



# 988

## Radlader

# Technische Daten

Konfigurationen und Funktionen können je nach Region unterschiedlich sein. Bitte wenden Sie sich bezüglich der Verfügbarkeit in Ihrer Region an Ihren Cat®-Händler.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Technische Daten</b> .....	<b>2</b>
Motor .....	2
Getriebe .....	2
Betriebsdaten .....	2
Hydrauliksystem – Heben/Kippen .....	2
Hydrauliktaktzeit (1400–1860/min) .....	2
Hydrauliksystem – Lenkung .....	3
Klimaanlagensystem .....	3
Achsen .....	3
Bremsen .....	3
Fahrerhaus .....	3
Schalldruckpegel – Tier 4 Final/Stufe V .....	3
Schalldruckpegel – Tier 3 / Stufe IIIA .....	3
Füllmengen .....	3
Abmessungen .....	4
Auswahlhilfe Schaufelinhalt/Materialdichte .....	5
Betriebsdaten Zuschlagpaket – Standard-Hubgerüst .....	6
Betriebsdaten Zuschlagpaket – langes Hubgerüst (HL, High Lift) .....	7
Betriebsdaten – Standard-Hubgerüst .....	8
Betriebsdaten – langes Hubgerüst (HL, High Lift) .....	9
<b>Standard- und Sonderausrüstung</b> .....	<b>10</b>
<b>Umwelterklärung zum Modell 988</b> .....	<b>12</b>
<b>988 Ausführung Gesteinsblockumschlag</b> .....	<b>13</b>
<b>988 Ausführung Sägewerk</b> .....	<b>21</b>
<b>988 Ausführung Stahlwerk</b> .....	<b>27</b>

# Radlader 988 Technische Daten

## Motor

Motormodell	Cat® C18	
Nenn Drehzahl	1700 U/min	
Drehzahl bei Spitzenleistung	1500 U/min	
Motor (ISO 14396:2002)	432 kW	580 hp
Brutto (SAE J1995:2014)	439 kW	588 hp
Nettoleistung (SAE J1349:2011)	401 kW	538 hp
Bohrung	145 mm	5,7 Zoll
Hub	183 mm	7,2 Zoll
Hubraum	18,1 l	1105 Zoll <sup>3</sup>
Max. Drehmoment (1200/min) (SAE J1995:2014)	2852 Nm	2104 lbf-ft
Drehmomentanstieg	58 %	

Es sind drei Motor-Emissionsoptionen verfügbar:

1. Erfüllt die Emissionsnormen gemäß EPA Tier 4 Final (USA), Stufe V (EU) und Japan 2014.
  2. Erfüllt die Emissionsnormen gemäß MAR-1 (Brasilien), entsprechend EPA Tier 3 (USA) und Stufe IIIA (EU).
  3. Erfüllt die Emissionsnormen der Stufe IV Nonroad (China).
- Die angegebenen Nettoleistungen wurden am Schwungrad gemessen. Die Messung erfolgte am Motor bei Ausrüstung mit Lüfter bei minimaler Drehzahl, Lufteinlasssystem, Abgassystem und Drehstromgenerator.

## Getriebe

Getriebetyp	Cat-Planetenlastschaltgetriebe	
Vorwärts 1	6,5 km/h	4,0 mph
Vorwärts 2	11,6 km/h	7,2 mph
Vorwärts 3	20,4 km/h	12,7 mph
Vorwärts 4	34,7 km/h	21,6 mph
Rückwärts 1	7,5 km/h	4,7 mph
Rückwärts 2	13,3 km/h	8,3 mph
Rückwärts 3	23,2 km/h	14,4 mph
Direktantrieb – Vorwärts 1	Verriegelung deaktiviert	
Direktantrieb – Vorwärts 2	12,5 km/h	7,8 mph
Direktantrieb – Vorwärts 3	22,3 km/h	13,9 mph
Direktantrieb – Vorwärts 4	39,3 km/h	24,4 mph
Direktantrieb – Rückwärts 1	8,0 km/h	5,0 mph
Direktantrieb – Rückwärts 2	14,3 km/h	8,9 mph
Direktantrieb – Rückwärts 3	25,5 km/h	15,8 mph

## Betriebsdaten

Einsatzgewicht	51 062 kg	112,574 lb
Nutzlast – Steinbruchabbauwand	11,3 Tonnen	12,5 US-Tonnen
Nutzlast – loses Material	14,5 Tonnen	16,0 US-Tonnen
Schaufelinhalt	4,7–13,0 m <sup>3</sup>	6,2–17,0 yd. <sup>3</sup>
Cat-Muldenkipper abgestimmt auf langes Hubgerüst	770–772	
Cat-Muldenkipper abgestimmt auf langes Hubgerüst (HL, High Lift)	773–775	

