



Cat[®] 631K

SCHÜRFZUG

HAUPTFUNKTIONEN UND VORTEILE:

- **Verbesserung der Servicefreundlichkeit der Maschine** – Kraftstoff, Wasser und Motoröl sind nun bequem vom Boden aus an der rechten Seite der Maschine zugänglich.
- **Bremsen** – Anstelle einer Druckluftbremse werden nun eine hydraulisch betätigte Ölbadsscheibenbremse (Zugeinheit) und eine Trockenscheibenbremse (Schürfzug) verwendet.
- **Reduzierung des Reifendurchdrehens** – Über diese Funktion kann die Maschine ausschließlich das Abrutschen der Zugmaschinenreifen kontrollieren.
- **Überdrehzahlenschutz des Motors** – Bei einem Überdrehen des Motors werden ohne Eingriff des Fahrers automatisch die Kompressionsbremsen betätigt. Die Maschine ermittelt den Überdrehzahlzustand anhand der Beschleunigungsrate und betätigt automatisch die Kompressionsbremsen.
- **Erweiterte Schwanenhalsfederung** – Ähnlich der Sitzfederung der erweiterten Fahrsteuerung von Cat[®] kann die Software der Schwanenhalsfederung Endanschläge durch Vorhersagen von Endanschlagereignissen und Steuerung der Dämpfungsrate verhindern. Das reduziert den Wartungsaufwand für die Anhängervorrichtung und verbessert das Fahrverhalten in unebenem Gelände.
- **Hochdrucklenkung** – Dank der Konstruktion des Lenksystems der Baureihe K ist erheblich weniger Kraftaufwand erforderlich. Der geringere Kraftaufwand bedeutet weniger Ermüdung und höhere Effizienz des Fahrers, sodass am Ende des Arbeitstakts höhere Produktionsraten erreicht werden können.
- **Differenzialsperren-Einschaltenschutz** – Mit dieser serienmäßigen Funktion kann die Maschine den Fahrer daran hindern, die Differenzialsperre einzuschalten, wenn die Gefahr einer Beschädigung besteht.
- **Verbesserte Fahrerkabine** – Die Fahrerkabine der Baureihe K erhöht den Fahrerkomfort und sorgt für bessere Sichtverhältnisse. Der gesamte Innenraum ist um 21 % größer als die Fahrerkabine der Baureihe G.
- **Maschinendrehzahlbegrenzung** – Diese Funktion wurde entwickelt, um die Wahl des obersten Gangs zu ersetzen. Wenn die Höchstzahl der Maschine begrenzt werden muss, kann der Fahrer die Höchstzahl über das Display wählen oder diese im ET eingestellt werden. Dadurch kann die Maschine den für Motor und Getriebe am besten geeigneten Gang finden. Indem Motor und Getriebe die Wahl des zum Ziehen der Last richtigen Gangs überlassen wird, kommt es in den meisten Fällen zu einem geringeren Motorlastfaktor und niedrigerem Kraftstoffverbrauch als bei der Wahl des obersten Gangs, in dem die Maschine bei Motordrehzahlen bei oder nahe der oberen Leerlaufzahl laufen muss.
- **Geschwindigkeitsregelung** – Bei der Geschwindigkeitsregelung stellt der Fahrer die gewünschte Höchstgeschwindigkeit ein, wenn die Bedingungen am Einsatzort oder die Segment-Drehzahlgrenzen eine Geschwindigkeit unterhalb der Höchstgeschwindigkeit erfordern. Die Maschinendrehzahlbegrenzung ist für Fälle vorgesehen, in denen die Höchstdrehzahl für längere Zeit begrenzt werden muss, während die Geschwindigkeitsregelung für Fälle vorgesehen ist, in denen die Höchstgeschwindigkeit für kürzere Segmente oder Zwischenperioden verringert werden muss. Der Fahrer kann die gewünschte Höchstgeschwindigkeit einstellen und die Maschine findet den für Motor und Getriebe am besten geeigneten Gang.
- **Sequence Assist (optional)** – Diese Option nutzt Zylinderpositionssensoren, um die Steuerung von Kübel und Schürze sowie weitere Arbeitshydrauliksteuerungen während der vier Hauptarbeitszyklen (Schürfen, Transport, Entladen und Rückfahrt) zu automatisieren. Dadurch kann der Fahreraufwand um bis zu 14 einzelne Fahrerbefehle pro Zyklus reduziert werden. Sequence Assist bietet eine einfachere Kontrolle über die Arbeitsgeräte, reduziert den Joystick-Einsatz und steuert Schwanenhalsfederung, Gangsperre und Ausstoßer automatisch.
- **Nutzlastkalkulator (optional)** – Der Nutzlastkalkulator berechnet die Nutzlast der Maschine in Tonnen oder US-Tonnen, indem der Kübelhubzylinder-Druck zu Beginn des beladenen Förderabschnitts gemessen wird. Das funktioniert am besten unter Verwendung von Sequence Assist. Der Nutzlastkalkulator erzielte bei Tests eine Genauigkeit von mehr als 95 % im Vergleich mit tatsächlich skalierten Gewichten. Wenn Sie eine Maschine mit Sequence Assist bestellen, erhalten Sie den Nutzlastkalkulator automatisch.
- **Load Assist (optional)** – Verkürzt den Lernprozess unerfahrener Fahrer, sodass diese schnell mit geringerem Fahreraufwand konsistente Ladevolumen und kürzere Materialladezeiten erzielen können. Auf Grundlage der Maschinengeschwindigkeit passt Load Assist die Schneidmesserhöhe automatisch an, um Radschlupf zu verringern und bei umfangreichen Erdbewegungsprojekten eine konsistente und effiziente Beladung zu gewährleisten.
- **Cat Grade Control (optional)** – Sorgt durch intelligente Technik dafür, dass die Maschine das Soll-Planum in der Abtragestelle nicht unter- und die Soll-Füllung im Füllbereich nicht überschreitet. So werden Nachbearbeitungen und unnötige Materialbewegungen vermieden.

