

# 740 GC

Knickgelenkter Muldenkipper



## Motor

Motorentyp – EPA Tier 4 Final (USA)/ Stufe IV (EU)	Cat® C15 ACERT™	
Bruttoleistung – SAE J1995	337 kW	452 HP
Nettoleistung – SAE J1349	327 kW	439 HP
Nettoleistung – ISO 14396	333 kW	447 HP

Der Verweis auf Tier 4 Final/Stufe IV umfasst die Emissionsnormen EPA Tier 4 Final (USA)/Stufe IV (EU)/Japan 2014 (Tier 4 Final) sowie Korea Tier 4 Final.

## Gewichtsangaben

Nutzlast	36,3 Tonnen
----------	-------------

## Muldeninhalt

Gehäuft, SAE 2:1	22,7 m <sup>3</sup>
------------------	---------------------

## Hauptmerkmale des knickgelenkten Muldenkippers 740 GC

- *Erstklassige Fahrerkabine und Arbeitsumgebung*
- *Elektronische Getriebesteuerung zur Produktivitätssteigerung (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy)*
- *Erweiterte automatische Antriebsschlupfregelung (AATC, Advanced Automatic Traction Control)*
- *CAT Connect – Cat Production Measurement, Product Link™/VisionLink®*
- *Kombinierter Muldenbedienungs-/Schalthebel*
- *Sparmodus*
- *Cat Detect mit Stability Assist*
- *Automatischer Retarder (ARC, Automatic Retarder Control)*
- *Touchscreen-Display in der Kabine*
- *Automatische Abkippfunktion*
- *Berganfahrhilfe*
- *Wartebremse*
- *Machine Speed Limiting (Grenzwert für Maschinendrehzahl)*
- *Alle Achsen mit Ölbadbremsen*

## Inhalt

Motor.....	4
Getriebe .....	6
Automatische Funktionen.....	7
Einfache Bedienung .....	8
Arbeitsumgebung.....	10
Aufhängung und Bremsen.....	11
Haltbarkeit und Zuverlässigkeit.....	12
Integrierte Technologien .....	13
Wartungsfreundlichkeit .....	14
Rundum-Kundenbetreuung .....	15
Nachhaltigkeit .....	16
Sicherheit.....	17
Technische Daten .....	18
Standardausrüstung.....	24
Sonderausrüstung .....	25
Anmerkungen .....	26





**Der Cat 740 GC mit einem Fassungsvermögen von 22,7 m<sup>3</sup> bzw. 36,3 Tonnen bietet Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und effiziente Leistung sowie die erstklassige neueste Fahrerkabine, die auch bei anderen knickgelenkten Cat-Muldenkippern zum Einsatz kommt.**

**Der 740 GC gibt ein hocheffizientes Wertversprechen innerhalb der 40-Tonnen-Größenklasse von knickgelenkten Muldenkippern. Automatisierte, unterstützte und intuitive Bedienelemente tragen zur Sicherheit und Bedienungsfreundlichkeit bei und verringern dadurch die Arbeitsbelastung sowie den Schulungsbedarf von Fahrern. Da der 740 GC ideal auf beliebte Ladegeräte abgestimmt ist, ist er in jeder Flotte eine produktive Maschine.**

# Motor

Verbesserte Leistung, bewährte Zuverlässigkeit





Jeder Cat-Motor gemäß EPA Tier 4 (USA)/Stufe IV (EU) mit ACERT-Konzept verfügt über eine Kombination aus erprobten Elektronik-, Kraftstoff-, Luft- und Nachbehandlungskomponenten.

Die richtige Technologie mit der richtigen Abstimmung bietet folgende Vorteile:

- Hohe Maschinenleistung bei verschiedenen Anwendungen.
- Höhere Zuverlässigkeit durch baugleiche Teile und konstruktive Vereinfachung.
- Maximale Verfügbarkeit und reduzierte Kosten mit erstklassiger Unterstützung durch das Cat-Händlernetzwerk.
- Minimaler Eingriff des Abgasnachbehandlungssystems: einfach für den Fahrer, ohne dass dieser aktiv eingreifen muss.
- Langlebige Konstruktionen mit einer langen Nutzungsdauer bis zur Überholung
- Bessere Kraftstoffnutzung mit minimierten Wartungskosten bei gewohnt hoher Leistung und schnellem Ansprechverhalten.

### **Fortschrittliche mechanisch-elektronische Einspritzung (MEUI™-C, Mechanical Electronic Unit Injector)**

Die fortschrittliche MEUI-C-Einspritzung bietet hohe Einspritzdrücke und eine präzisere Dosierung der Kraftstoffmenge. Die langlebigen Einspritzdüsen verbessern das Ansprechverhalten des Motors und tragen zur besseren Rußverbrennung bei.

### **Innovatives Ansaugluft-Management**

Alle Cat-Motoren verfügen über ein innovatives Luftansaugmanagement, das den Luftstrom optimiert und Leistung, Effizienz und Zuverlässigkeit erhöht.

### **Cat-Stickoxidreduziersystem (NRS, NO<sub>x</sub> Reduction System)**

Das Stickoxidreduziersystem führt eine geringe Menge an gekühltem Abgas zurück in den Verbrennungsraum, wo es die Verbrennungstemperatur senkt und dadurch die NO<sub>x</sub>-Emissionen verringert.

### **Nachbehandlungstechnologien**

Die Nachbehandlungslösung für Produkte gemäß den Abgasstufen Tier 4 Final/Stufe IV ist die Weiterentwicklung der Cat-Motoren mit ACERT-Technologie. Zur Verringerung der NO<sub>x</sub>-Emissionen um 80 Prozent gemäß den Abgasstufen Tier 4 Final//Stufe IV hat Caterpillar seiner bewährten Nachbehandlungslösung lediglich ein neues System hinzugefügt, die selektive katalytische Reduktion (SCR, Selective Catalytic Reduction).

### **Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid)**

Cat-Motoren mit einem SCR-System spritzen Abgasreinigungsflüssigkeiten (DEF, Diesel Exhaust Fluid) in den Auspuff, um die NO<sub>x</sub>-Emissionen zu reduzieren. DEF ist eine präzise gemischte Lösung aus 32,5 % hochreinem chemischen Harnstoff und 67,5 % deionisiertem Wasser.

### **Motor-Kompressionsbremse**

Die Motor-Kompressionsbremse verbessert das Ansprechen der Bremse und erhöht die Bremsleistung bei Bergabfahrten.



# Getriebe

## Erstklassige Getriebe-Technologie

Das speziell für knickgelenkte Muldenkipper entwickelte Cat-Schwerlastschaltgetriebe (HDPS, High Density Power Shift) mit neun Vorwärts- und zwei Rückwärtsgängen ist mit der elektronischen Steuerungsstrategie zur Produktivitätssteigerung (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy) und der elektronischen Kupplungsdrucksteuerung (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control) ausgestattet, die für weiche Gangwechsel bei verbesserter Beschleunigung und höherer Produktivität sorgen.

- Eine Funktion zum Beibehalten/Begrenzen der Geschwindigkeit ermöglicht das Einstellen der Maschinengeschwindigkeit in Schritten von 1 km/h oder 1 mph, um die Geschwindigkeitsbegrenzungen am Einsatzort einzuhalten.
- Die Schaltvorgänge wurden konfiguriert, um die Überbrückungskupplung des Direktantriebs beizubehalten und das Schalten in den Wandlerantrieb zu reduzieren. Die Verwendung von Drehmomentwandlertriebshilfen trägt zur Aufrechterhaltung der Fahrgeschwindigkeit und Steigfähigkeit bei.
- Variable Schaltpunkte basierend auf den Betriebsbedingungen, die auch zur Aufrechterhaltung der Fahrgeschwindigkeit bei Gangwechseln an Steigungen beitragen.





