

745C

Knickgelenkter Muldenkipper



Motor

Motortyp – EPA Tier 4 Final (USA)/Stufe IV (EU)/
Japan 2014 (Tier 4 Final)/Korea Tier 4 Final

Bruttoleistung – SAE J1995

Nettoleistung – ISO 14396

Cat® C18 ACERT™

381 kW 511 HP

376 kW 504 HP

Gewichtsangaben

Nennnutzlast

41 Tonnen

Muldeninhalt

Gehäuft, SAE 2:1

25 m³

Hauptmerkmale des knickgelenkten Muldenkippers 745C

- Cat-Motor C18 ACERT erfüllt die Emissionsnormen Tier 4 Final/Stufe IV
- Cat-Motor-Kompressionsbremse
- Dauerbremsautomatik (ARC, Automatic Retarder Control)
- Elektronische Steuerungsstrategie zur Produktivitätssteigerung (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy)
- Verbesserte automatische Antriebsschlupfregelung (ATC, Automatic Traction Control)
- Mehrzweck-Farbanzeige (CMPD)
- Überarbeitete Kippmulde mit erhöhtem Fassungsvermögen
- Berganfahrhilfe
- Wartebremse
- Baustellengeschwindigkeitsbegrenzung
- Integrierte Technologien – Cat-Wägesystem, Product Link™/VisionLink®
- Schwerlastschaltgetriebe (HDPS, High Density Power Shift) mit abgestimmtem Ausgangsverteilergetriebe (OTG, Output Transfer Gear)
- Alle Achsen mit Ölbadbremsen
- Breitreifen optional

Der Verweis auf Tier 4 Final/Stufe IV umfasst EPA Tier 4 Final (USA)/Stufe IV (EU)/Japan 2014 (Tier 4 Final) und Korea Tier 4 Final. Der Verweis auf Tier 4 Interim/Stufe IIIB umfasst die Emissionsnormen EPA Tier 4 Interim (USA), Stufe IIIB (EU) und Japan 2011 (Tier 4 Interim) im restlichen Dokument.

Inhalt

Motor.....	4
Getriebe	6
Automatische Funktionen.....	7
Aufhängung und Bremsen.....	8
Arbeitsumgebung.....	9
Einfache Bedienung	10
Haltbarkeit und Zuverlässigkeit.....	12
Integrierte Technologien	13
Servicefreundlichkeit.....	14
Rundum-Kundenbetreuung.....	15
Nachhaltigkeit	16
Sicherheit.....	17
Technische Daten	18
Standardausrüstung.....	24
Sonderausrüstung	25
Anmerkungen	26





Der Cat 745C mit einem vergrößerten Fassungsvermögen von 25 m³ bzw. 41 Tonnen bietet bewährte Zuverlässigkeit, Haltbarkeit, hohe Produktivität, besonders guten Fahrerkomfort und geringere Betriebskosten.

Mit Schwerpunkt auf hohe Produktivität verfügt der 745C über viele aktualisierte und verbesserte Funktionen, einen völlig neuen Antriebsstrang und neue bedienerfreundliche Funktionen, einschließlich Dauerbremsautomatik.

Motor

Verbesserte Leistung, bewährte Zuverlässigkeit





Jeder Cat-Motor gemäß EPA Tier 4 (USA)/Stufe IV (EU) mit ACERT-Konzept verfügt über eine Kombination aus bewährten Elektronik-, Kraftstoff-, Luft- und Nachbehandlungskomponenten. Die richtige Technologie mit der richtigen Abstimmung bietet folgende Vorteile:

- Verbesserte Flüssigkeitseffizienz: Verbesserung um bis zu 5 % gegenüber Produkten der EU-Emissionsnormen Tier 4 Interim/Stage IIIB (einschließlich Verbrauch von Abgasreinigungsflüssigkeit).
- Hohe Maschinenleistung bei einer Vielzahl von Anwendungen.
- Höhere Zuverlässigkeit durch Gleichteile und konstruktive Vereinfachung.
- Maximale Betriebszeiten und reduzierte Kosten mit erstklassiger Unterstützung durch das Cat-Händlernetzwerk.
- Minimale Auswirkungen der Abgasnachbehandlungssysteme: transparent 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.

Erweiterte MEUI™-C-Einspritzdüse (Mechanical Electronic Unit Injection, Mechanisch-elektronische Pumpe-Düse-Einspritzung)

Fortschrittliche MEUI™-C-Einspritzplattformen bieten hohe Einspritzdrücke und dosieren Kraftstoffmengen präziser. Diese langlebigen Einspritzdüsen verbessern das Ansprechverhalten des Motors und tragen zur regulierten Rußverbrennung bei.

Innovatives Ansaugluft-Management

Die Cat-Motoren mit Zertifizierung nach Tier 4 Final/Stufe IV verfügen über ein innovatives Luftansaug-Management, das den Luftstrom optimiert sowie Leistung, Effizienz und Zuverlässigkeit erhöht.

Cat-Stickoxidreduziersystem (NRS, NO_x Reduction System)

Das Stickoxidreduziersystem fängt eine geringe Menge an Abgas auf und kühlt diese ab, um sie wieder in den Verbrennungsraum zurück zu führen, wo sie die Verbrennungstemperatur senkt und dadurch die NO_x-Emissionen verringert.

Nachbehandlungstechnologien

Die Nachbehandlungslösung für Produkte gemäß den Emissionsnormen Tier 4 Final/Stufe IV ist die nächste Weiterentwicklung für Cat-Motoren mit ACERT-Konzept. Zur Verringerung der NO_x-Emissionen um 80 % gemäß den Emissionsnormen Tier 4 Final//Stufe IV musste Caterpillar seiner bewährten Nachbehandlungslösung lediglich ein neues System hinzufügen, die sogenannte selektive katalytische Reduktion (SCR, Selective Catalytic Reduction).

Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid)

Cat-Motoren mit einem SCR-System (Selective Catalytic Reduction, selektive katalytische Reduktion) spritzen Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid) in den Auspuff, um die NO_x-Emissionen zu reduzieren. DEF ist eine präzise gemischte Lösung aus 32,5 % hochreinem chemischem 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 neue, 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.

Die Felgenzugkraft wurde bei Vorwärts- und Rückwärtsfahrten erhöht.

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 deutlich verbessert, um die Überbrückungskupplung des Direktantriebs beizubehalten und den Abfall in den Wandlerantrieb zu begrenzen. Die Verwendung von Drehmomentwandlerantriebshilfen 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.

Drehmomentwandler

Ein Drehmomentwandler mit großem Durchmesser, eingestellt auf Anwendungen im Gelände, ermöglicht eine effizientere Übertragung der höheren Motorleistung auf den unteren Antriebsstrang.



Automatische Funktionen

Bedienerfreundlichkeit, gesteigerte Leistung

Automatische Antriebsschlupfregelung (ATC, Automatic Traction Control)

Das in der Baureihe B erfolgreich eingeführte ATC-System wurde für eine noch bessere Leistung weiter verbessert. Die Anwendung der Zentral-Achssperredifferenzialen geschieht "unterwegs" und vollautomatisch. Der Fahrer muss sich keine Gedanken darüber machen, wann und wo er die jeweilige Differenzialsperre aktiviert. Sensoren überwachen die Maschinen- und Radgeschwindigkeit und ermöglichen ein unmittelbares Eingreifen bei verringerter Traktion. Das System arbeitet ruckfrei und weich und verhindert Radschlupf für maximale Traktion und Produktivität.

Die Kupplungen werden automatisch getrennt, wenn die Bodenverhältnisse dies erlauben, wodurch die Effizienz beim Lenken und auf unebenem Boden maximiert wird.

ATC verringert Fehlbelastungen der Räder und des Antriebsstrangs und beseitigt damit Effizienzverluste durch unzweckmäßiges manuelles Betätigen der Differenzialkupplungen und reduziert die Kosten durch vorzeitiges Austauschen der Reifen.

Dauerbremsautomatik (ARC, Automatic Retarder Control)

Im Automatikbetrieb ist die Bedienung der Dauerbremsautomatik für den Fahrer viel einfacher. Genau wie mit ATC wird eine Vielzahl von Maschinenbetriebsaspekten überwacht und gegebenenfalls die Motor-Kompressionsbremse automatisch aktiviert. Das System hilft dabei, ein Überdrehen des Motors zu verhindern, einen sicheren Betrieb der Maschine zu verbessern und die Taktzeiten zu verkürzen, bei Bedarf noch immer mit der Flexibilität der Handsteuerung.

Regenerierung

Im Automatikbetrieb erfolgt die Regenerierung ohne Eingreifen des Fahrers. Mit den unten aufgeführten drei Regenerierungsarten können die knickgelenkten Muldenkipper sehr wirkungsvoll an die konkreten Bedingungen des Einsatzortes angepasst werden.

Automatisch: Die Regenerierung der Maschine geschieht "unterwegs", wenn das Motorsteuergerät erkennt, dass die Bedingungen zulässig sind. Der Fahrer muss keine Maßnahmen ergreifen und der knickgelenkte Muldenkipper muss seine Arbeit nicht unterbrechen.

Automatisch: Die Regenerierung im unteren Leerlauf wird vorgenommen, wenn die Maschine sich eine bestimmte Zeit lang in einer Betriebsart mit geringer Belastung befindet und mehrere Voraussetzungen erfüllt sind. Das System ist so ausgelegt, dass der Fahrer die Regenerierung jederzeit unterbrechen kann.

Manuell: Eine manuelle Regenerierung wird durch Drücken des Schalters zum Erzwingen der Regenerierung initiiert. Zur manuellen Regenerierung darf sich die Maschine nicht in einem Betriebsmodus befinden.

Aufhängung und Bremsen

Leistung und Komfort



Vorderachsaufhängung

Die Dreipunkt-Vorderachsaufhängung erlaubt ein Pendeln um $\pm 6^\circ$ zur Verbesserung des Fahrverhaltens, weshalb auf schlechten Transportstrecken mit höherer Geschwindigkeit gefahren werden kann und Stoßbelastungen des Aufbaus und der Komponenten reduziert werden. Niederdruckzylinder mit großer Bohrung wurden extra für Schwereinsätze entwickelt und sorgen für exzellentes Fahrverhalten.

Dreieckslenker

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

Hinterachsaufhängung

Ein Dreieckslenker mit von Caterpillar entwickelten Befestigungen der Hinterachsaufhängung gewährleistet Langlebigkeit, zuverlässiges und sicheres Fahrverhalten und ausgezeichnetes Materialhaltevermögen.

Befestigungspunkte

Die Befestigungspunkte der Aufhängung sind in das Achsgehäuse integriert, wodurch sich die Zuverlässigkeit verbessert.

Alle Achsen mit gekapselten Ölbadbremsen

Weicheres Dauerbremsen und Bremsen mit verbessertem Halt unter rutschigen Bedingungen und an Steigungen.

Berganfahrhilfe

Verhindert mögliches "Rückrollen" an Steigungen. Hält der Fahrer die Maschine an einer Steigung an und nimmt dabei seinen Fuß vom Betriebsbremspedal, hält die Maschine die Betriebsbremsen für einige Sekunden automatisch, um ein Wegrollen der Maschine zu verhindern.



Fahrkomfort

Die Dreipunkt-Vorderachsaufhängung mit Pendelachse und Niederdruck-Dämpferzylindern sowie die mittig angeordnete Fahrerkabine verhelfen dem Muldenkipper zu unübertroffenen Fahreigenschaften unter allen Einsatzbedingungen. Der Fahrer sitzt den ganzen Tag komfortabel und bleibt produktiv.

