

988K

Steinblockumschlagmaschine



Motor

Motortyp	Cat® C18 ACERT™	
Emissionen	Einhaltung von EPA Tier 4 Final (USA)/ Stufe IV (EU), Tier-2-konform	
Bruttoleistung (ISO 14396)	432 kW	580 HP
Nettoleistung – SAE J1349	403 kW	541 HP

Betriebsdaten

Einsatzgewicht	61.508 kg
----------------	-----------

Senken Sie Ihre Betriebskosten mit branchenweit führender Effizienz.



Inhalt

Effizienz.....	4
Konzipiert für den Steinblockumschlag	7
Antriebsstrang.....	9
Hydraulik.....	10
Fahrerkabine.....	13
Technische Lösungen	14
Kundenbetreuung	15
Servicefreundlichkeit.....	15
Sicherheit.....	16
Vielseitigkeit.....	18
Technische Daten	20
Standardausrüstung.....	25
Sonderausrüstung	26
Obligatorische Ausrüstung.....	27



Der 1963 eingeführte 988 ist seit 50 Jahren Branchenführer. Im Bestreben, unseren Kunden zum Erfolg zu verhelfen, stellt jede neue Baureihe eine Weiterentwicklung dar. Der 988K setzt die Tradition von Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit, Sicherheit, Fahrerkomfort, Servicefreundlichkeit und Effizienz fort.

Die Steinblockumschlagmaschine Cat 988K ist auf die anspruchsvollen und harten Bedingungen beim Steinblockumschlag ausgelegt. Durch das Zusammenspiel der Merkmale und Funktionen stellt die Steinblockumschlagmaschine 988K eine haltbare und zuverlässige Maschine dar, die Ihren Anforderungen beim Steinblockumschlag gerecht wird.

Effizienz

Integrierte Maschinensysteme sorgen für die nötige Verbrauchsleistung.



Economy Mode (Sparmodus)

Er ermöglicht höchste Produktivität und Effizienz – tagein, tagaus.



Die Systeme des 988K nutzen modernste Technik, damit Sie Kraftstoff sparen. Mit der bedarfsgerechten Gasregelung kann der Fahrer mit dem linken Pedal den normalen Betrieb aufrechterhalten, während der 988K die Motordrehzahlregelung übernimmt.

- Steuerung und Handhabung wie bei unserer traditionellen Drosselklappensperrfunktion.
- Effizienz der manuellen Gasregelung und Ergonomie der Drosselklappensperre.
- Im Vergleich zum 988H um bis zu 20 % geringerer Kraftstoffverbrauch.

Cat®-ACERT-Motor C18

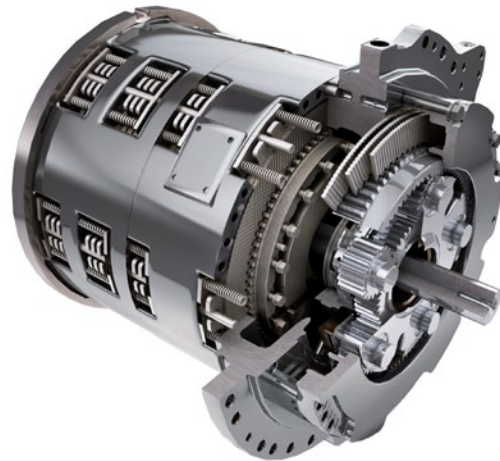
Der Cat-Motor C18 ACERT ist so ausgelegt und geprüft, dass er höchsten Anforderungen gerecht wird und dabei die Emissionsnormen EPA Tier 4 Final (USA)/Stufe IV (EU) einhält bzw. Tier 2 erfüllt.

- Die voll integrierte elektronische Motorsteuerung sorgt im Zusammenspiel mit der gesamten Maschine für sparsameren Kraftstoffverbrauch.
- Durch die Leerlaufabschaltung wird weniger Kraftstoff im Leerlauf verbraucht.
- Die verzögerte Motorabschaltung trägt zu längerer Haltbarkeit bei.



Cat-Planeten-Lastschaltgetriebe

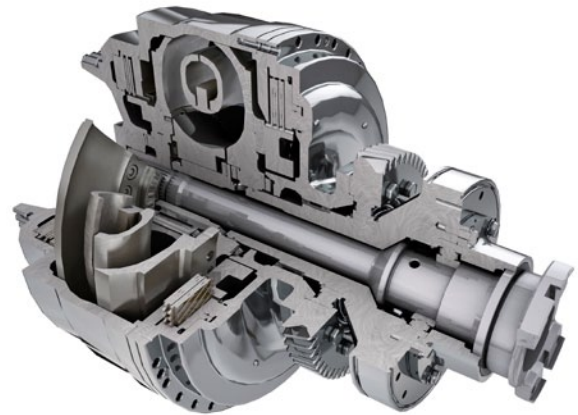
Die völlig neuen Getriebesteuerungsfunktionen der Elektronischen Steuerungsstrategie zur Produktivitätssteigerung (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Shifting) verbessern die Dynamik auf Steigungen und sorgen für größere Kraftstoffeinsparungen, da diese Dynamik bei den Schaltvorgängen erhalten bleibt.



Drehmomentwandler mit Pumpenradkupplung (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter)

Die Fahrer können die Felgenzugkraftwerte der Maschine verändern und bei gleichzeitiger Erhöhung der Hydraulikleistung die Effizienz maximieren.

- Geringere Abnutzung der Reifen
- Kürzere Arbeitstaktzeiten durch die Möglichkeit des Schaltens bei Vollgas
- Weniger Überlauf und kürzere Arbeitstaktzeiten durch feinfühliges Anfahren des Abkipps.



Cat-Drehmomentwandler mit Überbrückungskupplung

- Wandlerverluste werden verhindert, und das System erwärmt sich weniger stark
- Höhere Fahrgeschwindigkeiten
- Kürzere Arbeitstaktzeiten bei Load-and-Carry-Einsätzen



Kontergewicht

Die Steinblockumschlagmaschine 988K liefert Stabilität und Langlebigkeit mit optimiertem Kontergewicht für den Steinblockumschlag.

Antriebsstrang mit hoher Felgenzugkraft

Die Steinblockumschlagmaschine 988K kann schwerste Blöcke aus Ihrem Steinbruch bewegen. Der Antriebsstrang mit hoher Felgenzugkraft verfügt über einen Drehmomentwandler sowie ein Getriebe, die speziell für diese Anwendung konstruiert wurden, um die Felgenzugkraft zu maximieren.

Schnellwechsler-Betätigung

Bei der Steinblockumschlagmaschine ist für den Schnellwechsler ein zusätzliches Hydraulikventil vorgesehen, sodass der Fahrer bei Load-and-Carry-Einsätzen die Arbeitsgeräte wechseln und sofort verriegeln kann.

Größere Kipp- und Hubzylinder

Der 988K ist als Steinblockumschlagmaschine mit größeren Kipp- und Hubzylindern am Ladegestänge ausgerüstet, die zur Verbesserung der Laststeuerung und Gewährleistung eines sicheren und dauerhaften Betriebs beitragen.

