystem – max. Volumenstrom	24,3 l/min
Vorsteuerungssystem – max. Druck	3920 kPa
Auslegerzylinder – Bohrung	120 mm
Auslegerzylinder – Hub	1260 mm
Stielzylinder – Bohrung	140 mm
Stielzylinder – Hub	1504 mm
Löffelzylinder B1 – Bohrung	120 mm
Löffelzylinder B1 – Hub	1104 mm

## Antrieb

Max. Fahrgeschwindigkeit	5,6 km/h
Maximale Zugkraft	205 kN

## Schwenkwerk

Schwenkgeschwindigkeit	11,2/min
Schwenkmoment	61,8 kNm

## Füllmengen

Kraftstofftankinhalt	290 l
Kühlsystem	30 l
Motoröl (mit Filter)	23 l
Schwenkgetriebe	8 l
Seitenantriebe (jeweils)	8 l
Hydrauliksystem (einschließlich Tank)	205 l
Hydrauliktank	115 l

## Kette

Anzahl der Bodenplatten (je Seite)	
Langer Unterwagen	49 Stück
Anzahl der Laufrollen (je Seite)	
Langer Unterwagen	8 Stück
Anzahl der Tragrollen (je Seite)	
Langer Unterwagen	2 Stück

## Geräuschpegel

Innen – ISO 6396	71 dB
Außen – ISO 6395	103 dB

- Die vorschriftsmäßig montierte und gewartete Fahrerkabine von Caterpillar erfüllt bei geschlossenen Türen und Fenstern gemäß ANSI/SAE J1166 OCT98 die zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden OSHA- und MSHA-Grenzwerte für den Schalldruckpegel für den Fahrer.
- Bei längerem Betrieb der Maschine ohne Kabine, mit nicht ordnungsgemäß gewarteter Fahrerkabine oder mit geöffneten Türen/Fenstern bzw. in lauter Umgebung ist möglicherweise ein Gehörschutz erforderlich.

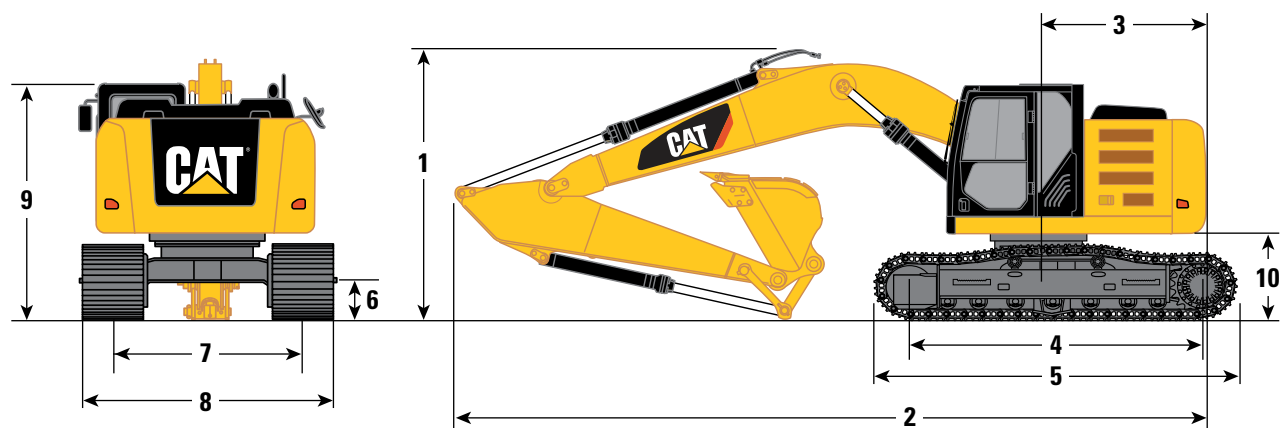
## Normen

Bremsen	ISO 10265 2008
Fahrerkabine/FOGS	ISO 10262 1998
Überrollschutz-(ROPS)-Fahrerkabine	ISO 12117-2 2008