Arbeitsumgebung

Verbesserte Produktivität eines Fahrers, der sich wohlfühlt und Vertrauen in die Technik hat

Geräumige Zwei-Personen-Fahrerkabine

Die geräumige Zwei-Personen-Fahrerkabine bietet einen komfortablen Arbeitsplatz für den Fahrer und einen Beifahrer. Der Beifahrersitz ist voll gepolstert und verfügt über eine Rückenlehne sowie einen breiten Automatsicherheitsgurt für eine sichere und komfortable Fahrt. Er befindet sich direkt neben dem Fahrer, so dass sowohl Fahrer als auch Beifahrer die Instrumententafel, die Bedienelemente und die Straße gut im Blick haben. Der Stauraum hinter dem Fahrersitz wurde vergrößert und der Zugang erleichtert. Die Konstruktion und Anordnung ist in allen knickgelenkten Muldenkippern der Baureihe C serienmäßig.

Luftgefederter Sitz

Der luftgefederte Sitz bietet verbesserten Fahrerkomfort durch die gepolsterte Rückenlehne, eine anpassbare Dämpfung mit drei Einstellungen, eine Ride-Zone-Anzeige und eine verstellbare Lendenwirbelstütze. Für eine optimale Fahrposition kann er komplett eingestellt werden.

Fahrerkabinenatmosphäre

Die Klimaanlage sorgt für komfortable Verhältnisse in allen Betriebsbedingungen.

Wartebremse

Wie der Name andeutet, können Sie diese Funktion immer wenn Sie warten müssen verwenden und müssen nicht wiederholt die Feststellbremse betätigen. Wenn Sie z. B. die Maschine an einer Steigung oder in einer Be- oder Entladezone anhalten, schalten Sie in den Leerlauf und drücken die gelbe Taste am Gangschalthebel. So werden automatisch die Betriebsbremsen betätigt, ohne die Feststellbremse betätigen zu müssen.

Zum Lösen einfach einen Gang einlegen.

Einfache Bedienung

Auf den Fahrer abgestimmt





Bedienelemente

Die Fahrerkabine ist so ausgelegt, dass alle Aspekte der Maschinebedienung so einfach wie möglich sind. Die Bedienelemente und Anzeigen sind gut ablesbar und einfach zu bedienen; sie ermöglichen dem Fahrer, sich auf den sicheren Maschinenbetrieb zu konzentrieren und gleichzeitig die Produktivität aufrecht zu erhalten.

Instrumententafel

Auf der gewölbten Instrumententafel sind alle Bedienelemente griffgünstig angeordnet. Sie umfasst LED-beleuchtete Wippschalter für den Lichtregler der Instrumententafel, Heckenscheibenwischer, Warnblinker, Arbeitsleuchte, Notlenkung, Klimaanlage sowie einen Zigarettenanzünder. Die Instrumententafel besticht durch Pkw-ähnliches Design bei gleichzeitiger Robustheit für industrielle Einsatzzwecke – ganz so, wie Sie es von Caterpillar zu Recht erwarten dürfen.

Mehrzweck-Farbanzeige (CMPD)

Die in die Instrumententafel integrierte Anzeigeeinheit zeigt dem Fahrer unterschiedliche Leistungsabstufungen und Bedingungsangaben sowie Maschinenwarnstufen an. Dazu gehören Leistungsdaten, Konfigurationseinstellungen, Zähler für Fahrer und Maschine, Serviceinformationen, verschiedene Maschinenstatusparameter, Maschinennutzlastinformationen (sofern vorhanden) sowie die Videoausgabe von der Rückfahrkamera.

Bluetooth™-Stereokonnektivität

Tätigen und Entgegennehmen von Anrufen über Bluetooth-kompatible Mobiltelefone.





Haltbarkeit und Zuverlässigkeit

Bewährte Konstruktion und Bauteile

Vorderrahmen

Der Vorderwagen besteht aus groß dimensionierten Kastenprofilen sowie breiten, biegesteifen 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 mit gleich bleibend hoher Qualität für hohe Haltbarkeit.

Hinterrahmen

Die doppelte Kastenprofilkonstruktion minimiert Spannungskonzentrationen 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 Knick-Pendelgelenk des Muldenkippers ermöglicht das Lenken, und die Pendelung stellt den ständigen Bodenkontakt der Räder in unebenem Gelände sicher.

Gelenkkonstruktion

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

Kippmuldenkonstruktion

Der 745C besitzt eine große Ladefläche, um ein konsistent hohes Lastfassungsvermögen zu bieten. Die Mulde lässt sich aufgrund ihres weiten Öffnungswinkels zügig und vollständig entleeren, was für maximale Arbeitsleistung sorgt.

Ausgangs-Verteilergetriebe

Verteilt den Antrieb auf Zugmaschine und Anhänger und beinhaltet eine automatische Nasskupplungs-Differenzialsperre für optimale Traktion bei schlechten Bodenverhältnissen.

Betriebsbremsen

Zweikreis-Bremssystem mit Bremsen an allen Rädern. Das hochleistungsfähige Hydrauliksystem betätigt gekapselte Lamellenbremsen mit Ölbad und unabhängigen Vorder-/Hinterkreisen und Druckspeicher.

Feststellbremse

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

Integrierte Technologien

Überwachung, Koordination und Verbesserung der Arbeiten 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 das Cat-Wägesystem verlagern das Wiegen der Nutzlast in die Fahrerkabine, um die Effizienz und Produktivität auf der Baustelle zu optimieren. Der Fahrer kann Lastgewichte in Echtzeit von der integrierten Anzeige ablesen und weiß genau, wenn das Ziel erreicht ist, während die auf der Fahrerkabine montierten externen Nutzlastanzeigen dem Laderfahrer signalisieren, wann der Ladevorgang beendet werden sollte, um ein Überladen zu vermeiden. Der Fahrer kann die tägliche Produktivität von der Fahrerkabine aus nachverfolgen und hat dabei schnellen Zugriff auf Nutzlastgewichte des Kippers, Lasten, Zykluszahlungen und Tageszähler; oder die Nachverfolgung erfolgt ferngesteuert über LINK-Technologien.