Hydraulische Schwingungsdämpfung

Die hydraulische Schwingungsdämpfung dämpft über einen Druckspeicher die Ladegestängebewegungen und wirkt wie ein Stoßdämpfer. Sie gewährleistet dem Fahrer eine ruhigere Fahrt in unebenem Gelände, sodass der Fahrkomfort bei höheren Geschwindigkeiten größer ist.



Konzipiert für den Steinblockumschlag

Einzigartige Funktionen für den Steinblockumschlag.



Optimiertes Z-Gestänge

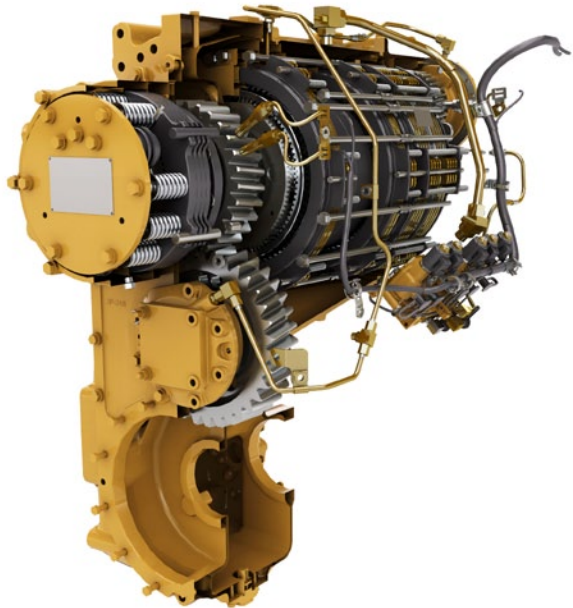
- Das Gestänge wurde konstruiert, um die maximale Tragfähigkeit beim Steinblockumschlag zu erreichen.
- Hohe Lastspannungen werden von den Massivstahl-Hubgestängen absorbiert.
- Einteilige Gussstücke dienen zur Verbesserung der Festigkeit in wichtigen Bolzenbereichen.
- Durch die spannungsentlasteten Hubgestänge wird die Haltbarkeit verbessert und die Zeitspanne bis zur Reparatur verlängert.



Kombiniertes Lenk-Schaltssystem (STIC™, Steering and Transmission Integrated Control System)

Bestes Ansprechverhalten und genaue Kontrolle durch das STIC-System, das Fahrtrichtungswahl, Gangwahl und Lenkung mit nur einem Hebel ermöglicht.

- Durch einfaches Bewegen zur Seite wird die Maschine nach rechts oder links gelenkt, wobei die Bewegung des Fahrers auf ein Minimum reduziert wird.
- Einfache Gangwahl mit einem Finger.
- Gleichmäßigere, kürzere Arbeitstakte und geringeres Ermüden des Fahrers durch leichtgängige integrierte Bedienelemente.



Cat-Planeten-Lastschaltgetriebe

Ihr Erfolg beginnt mit einem einzigartigen Getriebe, das speziell für Bergbaueinsätze konzipiert wurde.

- Gleichmäßige, weiche Schaltvorgänge und Effizienz durch integrierte elektronische Steuerungsfunktionen unter Nutzung der Elektronischen Steuerungsstrategie zur Produktivitätssteigerung.
- Langlebigkeit und Zuverlässigkeit durch Wärmebehandlung von Zahnrädern und durch speziell gefertigtes Metall.
- Mit vier Vorwärts- und drei Rückwärtsgängen auf Ihren Einsatz zugeschnitten.

Cat-Motor C18 ACERT

Für die Dauerhaftigkeit und Effizienz, die den 988K auszeichnen, schafft der Cat-Motor C18 ACERT die Voraussetzungen. Die 6-Zylinder-Viertakt-Bauweise sorgt für optimale Leistung.

- Optimierte Leistung und schnelles Ansprechen des Motors durch elektronisches Steuergerät.
- Das Einspritzsystem mit mechanisch betätigten, elektronisch geregelten Pumpe-Düse-Einheiten (MEUI™) sorgt für zuverlässige Effizienz bei umfassender Kontrolle über Einspritzzeitpunkt, -dauer und -druck.
- Längere Lebensdauer des Motors und höhere Verbrauchsleistung bei verringerter Nenndrehzahl.
- Auf die Einhaltung der Emissionsnormen EPA Tier 4 Final (USA)/Stufe IV (EU) bzw. auf die Einhaltung der Tier 2 entsprechenden Normen ausgelegt.



Antriebsstrang

Bewegen Sie das Material effizienter dank größerer Leistungsfähigkeit und verbesserter Steuerung.



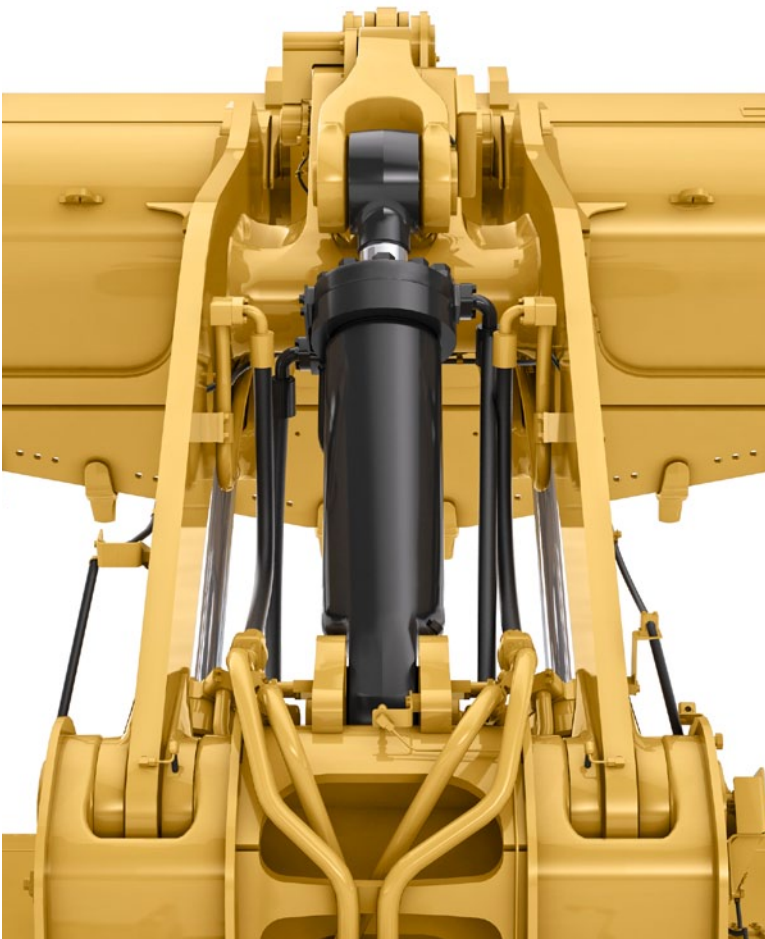
Drehmomentwandler mit Pumpenradkupplung (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) und Felgenzugkraftsteuerung (RCS, Rimpull Control System)

Modulieren Sie mit den modernen Systemen ICTC und RCS die Felgenzugkraft, und senken Sie dadurch Ihre Kosten pro Tonne.