## Hydrauliksystem – Heben/Kippen

Arbeitshydraulik – System	Elektrohydraulisch – Bedarfsstromsteuerung, Durchflussverteilung	
Hub-/Kippsystem Pumpen	Verstellkolben	
Max. Förderstrom bei 1400–1860/min	580 l/min	153 US-Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung – Arbeitshydraulik	32800 kPa	4757 psi
Hubzylinder, doppelwirkend: Hubzylinder, Bohrung und Hub	210 mm x 1050 mm	8,7" x 41,3"
Hubzylinder, doppelwirkend: Hubzylinder, Bohrung und Hub	266 mm x 685 mm	8,7" x 27"
Vorsteuerhydraulik	Verstellkolben	
Druckbegrenzungsventileinstellung	3800 kPa	551 psi

## Hydrauliktaktzeit (1400–1860/min)

Rückkippen	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 – System	Vorgesteuertes Load-Sensing-System
Lenksystem – Pumpe	Kolbenverstellpumpe
Max. Förderstrom bei × 1400-1600/min	270 l/min 71,3 US-Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung– Lenkung	30.000 kPa 4351 psi
Lenkeinschlagwinkel insgesamt	86°
Lenkzeit von Anschlag zu Anschlag (obere Leerlaufdrehzahl)	3,4 Sekunden
Lenkzeit von Anschlag zu Anschlag (Leerlauf)	5,6 Sekunden

## Klimaanlagensystem

- Das Klimaanlagensystem dieser Maschine enthält das fluoridierte Treibhausgas R134a oder R1234yf als Kältemittel. Zur Identifizierung des Gases siehe Etikett oder Bedienungsanleitung.
- Wenn das System mit R134a (Erderwärmungspotenzial = 1430) ausgestattet ist, enthält es 1,8 kg (3,9 lb) Kältemittel, was einem CO<sub>2</sub>-Äquivalent von 2574 Tonnen (2837 US-Tonnen) entspricht.

## Achsen

Front	Fest
Hinten	Zapfen
Pendelwinkel	13°

## Bremsen

Bremsen	ISO 3450:2011
---------	---------------

## Fahrerhaus

Überrollschutz (ROPS, Rollover Protective Structure)/Steinschlagschutz (FOPS, Falling Object Protective Structure)	ROPS/FOPS entsprechen den Anforderungen der Normen ISO 3471:2008 und ISO 3449:2005 Level II
--	---

## Schalldruckpegel – Tier 4 Final/Stufe V

Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	111 dB(A)
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	109 dB(A)**

## Schalldruckpegel – Tier 3 / Stufe IIIA

Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	112 dB(A)
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	110 dB(A)**

\*Für Maschinen in Ländern der Europäischen Union sowie in Ländern, in denen die EU-Richtlinien und UK-Richtlinien gelten.

\*\*EU-Lärmschutzrichtlinie 2000/14/EC, geändert durch 2005/88/EC, und UK-Lärmschutzverordnung 2001 Nr. 1701.

- Der Schalleistungspegel der Maschine wurde gemäß ISO 6395:2008 gemessen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.
- Der Schalldruckpegel am Fahrerohr wurde gemäß ISO 6396:2008 gemessen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.
- Falls die Fahrerkabine nicht ordnungsgemäß gewartet wurde oder der Betrieb längere Zeit bei geöffneten Türen und Fenstern oder bei starker Geräuschentwicklung erfolgt, ist möglicherweise ein Gehörschutz erforderlich.

## Füllmengen

Kraftstofftank	712 l	188,0 US-Gall.
Kühlsystem	120 L	31,7 Gall.
Kühlmittel(überprüft mit Prüfkabinen-Füllmengen)	125 l	33,0 US-Gall.
Kurbelgehäuse	60 L	15,9 Gall.
Abgasreinigungsflüssigkeitstank (nur für Tier 4 Final/Stufe V)	33 L	8,7 Gall.
Getriebe	92 l	24,3 US-Gall.
Getriebe (überprüft mit Prüfkabinen-Füllmengen)	110 l	29,0 US-Gall.
Differenziale und Seitenantriebe – vorn	186 L	49,1 Gall.
Differenziale und Seitenantriebe – hinten	186 L	49,1 Gall.
Hydraulisches System Werksbefüllung	475 l	125,5 US-Gall.
Hydrauliksystem (nur Tank)	240 L	63,4 Gall.