## Automatische Funktionen

Bedienerfreundlichkeit, gesteigerte Leistung

### Erweiterte automatische Antriebsschlupfregelung (AATC, Advanced Automatic Traction Control)

Die proaktive Zuschaltung der Zentral- und Achssperrdifferenziale erfolgt während der Fahrt und vollautomatisch. Der Fahrer muss sich keine Gedanken machen, wann und wo er die jeweilige Differentialsperre aktiviert. Sensoren überwachen die Maschinen- und Radgeschwindigkeit und ermöglichen ein unmittelbares Eingreifen bei Situationen mit großem Rollwiderstand. Das System arbeitet ruckfrei und weich und verhindert Radschlupf für maximale Traction und Produktivität. Die Kupplungen werden automatisch getrennt, wenn die Bodenverhältnisse dies erlauben, wodurch die Effizienz beim Lenken und auf unebenem Boden maximiert wird. AATC verringert Fehlbelastungen der Räder und des Antriebsstrangs, beseitigt damit Effizienzverluste an der Maschine durch unzureichendes manuelles Betätigen der Differenzialkupplungen und reduziert die Kosten durch vorzeitiges Austauschen der Reifen.

### Automatischer Retarder (ARC, Automatic Retarder Control)

Dank Dauerbremsautomatik sind keine Eingriffe von Seiten des Fahrers mehr notwendig. Wie mit AATC wird auch hier eine Vielzahl von Maschinenparametern überwacht. Das System kann dazu beitragen, ein Überdrehen des Motors zu verhindern. Bei Bedarf kann die Drehzahl jedoch nach wie vor manuell eingestellt werden.

### Automatische Abkippfunktion

Mit der neuen automatischen Abkippfunktion kann das Kippen des Muldenkörpers automatisch durchgeführt werden. Eine vollständig manuelle Steuerung ist ebenfalls möglich.

### Berganfahrhilfe

Die Berganfahrhilfe verhindert mögliches Zurückrollen in Steigungen. Hält der Fahrer die Maschine an einer Steigung an und nimmt dabei seinen Fuß vom Betriebsbremspedal, hält die Maschine die Betriebsbremsen automatisch, um ein Zurückrollen der Maschine zu verhindern.

### Wartebremse

Die Wartebremse aktiviert die Betriebsbremsen, wenn die Neutralstellung ausgewählt ist, für eine schnelle und einfache Steuerung der Maschine im Lade- oder Kippbereich.



## Einfache Bedienung

Entwickelt von Fahrern für Fahrer

### Bedienelemente

Die neue Fahrerkabine ist so ausgelegt, dass alle Aspekte der Maschinenbedienung für jeden Fahrer so einfach wie möglich sind. Die Bedienelemente und Anzeigen sind gut lesbar und einfach zu bedienen; sie ermöglichen dem Fahrer, sich auf den sicheren Maschinenbetrieb zu konzentrieren und gleichzeitig die Produktivität aufrechtzuerhalten.

## **Kombinierter Kipp-/Schaltehebel**

Einzigartig bei den knickgelenkten Muldenkippern von Cat: Der kombinierte Kipp-/Schalthebel. Dieser bietet eine einfache, intuitive Steuerung der Gänge und Muldenfunktionen.

Die neue automatische Abkippfunktion bietet dem Fahrer mehr Kontrolle, sodass kürzere Taktzeiten und weniger Steuereingriffe nötig sind.

Die Funktion bietet sowohl automatische als auch manuelle Optionen und verschafft dem Fahrer so die Flexibilität, seine bevorzugte Steuermethode zu wählen. Wenn das automatische System zum Abkippen aktiviert und der Schalter in die Position "Heben" gestellt wird, neutralisiert die Maschine das Getriebe, aktiviert die Betriebsbremsen und hebt die Mulde mit der erforderlichen Motordrehzahl bis zum maximalen Winkel an. Wenn der Schalter in die Position "Absenken" gestellt wird, senkt die Maschine die Mulde automatisch ab und versetzt sie in die Schwimmstellung. Sowohl die Hub- als auch die Absenkfunktion werden am Ende der Bewegung automatisch verlangsamt und abgefedert. Auf diese Weise werden Kräfte verringert, die ansonsten Stoßbelastungen verursachen könnten.

Die Automatik reduziert die Arbeitsschritte des Fahrers im Vergleich zum vorherigen Modell um bis zu 50 % (je nach Art des Kippvorgangs). Auch integriert in den Hebel sind Wartebremse, Gangsperre, Maschinen-Drehzahlbegrenzer und Auswahl der Feststellbremse. Das sorgt für einen Pkw-ähnlichen Bedienkomfort. Es sind keine separaten Feststellbremsschalter mehr erforderlich; man stellt lediglich den Hebel auf "Parken".



## **Instrumententafel**

Bei der neu gestalteten und überarbeiteten Instrumententafel sind alle Bedienelemente gut erreichbar angeordnet. Sie verfügt über LED-beleuchtete Wippschalter für eine einfache Bedienung in allen Betriebszuständen. Die Einpassung und Verarbeitung besticht durch Pkw-ähnliche Konstruktion bei gleichzeitiger Robustheit für industrielle Einsatzzwecke – genau so, wie Sie es von Caterpillar zu Recht erwarten dürfen.

## **Touchscreen-Display**

Das überarbeitete und im Armaturenbrett angebrachte Touchscreen-Display ermöglicht dem Fahrer die Überwachung und Einstellung von Maschinenparametern. Dazu gehören Konfigurationseinstellungen, Zähler für Fahrer und Maschine, Serviceinformationen, verschiedene Maschinenstatusparameter, Maschinennutzlastinformationen (sofern vorhanden), Stability Assist sowie die Videoausgabe von der Kamera.

## **Bluetooth®-Stereokonnektivität**

Tätigen Sie Anrufe über die optionale Bluetooth-kompatible Freisprechanlage, mit besserer Qualität dank leiserer Fahrerkabine und hochwertiger Lautsprecher.



# Arbeitsumgebung

Hohe Produktivität durch einen Fahrer, der sich wohlfühlt und Vertrauen in die Technik hat

## Geräumige Zwei-Personen-Fahrerkabine

Die große offene Fahrerkabine bietet einen komfortablen Arbeitsplatz für den Fahrer und eine weitere Person (z. B. zu Schulungszwecken). Der Beifahrersitz ist voll gepolstert und verfügt über eine Rückenlehne sowie einen breiten Sicherheitsgurt für eine sichere und komfortable Fahrt. Der nach vorne gerichtete Beifahrersitz befindet sich neben dem Fahrer und bietet dem Trainer eine gute Sicht auf Instrumententafel, Bedienelemente und Fahrwege.

## Viele und verbesserte Ablagemöglichkeiten

Das neue große Staufach an der Seite wird je nach Wunsch des Fahrers über die Klimaautomatik (HVAC, Heating, Ventilation, Air Conditioning) beheizt oder gekühlt. Ein neuer zusätzlicher Stauraum ist jetzt auch unter dem zweiten Sitz vorhanden. Zwei Getränkehalter und mehrere Ablagen wurden ebenfalls eingeführt, damit der Arbeitsplatz des Fahrers aufgeräumter wird.

## Luftfederter Sitz

Der neue luftfederter Sitz ist gegenüber vorherigen Sitzen flexibler einstellbar und ist mit einer Vorwärts-/Rückwärts-Entkopplung ausgerüstet, welche horizontale Vibrationen und Stöße stark reduziert. Das gibt verschiedenen Fahrern die Möglichkeit, ihre Sitzposition für einen angenehmeren Arbeitstag einstellen zu können.