- Verringern Sie Schlupf und Abnutzung der Reifen, indem Sie durch Betätigung des linken Pedals die Felgenzugkraft zwischen 100 und 25 Prozent modulieren. Wenn 25 Prozent Felgenzugkraft erreicht sind, wird mit dem linken Pedal die Bremse angelegt.
- Reduzieren Sie mittels RCS die Gefahr von Radschlupf, ohne die Effizienz der Hydraulik zu beeinträchtigen.
- Mit dem Drehmomentwandler, der durch die Überbrückungskupplung für Direktantrieb sorgt, können Sie bei bestimmten Einsätzen die Kraftstoffnutzung verbessern.

Hydraulik

Produktivität, die Sie mehr bewegen und mehr verdienen lässt.



Hydrauliksystem mit Bedarfsstromsteuerung

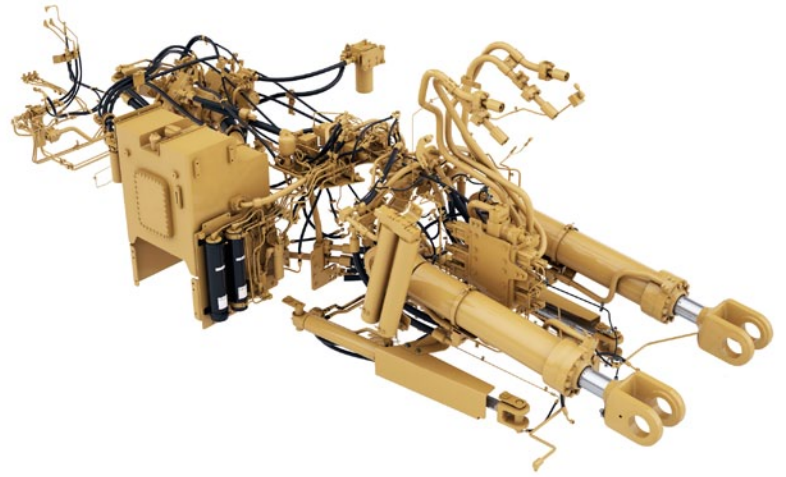
Durch unser Hydrauliksystem mit Bedarfsstromsteuerung (PFC, Positive Flow Control) steigern Sie die Effizienz. Die Bedarfsstromsteuerung regelt gleichzeitig Pumpen und Ventile. Durch Optimierung der Pumpenregelung verhält sich der Hydraulikölstrom proportional zur Bewegung des Anbaugerätehebels.

- Die voll verstellbare Arbeitshydraulikpumpe ermöglicht kurze, produktive Arbeitstakte.
- Feinfühligeres und präziseres Bewegen der Schaufel durch verbessertes Ansprechverhalten der Hydraulik.
- Gleichbleibende Leistung und Effizienz bei geringerer Erwärmung des Systems.
- Durch die Durchflussverteilungstechnik ist voller Hydraulikstrom bis zu einer Motordrehzahl von 1400/min möglich.

Elektrohydraulische Bedienelemente

Mit der feinfühligsten Funktionsweise unserer Arbeitshydraulik steigern die Fahrer die Produktivität.

- Komfortables Arbeiten durch elektronisch gesteuertes Abschalten der Hydraulikzylinder.
- Leichtgängige Bedienelemente mit weichen Rastfunktionen.
- Automatische Arbeitshydraulikendschalter, die von der Fahrerkabine aus bequem einzustellen sind.



Lenksystem

Sicheres Arbeiten mit dem Lader beginnt bei der präzisen Maschinensteuerung, wie sie durch das Load-Sensing-Lenkhydrauliksystem des 988K gewährleistet ist.

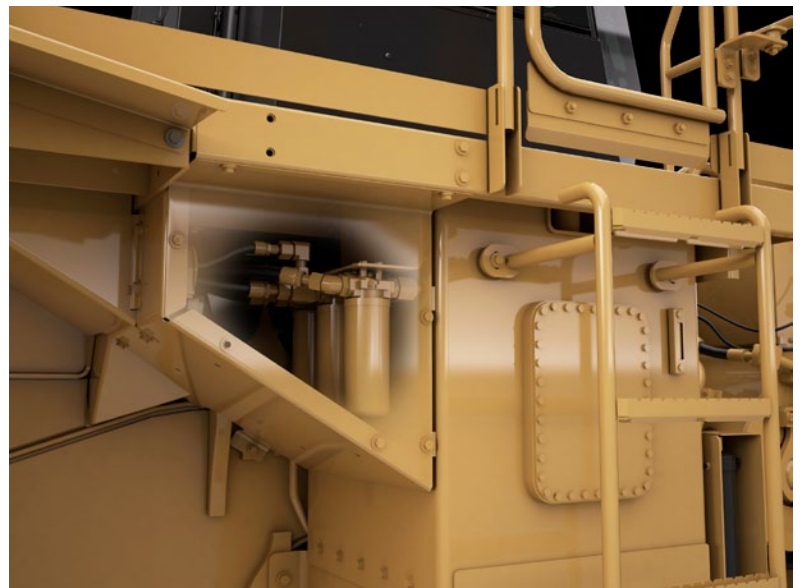
- Steigerung der Effizienz durch unsere Kolbenverstellpumpen.
- Verbesserung des Fahrerkomforts durch kombinierte Lenk-Schaltfunktionen.



Filtersystem

Die höhere Leistung und Zuverlässigkeit des Hydrauliksystems mit unserem fortschrittlichen Filtersystem verschafft Vorteile.

- Leckölsiebe.
- Hydraulikölkühler-Rücklaufilter.
- Vorsteuerfilter.
- Rücklaufsiebe im Hydrauliktank.
- Achsölkühlersiebe, wenn vorhanden.





Unsere Fahrerkabine mit kundenseitig angeregten Merkmalen sorgt dafür, dass Ihre Fahrer sich wohlfühlen und effizienter arbeiten können.

Ein- und Aussteigen

Durch diese neu gestalteten, ergonomischen Einrichtungen ist der Ein- und Ausstieg in die und aus der Fahrerkabine einfach und sicher.

- Hochklappbare STIC-Lenkkonsole/Armlehne.
- Aufstiegstreppen mit kleinerem Winkel.
- Treppenbeleuchtung serienmäßig.

Cat-Sitz Comfort Series III

Der Cat-Sitz Comfort Series III erhöht den Komfort und beugt der Ermüdung des Fahrers vor.

- Mittelhohe Rückenlehne und besonders starke, körpergerecht geformter Polsterung.
- Luftfederung.
- Sechsfachverstellung über gut erreichbare Hebel und Einstellvorrichtungen am Sitz.
- Am Sitz montierte Arbeitshydraulik-Steuerkonsole und STIC-Lenkung, die sich mit dem Sitz mitbewegt.
- 76 mm breiter Automatiksicherheitsgurt.



Schalttafel

Dank der ergonomischen Anordnung von Schaltern und Informationsanzeige können Ihre Fahrer den ganzen Tag bequem arbeiten.

- Bei den großen hinterleuchteten Folienschaltern zeigen Leuchtdioden die Aktivierung an.
- Zur schnellen Erkennung der Funktion weisen die Schalter ISO-Symbole auf.
- Ein Zweistellungs-Wippschalter betätigt die elektrohydraulische Feststellbremse.

Umgebung

Die saubere, komfortable Arbeitsumgebung wirkt sich positiv auf die Produktivität Ihres Fahrers aus.