- Alle nicht für den Straßenverkehr bestimmten Dieselmotoren gemäß Tier 4 Final / Stufe V müssen mit schwefelarmen Dieselmotoren (ULSD) mit einem Schwefelgehalt von 15 ppm oder weniger oder mit ULSD, das mit einem der folgenden Kraftstoffe mit geringem Kohlenstoffgehalt\*\* bis zu den angegebenen Anteilen vermischt ist, betrieben werden:
  - 20 % Biodiesel FAME (Fettsäuremethylester)\*
  - 100 % erneuerbarer Diesel, HVO (hydriertes Pflanzenöl) und Gas-to-Liquid-Kraftstoffe (GTL). Siehe Anleitung zur Gewährleistung einer erfolgreichen Anwendung. Wenden Sie sich an Ihren Cat-Händler oder lesen Sie „Caterpillar Machine Fluids Recommendations“ (SEBU6250), um weitere Informationen zu erhalten.
- Motoren ohne Ausstattung zur Nachbehandlung können mit höheren Beimischungen betrieben werden, bis zu 100 % Biodiesel (wenden Sie sich zur Verwendung von Beimischungen von mehr als 20 % Biodiesel an Ihren Cat-Händler).\*\*
- Für Motoren vor Tier 4: Cat-Motoren sind kompatibel mit Dieselmotoren, denen die folgenden Kraftstoffe mit geringem Kohlenstoffgehalt\*\* bis zum angegebenen Gehalt beigemischt wurden:
  - 100 % Biodiesel FAME (Fettsäuremethylester)\*
  - 100 % erneuerbarer Diesel, HVO (hydriertes Pflanzenöl) und Gas-to-Liquid-Kraftstoffe (GTL). Siehe Anleitung zur Gewährleistung einer erfolgreichen Anwendung. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Cat-Händler oder im Handbuch „Caterpillar Machine Fluids Recommendations“ (SEBU6250).

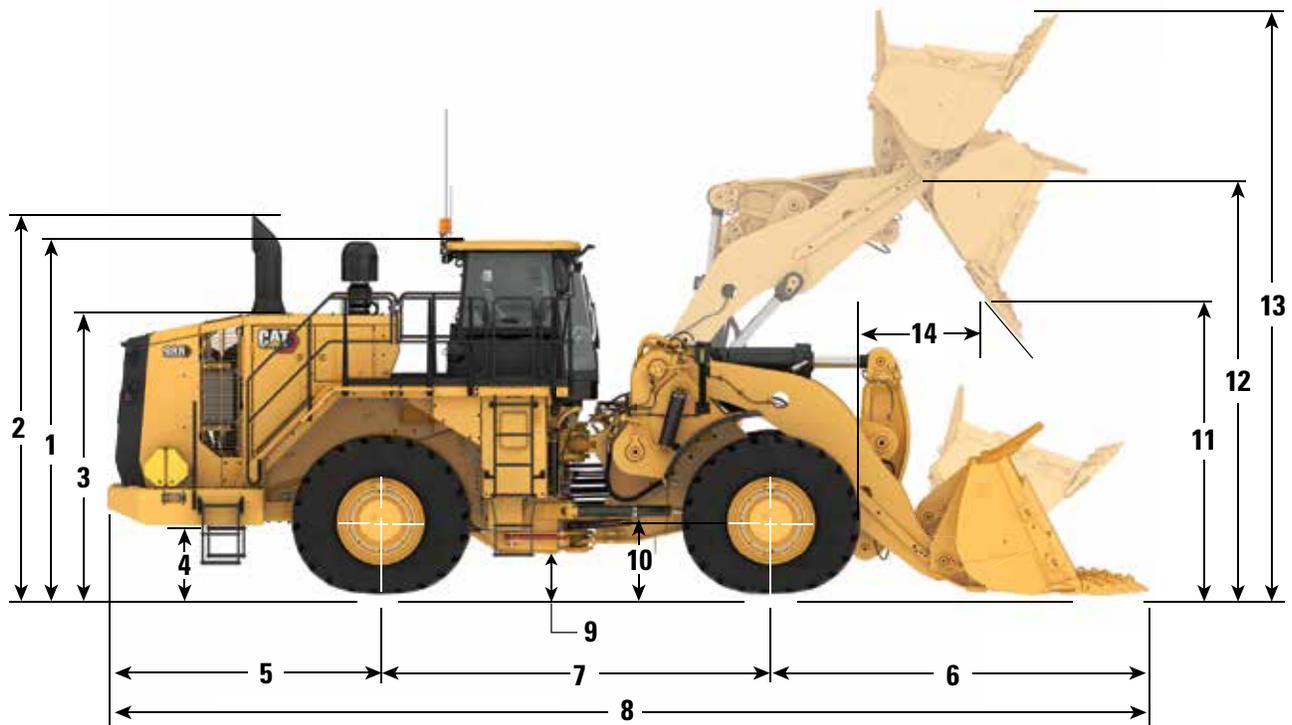
\*Informationen zur Verwendung von Mischungen mit mehr als 20 % Biodiesel erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