## Kabinenkomfort

Dank Klimaautomatik ist es möglich, die vom Fahrer gewünschte Temperatur konstant zu halten. Ein Schallpegel von 72 dB in der Fahrerkabine erhöht den Arbeitskomfort für den Fahrer – immer und überall.



# Aufhängung und Bremsen

## Leistung mit Komfort

Alle drei Achsen verfügen über pendelnde Dreieckslenker mit Querlenkern, die die seitliche Bewegung der Achse erlauben und die Stabilität erhöhen. Das Aufhängungssystem ermöglicht es, auf schlechten Transportstrecken mit höherer Geschwindigkeit zu fahren, und reduziert die Stoßbelastungen des Aufbaus und der Komponenten.

### **Vorderachsaufhängung**

Niederdruckzylinder mit großer Bohrung wurden für Anwendungen im Gelände entwickelt und sorgen für exzellentes Fahrverhalten. Die Vorderradaufhängung erlaubt ein Pendeln um  $\pm 6^\circ$  und gewährleistet so eine ruhige Fahrt. Die Befestigungspunkte der Aufhängung sind in das Achsgehäuse integriert, was die Zuverlässigkeit erhöht.

### **Hinterachsaufhängung**

Das Hinterachsaufhängungssystem umfasst eine Tandemschwinge sowie die von Caterpillar entwickelte langlebige, wartungsfreie Hinterachsaufhängung. Diese gewährleistet zuverlässiges und sicheres Fahrverhalten in unebenem Gelände sowie die Minimierung von Materialverlusten.

### **Alle Achsen mit gekapselten Ölbadbremsten**

Bei einem Ölbadsystem werden Mehrscheibenlamellenbremsen eingesetzt. Die Bremsen sind vollständig gekapselt, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern. Das schützt die Bremsanlage, verlängert die Lebensdauer, senkt die Austauschkosten und verbessert die Maschinenverfügbarkeit.

### **Dreieckslenker**

Die Vorderachsaufhängung verfügt über einen pendelnden Dreieckslenker mit Panhardstab, um die seitliche Bewegung und Stabilität der Achse zu steuern.



# Haltbarkeit und Zuverlässigkeit

## Bewährte Konstruktion und Bauteile

### Vorderwagen

Der Vorderwagen besteht aus groß dimensionierten Kastenprofilen sowie breiten, verwindungssteifen Längs- und Querträgern. Aus der konischen Rahmenform resultieren deutlich verminderte Belastungen des Knick-Pendelgelenks und eine verbesserte Geometrie der Aufhängung. Die durchdachte Rahmenbauweise erlaubt eine weitgehende Automatschweißung, welche eine gleichbleibende, hohe Qualität erlaubt.

### Hinterwagen

Die doppelte Kastenprofilkonstruktion minimiert Spannungen und bietet eine lange Nutzungsdauer bei niedrigem Eigengewicht.

### Aufhängung

Die Dreipunkt-Pendelachse sorgt für hervorragende Fahreigenschaften. Sie schützt außerdem den Muldenkipper bei schlechten Straßenverhältnissen durch die Aufnahme von Stoßbelastungen, die sonst den Rahmen erreichen würden.

### Knick-Pendelgelenk

Das Knickpendelgelenk des Muldenkippers ermöglicht die Muldenklung, und die Pendelung erhöht den ständigen Bodenkontakt der Räder in unebenem Gelände.

### Knickgelenk

Zur zweiteiligen, in der Praxis bewährten Konstruktion gehört ein stabiler Stahlgusskopf, der mit einem verschleißfesten Führungsrohr aus Schmiedestahl verschraubt ist.

### Kippmuldenkonstruktion

Der 740 GC besitzt eine große Ladefläche und bietet so eine konstant hohe Traglast. Die Mulde lässt sich aufgrund ihrer Breite zügig und vollständig entleeren, was für schnelle Zykluszeiten sorgt.

### Abtriebsverteilergetriebe (OTG, Output Transfer Gear)

Verteilt den Antrieb auf Vorder- sowie Hinterwagen und beinhaltet eine Nasskupplungs-Differenzialsperre in den Zentraldifferenzialen für optimale Traktion bei schlechten Bodenverhältnissen.

### Betriebsbremsen

Zweikreis-Bremssystem mit Bremsen an allen Rädern. Vollhydraulisch betätigte und gekapselte Lamellenbremse. Die zwangsölgekühlten Lamellenbremsen arbeiten unabhängig von Vorder- zu Hinterwagen und sind mit Druckspeichern ausgestattet.

### Feststellbremse

Die Feststellbremse befindet sich an der Zentralachse in angehobener Stellung, ist federbelastet und wird hydraulisch gelöst.

# Integrierte Technologien

## Überwachung, Koordination und Verbesserung der Arbeitsabläufe am Einsatzort

### LINK-Technologien

Durch LINK-Technologien wie Product Link sind Sie drahtlos mit Ihren Maschinen verbunden und können wertvolle Erkenntnisse über die Leistung Ihrer Maschine oder Flotte erhalten. Das System zeichnet Maschinenstandort, Betriebsstunden, Kraftstoffverbrauch, Produktivität, Leerlaufzeiten und Diagnosecodes über die webbasierte VisionLink-Benutzerschnittstelle auf, damit Sie rechtzeitig fundierte Entscheidungen zur Optimierung der Effizienz, Steigerung der Produktivität und Senkung der Kosten treffen können.

### PAYLOAD-Technologien

PAYLOAD-Technologien wie Cat Production Measurement ermöglichen das Wiegen der Nutzlast von der Fahrerkabine aus, um die Effizienz und Produktivität auf der Baustelle zu optimieren. Der Fahrer kann das Gewicht der Ladung in Echtzeit von der integrierten Anzeige ablesen und sieht genau, wann das Zielgewicht erreicht ist. Die an allen vier Ecken der Fahrerkabine montierte externe Nutzlastanzeige signalisiert dem Ladegerätfahrer wann der Ladevorgang beendet werden sollte, um Über- und Unterladungen zu vermeiden. Der Fahrer kann die tägliche Produktivität von der Kabine aus nachverfolgen und hat dabei schnellen Zugriff auf Nutzlastgewichte, Zyklusmenge und Tageszähler. Alternativ erfolgt die Nachverfolgung ferngesteuert über LINK-Technologien.

### Cat Detect mit Stability Assist

Cat Detect mit Stability Assist warnt den Fahrer, wenn sich die Maschine während des Betriebs einem voreingestellten Winkel nähert; beim Fahren und beim Kippen. Beim Verwenden der automatischen Abkippfunktion stoppt das System das Anheben der Mulde und warnt akustisch sowie optisch. Die Funktion überwacht den Winkel von Vorderwagen, Hinterwagen und Steigung unabhängig voneinander. Dies verschafft dem Fahrer einen besseren Überblick über die Standsicherheit der Maschine während des Betriebs. Jedes Überrollen von Zugmaschine- und/oder Anhänger wird über VisionLink aufgezeichnet und berichtet.



Cat Connect nutzt Technologien und Services geschickt zur Verbesserung Ihrer Effizienz am Einsatzort. Mit den Daten der technologisch ausgerüsteten Maschinen erhalten Sie mehr Informationen und Erkenntnisse über Ihre Maschinen und Arbeitsschritte als jemals zuvor.

Die Technologien von Cat Connect bieten Verbesserungen in folgenden wichtigen Bereichen:



**Maschinenmanagement** – Längere Maschinenverfügbarkeit und niedrigere Betriebskosten.



**Produktivität** – Überwachung der Produktion und Sicherstellen der Effizienz vor Ort



**Sicherheit** – Höhere Aufmerksamkeit am Einsatzort zur Sicherheit von Mitarbeitern und Maschinen.

# Wartungsfreundlichkeit

## Standzeiten maximieren und Kosten senken

### Lange Serviceintervalle

Verbesserungen der Ölwechselintervalle sowie der Menge und der Art des erforderlichen Öls tragen dazu bei, die Wartungskosten und die Maschinenausfallzeit zu reduzieren.

