



Cat[®] 745

Knickgelenkter Muldenkipper

Der Cat[®] 745 verfügt über eine erstklassige Fahrerkabine, die nach Feedback von Fahrern weltweit neu gestaltet wurde, um mehr Komfort und leichte Bedienbarkeit zu bieten. Zu den Verbesserungen gehören erstklassige Leistungs-niveaus und neue Funktionen wie die erweiterte automatische Antriebsschlupfregelung (AATC, Advanced Automatic Traction Control) und die unterstützte Muldenhubsteuerung, die Ihre Maschine den ganzen Tag über produktiv arbeiten lassen.

Bewährte Zuverlässigkeit

- Der Cat-Motor C18 bietet bewährte Zuverlässigkeit für verschiedenste Anwendungen.
- Die Gelände-basierte Gaspedalsteuerung kontrolliert Pedalruckeln im rauen Gelände, um das Fahrverhalten zu verbessern.
- Höhere Zuverlässigkeit durch baugleiche Teile und konstruktive Vereinfachung mit einer langen Nutzungsdauer bis zur Überholung.
- Geringer Aufwand der Abgasnachbehandlungssysteme gewährleisten ausgezeichnete Verfügbarkeit und hohe Leistung.
- Die Kombination aus Motor-Kompressionsbremse und hydraulischer Wirbelbremse verbessert die Ansprechzeit und erhöht die Bremsleistung bei Bergabfahrten.
- Nachbehandlungsverfahren reduzieren die Emissionen, einschließlich der NOx-Emissionen, um 80 %.

Langlebigkeit

- Die Qualität aller Rahmenteile und Komponenten hat sich in umfangreichen Tests und im Kundeneinsatz bewährt.
- Die moderne Achsaufhängung ermöglicht eine höhere Geschwindigkeit in schwierigem Terrain und dämpft gleichzeitig die Stoßbelastungen.
- Die Vorderradaufhängung erlaubt ein Pendeln um $\pm 6^\circ$ für eine ruhige Fahrt.
- Der Rahmen ist auf Drehmomentbelastungen ausgelegt, die Belastungen des Knick-Pendelgelenks wird verringert und die Geometrie der Aufhängung ist optimiert.
- Die Rahmen sind für eine maximale Haltbarkeit robotergeschweißt.

Höhere Produktivität

- Die erweiterte automatische Antriebsschlupfregelung verringert den Radschlupf für maximale Traktion und Produktivität. Das System arbeitet vollautomatisch ohne Fahrereingriff.
- Die Advanced Productivity Electronic Control Strategy (APECS) und die elektronische Kupplungsdrucksteuerung ermöglichen weiche Gangwechsel bei verbesserter Beschleunigung und höherer Produktivität.
- Die Dauerbremsautomatik (ARC) steuert den Retarder selbständig ohne Eingriff des Fahrers. Permanent vollautomatisch.
- Die neue unterstützte Muldenhubsteuerung ermöglicht das automatische Abkippen und das Absenken der Kippmulde per Knopfdruck.
- Bei dem von Caterpillar exklusiv verwendeten kombinierten Kipp-/Getriebehebel sind zahlreiche Steuerungen am neuen Bedienhebel angeordnet (inklusive der Feststellbremse), was den Bedienungsaufwand um bis zu 50 % verringert.

Kraftstoffeffizienz steigern

- Der Kraftstoffsparmodus reduziert den Kraftstoffverbrauch ohne Abstriche bei der Produktivität und lässt sich auf einfachen Tastendruck einschalten.
- Maschinendesign der nächsten Generation sorgt für eine verbesserte Kraftstoffnutzung mit minimierten Wartungskosten bei hoher Leistung und schnellem Ansprechverhalten.
- Das innovative Luftansaugmanagementsystem optimiert Luftstrom, Leistung und Kraftstoff-Effizienz.
- Die MEUI[™]-C-Einspritzung ermöglicht durch höhere Einspritzdrücke eine präzisere Kraftstoffdosierung.
- Das Cat-Stickoxidreduziersystem (NRS, Nitrogen Oxide Reduction System) fängt eine geringe Menge an Abgas auf und kühlt diese ab, um sie in den Verbrennungsraum zurückzuführen, wo es die Verbrennungstemperatur senkt und dadurch die Stickoxidemissionen verringert.