\*\*Die Treibhausgase in den Auspuffemissionen von Kraftstoffen mit geringerem Kohlenstoffgehalt entsprechen quasi denen traditioneller Kraftstoffe.

# Radlader 988 Technische Daten

## Abmessungen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



	Standard-Hubgerüst		Verlängertes Hubgerüst	
<b>1</b> Höhe über Überrollschutzaufbau (ROPS, Rollover Protective Structure)	4202 mm	13,8'	4202 mm	13,8'
<b>2</b> Höhe über Abgasrohren (Tier 4)	4521 mm	14,8'	4521 mm	14,8'
Höhe über Abgasrohren (LRC)	4199 mm	13,8'	4199 mm	13,8'
<b>3</b> Höhe über Motorhaube	3334 mm	10,9'	3334 mm	10,9'
<b>4</b> Bodenfreiheit bis Stoßfänger	933 mm	3,1'	933 mm	3,1'
<b>5</b> Mitte Hinterachse bis Stoßfänger	3187 mm	10,5'	3187 mm	10,5'
<b>6</b> Mitte Vorderachse bis Schaufelzahnspitze	4254 mm	14,0'	4661 mm	15,3'
<b>7</b> Radstand	4550 mm	14,9'	4550 mm	14,9'
<b>8</b> Max. Gesamtlänge	11991 mm	39,3'	12398 mm	40,7'
<b>9</b> Bodenfreiheit bis Knickgelenk	568 mm	1,9'	568 mm	1,9'
<b>10</b> Höhe bis Mitte der Achsen	978 mm	3,2'	978 mm	3,2'
<b>11</b> Abkipphöhe (Schaufel ganz angehoben und 45° vorgekippt)	3641 mm	11,9'	4043 mm	13,3'
<b>12</b> Schaufelbolzenhöhe bei max. Hubhöhe	5485 mm	18,0'	5887 mm	19,3'
<b>13</b> Maximale Gesamthöhe – angehobene Schaufel	7455 mm	24,5'	7849 mm	25,8'
<b>14</b> Reichweite bei max. Hub (Abkippwinkel 45°)	1981 mm	6,5'	2062 mm	6,8'

Anmerkung: Technische Daten gelten für Felsschaufeln mit 6,9 m<sup>3</sup> (9,0 yd<sup>3</sup>) und Michelin-Reifen 35/65 R33 XLDD1.

## Auswahlhilfe Schaufelinhalt/Materialdichte

### Standard-Hubgerüst/Verlängertes Hubgerüst

Nutzlast (Steinbruchabbauwand) – 11,3 Tonnen/12,5 US-Tonnen

Materialschüttgewicht				Schaufelkapazität	
kg/m <sup>3</sup>	lb/yd. <sup>3</sup>	Tonnen/m <sup>3</sup>	US-Tonnen/yd. <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>
1468-1614	2500-2750	1,47-1,61	1,25-1,38	7,6	10,00
1638-1801	2778-3056	1,64-1,80	1,39-1,53	6,9	9,00
1766-1942	3001-3300	1,77-1,94	1,50-1,65	6,4	8,33

### Standard-Hubgerüst/Verlängertes Hubgerüst

Nutzlast (loses Material) – 14,5 Tonnen/16 US-Tonnen

Materialschüttgewicht				Schaufelkapazität	
kg/m <sup>3</sup>	lb/yd. <sup>3</sup>	Tonnen/m <sup>3</sup>	US-Tonnen/yd. <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>
1510-1667	2560-2816	1,51-1,67	1,28-1,41	9,6	12,5
1726-1905	2909-3200	1,73-1,90	1,45-1,60	8,4	11,0
1908-2105	3200-3520	1,91-2,11	1,60-1,76	7,6	10,0

Hinweis: Die Nutzlast bezeichnet das Materialgewicht in der Schaufel, das der Lader transportieren kann. Die Nutzlast beinhaltet nicht das Gewicht von Schaufel, Schneidwerkzeug (GET) und Verschleißmaterial. Die Nutzlasten werden mit 100 % angegeben, obwohl Caterpillar 110 % zulässt. Diese Werte werden als Gewicht angegeben. Das Gewicht verschiedener Materialien in aufgelockertem Zustand wird aufgrund ihrer Vielfältigkeit nicht berücksichtigt. Siehe Nutzlast-Richtlinie für große Radlader.