### Schmierstellen

Um die Wartung zu erleichtern, wurden die Schmierstellen im Bereich des Knickgelenks zusammengefasst. Die Kreuzgelenke sind dauergeschmiert, sodass keine Wartung notwendig ist. Eine Zentralschmieranlage ist optional erhältlich und übermittelt Warnmeldungen für niedrige Schmierfettstände via Product Link.

### Kühler

Kühler und Lüfter liegen optimal geschützt vor äußeren Einwirkungen auf der Rückseite der Fahrerkabine. Kühlerzulauf und -rücklauf sind problemlos zugänglich.

### Langzeitkühlmittel

Das Langzeitkühlmittel ermöglicht längere Kühlmittelwechselintervalle und verbessert die Komponentenlebensdauer durch verringerte Aluminiumkorrosion.

### Elektrik-Servicezentrum

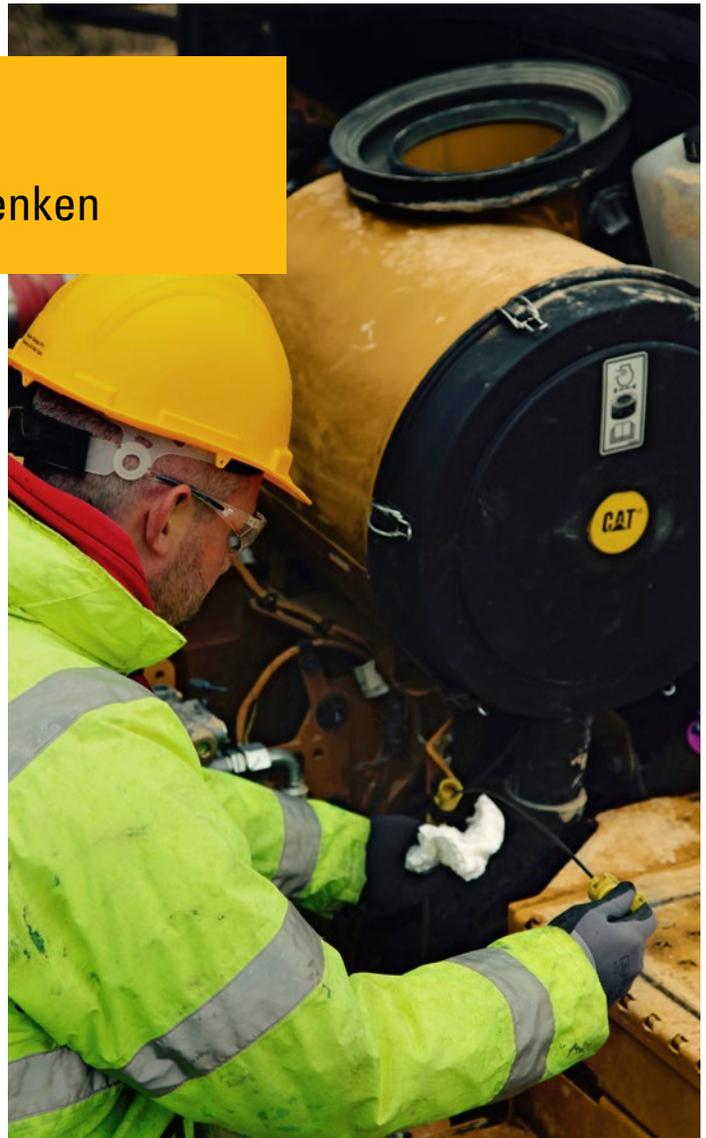
Dieses in der Fahrerkabine untergebrachte Servicezentrum bietet eine Steckdose, einen Diagnosestecker sowie einen Cat-Datenübertragungsanschluss.

### Cat-Datenübertragungsanschluss

Der Cat-Datenübertragungsanschluss besteht aus einer Steckverbindung für einen mit der Software "Electronic Technician" ausgerüsteten Laptop.

### Service-Zugänglichkeit

Die Fahrerkabine lässt sich seitlich kippen, was Servicearbeiten an Getriebe, Antriebswellen und Hydraulikpumpen vereinfacht. Die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse der Maschine befinden sich hinter einem abnehmbaren Verkleidungsblech außen an der rechten Fahrerkabinenseite, wo sie gut zugänglich sind.



### Wartungsstellen

Auf der linken Motorseite unter der elektrisch hochfahrbaren Motorhaube sind die Wartungspunkte angeordnet:

- Motorölmessstab und Öleinfüllstutzen
- Getriebeölmessstab und Öleinfüllstutzen
- Luftfilter, Kraftstoff-Wasserabscheider und Kraftstofffilter
- Elektrische Kraftstoff-Entlüftungspumpe
- Kühlmittelschauglas und Einfüllstutzen befinden sich außerhalb der Fahrerkabine



## Rundum-Kundenbetreuung

Engagement für Ihren Erfolg

### **Auswahl**

Vergleichen Sie die Vollkosten aller in Betracht gezogenen Maschinen Ihr Cat-Händler hilft Ihnen gern weiter.

### **Anschaffung**

Denken Sie an den Wiederverkaufswert, vergleichen Sie die Produktivität und die täglichen Betriebskosten sowie den Kraftstoffverbrauch.

### **Betrieb**

Zur Verbesserung von Einsatztechnik und Produktivität verfügt Ihr Cat-Händler über aktuelles Schulungsmaterial und kompetentes Fachpersonal, das Ihnen jederzeit verlässlich mit Rat und Tat zur Seite steht.

### **Wartung**

Mit den angebotenen Reparaturoptionen kennen Sie die Reparaturkosten bei Cat im Voraus. Diagnoseprogramme, wie z. B. S O S<sup>SM</sup> (Scheduled Oil Sampling, Planmäßige Öluntersuchung) und die Technische Analyse, tragen dazu bei, außerplanmäßige Reparaturen zu vermeiden.

### **Maschinenersatz**

Reparatur oder Aufarbeitung? Ihr Cat-Händler hilft Ihnen bei der Kostenberechnung, damit Sie die richtige Wahl treffen können.

### **Kundendienst**

Ihr Cat-Händler betreut Sie jederzeit mit geschulten Technikern und Serviceverträgen sowie unübertroffener weltweiter Teileverfügbarkeit.

### **cat.com**

Nähere Informationen über Cat-Produkte, Serviceleistungen der Händler und Industrielösungen finden Sie unter [www.cat.com](http://www.cat.com).



# Nachhaltigkeit

## So wird nachhaltiger Fortschritt möglich

Jeder knickgelenkte Muldenkipper von Cat ist darauf ausgelegt, Effizienz und Produktivität zu steigern und gleichzeitig natürliche Ressourcen zu schonen.

### **Ölmengen**

Die erforderliche Menge an Hydraulik- und Motoröl wurde verringert, um die Altöleentsorgung zu verringern.

### **Luftqualität**

Der Cat C15 ACERT-Motor mit dem Cat-Modul für saubere Emissionen (CEM, Clean Emissions Module) erfüllt die Emissionsnormen Tier 4 Final/Stufe IV und ist dahingehend flexibel, dass er entweder mit extrem schwefelarmem Dieselmotorkraftstoff (ULSD, Ultra-Low-Sulfur Diesel) oder mit ULSD versetztem Biodiesel (bis zu B20) läuft. Die Kraftstoffe dürfen nicht mehr als 15 ppm (in den USA) oder 10 ppm (in der EU) Schwefel enthalten.