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

Cat Connect bietet Verbesserungen in den folgenden wichtigen Bereichen:



EQUIPMENT
MANAGEMENT

Equipment Management – längere Maschinenverfügbarkeit und niedrigere Betriebskosten.



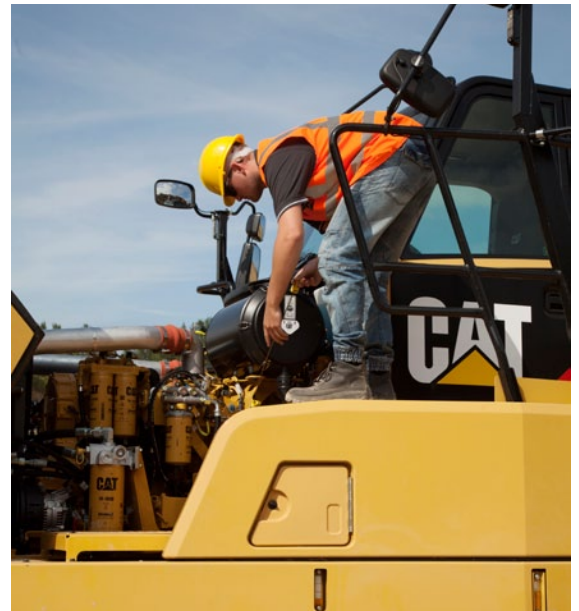
PRODUCTIVITY

Productivity – Überwachung der Produktion und Verwaltung der Effizienz vor Ort.



SAFETY

Safety – höhere Aufmerksamkeit am Einsatzort zur Sicherheit von Mitarbeitern und Maschinen.



Servicefreundlichkeit

Betriebszeiten maximieren und Kosten senken

Lange Serviceintervalle

Lange Ölwechselintervalle sowie Menge und 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 der Anhängerkupplung zusammengefasst. Die Kreuzgelenke sind dauergeschmiert, sodass keine Wartung notwendig ist. Ein automatisches Schmieresystem ist optional erhältlich und umfasst nun Warnmeldungen für niedrige Schmierfettstände über Product Link.

Wartungsstellen

Auf der linken Motorseite unter der elektrisch kippbaren Haube angeordnet:

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

Kühler

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

Langzeitkühlmittel

Verlängert die Wechselintervalle und verbessert die Komponentenlebensdauer durch Verringerung der Aluminiumkorrosion.

Elektrik-Servicezentrum

Dieses in der Fahrerkabine untergebrachte Servicezentrum besitzt einen Stromanschluss, einen Diagnosestecker sowie einen Cat-Datenübertragungsanschluss.

Cat-Datenübertragungsanschluss

Der Cat-Datenübertragungsanschluss besteht aus einer Steckverbindung für einen mit der Software "Electronic Technician" (Elektrotechniker) 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 auf der rechten Fahrerkabinenseite, wo sie gut zugänglich sind.

Transport des Kippers

Mit dem neuen Federungssystem entfällt das Absenken des Vorderrahmens vor dem Transport, wodurch Wartungs- und Stillstandzeiten verkürzt werden.



Rundum-Kundenbetreuung

Engagement für Ihren Erfolg

Auswahl

Vergleichen Sie vor dem Kauf die 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 der Arbeitsverfahren 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 Kosten von Reparaturen bei Cat im Voraus. Diagnoseprogramme wie S-O-SSM (Scheduled Oil Sampling, Planmäßige Öluntersuchung) und Technical Analysis (technische Analyse) helfen, außerplanmäßige Reparaturen zu vermeiden.

Ersatz

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

Produktbetreuung

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.



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 Altölsorgung zu verringern.

Luftqualität

Der Cat C18 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 läuft. Der Kraftstoff darf nicht mehr als 15 ppm Schwefel enthalten.

Recycling von Abfall

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

Zweite Lebensdauer

Aufarbeitungs- und Generalüberholungsprogramme wurden für alle knickgelenkten Muldenkipper der Baureihe C von Cat konzipiert und in diese integriert. So wird die Lebensdauer der Maschinen verlängert, und gleichzeitig werden anfallender Abfall und die Austauschkosten verringert.



Sicherheit

Für jede Maschine konzipiert und in diese integriert

Produktsicherheit

Caterpillar entwickelt seit jeher Maschinen, die Sicherheitsstandards erfüllen oder übertreffen. Sicherheit ist ein integraler Bestandteil aller Maschinen und Systeme.

Sicherheitsvorrichtungen

- Fahrerkabine mit integriertem ROPS (Roll Over Protection System, Überrollschutz) und FOPS (Falling Object Protection System, Steinschlagschutz)
- Das in die Mehrzweck-Farbanzeige (CMPD, Color Multi-Purpose Display) integrierte Rückfahrkamerasystem ermöglicht einen ständigen Panoramablick nach hinten oder nur bei eingelegtem Rückwärtsgang
- Hilfs- und Feststellbremse sind federbetätigt und hydraulisch lösbar
- Elektrohydraulisches Notlenksystem, automatisch aktiviert bei Vorwärts-/Rückwärtsfahrt oder im Stand, wenn ein zu niedriger Druck erkannt wird. Kann zur Bergung manuell aktiviert werden.
- Ein bodennaher externer Kraftstoffsperrschalter ermöglicht den einfachen Zugang von außerhalb der Maschine
- Externer Elektrik-Hauptschalter, von außen gut zugänglich
- Laufstege aus rutschhemmendem Zackenblech
- 75 mm breite Sicherheitsgurte für Fahrer/Ausbilder und Beifahrer
- Weitwinkelrückspiegel für ausgezeichnete Sicht nach hinten
- Abgeschrägte Haubenform lässt freie Sicht nach vorn
- Umfassende Handläufe
- Optische Anzeige bei angehobener Mulde
- Beheizte Rückspiegel (optional)
- LED-Rundumleuchte (optional)
- Zusätzliche Spiegel
- Maximaldrehzahlbegrenzer
- Option für mehrere Kameras
- Handgriffe innen und außen
- Befestigungspunkt für Feuerlöscher in der Fahrerkabine
- Sicherungsstift für vollständig angehobene Mulde
- Anzeige Rückwärtsgang
- Sicherheitsschloss Feststellbremsschalter