Eine geführte Schaufelauswahl, einschließlich Engineered To Order (ETO)-Anfragen, finden Sie unter [expert.cat.com](http://expert.cat.com).

# Radlader 988 Technische Daten

## Betriebsdaten Zuschlagpaket – Standard-Hubgerüst

Maschinen mit Reifen 35/65 R33 XLDD1 – andere Reifengrößen siehe zusätzliche Tabellen.

		Reifen 988 Standardhubgerüst: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm			
Löffeltyp		Universal			
Schneidwerkzeug		Adapter oder Unterschraubmesser			
Schneidmesserausführung		Gerade			
Teile-Nr. d. Schaufel (Gruppenebene)		638-8780	638-8770	634-0623	621-1500
Schaufellast bei Nenninhalt	kg	11 340	11 340	11 340	11 340
	lb	25,000	25,000	25,000	25,000
Nennkapazität	m <sup>3</sup>	9,6	8,4	7,6	6,9
	yd <sup>3</sup>	12,5	11,0	10,0	9,0
Gestrichener Inhalt ISO	m <sup>3</sup>	8,0	7,0	6,5	5,5
	yd <sup>3</sup>	10,5	9,2	8,5	7,2
Gehäufter Inhalt ISO	m <sup>3</sup>	9,5	8,5	7,5	7,0
	yd <sup>3</sup>	12,4	11,1	9,8	9,2
Schaufelbreite – gesamt	mm	3987	3987	3987	3987
	'	13,1	13,1	13,1	13,1
Ausschütthöhe bei 45° Auskippwinkel (Zahnspitze) (A)	mm	—	—	—	—
	'	—	—	—	—
Abstand bei 45° Abkippwinkel (Kante) (A)	mm	3647	3754	3819	3882
	'	12,0	12,3	12,5	12,7
Reichweite bei 45° Abkippwinkel (Zahnspitze) (F)	mm	—	—	—	—
	'	—	—	—	—
Reichweite bei 45° Auskippwinkel (Kante) (F)	mm	1900	1794	1722	1652
	'	6,2	5,9	5,6	5,4
Reichweite bei horizontalem Hubarm und waagrechter Schaufel (Kante)	mm	3914	3764	3667	3573
	'	12,8	12,3	12,0	11,7
Grabtiefe (Segment)	mm	195	195	200	205
	'	7,7	7,7	7,9	8,1
Gesamtlänge – Schaufel waagrecht und abgesenkt (E)	mm	11958	11808	11715	11624
	'	39,2	38,7	38,4	38,1
Gesamthöhe (C)	mm	7829	7688	7589	7486
	'	25,7	25,2	24,9	24,6
Wendekreis – über Ecken SAE in Transportstellung	mm	17401	17313	17261	17212
	'	57,1	56,8	56,6	56,5
Rückkippwinkel in Transportstellung SAE	Grad	50,0	50,0	50,0	50,1
Voller Abkippwinkel bei max. Hubhöhe	Grad	-49,8	-49,8	-49,8	-49,8
Kipplast, Vollreifen – gerade	kg	39 320	39 938	40 251	40 621
	lb	86,686	88,049	88,739	89,555
Bei Einsatzgewicht (35° eingelenkt)	kg	35 066	35 669	35 975	36 336
	lb	62,814	66,116	68,209	70,382
Kipplast, mit Reifenquetschung – gerade	kg	36 841	37 489	37 828	38 221
	lb	81,219	82,649	83,397	84,262
Bei Einsatzgewicht (35° eingelenkt)	kg	31 258	31 903	32 247	32 639
	lb	68,911	70,334	71,092	71,956
Nennausbrechkraft SAE	kg	39 750	43 204	45 673	48 330
	lb	87,633	95,248	100,691	106,550
Einsatzgewicht (Anmerkungen A und B)	kg	54 641	54 223	53 996	53 743
	lb	120,462	119,540	119,040	118,482
Achslastverteilung in Transportstellung SAE vorn	kg	28 665	27 942	27 552	27 122
	lb	63,196	61,601	60,742	59,794
Achslastverteilung in Transportstellung SAE hinten	kg	25 975	26 281	26 444	26 621
	lb	57,266	57,940	58,298	58,688
Einsatzgewicht der Maschine (beladen)	kg	69 156	68 738	68 511	68 258
	lb	152,462	151,540	151,040	150,482
Achslastverteilung in Transportstellung SAE vorn	kg	52 185	51 357	50 911	50 420
	lb	115,047	113,222	112,240	111,158
Achslastverteilung in Transportstellung SAE hinten	kg	16 971	173 381	17 599	17 837
	lb	37,415	38,318	38,800	39,324

