



Cat[®] 745

Knickgelenkter Muldenkipper

Der knickgelenkte Muldenkipper 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 Leistungsniveaus und neue Funktionen wie die erweiterte automatische Antriebsschlupfregelung 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.
- Die neu konstruierte Kippmulde hat eine verstärkte Oberkante an der Seitenschiene.

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 Fahrer 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.
- Die optionale Muldenheizung verringert bei bestimmten Anwendungen den Nachtrag.

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 die Arbeit erleichtert

- 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 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 Handlauf bietet zudem einen einfacheren und sichereren Zugang zur Maschine.
- Das System für die Erkennung der Fahreranwesenheit 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 tertiären 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 weitere Schmierung während der Produktlebensdauer erforderlich 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 C18-Motor | ✓ | |
| Flüssigkristallanzeige (LCD, Liquid Crystal Display) | ✓ | | Cat-Modul für saubere Emissionen, Paket zur Abgasnachbehandlung | ✓ | |
| großflächige Anordnung für bessere Sicht | ✓ | | CX38-Getriebe | ✓ | |
| Beheizbare und elektrisch verstellbare Spiegel | | ✓ | Differenziale: serienmäßig mit automatisch kupplungsbetätigten Zentral- und Achsperrdifferenzialen | ✓ | |
| Betriebsüberwachungssystem der Maschine | ✓ | | Gekapselte Zweikreis-Bremsen im Ölbad – alle Räder | ✓ | |
| Fahrersicherheitsgurt, Vierpunkt | | ✓ | Retarder: Motorkompressionsbremse und hydraulisch | ✓ | |
| Stereo-Radiosystem mit Bluetooth | | ✓ | Antrieb über sechs Räder an drei Achsen | ✓ | |
| Sitze: Fahrersitz – voll verstellbar, Luftfederung; einziehbarer Beckengurt; Beifahrersitz – gepolstert mit einziehbarem Beckengurt | ✓ | | SICHERHEIT | | |
| Beheizter/gekühlter Sitz | | ✓ | Rückfahrkamera | ✓ | |
| Notlenkung – elektrohydraulisch | ✓ | | Rückfahr-Warneinrichtung | ✓ | |
| Sonnenblende | ✓ | | Überrollschutz (ROPS, Rollover Protective Structure)/Steinschlagschutz (FOPS, Falling Object Protective Structure) | ✓ | |
| 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), langer Radstand | | ✓ |
| Product Link Elite: PLE631 (satellitengestützt) | | ✓ | Fahrzeugrahmen ohne Aufbau (keine Mulde), Standardradstand | | ✓ |
| ELEKTRIK UND BELEUCHTUNG | | | Kippmuldenauskleidung | | ✓ |
| 2 wartungsfreie Batterien | ✓ | | Kaltwetterkühlmittel (-51 °C/-60 °F) | | ✓ |
| Kaltstartausrüstung | | ✓ | Abgasbeheizte Kippmulde | | ✓ |
| Elektrische Anlage: 24-Volt, 5 A 24- zu 12-Volt-Spannungswandler | ✓ | | Schnellbetankungsanlage | | ✓ |
| Kühlwasservorwärmer | | ✓ | 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, Arbeitsscheinwerfer/ Fahrerkabine-Stufenbeleuchtung, zwei Bremsschlussleuchten, vordere und hintere Richtungsanzeiger | ✓ | | Probenzapfventile für planmäßige Öluntersuchung (S·O·S SM , Scheduled Oil Sampling) | ✓ | |
| Batterie Hauptschalter | ✓ | | Schalldämpfung (optional außerhalb EFTA*) | | ✓ |
| Auf dem Dach montierte Xenon-Arbeitscheinwerfer (HID, High Intensity Discharge) | | ✓ | Gürtelreifen, sechs 29.5R25 | ✓ | |
| | | | Vorhängeschlösser für den Vandalismusschutz | ✓ | |
| | | | Unterlegkeile | | ✓ |