### **Recycling von Abfall**

Am Caterpillar-Konstruktions-, Fertigungs-, Montage- und Teststandort im englischen Peterlee werden 98 % des anfallenden Abfalls wiederverwertet, nichts landet auf Mülldeponien.

### **Zweite Lebensdauer**

Die Teile der knickgelenkten Muldenkipper von Cat werden vom Cat Reman Service unterstützt. Dieser garantiert eine Leistung und Zuverlässigkeit "wie bei Neuteilen", jedoch zu einem Bruchteil der Kosten für Neuteile – bei gleichzeitiger Reduzierung der negativen Auswirkungen auf die Umwelt.

# Sicherheit

## In jede Maschine integriert

### Produktsicherheit

Caterpillar entwickelt seit jeher Maschinen, die Sicherheitsstandards erfüllen oder übertreffen. Bei der Entwicklung und Konstruktion von Caterpillar Produkten stehen Sicherheitsaspekte an oberster Stelle.



### Sicherheitsvorrichtungen

- Optischer Gurtwarner (Vierpunkt-Sicherheitsgurt als Option erhältlich)
- Erkennung der Fahreranwesenheit (betätigt die Feststellbremse, wenn ein Gang eingelegt ist und der Fahrer nicht auf seinem Platz sitzt)
- Zusätzlicher Spiegel für Einsicht der Maschinenvorderseite
- An der Fahrerkabine montierte, klappbare Weitwinkelspiegel
- Beheizte Rückspiegel (optional)
- Optische Anzeige bei angehobener Mulde
- Fahrerkabine mit integriertem ROPS (Roll Over Protective Structure, Überrollschutz) und FOPS (Falling Object Protective Structure, Steinschlagschutz)
- Elektrohydraulische Notlenkung; wird automatisch aktiviert bei Vorwärts-/Rückwärtsfahrt oder im Stand, wenn ein zu niedriger Druck erkannt wird. Kann zur Bergung manuell aktiviert werden
- Umfassende Handläufe
- Externer Elektrik-Hauptschalter, von außen gut zugänglich
- Befestigungspunkt für Feuerlöscher in der Fahrerkabine
- Sicherungsstift für vollständig angehobene Mulde
- Ein bodennaher externer Kraftstoffperrschalter ermöglicht den einfachen Zugang von außerhalb der Maschine
- Hilfsbremsschalter in der Fahrerkabine (tertiär)
- Handgriffe innen und außen
- LED-Rundumleuchte (optional)
- Maximaldrehzahlbegrenzer
- Kompatibel mit mehreren Kameras
- Neue Aufstiegsbeleuchtung
- Rückfahrkamerasystem ist standardmäßig vorhanden
- Rückfahralarm
- Laufstege aus rutschhemmendem Zackenblech
- Die Feststellbremse ist federbetätigt und hydraulisch lösbar
- Das System Cat Detect mit Stability Assist überwacht den Arbeitswinkel der Maschine, schlägt Alarm und bietet Hebeschutz

# Knickgelenkter Muldenkipper 740 GC – Technische Daten

## Motor

Motortyp	Cat C15 ACERT	
Bruttoleistung – SAE J1995	337 kW	452 HP
Nettoleistung – SAE J1349	327 kW	439 HP
Nettoleistung – ISO 14396	333 kW	447 HP
Bohrung	137 mm	
Hub	171,5 mm	
Hubraum	15,2 l	

- Die Nennleistungsangaben gelten bei einer Nenndrehzahl von 1700/min unter den in der angegebenen Norm festgelegten Bedingungen.
- Die angegebenen Nettoleistungen wurden am Schwungrad gemessen. Die Messung wurde am Motor bei Ausrüstung mit Luftfilter, Schalldämpfer, Drehstromgenerator und Lüfter bei minimaler Drehzahl vorgenommen.
- Die Nennleistung bei Höchstdrehzahl des Lüfters beträgt 327 kW (439 HP) gemäß SAE-Bezugsbedingungen.
- Der C15-Motor erfüllt die Emissionsnormen Tier 4 Final/Stufe IV.
- Im Cat-System zur selektiven katalytischen Reduktion (SCR, Selective Catalytic Reduction) verwendete Abgasreinigungsflüssigkeiten (DEF, Diesel Exhaust Fluid) müssen die Anforderungen der ISO 22241-1 (International Organization for Standardization, Internationale Organisation für Normung) erfüllen. Die Anforderungen werden von vielen DEF-Marken erfüllt, auch von denen mit AdBlue- oder API-Zertifizierungen.

Keine Leistungsreduzierung unter	3050 m	
Maximales Bruttodrehmoment (SAE J1995)	2320 Nm	
Maximales Nettodrehmoment (SAE J1349)	2264 Nm	
Maximales Drehmoment des Motors	1200/min	

## Gewichtsangaben

Nutzlast	36,3 Tonnen
----------	-------------

## Muldeninhalt

Gehäuft, SAE 2:1	22,7 m <sup>3</sup>
Gestrichen	17 m <sup>3</sup>
Heckklappe, gehäuft SAE 2:1	24,4 m <sup>3</sup>
Heckklappe, gestrichen	17,9 m <sup>3</sup>

## Getriebe

Vorwärts 1	6,4 km/h
Vorwärts 2	8,5 km/h
Vorwärts 3	11,5 km/h
Vorwärts 4	14,8 km/h
Vorwärts 5	19,7 km/h
Vorwärts 6	24 km/h
Vorwärts 7	33,1 km/h
Vorwärts 8	39,8 km/h
Vorwärts 9	57,5 km/h
Rückwärts 1	6,8 km/h
Rückwärts 2	15,7 km/h

## Schallpegel

- |                     |          |
|---------------------|----------|
| In der Fahrerkabine | 72 dB(A) |
|---------------------|----------|
- Der Leq-Schalldruckpegel (äquivalenter Schalldruckpegel) beträgt in einer von Caterpillar angebotenen und vorschriftsmäßig montierten, gewarteten und geprüften Fahrerkabine bei geschlossenen Türen und Fenstern 72 dB(A); dieser Wert wurde gemäß den in ANSI/SAE J1166 OCT98 festgelegten Arbeitstaktverfahren gemessen.
  - Bei längerem Betrieb der Maschine ohne Fahrerkabine, mit nicht ordnungsgemäß gewarteter Fahrerkabine oder mit geöffneten Türen/Fenstern bzw. in lauter Umgebung ist möglicherweise ein Gehörschutz erforderlich.

# Knickgelenkter Muldenkipper 740 GC – Technische Daten

## Einsatzgewichte

Vorderachse – Leer	19.321 kg
Mittelachse – Leer	6639 kg
Hinterachse – Leer	6416 kg
Gesamtgewicht – Leer	32.376 kg
Vorderachse – Nutzlast	2126 kg
Mittelachse – Nutzlast	17.087 kg
Hinterachse – Nutzlast	17.087 kg
Gesamtgewicht – Nutzlast	36.300 kg
Vorderachse – Beladen	22.554 kg
Mittelachse – Beladen	23.173 kg
Hinterachse – Beladen	22.949 kg
Gesamtgewicht – Beladen	68.676 kg

## Muldenblech

Harter (450 Brinell), hochfester, abriebbeständiger Stahl

## Muldenblechstärke

Stirnplatte	7 mm
Grundplatte	13 mm
Seitenwände	11 mm

## Füllmengen

Kraftstofftank	550 l
Kühlsystem	90 l
Bremsenkühlungstank	67 l
Lenkung/Hubvorrichtungshydrauliksystem	140 l
Kurbelgehäuse	52 l
Getriebe/Ausgangsverteilergetriebe	75 l
Seitenantriebe (jeweils)	5 l
Achsen (jeweils)	60 l
DEF-Tank (Diesel Exhaust Fluid, Abgasreinigungsflüssigkeit)	25 l