\*Statische Kipplast und Einsatzgewicht beinhalten das Gewicht aller Flüssigkeiten und des Fahrers (80 kg (176 lb)).

\*\*Gemäß ISO 14397-2:2007 erfolgt die Messung 100 mm (4") hinter der Schneidmesserseite mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt. Volle Einhaltung von ISO 14397-1:2007.

## Betriebsdaten Zuschlagpaket – langes Hubgerüst (HL, High Lift)

Maschinen mit Reifen 35/65 R33 XLDD1 – andere Reifengrößen siehe zusätzliche Tabellen.

		Reifen 988 Standardhubgerüst: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm			
Löffeltyp		Universal			
Schneidwerkzeug		Adapter oder Unterschraubmesser			
Schneidmesserausführung		Gerade			
Teile-Nr. d. Schaufel (Gruppenebene)		638-8780	638-8770	634-0623	621-1500
Nennkapazität	m <sup>3</sup>	9,6	8,4	7,6	6,9
	yd <sup>3</sup>	12,5	11,0	10,0	9,0
Gestrichener Inhalt ISO	m <sup>3</sup>	8,0	7,0	6,5	5,5
	yd <sup>3</sup>	10,5	9,2	8,5	7,2
Gehäufter Inhalt ISO	m <sup>3</sup>	9,5	8,5	7,5	7,0
	yd <sup>3</sup>	12,4	11,1	9,8	9,2
Schaufelbreite – gesamt	mm	3987	3987	3987	3987
	'	13,1	13,1	13,1	13,1
Ausschütthöhe bei 45° Auskippwinkel (Zahnspitze) (A)	mm	—	—	—	—
	'	—	—	—	—
Abstand bei 45° Abkippwinkel (Kante) (A)	mm	4041	4147	4212	4275
	'	13,3	13,6	13,8	14,0
Reichweite bei 45° Abkippwinkel (Zahnspitze) (F)	mm	—	—	—	—
	'	—	—	—	—
Reichweite bei 45° Auskippwinkel (Kante) (F)	mm	1988	1882	1810	1740
	'	6,5	6,2	5,9	5,7
Reichweite bei horizontalem Hubarm und waagrechter Schaufel (Kante)	mm	4253	4103	(4006)	3912
	'	14,0	13,5	13,1	12,8
Grabtiefe (Segment)	mm	214	214	219	224
	'	8,4	8,4	8,6	8,8
Gesamtlänge – Schaufel waagrecht und abgesenkt (E)	mm	12365	12215	12121	12030
	'	40,6	40,1	39,8	39,5
Gesamthöhe (C)	mm	8222	8081	7982	7880
	'	27,0	26,5	26,2	25,9
Wendekreis – über Ecken SAE in Transportstellung	mm	17736	17647	17595	17545
	'	10,3	10,1	9,9	9,7
Rückkippwinkel in Transportstellung SAE	Grad	52,8	52,8	52,8	52,9
Voller Abkippwinkel bei max. Hubhöhe	Grad	-50,1	-50,1	-50,1	-50,1
Kipplast, Vollreifen – gerade	kg	39 797	40 367	40 652	40 992
	lb	87,737	88,995	89,622	90,371
Bei Einsatzgewicht (35° eingelenkt)	kg	35 316	35 874	36 155	36 489
	lb	63,634	66,743	68,706	70,741
Kipplast, mit Reifenquetschung – gerade	kg	37 448	38 053	38 366	38 729
	lb	82,559	83,892	84,581	85,384
Bei Einsatzgewicht (35° eingelenkt)	kg	31 483	32 090	32 411	32 778
	lb	65,817	68,606	70,374	72,202
Nennausbrechkraft SAE	kg	36 548	39 758	42 053	44 524
	lb	80,574	87,651	92,710	98,158
Einsatzgewicht (Anmerkungen A und B)	kg	57 550	57 132	56 905	56 652
	lb	126,876	125,954	125,454	124,896
Achslastverteilung in Transportstellung SAE vorn	kg	28 638	27 884	27 477	27 027
	lb	63,137	61,473	60,576	59,584
Achslastverteilung in Transportstellung SAE hinten	kg	28 912	29 248	29 428	29 625
	lb	63,739	64,481	64,878	65,312
Einsatzgewicht der Maschine (beladen)	kg	72 065	71 647	71 420	71 167
	lb	158,876	157,954	157,454	156,896
Achslastverteilung in Transportstellung SAE vorn	kg	53 339	52 493	52 037	51 534
	lb	117,591	115,726	114,723	113,613
Achslastverteilung in Transportstellung SAE hinten	kg	18 726	19 154	19 383	19 633
	lb	41,285	42,228	42,731	43,283