Schürfzug 631K

Technische Daten

Allgemeine Daten

Kraftstofftankinhalt: Schürfzug	874 l
Gesamtbreite	3,94 m
Gesamttransporthöhe	3,89 m
Fassungsvermögen des Schürfkübels:	
Gestrichen	18,3 m ³
Gehäuft	26 m ³
Nennlast	37.200 kg 37,2 Tonnen
Schnittbreite	3,51 m
Max. Schnitttiefe	450 mm
Max. Mattentiefe	535 mm
Höchstgeschwindigkeit (beladen)	55,8 km/h
180-Grad-Wendekreis	12,23 m
Reifen:	
Zugeinheit	37.25R35**E3
Schürfzug	37.25R35**E3

Nicht Push-Pull

Einsatzgewicht (leer)	46.600 kg
Gesamtlänge	15,04 m

Push-Pull

Einsatzgewicht (leer)	48.275 kg
Gesamtlänge (Anhängerbügel unten)	16,64 m

Motor

Motortyp: Zugeinheit	Cat C18 ACERT™
Motornenn Drehzahl: Zugeinheit	1900/min
Schwungradleistung: Zugeinheit	425 kW 570 HP

- Der Cat-Motor C18 mit ACERT-Konzept erfüllt die Emissionsnormen EPA Tier 4 Final (USA)/Stufe IV (EU).

Fahrerkabine

- ROPS/FOPS erfüllen ISO-Normen.
- Der Außen-Schallleistungspegel für die Standardmaschine (ISO 6393) beträgt 111,5 dB(A).

Sicherheitskriterien-Einhaltungsnormen

Überrollschutz (ROPS, Rollover Protective Structure)	gemäß ISO 3471:2008 für bis zu 21.282 kg
Steinschlagschutz (FOPS, Falling Object Protective Structure)	gemäß ISO 3449:2005 Level II
Bremsen	gemäß ISO 3450:2011
Lenksystem	gemäß ISO 5010:2007
Sicherheitsgurt	gemäß SAE J386:FEB2006
Rückwärtsfahralarm	gemäß ISO 9533:2010

Fahrgeschwindigkeiten (Unrundheit)

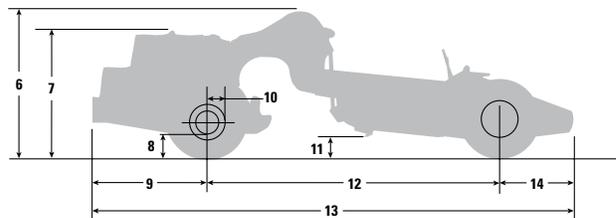
Getriebeingang:	
Erster	5,5 km/h
Zweiter	10,0 km/h
Dritter	12,4 km/h
Vierter	16,9 km/h
Fünfter	22,7 km/h
Sechster	30,6 km/h
Siebter	41,4 km/h
Achter	55,8 km/h
Rückwärts	9,9 km/h