Knickgelenkter Muldenkipper 745C – Technische Daten

Motor

Motortyp	Cat C18 ACERT	
Bruttoleistung – SAE J1995	381 kW	511 HP
Nettoleistung – SAE J1349	370 kW	496 HP
Nettoleistung – ISO 14396	376 kW	504 HP
Bohrung	145 mm	
Hub	183 mm	
Hubraum	18,1 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, Drehstrom-Lichtmaschine und Lüfter bei minimaler Drehzahl vorgenommen.
- Die Nennleistung bei Höchstdrehzahl des Lüfters beträgt 348 kW (467 HP) gemäß SAE-Bezugsbedingungen.
- Der 745C 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. Anforderungen der ISO 22241-1 werden von vielen DEF-Marken erfüllt, auch die mit AdBlue- oder API-Zertifizierungen.

Keine Motordrosselung erforderlich unter	3050 m
Maximales Bruttodrehmoment des Motors (SAE J1995)	2618 Nm
Maximales Nettodrehmoment des Motors (SAE J1349)	2558 Nm
Maximales Drehmoment des Motors	1200/min

Gewichtsangaben

Nutzlast	41 Tonnen
----------	-----------

Muldeninhalt

Gehäuft, SAE 2:1	25 m ³
Gestrichen	18,5 m ³
Heckklappe, gehäuft SAE 2:1	26,5 m ³
Heckklappe, gestrichen	19,5 m ³

Getriebe

Vorwärts 1	6,1 km/h
Vorwärts 2	8,1 km/h
Vorwärts 3	11,2 km/h
Vorwärts 4	14,1 km/h
Vorwärts 5	18,7 km/h
Vorwärts 6	22,9 km/h
Vorwärts 7	31,5 km/h
Vorwärts 8	37,9 km/h
Vorwärts 9	54,8 km/h
Rückwärts 1	6,4 km/h
Rückwärts 2	14,6 km/h

Schallpegel

- | | |
|-----------------|----------|
| In Fahrerkabine | 79 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 76 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 745C – Technische Daten

Einsatzgewichte

Vorderachse – Leer	19.770 kg
Mittelachse – Leer	6940 kg
Hinterachse – Leer	6690 kg
Gesamtgewicht – Leer	33.400 kg
Vorderachse – Nennlast	5990 kg
Mittelachse – Nennlast	17.550 kg
Hinterachse – Nennlast	17.550 kg
Gesamtgewicht – Nennlast	41.000 kg
Vorderachse – Beladen	25.670 kg
Mittelachse – Beladen	24.490 kg
Hinterachse – Beladen	24.240 kg
Gesamtgewicht – Beladen	74.400 kg

Muldenblech

Harter (450 Brinell), hochfester, abriebbeständiger Stahl

Füllmengen

Kraftstofftank	550 l
DEF-Tank	25 l
Kühlsystem	90 l
Bremsenkühlungstank	67 l
Lenkung/Hubvorrichtungshydrauliksystem	140 l
Motorkurbelgehäuse	52 l
Getriebe/Verteilergetriebe	75 l
Seitenantriebe (jeweils)	5 l
Achsen (jeweils)	60 l