# Technische Daten Hydraulikbagger 320E LRR

## Abmessungen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Zirkawerte.



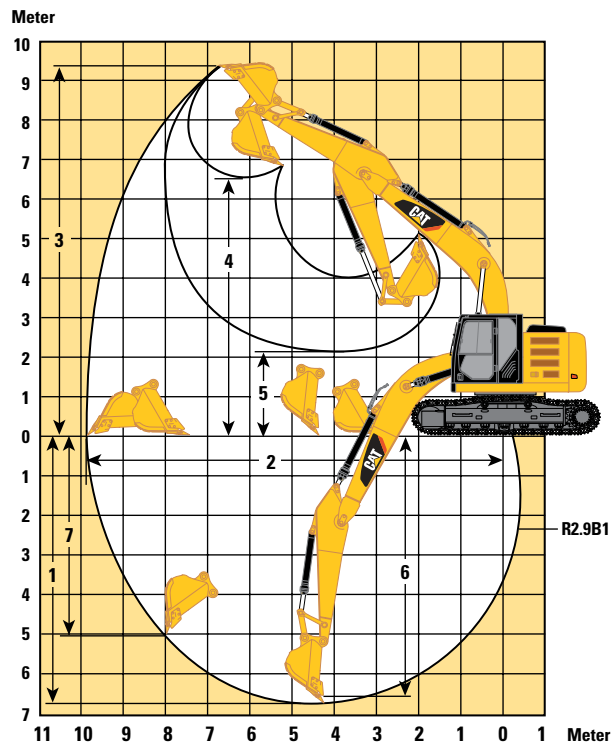
	Standardausleger 5,7 m R2.9B1
Stiel	mm
<b>1</b> Transporthöhe ohne Schutzgeländer*	3130
Transporthöhe mit Schutzgeländer	3150
Transporthöhe mit Steinschlag-Schutzdach, ohne Geländer	3150
<b>2</b> Transportlänge	8970
<b>3</b> Heckschwenkradius	2080
<b>4</b> Tragende Kettenlänge	3650
<b>5</b> Laufwerkslänge	4460
<b>6</b> Bodenfreiheit	450
<b>7</b> Spurweite	2380
<b>8</b> Transportbreite	
600-mm-Bodenplatten	2980
700-mm-Bodenplatten	3080
<b>9</b> Höhe über Fahrerkabine	2960
Höhe über Fahrerkabine mit Steinschlagschutzdach	3150
<b>10</b> Bodenfreiheit bis Kontergewicht**	1000

\*Einschließlich Bodenplattensteghöhe ohne Geländer.

\*\*Ohne Bodenplattensteghöhe.

## Grabkurven

Bei allen Maßangaben handelt es sich um Näherungswerte.



	<b>Standardausleger</b> <b>5,7 m</b>
<b>Stiel</b>	<b>R2.9B1</b>
	<b>mm</b>
<b>1</b> Maximale Grabtiefe	6720
<b>2</b> Maximale Reichweite auf Standebene	9860
<b>3</b> Maximale Einstechhöhe	9370
<b>4</b> Maximale Ladehöhe	6490
<b>5</b> Minimale Ladehöhe	2170
<b>6</b> Maximale Grabtiefe bei Sohlenlänge 2440 mm	6550
<b>7</b> Maximale vertikale Grabtiefe	5060

# Technische Daten Hydraulikbagger 320E LRR

## Einsatzgewicht und Bodendruck

	700 mm Dreisteg-Bodenplatten		600 mm Dreisteg-Bodenplatten	
	kg	kPa	kg	kPa
Standardausleger (5,7 m)				
R2.9B1 HD	24.000	43,0	23.600	49,5

## Gewicht der Hauptbauteile

	kg
Grundmaschine (mit Auslegerzylinder, ohne Kontergewicht, Arbeitsausrüstung und Ketten)	6500
Langer Unterwagen	7850
Kontergewicht	
6,2 t	6200
Ausleger (mit Leitungen, Bolzen und Stielzylinder)	
HD-Standardausleger (5,7 m)	1720
Stiel (mit Leitungen, Bolzen und Löffelzylinder)	
R2.9B1 HD	680
Bodenplatten (L – für zwei Ketten)	
600-mm-Dreisteg	2700
700-mm-Dreisteg	3070
Löffel	
B1 1200 mm GD 347-6731 SAE 1,19 m <sup>3</sup>	930

Alle Gewichtsangaben außer denen für Löffel sind auf 10 kg gerundet.