Arbeitshydrauliktaktzeiten

Kübel anheben	3,5 s
Kübel absenken	3,5 s
Schürze anheben	4,0 s
Schürze absenken	3,8 s
Ausstoßer ausfahren	8,5 s
Ausstoßer einfahren	8,5 s
Bügel anheben	1,5 s
Bügel absenken	2,1 s

Füllmengen

Kurbelgehäuse (Zugeinheit)	52 l
Getriebesystem	110 l
Kühlsystem	75 l
Kraftstofftank	874 l
Hydrauliksystem	142 l
Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid)	30,5 l



Abmessungen

	mm		mm
1 Breite – Maschine insgesamt	3937	9 Vorderseite Zugmaschine bis Vorderachse	3612
2 Breite – Zugmaschine	3499	10 Achse bis Knickgelenkbolzen (vertikal)	509
3 Breite – Hinterreifen, Mitte	2462	11 Lichte Höhe – Schürfmesser (max.)	510
4 Breite – Innenseite des Kübels	3404	12 Radstand	8808
5 Breite – Außenkante Hinterreifen	3636	13 Maschinengesamtlänge (Standard)	15.164
6 Höhe – Transport, gesamt	3892	Länge – max. (Push-Pull)	16.640
7 Höhe – Oberkante Fahrerkabine	3733	14 Hinterachse bis Maschinenrückseite	2744
8 Bodenfreiheit – Zugmaschine	664		

STANDARDAUSRÜSTUNG

ANTRIEBSSTRANG – ZUG EINHEIT

- Cat ACERT-Motor C18 mit MEUI™
- Kompressions-Motorbremse
- Elektrischer Anlasser, 24 V
- Trockenluftfilter mit Vorreiniger
- Lüfter, hydraulisch
- Motorabschaltung auf Bodenebene
- Kühler, Aluminiumnetz, 9 Lamellen pro Zoll
- Kurbelgehäuseschutz
- Ätherstarthilfe
- Bremssystem:
 - Haupt- und Hilfsbremse, Ölbadscheibenbremse, hydraulisch
 - Feststellbremse, federbetätigt, hydraulisch gelöst
 - Drehzahlautomatik
- Getriebe:
 - 8-Gang-Planeten-Lastschaltgetriebe
 - Elektronische Kupplungsdrucksteuerung (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control)
 - APECS-Software
 - Gangbereichsprogrammiierung
 - Gangsperre
 - Differenzialsperre
 - Unterbodenschutzblech, Antriebsstrang
 - Standardmäßige Reduzierung des Reifendurchdrehens
 - Geschwindigkeitsregelung
 - Machine speed limit (Grenzwert für Maschinendrehzahl)
 - Differenzialspererschutz

ANTRIEBSSTRANG – SCHÜRFKÜBELEINHEIT

- Bremssystem:
 - Haupt- und Hilfsbremse, Trockenscheibenbremsen, hydraulisch betätigt
- ELEKTRIK – ZUG EINHEIT**
 - Drehstromgenerator, 150 A
 - Batterien (4), 12 V, 1000 A Kaltstartstrom, wartungsfrei, leistungsstark
 - 24-V-Elektriksystem
 - Beleuchtungsanlage:
 - Scheinwerfer, LED
 - Blinker mit Warnfunktion, LED-Scheinwerfer, (2) Schneidmesser, (1) Kübel, Halogen-Seitenleuchten (2)
 - Anlass-/Lade-Anschluss

ELEKTRIK – SCHÜRFKÜBELEINHEIT

- Rückfahr-Warnerinrichtung
- Beleuchtungsanlage:
 - Bremsleuchten, LED
 - Blinker mit Warnfunktion, LED