\*Statische Kipplast und Einsatzgewicht beinhalten das Gewicht aller Flüssigkeiten und des Fahrers (80 kg (176 lb)).

\*\*Gemäß ISO 14397-2:2007 erfolgt die Messung 100 mm (4") hinter der Schneidmesserkante mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt. Volle Einhaltung von ISO 14397-1:2007.

# Radlader 988 Technische Daten

## Betriebsdaten – Standard-Hubgerüst

Maschinen mit Reifen 35/65 R33 XLDD1 – andere Reifengrößen siehe zusätzliche Tabellen.

		Reifen 988 Standardhubgerüst: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm					
Löffeltyp		Universal		Fels		HD-Fels	
Schneidwerkzeug		Adapter oder					
Schneidmesserausführung		Unterschraubmesser		K130	K130	K130	
Teile-Nr. d. Schaufel (Gruppenebene)		Gerade	Gerade	Trapezförmig	Trapezförmig	Trapezförmig	Trapezförmig
		634-0623	621-1500	615-5051	620-8133	620-8132	628-3419
Nennkapazität	m <sup>3</sup>	7,6	6,9	7,6	6,9	6,4	6,3
	yd <sup>3</sup>	10,0	9,0	10,0	9,0	8,33	8,33
Gestrichener Inhalt ISO	m <sup>3</sup>	6,5	5,5	6,5	5,5	5	5
	yd <sup>3</sup>	8,5	7,2	8,5	7,2	6,5	6,5
Gehäufte Inhalt ISO	m <sup>3</sup>	7,5	7	7,5	7	6,5	6,5
	yd <sup>3</sup>	9,8	9,2	9,8	9,2	8,5	8,5
Schaufelbreite – gesamt	mm	3987	3987	4020	4020	4020	4080
	'	13,1	13,1	13,2	13,2	13,2	13,4
Ausschütthöhe bei 45° Auskippwinkel (Zahnspitze) (A)	mm	—	—	3394	3471	3527	3505
	'	—	—	11,1	11,4	11,6	11,5
Abstand bei 45° Abkippwinkel (Kante) (A)	mm	3819	3882	3603	3681	3736	3723
	'	12,5	12,7	11,8	12,1	12,3	12,2
Reichweite bei 45° Abkippwinkel (Zahnspitze) (F)	mm	—	—	2128	2050	1995	1997
	'	—	—	7,0	6,7	6,5	6,6
Reichweite bei 45° Auskippwinkel (Kante) (F)	mm	1722	1652	1936	1858	1803	1816
	'	5,6	5,4	6,4	6,1	5,9	6,0
Reichweite bei horizontalem Hubarm und waagrechter Schaufel (Kante)	mm	3667	3573	3971	3861	3783	3801
	'	12,0	11,7	13,0	12,7	12,4	12,5
Grabtiefe (Segment)	mm	200	205	201	201	201	201
	'	7,9	8,1	7,9	7,9	7,9	7,9
Gesamtlänge – Schaufel waagrecht und abgesenkt (E)	mm	11715	11624	12303	12193	12115	12131
	'	38,4	38,1	40,4	40,0	39,7	39,8
Gesamthöhe (C)	mm	7589	7486	7559	7457	7383	7383
	'	24,9	24,6	24,8	24,5	24,2	24,2
Wendekreis – über Ecken SAE in Transportstellung	mm	17261	17212	17326	17262	17217	17236
	'	56,6	56,5	56,8	56,6	56,5	56,5
Rückkippwinkel in Transportstellung SAE	Grad	50,0	50,1	50,0	50,0	50,0	50,0
Voller Abkippwinkel bei max. Hubhöhe	Grad	-49,8	-49,8	-49,8	-49,8	-49,8	-49,8
Kipplast, Vollreifen – gerade	kg	36 213	36 574	35 289	35 756	35 977	34 861
	lb	79,835	80,632	77,799	78,828	79,315	76,855
Bei Einsatzgewicht (35° eingelenkt)	kg	32 452	32 805	31 541	32 000	32 213	31 100
	lb	71,543	72,323	69,536	70,548	71,018	68,564
Kipplast, mit Reifenquetschung – gerade	kg	34 036	34 416	33 134	33 625	33 857	32 752
	lb	75,037	75,875	73,049	74,129	74,643	72,205
Bei Einsatzgewicht (35° eingelenkt)	kg	29 170	29 549	28 286	28 776	29 007	27 907
	lb	64,309	65,144	62,360	63,441	63,949	61,525
Nennausbrechkraft SAE	kg	45 673	48 330	38 726	41 108	42 871	42 038
	lb	100,691	106,550	85,377	90,627	94,515	92,679
Einsatzgewicht (Anmerkungen A und B)	kg	52 196	51 943	52 778	52 441	52 310	53 294
	lb	115,073	114,516	116,356	115,613	115,325	117,494
Achslastverteilung in Transportstellung SAE vorn	kg	28 375	27 944	29 464	28 877	28 646	30 279
	lb	62,555	61,607	64,958	63,663	63,154	66,753
Achslastverteilung in Transportstellung SAE hinten	kg	23 822	23 999	23 314	23 564	23 664	23 016
	lb	52,518	52,909	51,398	51,950	52,171	50,741
Einsatzgewicht der Maschine (beladen)	kg	63 536	63 283	64 118	63 781	63 650	64 634
	lb	140,074	139,516	141,357	140,614	140,325	142,494
Achslastverteilung in Transportstellung SAE vorn	kg	46 630	46 152	47 751	47 106	46 836	48 481
	lb	102,800	101,747	105,273	103,850	103,256	106,881
Achslastverteilung in Transportstellung SAE hinten	kg	16 907	17 132	16 368	16 676	16 814	16 154
	lb	37,273	37,769	36,084	36,764	37,069	35,613