## Muldenhydraulik

Hubzeit	12 Sekunden
Absenkezeit	12 Sekunden

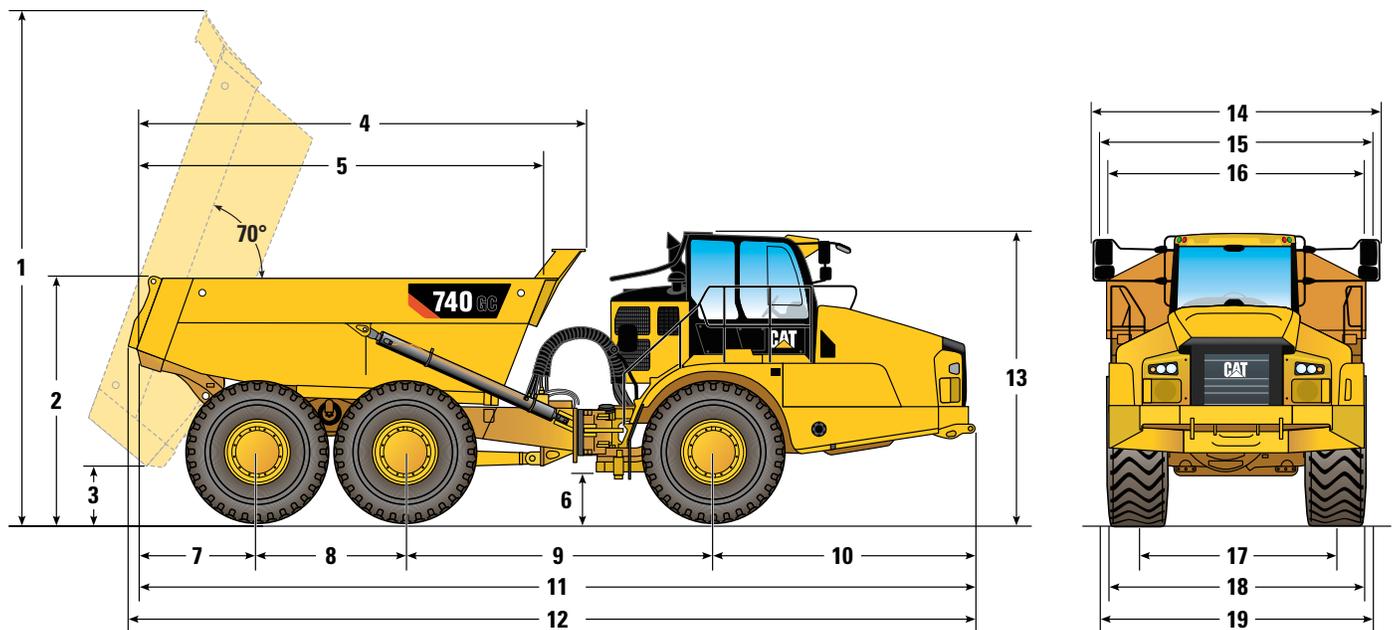
## Normen

Bremsen	ISO 3450 – 2011
Fahrerkabine/Steinschlagschutz (FOPS, Falling Object Protective Structure)	ISO 3449:2005 Level II
Fahrerkabine/Überrollschutz (ROPS, Rollover Protective Structure)	ISO 3471 – 2008
Lenkung	ISO 5010 – 2007

# Knickgelenkter Muldenkipper 740 GC – Technische Daten

## Abmessungen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



	mm		mm
<b>1</b>	6736	<b>11*</b>	11.052
<b>2</b>	3202	<b>12**</b>	11.173
<b>3</b>	684	<b>13</b>	3757
<b>4</b>	5962	<b>14</b>	3801
<b>5</b>	5426	<b>15**</b>	3647
<b>6</b>	588	<b>16**</b>	3422
<b>7</b>	1542	<b>17†</b>	2687
<b>8</b>	1966	<b>18††</b>	3370
<b>9</b>	4126	<b>19†††</b>	3500
<b>10</b>	3418		

\* Gesamtlänge

\*\* Gesamtlänge (mit Heckklappe)

\*\*\* Mit Heckklappe

\*\*\*\* Muldenbreite

† Spurweite

†† Über Kotflügel

††† Maximale Ladung über Reifenwölbung

# Knickgelenkter Muldenkipper 740 GC – Technische Daten

## Wendekreis

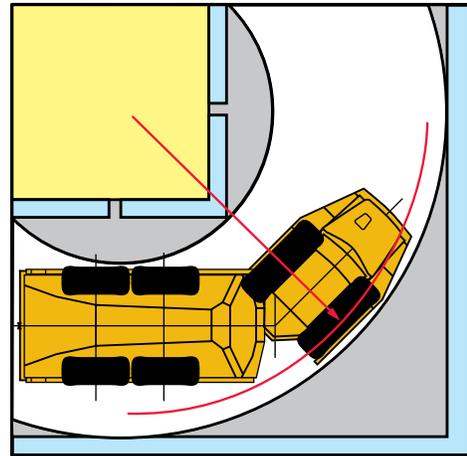
Die Angaben beziehen sich auf Maschinen mit Reifen 29.5 R25.

### Wenderadien

Lenkwinkel – links/rechts	45°
SAE-Wenderadius	7698 mm
Schwenkradius	8395 mm
Spurkreisradius, innen	3960 mm
Durchfahrbreite	5595 mm

## Lenkung

Anschlag zu Anschlag 4,75 Sekunden bei 60/min



## Optimale Lade-/Transportsysteme

Hydraulikbagger	374F	352F
Ladespiele	3-4	5-6

Radlader	972M	966M	962M
Ladespiele	3	4-5	5

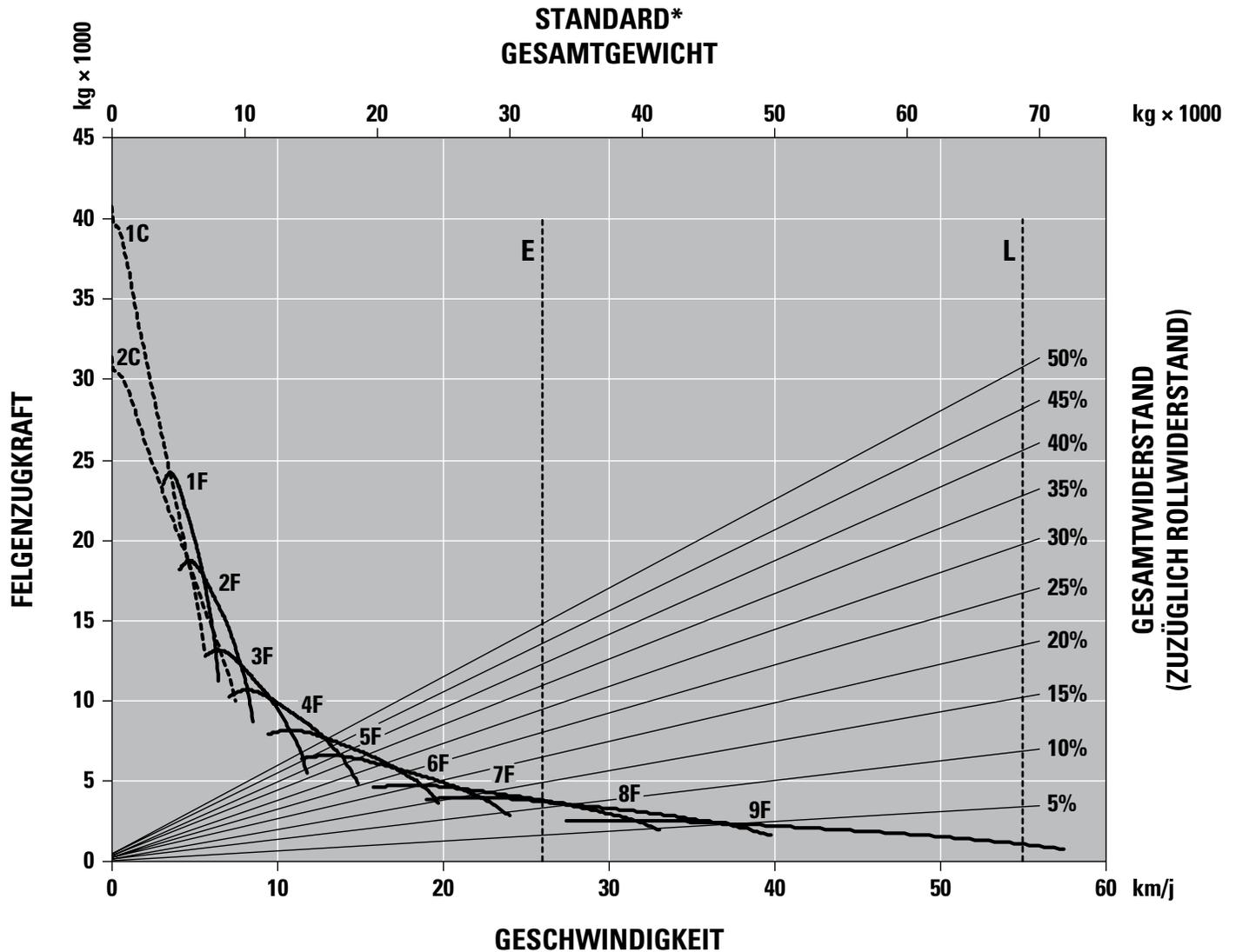
Durch optimale Systemanpassung ergeben sich große Produktivitätsvorteile. Der 740 GC passt ausgezeichnet zu den Cat-Hydraulikbaggern 374F und 352F sowie zu den Cat-Radladern 972M, 966M und 962M. Aufeinander abgestimmte Lade- und Transportarbeitsgeräte erzielen höhere Produktivitätswerte und niedrigere Systemkosten pro Tonne.