ARBEITSUMGEBUNG – ZUG EINHEIT

- HVAC-System: Heizung, Klimaanlage, Entfrostdung
- Thermostatregelung des HVAC-Systems
- Kleiderhaken
- Ablage für Verpflegungsbox mit Halteband
- Diagnoseanschluss (2)
- 12-V-Stromanschlüsse (2)
- Differenzialsperre (1)
- Deckenleuchte
- Warnhorn, elektrisch
- Arbeitshydrauliksteuerung mit T-Griff
- Rückspiegel
- Radiovorrüstung
- ROPS/FOPS-Fahrerkabine (Rollover Protective Structure, Überrollschutz/ Falling Object Protective Structure, Steinschlagschutz), druckbelüftet
- Tastenschalter:
 - Drehzahlautomatik
 - Scheibenwischer/-wascher
 - Warnblinkleuchten
 - Verzögernde Stufenauswahl
 - Arbeitsscheinwerfer ein, aus
 - Informationsmodus auf Messenger -Display

(Fortsetzung nächste Seite)

Schürfzug 631K

STANDARDAUSRÜSTUNG (Fortsetzung)

ARBEITSUMGEBUNG – ZUGEHÖRIGKEIT (Fortsetzung)

- Wippschalter mit Sicherheitszunge
- Sicherheitsgurt, zweiteiliger Statikgurt
- Sitz, erweiterte Fahrsteuerung von Cat (ARM, Advanced Ride Management), Cat Comfort-Baureihe 3, um 30 Grad drehbar
- Lenkrad, neigungs- und höhenverstellbar, gepolstert
- Fenster, Notausstieg auf der rechten Seite
- Fenster, Schiebefenster
- Fenster, Verbundscheiben
- Scheibenwischer, Front- und Heckscheibe, mit Waschanlagen
- Türschloss
- Anzeige des Informationssystems Messenger

- Anzeigen, Warnungen umfassen:
 - Kühlmitteltemperatur
 - Motoröltemperatur
 - Hydrauliköltemperatur
 - Temperatur des Dieselpartikelfilters (DPF)
 - Kraftstoffstand
 - Feststellbremse
 - Sperre der Arbeitshydraulik
 - Bremssystem
 - Regenerierung erforderlich
 - Drehzahlautomatik
 - Systemspannung
 - Notlenkung
 - Bügel unten
 - Ausstoßer Auto
 - Differenzialsperre
 - Schürzen-Schwimmfunktion
 - Gangsperre
 - Kübelwagenaufhängung mit Dämpfung
 - Fernlicht
 - Warnleuchte
 - Motordrehzahl, 1/min
 - Gangwahl
 - Füllstand DEF

FLÜSSIGKEITEN

- Langzeitkühlmittel bis -37 °C

SONSTIGE STANDARDAUSRÜSTUNG – ZUGEHÖRIGKEIT

- Erweiterte Schwanenhalsfederung
- Druckspeicher (Schwanenhalsfederung) mit kanadischer Zulassungsnummer
- Schnellölwechsellanlage
- Kotflügel, nichtmetallisch
- Motorkühlmittel-Vorwärmer, 120 V
- Felgen (2)
- Abschlepphaken, vorn
- Vandalismusschutz-Schlösser
- Motorkühlmittel-Vorwärmer, 120 V
- Lenkradsperrn

SONSTIGE STANDARDAUSRÜSTUNG – SCHÜRFKÜBELEINHEIT

- Kübel:
 - 18,3 m³, gestrichen
 - 26 m³, gehäuft
- Vandalismusschutz-Schlösser
- Felgen (2)
- Hydraulische Positionserfassungszylinder (Kübelhub und Schürze)

OPTIONALE ZUSATZAUSRÜSTUNG

LENKUNGS-AUSFÜHRUNGEN

- Notlenkungsausführung

INTEGRIERTE TECHNOLOGIEN

- Sequence Assist-Ausführung mit Nutzlastkalkulator
- Ladesteuerung "Load Assist"
- Cat Grade Control mit Ladesteuerung "Load Assist"
- Fortschrittliche Reduzierung des Reifendurchdrehens

SONSTIGES ZUBEHÖR

- Kameraausführung – Sichtsystem für den Arbeitsbereich (WAVS, Work Area Vision System)
- Fahrerkabine-Rundumleuchte
- Druckluft-Warnhorn
- Druckluft-Warnhorn und Rundumleuchte
- Kotflügel, Schürfzug
- Überlaufschutz
- Verkabelungsgruppe
- Push-Pull

SERVICEANLEITUNGEN

- Schichtanordnung – USA (ANSI)
- Schichtanordnung – International (ISO)

Weitere Informationen zu Cat-Produkten, -Händlerservice und -Industrielösungen erhalten Sie unter www.cat.com

© 2016 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.

AGHQ7763 (01-2016)
(Übersetzung: 03-2016)