Grundmaschine einschließlich Fahrer (75 kg), 90 % Kraftstofftankfüllung und Unterwagen mit Laufrollenschutz in der Mitte.

## Losbrech- und Reißkräfte

	<b>Standardausleger 5,7 m</b>
<b>Stiel</b>	<b>R2.9B1</b>
	<b>B1 – Löffelgruppe</b>
	<b>kN</b>
General Duty	
Losbrechkraft (ISO)	140,5
Reißkraft (ISO)	106,7
Heavy Duty	
Losbrechkraft (ISO)	150,4
Reißkraft (ISO)	106,4
Severe Duty	
Losbrechkraft (ISO)	150,4
Reißkraft (ISO)	106,4

# Technische Daten Hydraulikbagger 320E LRR

## Hubkraft Standardausleger



Lasthakenhöhe



Traglast bei maximaler Reichweite



Traglast bei Frontauslage



Traglast bei Seitenauslage

HD-Standardausleger – 5,7 m

Kontergewicht – 6,2 t

Löffel – keiner

Stiel – R2.9B1 HD

Bodenplatten – 600-mm-Dreisteg

Hubhöhe	Einheit	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m
		Front	Seite	Front	Seite	Front	Seite	Front	Seite	Front	Seite	
7,5 m	kg							*4950	*4950			6,15
6,0 m	kg							*5450	*5450			7,28
4,5 m	kg							*6000	5500	*5650	3900	7,98
3,0 m	kg					*8800	8050	*6900	5300	5950	3850	8,35
1,5 m	kg					*10.650	7550	*7850	5050	5850	3700	8,44
Bodenebene	kg			*6600	*6600	*11.650	7300	7950	4900	5750	3650	8,26
-1,5 m	kg	*7050	*7050	*11.400	*11.400	*11.800	7200	7900	4850	5750	3600	7,78
-3,0 m	kg	*12.100	*12.100	*15.600	13.950	*11.050	7250	7900	4850			6,94
-4,5 m	kg			*12.500	*12.500	*9000	7450					5,60

HD-Standardausleger – 5,7 m

Kontergewicht – 6,2 t

Löffel – keiner

Stiel – R2.9B1 HD

Bodenplatten – 700-mm-Dreisteg

Hubhöhe	Einheit	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m
		Front	Seite	Front	Seite	Front	Seite	Front	Seite	Front	Seite	
7,5 m	kg							*4950	*4950			6,15
6,0 m	kg							*5450	*5450			7,28
4,5 m	kg							*6000	5600	*5650	4000	7,98
3,0 m	kg					*8800	8150	*6900	5350	*6050	3900	8,35
1,5 m	kg					*10.650	7650	*7850	5150	5950	3800	8,44
Bodenebene	kg			*6600	*6600	*11.650	7400	8100	5000	5850	3700	8,26
-1,5 m	kg	*7050	*7050	*11.400	*11.400	*11.800	7300	8000	4900	5800	3650	7,78
-3,0 m	kg	*12.100	*12.100	*15.600	14.150	*11.050	7350	8050	4950			6,94
-4,5 m	kg			*12.500	*12.500	*9000	7550					5,60

\*Die Last ist durch das Hydraulikhubvermögen und nicht durch die Kipplast begrenzt. Die angegebenen Lasten entsprechen der Norm ISO 10567:2007 für das Hubvermögen von Hydraulikbaggern. Sie betragen maximal 87 % des hydraulischen Hubvermögens oder 75 % der Kipplast. Das Gewicht aller zusätzlichen Hubmittel muss von den oben angegebenen Hublasten abgezogen werden. Die Hublasten gelten für eine auf festem, ebenem Grund stehende Maschine. Bei Nutzung eines Anbaugeräte-Anbaupunkts zum Befördern/Heben von Gegenständen kann die Hubleistung der Maschine beeinträchtigt sein.