Muldenhydraulik

Hubzeit	12 Sekunden
Absenkezeit	8 Sekunden

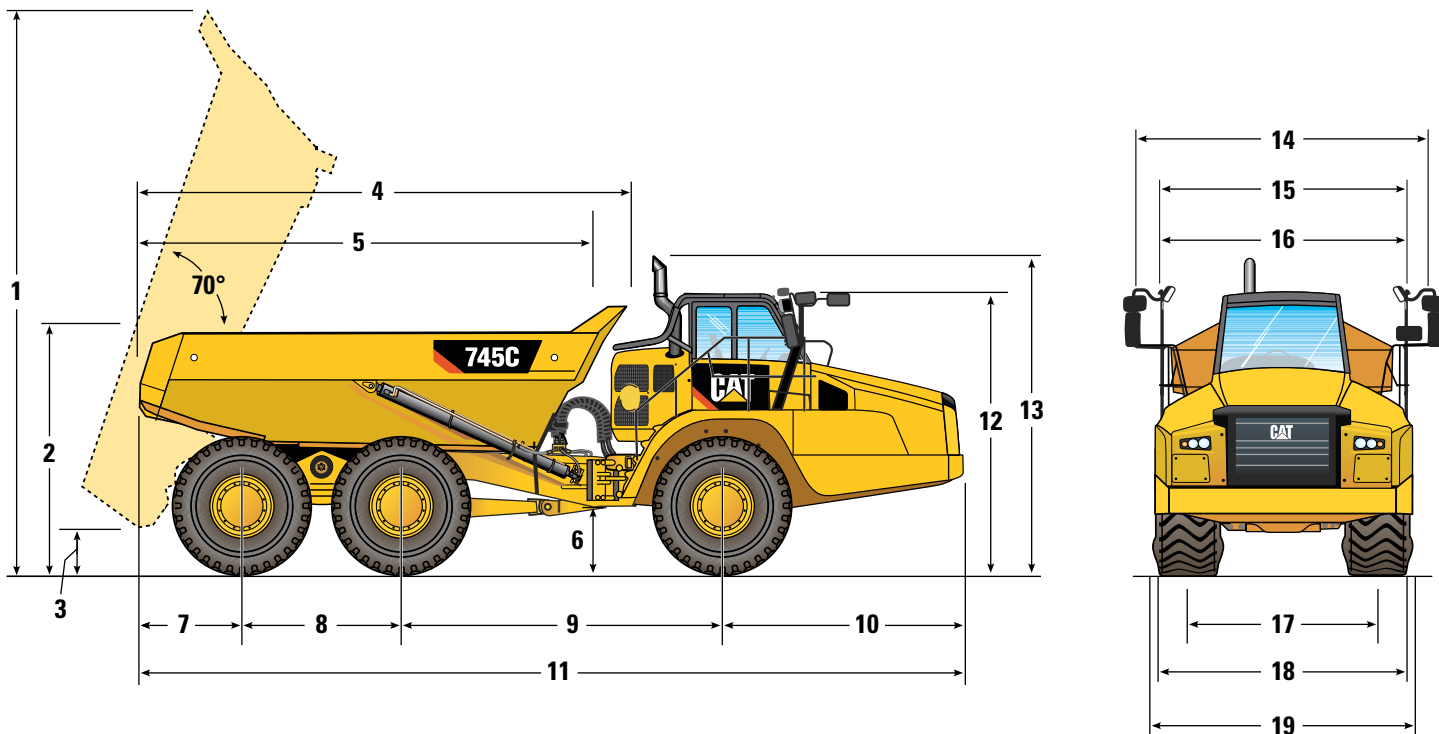
Normen

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

Knickgelenkter Muldenkipper 745C – Technische Daten

Abmessungen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



	mm		mm
1	7302	11 *	11.429
2	3165	**	11.555
3	772	12	3746
4	6447	13	4041
5	5889	14	4166
6	579	15 ***	3422
7	1458	16 ****	3774
8	1966	17 †	2687
9	4590	18 ††	3370
10	3415	19 †††	3530

- * Gesamtlänge
- ** Gesamtlänge mit Heckklappe
- *** Muldenbreite
- **** Mit Heckklappe
- † Spurweite
- †† Über Kotflügel
- ††† Über Reifenwölbung

Abmessungen unbeladen mit 29.5R25-Standardreifen.

Knickgelenkter Muldenkipper 745C – Technische Daten

Wendekreis

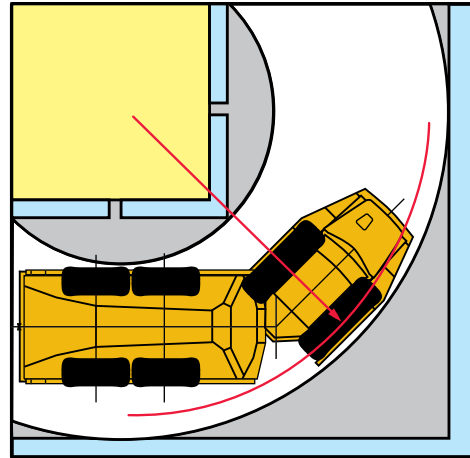
Die Angaben beziehen sich auf Muldenkipper mit Reifen 29.5 R 25.

Wendekreisdaten

Lenkwinkel – links/rechts	45°
SAE-Wenderadius	8624 mm
Schwenkradius	9082 mm
Spurkreisradius, innen	4413 mm
Durchfahrbreite	5961 mm

Lenkung

Anschlag zu Anschlag 4,8 Sekunden bei 60/min



Optimale Lade-/Transportsysteme

Hydraulikbagger	390F	374F	349E
Ladespiele	3-4	4-5	5-6

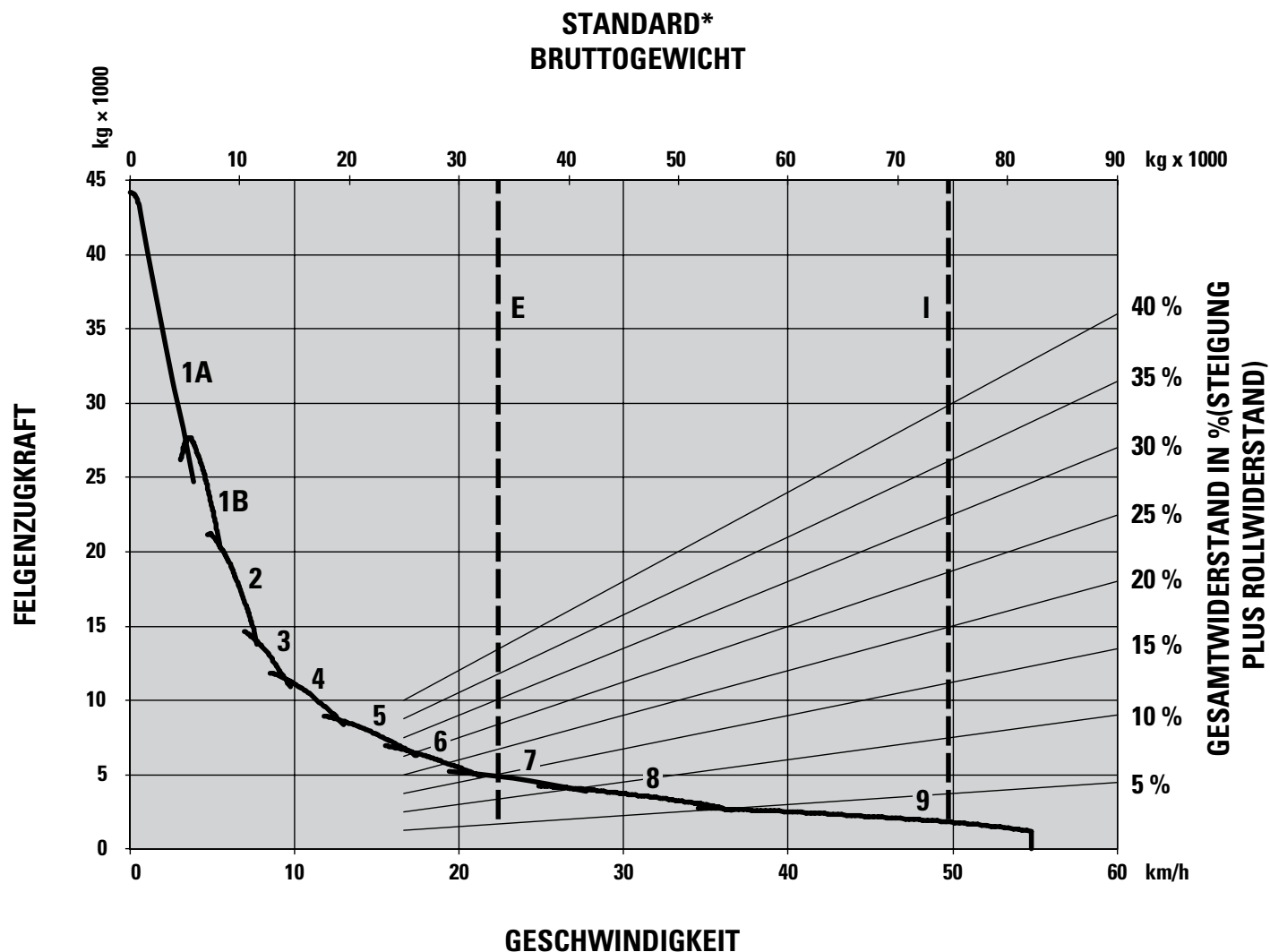
Radlader	988K	980M	972M	966M
Ladespiele	4	5	5-6	6