Cat® 745 Knickgelenkter Muldenkipper

Einfache, komfortable Arbeitsumgebung

- Die neue Fahrerkabine bietet 20 % mehr Platz und hält alle Aspekte der Maschinenbedienung für jeden Fahrer so einfach wie möglich.
- Die Fahrerkabine ist 7 dB leiser und gewährleistet so eine angenehme Arbeitsumgebung.
- Die vergrößerte Glasfläche ermöglicht Fahrer und Beifahrer eine optimierte Sicht.
- Die neu gestaltete Instrumententafel bietet leicht zugängliche Bedienelemente und LED-beleuchtete Kippschalter.
- Durch die einfache, intuitive Anordnung der Bedienelemente und Anzeigen kann sich der Fahrer voll und ganz auf den sicheren Maschinenbetrieb bei gleichzeitiger Erhaltung der Produktivität konzentrieren.
- Das verbesserte Touchscreen-Display ermöglicht eine einfache Überwachung und Einstellung der Systeme.
- Über die optionale mit Bluetooth® ausgestattete Stereoanlage können Sie Freisprechanrufe tätigen und empfangen.
- Durch die verbesserte Klimaautomatik wird das Halten der gewünschten Temperatur noch einfacher.
- Großzügigere und verbesserte Ablagemöglichkeiten sorgen für eine aufgeräumte Kabine.

Technologie, die das Arbeiten leichter macht

- Integrierte Systeme geben Ihnen die Möglichkeit, zeitnahe, faktenbasierte Entscheidungen zu treffen, um die Effizienz zu maximieren, die Produktivität zu steigern und die Kosten zu senken.
- Das Product Link™-System verbindet sich kabellos mit jeder Maschine und ermöglicht Ihnen damit den Zugriff auf Informationen wie Standort, Betriebsstunden, Kraftstoffverbrauch, Produktivität, Leerlaufzeit und Diagnosecodes.
- Payload-Technologie ermöglicht dem Fahrer die Echtzeitanzeige der Lastgewichte auf dem integrierten Display.
- Die externen Nutzlast-Kontrollleuchten warnen den Lader, wann er stoppen muss, und reduzieren so die Gefahr einer Überladung der Maschine.
- Der Stabilitätsassistent meldet kritische Situationen online über VisionLink® und verbessert so das Erkennen von Umkippvorfällen über das gesamte Maschinenleben.

Integrierte Sicherheitsfunktionen

- Cat Detect mit Stability Assist warnt den Fahrer akustisch und optisch, wenn sich die Maschine während des Betriebs einem instabilen Winkel nähert, um ein Umkippen der Maschine oder Fahrerkabine zu verhindern.
- Das Aktivierungssystem und die neue Treppenbeleuchtung ermöglichen einen sicheren Einstieg in die Maschine.
- Der hintere Handlauf bietet zudem einen einfacheren und sichereren Zugang zur Maschine.
- Das System für die Erkennung der Fahrerwesenheit betätigt die Feststellbremse, wenn ein Gang eingelegt ist und der Fahrer nicht auf seinem Platz sitzt.
- In dem unwahrscheinlichen Fall, dass sowohl Haupt- als auch Nebenbremskreis ausfallen, kann der Fahrer die Maschine mit dem Hilfsbremsschalter in der Fahrerkabine zum Stehen bringen.
- Die elektrohydraulische Notlenkung wird automatisch aktiviert, wenn im Hauptlenksystem ein zu niedriger Druck erkannt wird.
- Die Berganfahrhilfe verhindert ein mögliches Zurückrollen an Steigungen.
- Die Wartebremse aktiviert die Betriebsbremsen, wenn die Neutralstellung ausgewählt ist und der Schalter betätigt wird, um eine schnelle und einfache Steuerung der Maschine beim Abkippen und Beladen zu ermöglichen.

Verringerte Wartungskosten

- Robuste Konstruktion und einfachere Wartung bedeuten maximale Betriebszeit und geringere Wartungskosten.
- Die Kreuzgelenke sind dauergeschmiert, sodass keine Wartung notwendig ist.
- Die Kühlmittelformel verbessert die Komponentenlebensdauer durch verringerte Korrosion.
- Die kippbare Fahrerkabine, die elektrisch öffnende Motorhaube, Zugangsdeckel sowie der Cat-Datenübertragungsanschluss ermöglichen eine einfache Wartung.