# Knickgelenkter Muldenkipper 740 GC – Technische Daten

## Steigfähigkeit/Geschwindigkeit/Felgenzugkraft

Zur Ermittlung der Bremsleistung vom Gesamtgewicht aus senkrecht nach unten den Schnittpunkt mit der Linie des effektiven Gefälles in Prozent bestimmen. Der Gesamtwiderstand ergibt sich aus der Prozentzahl der tatsächlichen Steigung zuzüglich 1 % pro 10 kg/t Rollwiderstand. Von diesem Punkt aus waagrecht den Schnittpunkt mit der Kurve für den höchsten erreichbaren Geschwindigkeitsbereich ermitteln.

Gehen Sie von dort senkrecht nach unten, um die Höchstgeschwindigkeit festzustellen. Die nutzbare Felgenzugkraft ist abhängig von der vorhandenen Traktion.



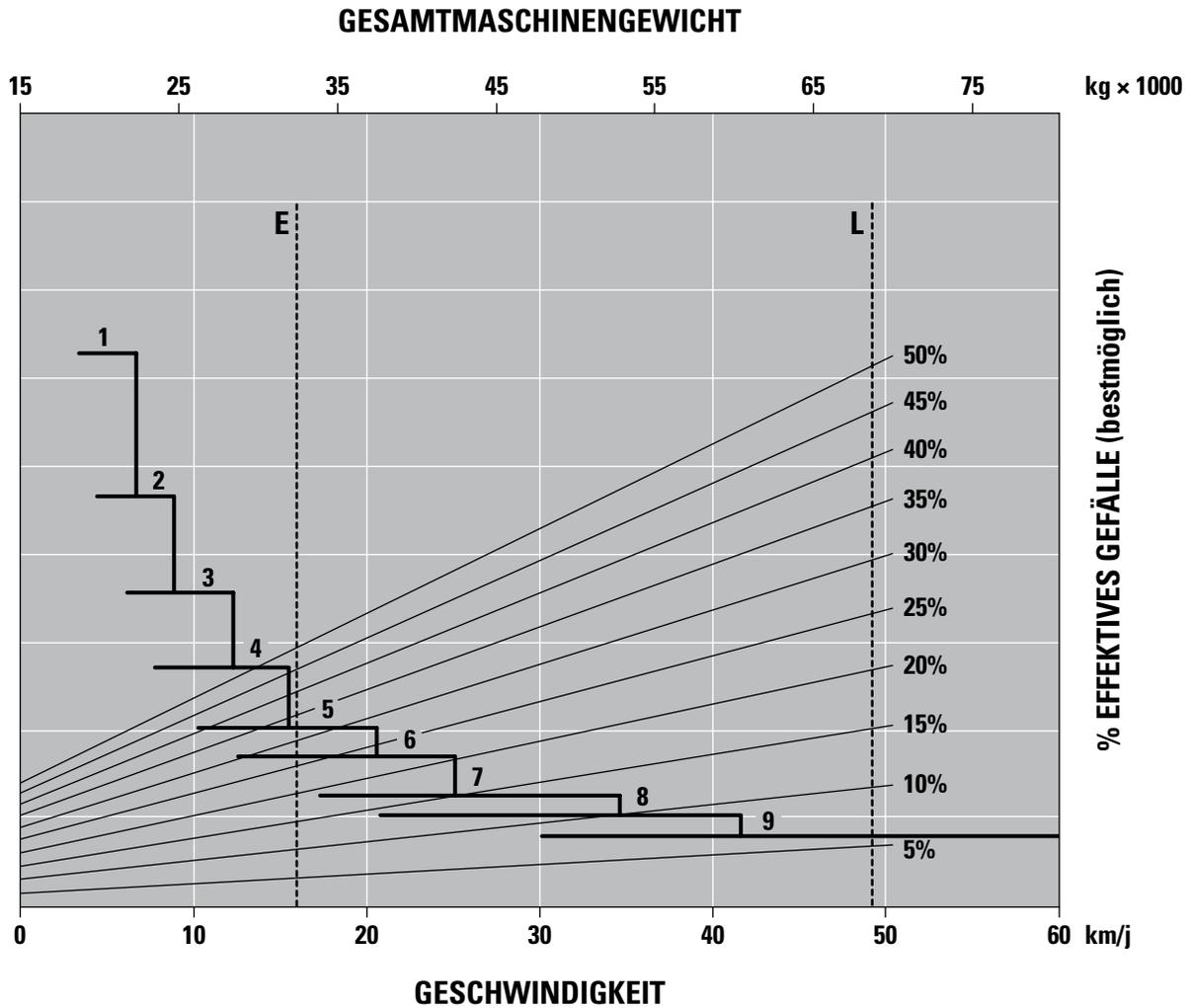
- 1C – 1. Gang (Wandlerantrieb)
- 1F – 1. Gang (Direktantrieb)
- 2C – 2. Gang (Wandlerantrieb)
- 2F – 2. Gang (Direktantrieb)
- 3F – 3. Gang
- 4F – 4. Gang
- 5F – 5. Gang
- 6F – 6. Gang
- 7F – 7. Gang
- 8F – 8. Gang
- 9F – 9. Gang

- E – Leer 32.376 kg
- L – Beladen 68.676 kg
- \* auf Meereshöhe

# Knickgelenkter Muldenkipper 740 GC – Technische Daten

## Dauerbremsleistung

Zur Ermittlung der Bremsleistung vom Gesamtgewicht aus senkrecht nach unten den Schnittpunkt mit der Linie des effektiven Gefälles in Prozent bestimmen. Der Fahrwiderstand ergibt sich aus der prozentualen Steigung zuzüglich 1 % für jeweils 10 kg/t Rollwiderstand. Von diesem Punkt aus waagrecht den Schnittpunkt mit der Kurve für den höchsten erreichbaren Geschwindigkeitsbereich ermitteln. Gehen Sie von dort senkrecht nach unten, um die Höchstgeschwindigkeit festzustellen. Die Dauerbremsleistung wird bei voll betätigtem Retarder erreicht.