Spezifische Produktinformationen sind dem entsprechenden Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen.

## Anbaugeräte-Zuordnung\*

Auslegerausführung	Standardausleger HD R5.7
<b>Stielgröße</b>	<b>HD R2.9</b>
Hydraulikhammer	H115Es H120Es H130Es
Universalscheren	MP15**
Betonpulverisierer	P215
Mobile Schrott- und Abbruchschere	S320B** S325B*** S340B***
Verdichterplatte	CVP110
Mechanischer Universalgreifer	G120B – G130B
Greifvorrichtung für Deponieeinsätze	Diese Anbaugeräte sind für den 320E LRR lieferbar. Fragen Sie Ihren Cat-Händler nach dem passenden Gerät.
Rechen	

\*Die Eignung hängt von der jeweiligen Baggerausführung ab. Fragen Sie Ihren Cat-Händler nach dem passenden Anbaugerät.

\*\*Nur bei Bolzenbefestigung.

\*\*\*Auslegermontage.

# Technische Daten Hydraulikbagger 320E LRR

## Löffelspezifikationen und Einsetzbarkeit

Ohne Schnellwechseinrichtung						
	Löffel-Umlenkung	Breite	Inhalt	Gewicht	Füllung	HD-Standardausleger
		mm	m <sup>3</sup>	kg	%	R2.9 HD
General Duty (GD)	B	600	0,46	549	100 %	●
	B	750	0,64	620	100 %	●
	B	900	0,81	666	100 %	●
	B	1200	1,19	800	100 %	●
	B	1300	1,30	832	100 %	⊙
	B	1400	1,43	867	100 %	⊖
Heavy Duty (HD)	B	1050	1,00	879	100 %	●
	B	1200	1,19	906	100 %	●
	B	1200	1,19	917	100 %	●
	B	1300	1,30	960	100 %	⊙
Severe Duty (SD)	B	1200	1,19	1000	90 %	●
Maximale Last bei Bolzenbefestigung (Nutzlast plus Löffelgewicht)					kg	3300

Die angegebenen Lasten entsprechen der Norm EN474 für Hydraulikbagger und betragen maximal 87 % des hydraulischen Hubvermögens oder 75 % der Kipplast bei auf der Standebene vollständig ausgefahrener Arbeitsausrüstung mit eingezogenem Löffel.

Löffelinhalt nach ISO 7451.

Löffelgewicht mit langen Zahnspitzen.

### Maximales Materialschüttgewicht

- 2100 kg/m<sup>3</sup>
- ⊙ 1800 kg/m<sup>3</sup>
- ⊖ 1500 kg/m<sup>3</sup>

Caterpillar empfiehlt den Einsatz passender Anbaugeräte, damit die Produkte den maximalen Nutzen bieten. Wenn Anbaugeräte, wie Löffel, benutzt werden, für die es keine Empfehlung von Caterpillar gibt oder die hinsichtlich Gewicht, Abmessungen, Volumenstrom, Druck usw. nicht den Caterpillar-Spezifikationen entsprechen, kann das zur Folge haben, dass nicht die optimale Leistung erreicht wird, was unter anderem geringere Produktion, Standsicherheit, Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit von Bauteilen einschließt. Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz eines Anbaugeräts, das zum Ausbrechen, Verdrehen und/oder Verhaken von schweren Lasten führt, verkürzt die Lebensdauer von Ausleger und Stiel.



Die Standardausrüstung kann unterschiedlich sein. Genaue Angaben erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

## MOTOR

Dieselmotor C6.6  
Biodiesel-kompatibel  
Erfüllt EU-Vorschriften der Stufe IIIB  
Leistung bis 2300 m Höhe  
Kraftstoffförder-/Entlüftungspumpe, elektrisch  
Motordrehzahlautomatik  
Spar- und Hochleistungseinstellung  
Fahrantrieb, zweistufig  
Kühlsystem in Parallelanordnung  
Luftfilter mit Radialdichtung  
Vorfilter mit Wasserabscheider und  
Wasserabscheider-Anzeigeschalter  
Kaltwetterstarthilfe, -18 °C  
Siebfilter in Kraftstoffleitungen  
Kraftstoffvorfilter  
Sekundär-Kraftstofffilter