Standard- und Sonderausrüstung

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

	Standard	Optional		Standard	Optional
ARBEITSUMGEBUNG			ANTRIEBSSTRANG		
Klimaanlage mit Kältemittel R134a	✓		Schaltautomatikgetriebe mit neun Vorwärts- und zwei Rückwärtsgängen	✓	
Kombinierter Hebel für Gangwahl und Hubsteuerung	✓		Cat-Motor C18	✓	
Flüssigkristallanzeige (LCD, Liquid Crystal Display)	✓		CX38-Getriebe	✓	
Spiegel: umfangreiche Anordnung für verbesserte Sichtbarkeit	✓		Cat-Modul für saubere Emissionen (CEM, Clean Emissions Module) und Paket zur Abgasnachbehandlung	✓	
Beheizbare, elektrisch verstellbare Spiegel		✓	Differenziale: Serienmäßig mit automatisch kupplungsbetätigten Zentral- und Achssperrdifferenzialen	✓	
Betriebsüberwachungssystem der Maschine	✓		Gekapselte Zweikreis-Bremsen im Ölbad – alle Räder	✓	
Stereo-Radiosystem mit Bluetooth		✓	Retarder: Motorkompressionsbremse und hydraulisch	✓	
Sitze: Fahrersitz – voll verstellbar, Luftfederung, Beckengurt; Beifahrersitz – gepolstert mit Beckengurt	✓		Antrieb über sechs Räder an drei Achsen	✓	
Beheizter/gekühlter Sitz		✓	SICHERHEIT		
Vierpunkt-Sicherheitsgurt		✓	Rückfahr-Warneinrichtung	✓	
Notlenkung – elektrohydraulisch	✓		Heckkamera	✓	
Sonnenblende	✓		ROPS/FOPS-Fahrerkabine (Rollover Protective Structure, Überrollschutz/Falling Object Protective Structure, Steinschlagschutz)	✓	
Neigbares und ausziehbares Lenkrad	✓		SCHUTZVORRICHTUNGEN		
Touchscreen-Display mit Rückfahrkamera-Anzeige	✓		Achse	✓	
Intervall-Scheibenwischer und -reinigung mit Zweistufenschaltung (vorn)	✓		Kurbelgehäuse	✓	
TECHNOLOGIE			Kühler	✓	
Cat Detect mit Stability Assist	✓		Heckscheibe	✓	
Nutzlastüberwachungssystem Cat Production Measurement		✓	SONSTIGES		
Wegfahrsperrung (Machine Security System, MSS)		✓	Schmierautomatik zur Schmierung der Lager		✓
Product Link Elite: PLE641 (mobilfunkgestützt)	✓		Fahrzeugrahmen ohne Aufbau (keine Mulde) Standardradstand		✓
Product Link Elite: PLE631 (satellitengestützt)	✓		Fahrzeugrahmen ohne Aufbau (keine Mulde) langer Radstand		✓
ELEKTRIK UND BELEUCHTUNG			Muldenauskleidung		✓
2 wartungsfreie Batterien	✓		Kaltwetterkühlmittel (-51 °C/-60 °F)		✓
Kaltstartausrüstung		✓	Abgasbeheizte Mulde		✓
Elektrische Anlage: 24 V, 5 A, 24 V/12 V-Spannungswandler	✓		Schnellbetankungsanlage		✓
Motorblockheizung		✓	Kraftstoffadditiv – zur Verhinderung von Paraffinbildung		✓
Ätherstarthilfe		✓	Schmutzfänger: am Radkasten und an der Mulde montiert, mit Transportsicherungen	✓	
LED-Rundumleuchte, blinkend		✓	Scheren-Heckklappe		✓
Beleuchtungsanlagen: Fahrerkabine, zwei Frontscheinwerfer, zwei Begrenzungsleuchten, zwei Rückfahrcheinwerfer, Arbeits-/Kabinenzugangsscheinwerfer, zwei Bremsschlussleuchten, vordere und hintere Richtungsanzeiger	✓		S-O-S SM -Probenentnahmeventile	✓	
Batterie Hauptschalter	✓		Schalldämpfung (optional außerhalb EFTA*)		✓
Auf dem Dach montierte Xenon-Arbeitscheinwerfer (HID, High Intensity Discharge)		✓	Gürtelreifen, sechs 29.5R25	✓	
			Diebstahlsicherung: Abschließbare Deckel	✓	
			Unterlegkeile		✓

* EFTA-Länder sind die EU-Länder sowie Island, Norwegen, Liechtenstein und die Schweiz.

Cat® 745 Knickgelenkter Muldenkipper

Technische Daten

Motor

Motormodell	C18	
Bruttolleistung (SAE J1995:2014)	381 kW	511 hp
Nettolleistung (SAE J1349:2011)	370 kW	496 hp
Motorleistung (ISO 14396:2002)	376 kW	504 hp
Bohrung	145 mm	5,7"
Hub	183 mm	7,2"
Hubraum	18,1 l	1106 in ³

- Angegebene Leistung wird bei 1700/min geprüft.
- Die angegebenen Nettolleistungen wurden am Schwungrad gemessen. Die Messung wurde am Motor bei Ausrüstung mit Drehstromgenerator, Luftfilter, Abgasnachbehandlung und Lüfter bei minimaler Drehzahl vorgenommen.
- Die Nennleistung bei maximaler Drehzahl des Lüfters beträgt 348 kW (467 HP) gemäß SAE-Bezugsbedingungen.
- Der C18 erfüllt die Emissionsnormen EPA Tier 4 Final (USA) und Stufe V (EU).
- Die in Cat-Systemen zur selektiven katalytischen Reduktion (SCR, Selective Catalytic Reduction) verwendete Abgasreinigungsfüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid) muss die in ISO 22241-1 festgelegten Anforderungen erfüllen. Anforderungen der ISO 22241-1 werden von vielen DEF-Marken erfüllt, auch von denen mit AdBlue- oder API-Zertifizierungen.