- 1 – 1. Gang
- 2 – 2. Gang
- 3 – 3. Gang
- 4 – 4. Gang
- 5 – 5. Gang
- 6 – 6. Gang
- 7 – 7. Gang
- 8 – 8. Gang
- 9 – 9. Gang

- E – Leer 32.376 kg
- L – Beladen 68.676 kg

## Standardausrüstung

Standardausrüstung kann je nach Auslieferungsland variieren. Für genaue Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Cat-Händler.

### ARBEITSUMGEBUNG

- Klimaanlage mit Kältemittel R134A
- Verstellbare Luftdüsen
- Kombiniertes Hebel für Gangwahl und Hubsteuerung
- Scheiben
  - Vorn, Mehrscheibensicherheitsglas, getönt
  - Seiten und hinten, gehärtet und getönt
- Heizung und Entfroster mit vierstufigem Lüfter
- Spiegel: umfangreiche Anordnung für bessere Sicht
- Das Betriebsüberwachungssystem des Motors umfasst:
  - Warnleuchte
  - Motoröldruck
  - Hauptlenksystem
  - Blinker links und rechts
  - Fernlicht
  - Kühlmitteltemperatur
  - Drehzahlmesser
  - Feststellbremse
  - Kraftstoffstand
  - Getriebeöltemperatur
  - Bremssystem
  - Gangsperre
  - Hubsteuerung
  - Hydrauliksystem
  - Batterieladesystem
  - Getriebefehler
  - Antriebsschlupfregelung
  - Motordiagnoseleuchte
- Flüssigkristallanzeige (LCD, Liquid Crystal Display):
  - Warnleuchte
  - Ausgewählter Gang und ausgewählte Richtung
  - Geschwindigkeit oder Schaltautomatik
  - Betriebs- und Wartungshandbuch (OMM, Operation and Maintenance Manual)
  - Warnung bei Ausfall des Hauptlenksystems
  - Sicherheitsgurtwarnung
  - Ausfall des Notlenksystems
  - Dieselpartikelfilter-Regeneration (DPF, Diesel Particulate Filter)
  - Wegfahrsperre (Machine Security System, MSS)
  - Energiequelle der Notlenkung aktiv
  - Betriebsstundenzähler
  - Retarder aktiv

- Sitze:
  - Fahrersitz: voll verstellbar, Luftfederung
  - Beifahrersitz: gepolstert mit Beckengurt
- Notlenkung – elektrohydraulisch
- Stauraum:
  - Getränkehalter
  - Flaschenaufnahme (unter dem zweiten Sitz)
  - Stauraum unter dem Sitz
  - Türfach
  - Stauraum hinter dem Sitz
  - Kleiderhaken
- Sonnenblende
- Neigungs- und Höhenverstellung der Lenksäule
- Touchscreen-Display mit Rückfahrkamera-Anzeige
- Zwei Sitze mit Sicherheitsgurten, Automatiksicherheitsgurt für Fahrer
- Beidseitig öffnende Fenster, getönt
- Intervall-Scheibenwischer und -reinigung mit Zweistufenschaltung (vorn)

### CAT CONNECT-TECHNOLOGIEN

- Product Link: PL631E oder PL641E je nach Standort und Lizenzvereinbarung
- Cat Detect mit Stability Assist

### ELEKTRIK UND BELEUCHTUNG

- 2 wartungsfreie Batterien
- Elektrische Anlage: 24 V, 10 A, 24 V/12 V-Spannungswandler
- Signalhorn
- Beleuchtungsanlagen:
  - Innenbeleuchtung Fahrerkabine
  - Zwei Frontscheinwerfer
  - Zwei Begrenzungsleuchten
  - Zwei Rückfahrcheinwerfer
  - Arbeitsscheinwerfer/Fahrerkabinen-Stufenbeleuchtung
  - Zwei Bremsschlussleuchten
  - Blinker vorn und hinten
- Batteriehaupschalter
- Fernstartsteckdose (ohne Kabel)

### ANTRIEBSSTRANG

- Schaltautomatikgetriebe mit neun Vorwärts- und zwei Rückwärtsgängen
- Cat-Motor C15 ACERT
- Cat-Modul für kontinuierliche Emissionsüberwachung (CEM, Cat Clean Emission Module), Paket zur Abgasnachbehandlung
- Differenziale: Serienmäßig mit automatisch kupplungsbetätigten Zentral- und Achssperrdifferenzialen
- Gekapselte Zweikreis-Bremsen im Ölbad – alle Räder
- Retarder: Motor-Kompressionsbremse
- Antrieb über sechs Räder an drei Achsen

### SICHERHEIT

- Rückfahr-Warnerinrichtung
- Rückfahrkamera
- ROPS/FOPS-Fahrerkabine (ROPS, Rollover Protective Structure, Überrollschutz bzw. FOPS, Falling Object Protective Structure, Steinschlagschutz)

### SCHUTZVORRICHTUNGEN

- Heckscheibe
- Kühler
- Kurbelgehäuse
- Achse
- Überlaufblech für Kippmulde vorn, integriert

### SONSTIGE STANDARDAUSRÜSTUNG

- Schmutzfänger, am Radkasten und an der Mulde montiert, mit Transportsicherungen
- S-O-S-Probenentnahmeventile
- 6 Reifen 29.5 R25
- Vandalismusschutz – abschließbare Kappen
- Schalldämpfung (nur in Europa serienmäßig)

## Sonderausrüstung

Sonderausrüstung kann variieren. Für genaue Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Cat-Händler.

- Schmierautomatik zur Schmierung der Lager
- Fahrzeugrahmen ohne Aufbau (keine Mulde) Standardradstand
- Fahrzeugrahmen ohne Aufbau (keine Mulde) langer Radstand
- Muldenauskleidung
- Radio mit Bluetooth
- Nutzlastüberwachungssystem Cat Production Measurement
- Kaltwetterkühlmittel (-51 °C)
- Kaltstartausrüstung
- Kühlwasservorwärmer
- Ätherstarthilfe
- Abgasbeheizte Mulde
- Schnellbetankungsanlage
- LED-Rundumleuchte, blinkend
- Vierpunkt-Sicherheitsgurt
- Kraftstoffadditiv – zur Verhinderung von Paraffinbildung
- Beheizbare, elektrisch verstellbare Rückspiegel
- Wegfahrsperrung (Machine Security System, MSS)
- Product Link Elite: PLE631E (satellitengestützt), PLE641E (mobilfunkgestützt)
- Auf dem Dach montierte Xenon-Arbeitsscheinwerfer (HID, High Intensity Discharge)
- Scheren-Heckklappe
- Schalldämpfung (nur in Europa serienmäßig)
- Beheizter/klimatisierter Sitz
- Infrarotscheibe – Fahrerkabine für hohe Umgebungstemperaturen
- Fensterrollos
- Unterlegkeile
- Wisch-Waschanlage (hinten) mit Zweistufenschaltung





Weitere Informationen zu Cat-Produkten, -Händlerservice und -Industrielösungen erhalten Sie unter [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2018 Caterpillar

Alle Rechte vorbehalten

Änderungen der Werkstoffe und technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.  
Abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen. Ihr Cat-Händler informiert Sie gern über  
lieferbare Sonderausrüstung.

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

VisionLink ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Markenzeichen von Trimble Navigation Limited.

AGHQ8155 (10-2018)  
(Übersetzung: 11-2018)  
Baunummer: 04A