Durch optimale Systemanpassung ergeben sich große Produktivitätsvorteile. Der 745C passt hervorragend zu den Cat-Hydraulikbaggermodellen 390F, 374F und 349E sowie den Cat-Radladern 966M, 972M, 980M und 988K. Aufeinander abgestimmte Lade- und Transportarbeitsgeräte erzielen höhere Produktivitätswerte und niedrigere Systemkosten pro Tonne.

Knickgelenkter Muldenkipper 745C – 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. Von dort senkrecht nach unten die Höchstgeschwindigkeit feststellen. Die nutzbare Felgenzugkraft ist abhängig von der vorhandenen Bodenhaftung.



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

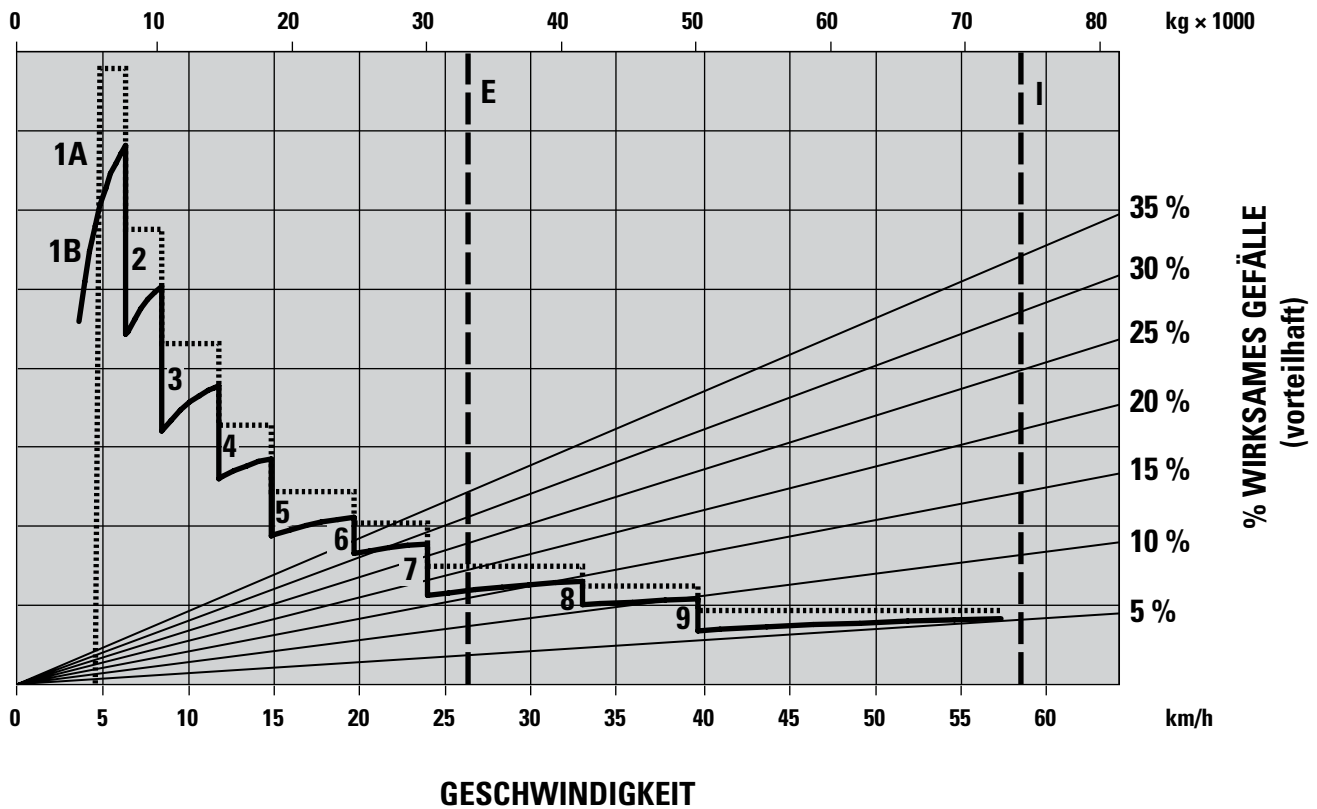
- E – Leer 33.400 kg
- L – Beladen: 74.400 kg
- * auf Meereshöhe

Knickgelenkter Muldenkipper 745C – 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. Von dort senkrecht nach unten die Höchstgeschwindigkeit feststellen. Die Dauerbremsleistung wird bei voll betätigtem Retarder erreicht.