- Die Isolierlager der Fahrerkabine und die Luftfederung des Sitzes verringern die Schwingungsbelastung.
- Automatische Temperaturregler halten die gewünschte Temperatur in der Fahrerkabine aufrecht.
- Druckbelüftete Fahrerkabine mit Luftfilterung.
- Senkung des Schallpegels auf leise 71 dB(A).
- Praktischer Ablagekasten/Fach für Verpflegungsbox am Boden.



Fahrerkabine

Unübertroffen bei Fahrerkomfort und Ergonomie.





Technische Lösungen

Höhere Produktivität durch integrierte elektronische Systeme.

Die elektronischen Systeme des 988K sind vollständig integriert, sodass die Maschine als ein einheitliches System arbeitet. Das Ergebnis dieser Integration sind eine intelligente Maschine und ein besser informierter Fahrer, die beide mit höchster Produktivität arbeiten können.

Cat Product Link™

Cat Product Link ermöglicht die Fernüberwachung von Maschinen, um die Effizienz des Flottenmanagements insgesamt zu verbessern. Ereignisse und Diagnosecodes werden ebenso wie Betriebsstunden, Kraftstoffdaten, Leerlaufzeiten und andere Informationen zu der sicheren webbasierten Anwendung VisionLink® übertragen. VisionLink enthält leistungsstarke Funktionen für die Übermittlung von Angaben zu Kartenposition, Last- und Leerlaufzeiten, Kraftstoffstand usw. an Kunden und Händler.

VIMS™ 3G

Wir haben alles daran gesetzt, dass unsere Kunden und ihre Fahrer durch unser Maschinendatenerfassungssystem VIMS 3G (Vital Information Management System) optimal arbeiten können.

- Die gut ablesbare grafische Informationsanzeige weist einen großen Sensorbildschirm auf.
- Intuitive Bedienung und einfache Navigation durch verbesserte Benutzerschnittstelle.
- Fahrer werden ständig über Funktion bzw. Funktionsstörungen von Maschinensystemen informiert, dadurch geringerer Wartungsaufwand.

Servicefreundlichkeit

Hohe Verfügbarkeit durch geringeren Wartungsaufwand.

Wir statten den 988K konstruktiv so aus, dass weniger Stillstandzeiten anfallen, und tragen so zu Ihrem Erfolg bei.

- Sichere und bequeme Wartung, die vom Boden oder von Plattformen aus durchführbar ist, und gruppenweise zusammengefasste Wartungsstellen.
- Ausschwenkbare Türen auf beiden Seiten des Motorraums ermöglichen problemlosen Zugang für wichtige tägliche Wartungskontrollen.
- Öko-Ablassventile zur Erleichterung der Wartung und Verhinderung des Verschüttens von potenziell umweltschädlichen Stoffen.
- VIMS-Meldungen reduzieren Ausfallzeiten, weil Ihre Fahrer und Techniker Probleme beheben können, bevor es zu einem Ausfall kommt.
- Getriebesteuerventile sind vom Boden aus zugänglich.



Kundenbetreuung

Ihr Cat-Händler weiß, wie Ihre Maschinen betriebsbereit gehalten werden können.



Überragende Betreuung durch Cat-Händlerservice

Die Cat-Händler sind zuverlässige Partner und stehen bei Bedarf jederzeit zur Verfügung.

- Programme der vorbeugenden Wartung und Festpreis-Wartungsverträge.
- Unübertroffene Teileverfügbarkeit.
- Fahrerschulung zur Steigerung der Effizienz.
- Generalüberholte Original-Cat-Teile.

Sicherheit

Ihre Sicherheit hat Vorrang.



Unsere Produkte werden ständig verbessert, damit der Fahrer und alle Arbeitskräfte am Einsatzort unter sicheren Bedingungen arbeiten können.

Zugang zur Maschine

- Treppen mit einem Steigungswinkel von 45 Grad auf der rechten und der linken Seite erhöhen die Sicherheit des Fahrers beim Betreten und Verlassen des 988K.
- In den Wartungsbereichen sind durchgehende Laufstege mit rutschfesten Oberflächen vorgesehen.
- Wartungsbereiche sind vom Boden oder von Plattformen aus zugänglich, sodass jederzeit ein Dreipunktkontakt möglich ist.



Sichtverhältnisse

- Optionale beheizbare Rückspiegel ermöglichen bessere Sicht und damit einen sicheren Betrieb.
- Cat Vision (serienmäßig) bzw. Cat Detect (optional) mit Radargeräten vermitteln dem Fahrer einen besseren Überblick über das Umfeld der Maschine.
- Optionale Xenon- oder LED-Scheinwerfer sorgen für ausgezeichnete Sichtverhältnisse im Arbeitsbereich.
- An der Fahrerkabine montierte LED-Warnleuchten (optional).

Arbeitsumgebung

- Geringere Schwingungsbelastung des Fahrers durch die Isolierlagerung der Fahrerkabine und am Sitz montierte Bedienelemente für Anbaugerät und Lenkung.
- Niedriger Innengeräuschpegel.
- Druckbelüftete Fahrerkabine mit Luftfilterung.
- 76 mm breite Sicherheitsgurte beim Fahrersitz serienmäßig.

Vielseitigkeit

Arbeitsgeräteoptionen für Ihren Bedarf.



1 Schnellwechsler

Der auf optimale Nutzung der Hub- und Ausbrechkräfte ausgelegte Schnellwechsler weist Cat-Zylinder, Sicherheitsventile, Druck- und Absperrventile, Sicherheitsabdeckungen und Verriegelungsanzeigen auf. Er ermöglicht bessere Sicht und wurde für den Umschlag großer Steine und Blöcke optimiert.

2 Brecherzinke

Die mittig angeordnete, einteilige, geschmiedete HD-Gabelzinke dient zum Losbrechen großer Steinblöcke. Die Zinke ist besonders stark ausgeführt, um bei diesem anspruchsvollen Einsatz eine Vielzahl von Materialien handhaben zu können.

3 Gabeln

Die schweren Palettengabeln sind für hohe Gewichte und Belastungen beim Manövrieren und Ablegen von Blöcken im Steinbruch ausgelegt. Die Doppelzinkengabeln sind so gebaut, dass die Blöcke nahe an der Maschine platziert werden können, um die Standsicherheit zu erhöhen und eine sichere Handhabung zu gewährleisten.

4 Roderechen

Der Steinblockrechen dient hauptsächlich zum Räumen und Kontrollieren von losen Objekten an der Steinbruchabbauwand und auf der Arbeitsebene, wobei der gebogene Ausleger die Sicht des Fahrers verbessert und das Platzieren von Objekten erleichtert.