Keine Leistungsreduzierung unter	3050 m	10.000'
Maximales Bruttodrehmoment (SAE J1995:2014)	2618 Nm	1931 lbf-ft
Maximales Nettodrehmoment (SAE J1349:2011)	2558 Nm	1887 lbf-ft
Maximales Drehmoment des Motors	1200/min	

Gewichte

Nutzlast	41 Tonnen	45,2 US-Tonnen
----------	-----------	----------------

Muldeninhalt

Gehäuft SAE 2:1	25 m ³	32,7 yd ³
Gestrichen	18,5 m ³	24,2 yd ³
Heckklappe, gehäuft SAE 2:1	26,5 m ³	34,7 yd ³
Heckklappe, gestrichen	19,5 m ³	25,5 yd ³

Getriebe

Geschwindigkeit	km/h	mph
Vorwärts 1	6,1	3,8
Vorwärts 2	8,1	5
Vorwärts 3	11,2	7
Vorwärts 4	14,1	8,8
Vorwärts 5	18,7	11,6
Vorwärts 6	22,9	14,2
Vorwärts 7	31,5	19,6
Vorwärts 8	37,9	23,5
Vorwärts 9	54,8	34
Rückwärts 1	6,4	4
Rückwärts 2	14,6	9,1

Normen

Bremsen	ISO 3450:2011
Fahrerkabine/Steinschlagschutz	ISO 3449:2005 Level II
Fahrerkabine/Überrollschutz	ISO 3471:2008
Lenkung	ISO 5010:2019

Klimaanlage

- Die Klimaanlage dieser Maschine enthält das fluoridierte Treibhausgaskältemittel R134A (Erderwärmungspotenzial = 1430). Die Anlage enthält 1,2 kg des Kältemittels, was einem CO₂-Äquivalent von 1,716 Tonnen entspricht.

Schallpegel

- In der Fahrerkabine 72 dB(A)
- Der dynamische Schalldruckpegel am Fahrerohr beträgt gemäß den Messverfahren nach ISO 6396:2008 in einem geschlossenen Fahrerhaus 72 dB(A). Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Lüfters durchgeführt. Die Lautstärke kann bei verschiedenen Lüftergeschwindigkeiten variieren. Die Messung wurde bei geschlossenen Kabinentüren und Kabinenfenstern durchgeführt. Die Fahrerkabine war ordnungsgemäß montiert und gewartet.
 - 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.

Einsatzgewichte

Vorderachse – Leer	19.738 kg	43.515 lb
Mittelachse – Leer	6944 kg	15.309 lb
Hinterachse – Leer	6682 kg	14.731 lb
Gesamtgewicht – Leer	33.363 kg	73.553 lb
Vorderachse – Nutzlast	5900 kg	13.007 lb
Mittelachse – Nutzlast	17.550 kg	38.691 lb
Hinterachse – Nutzlast	17.550 kg	38.691 lb
Gesamtgewicht – Nutzlast	41.000 kg	90.390 lb
Vorderachse – Beladen	25.638 kg	56.522 lb
Mittelachse – Beladen	24.494 kg	54.000 lb
Hinterachse – Beladen	24.232 kg	53.422 lb
Gesamtgewicht – Beladen	74.363 kg	163.942 lb

Muldenblech

Harter, hochfester, abriebbeständiger Stahl
(Brinellhärte 450 HB)

Muldenblechstärke

Stirnplatte	7 mm	0,28"
Rutsche	14 mm	0,55"
Seitenwände	11 mm	0,43"
Grundplatte	14 mm	0,55"

Füllmengen

Kraftstofftank	550 l	145,3 US-Gall.
DEF-Tank	25 l	5,3 US-Gall.
Kühlsystem	90 l	23,7 US-Gall.
Bremskühlsystem	67 l	17,7 US-Gall.
Hydrauliksystem	140 l	36,9 US-Gall.
Kurbelgehäuse	52 l	13,7 US-Gall.
Getriebe	75 l	19,8 US-Gall.
Seitenantriebe/Differenzial	5 l	1,3 US-Gall.
Achsen	60 l	15,8 US-Gall.

Muldenhydraulik

Hubzeit	12 Sekunden
Absenkezeit	10 Sekunden

AGXQ3087-00 (12-2020)
Übersetzung (01-2021)
Baunummer: 04A
(N Am, Eur, Aus-NZ, Jpn)