BRUTTOGEWICHT DER MASCHINE



- 1A – 1. Gang (Wandlerantrieb)
- 1B – 1. Gang (Direktantrieb)
- 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 33.400 kg
 L – Beladen: 74.400 kg
 * auf Meereshöhe

Standardausrüstung

Standardausrüstung kann je nach Auslieferungsland variieren. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

- Klimaanlage mit Kältemittel R134A
- Verstellbare Luftdüsen
- Schaltautomatikgetriebe mit neun Vorwärts- und zwei Rückwärtsgängen
- Rückfahr-Warneinrichtung
- Cat-Motor C18 ACERT
- Cat-Rückfahrkamera
- Cat-Modul für kontinuierliche Emissionsüberwachung (CEM, Cat Clean Emission Module) und Paket zur Abgasnachbehandlung
- Mehrzweck-Farbanzeige (CMPD) beinhaltet die Rückfahrkamera-Anzeige
- Differenziale: Serienmäßig mit automatisch kupplungsbetätigten Zentral- und Achssperrdifferenzialen
- Gekapselte Zweikreis-Bremsen mit Ölbad – alle Räder
- Elektrische Anlage: 24 V, 5 A, 24 V/12 V-Spannungswandler
- Muldenhubhydraulik mit elektrohydraulischer Vorsteuerung
- Blendschutzglas (Frontfenster mit Verbund-Sicherheitsglas, Heck- und Seitenfenster gehärtet und getönt)
- Schutzvorrichtungen: Heckscheibe, Kühler, Kurbelgehäuse und Achse
- Heizgerät und Entfroster mit vierstufigem Lüfter
- Warnhorn, elektrisch
- Leuchten: Innenraum der Fahrerkabine, vorn, Heck seitlich, Begrenzungsleuchte, zwei Rückfahr-/Arbeitsscheinwerfer, zwei Bremsschlussleuchten, vordere und hintere Richtungsanzeiger
- Spiegel: Umfängliche Anordnung für bessere Sicht
- Schmutzfänger, am Radkasten und an der Mulde montiert, mit Transportsicherungen
- Product Link: PL321 oder PL522 je nach Standort und Lizenzvereinbarung
- Retarder: Motor-Kompressionsbremse
- ROPS/FOPS-Fahrerkabine, Überwachungssystem des Maschinenbetriebs umfasst:
 - Warnleuchte, Motoröldruck, Hauptlenksystem, Blinker links, Fernlicht, Kühlmitteltemperatur, Drehzahlmesser, Feststellbremse, Kraftstoffstand, Blinker rechts, Getriebeöltemperatur, Bremsanlage, Gangsperre, Hubsteuerung, Hydrauliksystem, Batterieladesystem, Retarder, Getriebefehler, Antriebsschlupfregelung, Motordiagnoseleuchte
- Flüssigkristallanzeige (LCD, Liquid Crystal Display)
 - Kontrollleuchte, ausgewählter Gang und ausgewählte Richtung, Geschwindigkeit oder Schaltautomatik, Zusammenfassung des Betriebs- und Wartungshandbuchs (OMM, Operation and Maintenance Manual), Ausfall des Hauptlenksystems, Sicherheitsgurtwarnung, Ausfall der Notlenkung, Dieselpartikel-Regenerationsfilter (DPF, Diesel Particulate Filter), Wegfahrsperrung (MSS, Machine Security System), Energiequelle der Notlenkung aktiv, Betriebsstundenzähler und Retarder aktiv
- Fahrersitz mit Luftfederung und Verstellrichtungen
- Beifahrersitz mit Polsterung
- Notlenkung – elektrohydraulisch
- S-O-S-Probenentnahmeventile
- Muldenüberlaufblech, vorn, integriert
- Fremdstartanschluss
- Ablagen: Becherhalter, Flaschenaufnahme, Stauraum unter dem Sitz, Türtasche, Stauraum hinter dem Sitz, Kleiderhaken.
- Sonnenblende
- Antrieb über sechs Räder an drei Achsen
- Neigungs- und Höhenverstellung der Lenksäule
- Gürtelreifen, sechs 29.5R25
- Zwei Sicherheitsgurte, Automatiksicherheitsgurt für Fahrer
- Vandalismusschutz: verschließbare Deckel für Kraftstoff- und Hydrauliköltank
- Schiebefenster, seitlich, getönt
- Intervall-Scheibenwischer und -wascher mit Zweistufenschaltung (vorn)
- Scheibenwischer und -wascher mit Zweistufenschaltung (hinten)

Sonderausrüstung

Sonderausrüstung kann variieren. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

- Schmierautomatik zur Schmierung der Lager
- Muldenauskleidung
- Radio-Stereoanlage mit Bluetooth.
- Kaltwetterkühlmittel (-51 °C)
- Kaltstartausrüstung
- Kühlwasservorwärmer
- Ätherstarthilfe
- Abgasbeheizbare Mulde
- Schnellbetankungsanlage
- LED-Rundumleuchte, blinkend
- Kraftstoffadditiv, zur Verhinderung der Paraffinbildung
- Beheizbarer Sitz
- Beheizbare, elektrisch verstellbare Rückspiegel
- Wegfahrsperrung (Machine Security System, MSS)
- Product Link: PL321, PL522, VIMSTM
- Mobilfunk (Vital Information Management System, Maschinendaten-Erfassungssystem), VIMS Satellit (sofern vorhanden)
- Auf dem Dach montierte Xenon-Arbeitscheinwerfer (HID, High Intensity Discharge)
- Scheren-Heckklappe
- Breitreifen 875/65 R29
- Cat-Wäge- und Nutzlastüberwachungssystem

Nähere Informationen über Cat-Produkte, Serviceleistungen der Händler und Industrielösungen finden Sie unter www.cat.com

© 2015 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.

AGHQ7395-01 (03-2015)
Ersetzt AGHQ7395