5 Felsschaufel

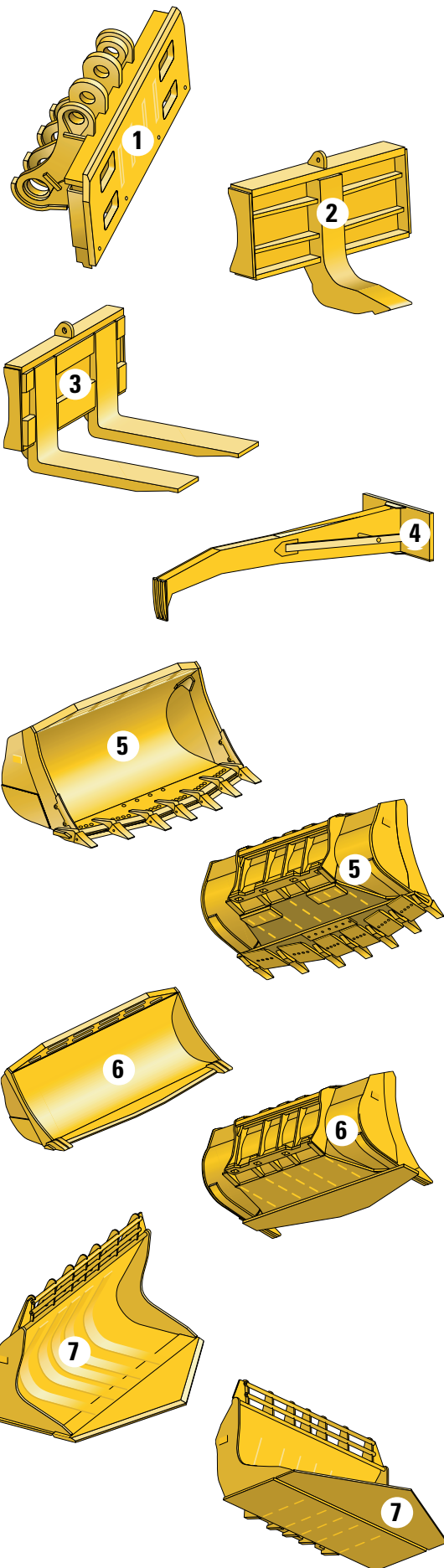
Die HD-Schaufel bietet bei Fels- und Abraumarbeiten in Steinbrüchen überragende Haltbarkeit, Schutz und Leistung. Sie ist mit großen Zähnen und Segmenten ausgestattet. Schale und Boden aus HD400-Metall (hohe Verschleißfestigkeit) bieten maximale Festigkeit, Haltbarkeit und Nutzungsdauer.

6 Marmorschaufel

Aufgrund der speziellen Konstruktion mit Schale und Boden aus HD400-Metall kann die Schaufel große Steinblöcke und Felsbrocken ohne Beeinträchtigung der Haltbarkeit effektiv laden. Die Eckzähne erleichtern das Kippen und die Handhabung der Blöcke. Das schwere V-förmige Schneidmesser ist besonders für die Handhabung von hochwertigem zerbrechlichem Marmor vor der Durchführung von Trennarbeiten geeignet.

7 HD-Steinblockschaufel

Die spezielle Schaufelkonstruktion ermöglicht das Laden sehr großer rechteckiger Steinblöcke und Felsbrocken. Durch die tief eingeschnittenen Seiten und den besonders langen HD-Boden kann das spezielle V-förmige Schneidmesser unter große Steinblöcke eindringen. Durch das Schaufelinnenprofil können die Blöcke weiter hinten in die Schaufel geladen werden, was Tragfähigkeit, Hubvermögen, Standsicherheit und Rückkippwinkel verbessert. Schale und Boden aus HD400-Metall bieten maximale Festigkeit, Haltbarkeit und Nutzungsdauer.



Steinblockumschlagmaschine 988K – Technische Daten

Motor

Motortyp	Cat C18 ACERT	
Emissionen	Einhaltung von EPA Tier 4 Final (USA) bzw. Stufe IV (EU), Tier-2-konform	
Nenn Drehzahl	1700/min	
Drehzahl bei Spitzenleistung	1500/min	
Brutto – ISO 14396	432 kW	580 HP
Brutto – SAE J1995	439 kW	588 HP
Nettoleistung – SAE J1349	403 kW	541 HP
Bohrung	145 mm	
Hub	183 mm	
Hubraum	18,1 l	
Max. Drehmoment bei 1200/min	2852 Nm	
Drehmomentanstieg	58 %	

Betriebsdaten

Einsatzgewicht	61.508 kg
----------------	-----------

Getriebe

Getriebetyp	Cat-Planetenlastschaltgetriebe
Vorwärts 1	5,8 km/h
Vorwärts 2	10,3 km/h
Vorwärts 3	18,3 km/h
Vorwärts 4	30,5 km/h
Rückwärts 1	6,6 km/h
Rückwärts 2	11,8 km/h
Rückwärts 3	20,8 km/h
Direktantrieb – Vorwärts 1	Überbrückungskupplung geschlossen
Direktantrieb – Vorwärts 2	10,8 km/h
Direktantrieb – Vorwärts 3	19,2 km/h
Direktantrieb – Vorwärts 4	34 km/h
Direktantrieb – Rückwärts 1	6,9 km/h
Direktantrieb – Rückwärts 2	12,4 km/h
Direktantrieb – Rückwärts 3	22 km/h

- Fahrgeschwindigkeiten bei Reifen 35/65-R33.

Hydrauliksystem – Heben/Kippen

Hub-/Kippsystem – Kreis	Vorsteuerung – Elektrohydraulische Steuerhebel, "Flow Sharing"-Steuerventil
Hub-/Kippsystem	Verstellkolben
Max. Förderstrom bei 1400 – 1860/min	580 l/min
Druckbegrenzungsventileinstellung – Heben/Kippen	32.800 kPa
Zylinder, doppelt wirkend: Hubzylinder, Bohrung und Hub	235 mm × 976 mm
Zylinder, doppeltwirkend: Kippzylinder, Bohrung und Hub	291 mm × 671 mm
Vorsteuerhydraulik	Verstellkolben
Maximaler Förderstrom bei 1700/min	52 l/min
Einstellung des Druckbegrenzungsventils	3800 kPa

Hydrauliktaktzeit

Zurückkippen	4,5 Sekunden
Anheben	8,0 Sekunden
Abkippen	2,2 Sekunden
Absenken in Schwimmstellung	3,5 Sekunden
Hydrauliktaktzeit gesamt (leere Schaufel)	18,2 Sekunden

Hydrauliksystem – Lenkung

Lenksystem – Kreis	Vorgesteuertes Load- Sensing-System
Lenksystem – Pumpe	Kolbenverstellpumpe
Maximale Fördermenge	280 l/min
Einstellung Druckbegrenzungsventil – Lenkung	32.000 kPa
Lenkeinschlagwinkel insgesamt	86°
Lenkzeit von Anschlag zu Anschlag (Enddrehzahl)	3,4 s
Lenkzeit von Anschlag zu Anschlag (Leerlauf)	5,6 s

Füllmengen

Kraftstofftank	712 l
Kühlsystem	120 l
Kurbelgehäuse	60 l
Abgasreinigungsflüssigkeitstank	33 l
Getriebe	120 l
Differenziale und Seitenantriebe – Vorn	186 l
Differenziale und Seitenantriebe – Hinten	186 l
Hydrauliksystem (Werksbefüllung)	475 l
Hydrauliksystem (nur Tank)	240 l

- Bei allen Dieselmotoren für Nichtstraßenfahrzeuge, die Tier 4 Final/Stufe IV und die japanische Norm MLIT Stufe 4 erfüllen, müssen folgende Kraftstoffe und Öle verwendet werden:
 - Extrem schwefelarme Dieselmotoren (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel) mit einem Schwefelgehalt von höchstens 15 ppm (mg/kg). Biodieselmischungen bis zu B20 sind zulässig, wenn der Biodiesel mit ULSD mit einem Schwefelgehalt von höchstens 15 ppm (mg/kg) gemischt wird und wenn die Biodiesel-Einsatzstoffe den Spezifikationen von ASTM D7467 entsprechen.
 - Cat DEO-ULS™ oder Öle, die den Spezifikationen Cat ECF-3, API CJ-4 oder ACEA E9 entsprechen.
 - Diesel Exhaust Fluid (DEF, Abgasreinigungsflüssigkeit), die den Anforderungen der ISO 22241-1 entspricht.