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

Cat® 745 Knickgelenkter Muldenkipper

Technische Daten

Motor

| | | C18 | |
|---|----------|----------------------|--|
| Motormodell | C18 | | |
| Bruttoleistung (SAE J1995:2014) | 381 kW | 511 hp | |
| Nettoleistung (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 | |
| <ul style="list-style-type: none"> Angegebene Leistung wird bei 1700/min geprüft. Die angegebenen Nettoleistungen wurden am Schwungrad gemessen. Die Messung wurde am Motor bei Ausrüstung mit Luftfilter, Abgasnachbehandlung, Drehstromgenerator und Lüfter bei minimaler Drehzahl vorgenommen. Die Nennleistung bei Höchstdrehzahl des Lüfters beträgt 348kW (467 HP) gemäß SAE-Bezugsbedingungen. Der C18 erfüllt die Emissionsnormen EPA Tier 4 Final (USA) und Stufe V (EU). Die in Cat-SCR-Systemen (Selektive katalytische Reduktion, eng. Selective Catalytic Reduction) verwendete Abgasreinigungsflüssigkeit (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 Motordrosselung unter | 3050 m | 10,000' | |
| Maximales Bruttodrehmoment (SAE J1995:2014) | 2618 N-m | 1931 lbf-ft | |
| Maximales Nettodrehmoment (SAE J1349:2011) | 2558 N-m | 1887 lbf-ft | |
| Maximales Drehmoment des Motors | 1200/min | | |

Gewichte

| | | |
|----------|-----------|-------------|
| Nutzlast | 41 Tonnen | 45,2 Tonnen |
|----------|-----------|-------------|

Muldeninhalt

| | | |
|----------------------------|---------------------|----------------------|
| Gehäuft SAE 2:1 | 26,0 m ³ | 33,4 yd ³ |
| Gestrichen | 19,9 m ³ | 26,0 yd ³ |
| Heckklappe, gehäuft SAE2:1 | 27,3 m ³ | 35,7 yd ³ |
| Heckklappe, gestrichen | 20,9 m ³ | 27,3 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/FOPS | ISO 3449:2005 Level II |
| Fahrerkabine/ROPS | ISO3471:2008 |
| Lenkung | ISO 5010:2019 |

Klimaanlagensystem

- Das Klimaanlagensystem dieser Maschine enthält das fluorierte Treibhausgas R134a als Kältemittel (Erderwärmungspotenzial = 1430). In der Anlage befinden sich 1,2 kg Kältemittel, was einer CO₂-Produktion von 1,716 Tonnen entspricht.

Schallpegel

- In der Fahrerkabine 72dB(A)
- Der dynamische Schalldruckpegel am Fahrerohr beträgt in einem geschlossenen Fahrerhaus gemäß den Messverfahren nach ISO 6396:2008 72 dB(A). Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Lüfters durchgeführt. Die Lautstärke kann bei verschiedenen Lüfterdrehzahlen variieren. Die Messung wurde bei geschlossenen Kabinentüren und Kabinenfenstern durchgeführt. Die Fahrerkabine wurde ordnungsgemäß montiert und instand gehalten.
 - 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 | 19 180 kg | 42.285 lb |
| Mittelachse – leer | 7100 kg | 15.653 lb |
| Hinterachse – leer | 6830 kg | 15.058 lb |
| Gesamtgewicht – leer | 33 110 kg | 72.995 lb |
| Vorderachse – Nutzlast | 5880 kg | 12.963 lb |
| Mittelachse – Nutzlast | 17 560 kg | 38.713 lb |
| Hinterachse – Nutzlast | 17 560 kg | 38.713 lb |
| Gesamtgewicht – Nutzlast | 41 000 kg | 90.389 lb |
| Vorderachse – beladen | 25 060 kg | 55.248 lb |
| Mittelachse – beladen | 24 660 kg | 54.366 lb |
| Hinterachse – beladen | 24 390 kg | 53.771 lb |
| Gesamtgewicht – beladen | 74 110 kg | 163.385 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 (Diesel Exhaust Fluid, Abgasreinigungsflüssigkeit) | 25 l | 5,3 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 |

AGX03087-02 (5-2023)
Baunummer: 04A
(N Am, Europe, Aus-NZ, Japan)