## HYDRAULIKSYSTEM

Ausleger- und Stielkreise mit Energierückführung  
Rückschwenk-Dämpfungsventil  
Automatische Schwenkwerk-Feststellbremse  
Hochdruck-Rücklaufilter für Hydrauliköl  
Hochdruckleitung  
Mitteldruckleitung  
Zusatzhydraulik (Ein-Weg-Kreis  
mit elektr. Steuergerät)  
Befüllbarkeit mit Cat-Bio-Hydrauliköl  
Schnellabsaugsystem QuickEvac™  
(Motor-/Hydrauliköl)

## FAHRERKABINE

Fahrerkabine mit Druckbelüftung und Filterung  
Spiegelpaket  
Schiebefenster (linke Fahrerkabinentür oben)  
Notausstiegshammer  
Untere Windschutzscheibe herausnehmbar,  
Halterung zur Aufbewahrung  
in der Fahrerkabine  
Kleiderhaken  
Getränkhalter  
Dokumentenfach  
Zwei Stereo-Lautsprecher  
Ablage für Verpflegungsbox oder Werkzeugkasten  
LC-Farbdisplay mit Anzeige für Warnhinweise,  
Filter-/Flüssigkeitswechsel und Arbeitsstunden  
Verstellbare Armlehne  
Höhenverstellbare Steuerhebelkonsolen  
Sicherheitssperrhebel (alle Funktionen)  
Fahrpedale mit abnehmbaren Handhebeln  
Vorrüstung für zwei Zusatzpedale  
Zwei Steckdosen, 10 A (gesamt)  
Verbundglas-Frontscheibe oben,  
andere Scheiben aus gehärtetem Glas  
Ausstieg  
Sitz, luftgefedert mit hoher  
Rückenlehne, beheizbar  
Sonnenblende  
Scheibenwischer mit Waschanlage

## UNTERWAGEN

Fettgeschmierte Ketten  
mit Kunstharz-Dichtringen  
Zugöse am Grundrahmen  
Zweiteiliger Laufrollenschutz

## ELEKTRIK

80-A-Drehstromgenerator  
Schutzschalter  
Anschluss für Rundum-Kennleuchte

## BELEUCHTUNG

Auslegerleuchte mit Schaltverzögerung  
Außenleuchten in das Stauraumgehäuse integriert

## SICHERHEIT

Cat-Einschlüssel-Sicherheitsschließsystem  
Türschlösser  
Vorhängeschlösser  
(Kraftstoff- und Hydrauliktank)  
Abschließbarer Werkzeug-/Stauraum  
Signal-/Warnhorn  
Zusätzlicher Motorabstellschalter  
Dachfenster zum Öffnen für Notausstieg  
Rückfahrkamera

## TECHNOLOGIE

Product Link

## SCHUTZ

Seitlicher Gummistoßfänger  
HD-Unterbodenschutz  
Drehdurchführungsschutz  
HD-Fahrmotorabdeckung

# Sonderausrüstung 320E LRR

Die Sonderausrüstung kann unterschiedlich sein. Genaue Angaben erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

## **UNTERWAGEN**

Dreisteg-Bodenplatten, 600 mm

Dreisteg-Bodenplatten, 700 mm



# Hydraulikbagger 320E LRR

Weitere Informationen zu Cat-Produkten, Händler-Service und Industrielösungen erhalten Sie auf unserer Website [www.cat.com](http://www.cat.com)

© Caterpillar Inc. 2012  
Alle Rechte vorbehalten

Technische Änderungen vorbehalten. Abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen. Ihr Cat-Händler informiert Sie gern über lieferbare Ausrüstungsoptionen.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, die entsprechenden Logos, "Caterpillar Yellow" und das "Power Edge"-Handelszeichen sowie die hierin verwendeten Unternehmens- und Produktidentitäten sind Markenzeichen von Caterpillar Inc. und dürfen nicht ohne Genehmigung verwendet werden.

AGHQ6582-01 (03-2012)  
Ersetzt AGHQ6582  
(EU)