Achsen

Vorn	Fest
Hinten	Drehzapfen
Knickpendelwinkel	13°

Bremsen

Bremsen	SAE J1473 OCT90, ISO 3450:1992
---------	-----------------------------------

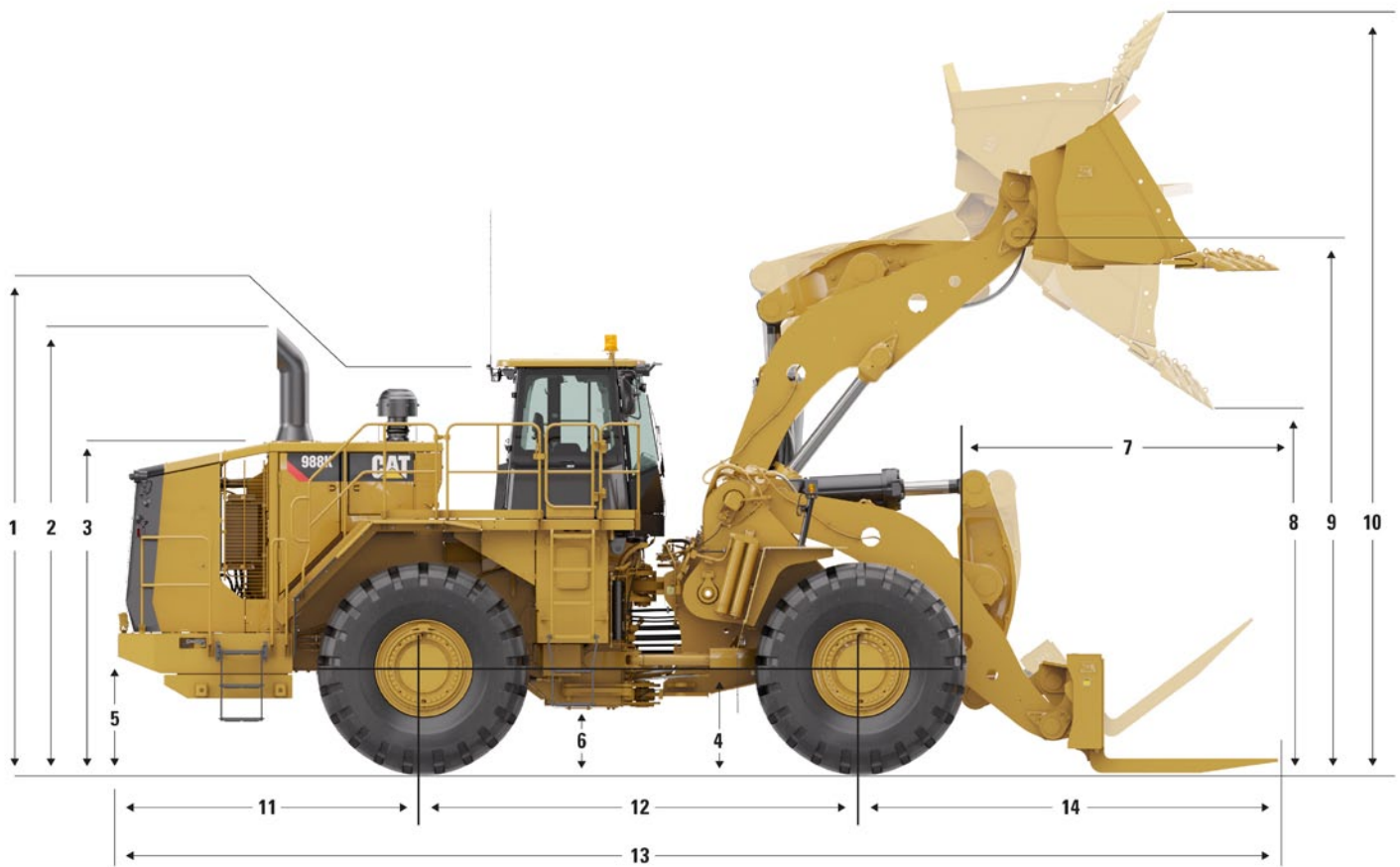
Geräuschpegel

	Standard	Schalldäm- mung
Innengeräuschpegel	71 dB(A)	70 dB(A)
Außengeräuschpegel	111 dB(A)	109 dB(A)

Steinblockumschlagmaschine 988K – Technische Daten

Abmessungen

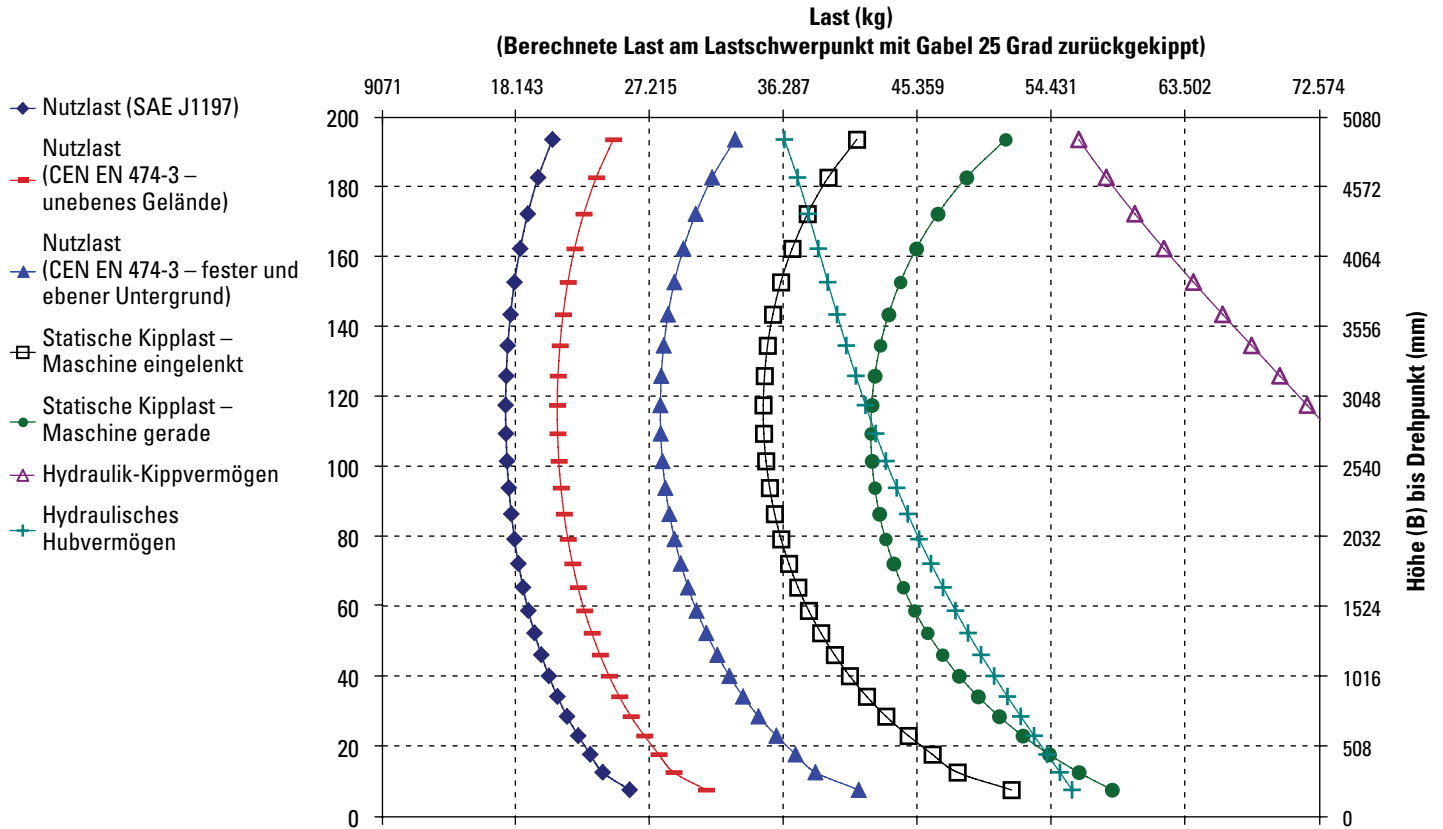
Bei allen Maßangaben handelt es sich um Zirkawerte.



	Schnellwechsler mit 6,9 m ³ langer Schaufel	Schnellwechsler mit Gabel
1 Höhe über Überrollschutz (ROPS, Rollover Protective Structure)	4187 mm	4214 mm
2 Höhe über Auspuffrohren	4498 mm	4221 mm
3 Höhe über Motorhaube	3334 mm	3334 mm
4 Höhe bis Mitte Vorderachse	978 mm	978 mm
5 Bodenfreiheit bis Rammschutz	933 mm	933 mm
6 Bodenfreiheit bis Knickgelenk	568 mm	568 mm
7 Reichweite bei max. Hubhöhe	2765 mm	–
8 Schütthöhe bei max. Hubhöhe	3449 mm	–
9 Schaufelbolzenhöhe bei max. Hubhöhe	4918 mm	4918 mm
10 Maximale Gesamthöhe bei angehobener Schaufel	6815 mm	–
11 Mitte Hinterachse bis Rammschutz	3187 mm	3187 mm
12 Radstand	4550 mm	4550 mm
13 Max. Gesamtlänge mit Gabeln auf dem Boden	11.938 mm	12.149 mm
14 Mitte Vorderachse bis Schaufelzahnspitze	4201 mm	4467 mm

Nutzlastdiagramme

L5-Reifen, Gabel 25 Grad zurückgekippt, Zinkenlänge 1810 mm, Schnellwechsler für Steinblockumschlagmaschinen und Gabel für Steinblockumschlagmaschine.



ANMERKUNG:

Die Angaben zur statischen Kipplast und zum Einsatzgewicht gelten für folgende Laderkonfiguration: L5-Diagonalreifen von Bridgestone, Klimaanlage, Schwingungsdämpfung, Antriebsstrangschutz, Betriebsflüssigkeiten, Kraftstofftank, Kühlmittel, Schmierstoffe und Fahrer.

Die angegebenen Werte entsprechen folgenden Normen: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

Die Nennnutzlast eines mit Palettengabel ausgerüsteten Laders wird bestimmt durch:

SAE J1197: 50 % der statischen Kipplast bei vollem Lenkeinschlag oder begrenzt durch die Hydraulikkraft.

CEN EN 474-3: 60 % der statischen Kipplast bei vollem Lenkeinschlag auf unebenem Boden oder begrenzt durch die Hydraulikkraft.

CEN EN 474-3: 80 % der statischen Kipplast bei vollem Lenkeinschlag auf festem, ebenem Boden oder begrenzt durch die Hydraulikkraft.

*SAE – Society of Automotive Engineers (USA)

**CEN – Europäisches Komitee für Normung

Steinblockumschlagmaschine 988K – Technische Daten

Betriebsdaten

Für Maschinen mit Bridgestone 42 PR Diagonalreifen mit einem Reifendruck von 6,55 bar.

		Reifen Steinblockumschlagmaschine 988K: 35/65-R33 SLR: 978 mm		
		Steinblockumschlagmaschine		Gabel
Schaufeltyp		Fels	Fels	Gabel
Schneidwerkzeug		K130	K131	–
Schneidmesserausführung		Trapezförmig	Trapezförmig	–
Schaufel-Teilenummer		418-0080	418-0090	418-0070
Inhalt, gestrichen	m ³	5,5	5,2	–
Inhalt, gehäuft (Nennwert)	m ³	7	6,6	–
Schaufelbreite	mm	3940	4020	–
Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und max. Auskippwinkel (Segment)	mm	3449	3316	–
Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und max. Auskippwinkel (mit Zähnen)	mm	–	3144	–
Reichweite bei max. Hubhöhe und max. Auskippwinkel (Segment)	mm	2765	2910	–
Reichweite bei max. Hubhöhe und max. Auskippwinkel (mit Zähnen)	mm	–	3132	–
Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarmen und Schaufel (Segment oder Zähne)	mm	3926	4399	–
Schürftiefe (Segment)	mm	150	185	–
Gesamtlänge (Schaufel waagrecht und abgelenkt)	mm	11.938	12.436	12.149
Gesamthöhe über angehobene Schaufel	mm	6815	6815	–
Wenderadius über Schaufel (Transportstellung nach SAE)	mm	8714	8834	7789
Max. Auskippwinkel	Grad	-32	-32	–
Statische Kipplast – gerade (ohne Reifeneinfederung)	kg	52.887	51.384	43.217
Statische Kipplast – gerade (mit Reifeneinfederung)	kg	50.417	48.893	42.176
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (35° eingelenkt) (ohne Reifeneinfederung)	kg	46.933	45.488	38.471
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (35° eingelenkt) (mit Reifeneinfederung)	kg	42.719	42.166	35.513
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (43° eingelenkt) (ohne Reifeneinfederung)	kg	44.043	42.625	36.168
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (43° eingelenkt) (mit Reifeneinfederung)	kg	39.384	37.963	32.945
Ausbrechkraft	kN	432	388	–
Einsatzgewicht	kg	63.381	64.106	61.508
Achslastverteilung in Transportstellung nach SAE (unbeladen)				
Vorn	kg	27.312	28.732	24.338
Hinten	kg	36.069	35.374	37.170

25-Grad-Gabelwinkel für Kipplasten mit 418-0070-Gabeln.

Standardausrüstung

Die Standardausrüstung kann unterschiedlich sein. Genaue Angaben erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

ELEKTRIK

- Rückfahrwarnsignal
- Drehstromgenerator (1), 150 A
- Batterien, trocken
- Spannungswandler, 10/15 A, 24 V – 12 V
- Beleuchtungssystem (Halogen, Arbeitsscheinwerfer, Zugangs- und Serviceplattform-Beleuchtung)
- Anlass- und Ladesystem, 24 V
- Fremdstartanschluss
- Startersperrschalter im Stoßfänger
- Getriebesperrschalter im Rammschutz

ARBEITSUMGEBUNG

- Grafische Informationsanzeige; Echtzeitanzeige von Betriebsinformationen, Durchführung von Kalibrierungen und fahrerspezifischen Einstellungen
- Klimaanlage
- Cat Detect Vision, Rückfahrkamerasystem
- Fahrerkabine, schallgedämmt und druckbelüftet, integrierte Überrollschutzkonstruktion (ROPS/FOPS), Radio-Vorrüstung, einschließlich Antenne, Lautsprechern und Spannungswandler (12-V, 5 A) sowie Stromanschluss
- Steuerhebel, Hub-/Kippfunktion
- Heizung, Entfroster
- Warnhorn, elektrisch
- Instrumentierung, Anzeigen
 - Kühlmitteltemperatur
 - Motorbetriebsstundenzähler
 - Hydrauliköltemperatur
 - Getriebeöltemperatur
- Deckenleuchte, Fahrerkabine
- Verpflegungsbox, Getränkehalter
- Rückspiegel (außen montiert)
- Felgenzugkraftsteuerung
- Sitz Cat Comfort (Textilbezug), luftgefedert, sechsfach verstellbar
- Automatik-Sicherheitsgurt mit 76 mm (3") breiten Gurtbändern
- STIC-Steuerungssystem
- UV-Schutzglas
- Getriebeganganzeige
- Maschinendatenerfassungssystem VIMS mit grafischer Informationsanzeige: Externer Datenanschluss, individuell einstellbare Fahrerprofile, Taktzeitgeber, integriertes Wägesystem
- Scheibenwischer-/waschanlage (vorn und hinten) mit integrierten Spritzdüsen
 - Scheibenwischer (vorn und hinten) mit Intervallschaltung
- Fahrtrichtungsanzeiger

ANTRIEBSSTRANG

- Lamellen-Betriebs-/Hilfsbremsen, ölgekühlt
- Leckölsiebe
- Ölwanenschutz
- Feststellbremse, elektrohydraulisch
- Dieselmotor C18 MEUI mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung
- Motoraussschalter, vom Boden aus zugänglich
- Turbovorreiniger, Motorlufteinlass
- Modulwasserkühler der nächsten Generation (NGMR; Radiator, Next Generation Modular)
- Starthilfe, Äther, automatisch
- Drosselklappensperre, elektronisch
- Drehmomentwandler, Pumpenradkupplung mit Überbrückungsfunktion, Felgenzugkraftsteuerung
- Planeten-Lastschaltgetriebe, 4 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgänge, elektronische Steuerung

SONSTIGES

- Schaufelhubausschalter/Schaufeleinstellautomatik
- Im Basispreis der Maschine ist ein Betrag für Felgen enthalten
- Bedarfsgesteuerter Lüfter, hydraulisch angetrieben
- Cat-Schlaucharmaturen mit O-Ring-Dichtung
- Wartungsklappen, verriegelbar
- Öko-Ablassventile für Motor, Kühler, Hydrauliktank
- Kraftstofftank, 731 l
- Anhängervorrichtung mit Bolzen
- Schläuche, Cat XT™
- Filterungs-/Siebssystem für Hydraulik, Lenkung und Bremse
- Cat-Modul für saubere Emissionen
- Ölproben-Entnahmeventile
- Langzeitkühlmittel in vorgemischter 50-prozentiger Konzentration mit Frostschutz bis -34 °C
- Hinterer Zugang zu Fahrerkabine und Wartungsplattform
- Lastgeregelte Lenkung
- Fußleisten
- Vandalismusschutz-Deckelschlösser

Sonderausrüstung

Mit Angaben zur ungefähren Änderung des Einsatzgewichts. Die Sonderausrüstung kann variieren. Genaue Angaben erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

ANTRIEBSSTRANG

- Frostschutzmittel, -50 °C
- Motoröl-Schnellwechselsystem (Wiggins)
- Kühlwasservorwärmer, 120 V oder 240 V
- Hochleistungskühlung – Software
- Wägesystem

ARBEITSUMGEBUNG

- Fahrerkabine-Luft-Vorreiniger
- MW/UKW, CD, MP3-Radio
- Satellitenradio Sirius mit Bluetooth
- Stroboskop-Warnleuchte, LED
- CB-Funk (Vorrüstung)
- Sonnenrollo

SONSTIGE ANBAUGERÄTE

- Straßenfahrt-Kotflügel vorn und hinten
- Schnellbetankungsanlage (Shaw-Aero)

Obligatorische Ausrüstung

Aus jeder Kategorie ist eine Ausrüstung auszuwählen. Obligatorische Ausrüstung und Sonderausrüstung können variieren. Genaue Angaben erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

GESTÄNGE

- Standard-Hubarme mit zwei Ventilen
 - Standard-Hubarme mit drei Ventilen
 - Verlängerte Hubarme mit zwei Ventilen
 - Verlängerte Hubarme mit drei Ventilen
-
- Zentralschmiersystem
 - Bolzen für manuelle Schmierung

ELEKTRIK

- Ohne Product Link
- Product Link (satellitengestützt)
- Product Link (mobilfunkgestützt)

LENKUNG

- Standardlenksystem
- Notlenksystem

ANTRIEBSSTRANG

- Achsölkühler
 - Standardachsen
-
- Standard-Kraftstoffleitungen
 - Kraftstoffleitungen mit Vorwärmung
-
- Standardachse
 - Achse, NoSpin
 - Achse für Extremtemperaturen
-
- Standard-Turboluftvorreiniger
 - Zweistufiger Vorreiniger
-
- Ohne Motorbremse
 - Motorbremse

BELEUCHTUNG

- Standard-Beleuchtung
- Xenon-Scheinwerfer
- LED-Leuchten

ARBEITSUMGEBUNG

- Keine Dämmung
 - Schalldämpfung
-
- Standardsitz
 - Beheizbarer Sitz
-
- Standard-Sicherheitsgurt
 - Sicherheitsgurt-Mahnanzeige
-
- Standard-Kabinenscheiben
 - Mit Profilgummi eingebaute Kabinenscheiben
-
- Standardtür mit fester Scheibe
 - Tür mit Schiebefenster
-
- Standard-Kabinenluftfilter
 - RESPA-Kabinenluftfilter
-
- Standardspiegel
 - Beheizbarer Spiegel
-
- Vision-Anzeige
 - Cat Detect (Objekterkennung)

HYDRAULIK

- Hydraulische Schwingungsdämpfung
 - Keine hydraulische Schwingungsdämpfung
-
- Standard-Hydrauliköl
 - Schwer entflammbares Hydrauliköl (EcoSafe)
 - Kaltwetter-Hydrauliköl

KRAFTSTOFFSYSTEM

- Konventionelle Kraftstoffanlage
- Kaltwetterstartsystem

Weitere Informationen zu Cat-Produkten, Händler-Service und Industrielösungen erhalten Sie auf unserer Website www.cat.com

AGHQ7219 (02-2014)
(Übersetzung: 03-2014)

© 2014 Caterpillar
Alle Rechte vorbehalten

Änderung technischer Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Abgebildete Maschinen können Sonderausstattungen enthalten. 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.