\*Statische Kipplast und Einsatzgewicht beinhalten das Gewicht aller Flüssigkeiten und des Fahrers (80 kg (176 lb)).

\*\*Gemäß ISO 14397-2:2007 erfolgt die Messung 100 mm (4") hinter der Schneidmesserante mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt.

Volle Einhaltung von ISO 14397-1:2007.

## Betriebsdaten – langes Hubgerüst (HL, High Lift)

Maschinen mit Reifen 35/65 R33 XLDD1 – andere Reifengrößen siehe zusätzliche Tabellen.

		Reifen 988 Standardhubgerüst: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm					
Löffeltyp		Universal		Fels		HD-Fels	
Schneidwerkzeug		Adapter oder Unterschraubmesser		K130		K130	
Schneidmesserausführung		Gerade		Trapezförmig		Trapezförmig	
Teile-Nr. d. Schaufel (Gruppenebene)		634-0623	621-1500	615-5051	620-8133	620-8132	628-3419
Nennkapazität	m <sup>3</sup>	7,6	6,9	7,6	6,9	6,4	6,3
	yd <sup>3</sup>	10,0	9,0	10,0	9,0	8,33	8,33
Gestrichener Inhalt ISO	m <sup>3</sup>	6,5	5,5	6,5	5,5	5,0	5,0
	yd <sup>3</sup>	8,5	7,2	8,5	7,2	6,5	6,5
Gehäufte Inhalt ISO	m <sup>3</sup>	7,5	7,0	7,5	7,0	6,5	6,5
	yd <sup>3</sup>	9,8	9,2	9,8	9,2	8,5	8,5
Schaufelbreite – gesamt	mm	3987	3987	4020	4020	4020	4080
	'	13,1	13,1	13,2	13,2	13,2	13,4
Ausschütthöhe bei 45° Auskippwinkel (Zahnspitze) (A)	mm	—	—	3787	3865	3920	3899
	'	—	—	12,4	12,7	12,9	12,8
Abstand bei 45° Abkippwinkel (Kante) (A)	mm	4212	4275	3997	4074	4130	4117
	'	13,8	14,0	13,1	13,4	13,5	13,5
Reichweite bei 45° Abkippwinkel (Zahnspitze) (F)	mm	—	—	2217	2139	2084	2085
	'	—	—	7,3	7,0	6,8	6,8
Reichweite bei 45° Auskippwinkel (Kante) (F)	mm	1810	1740	2024	1947	1892	1904
	'	5,9	5,7	6,6	6,4	6,2	6,2
Reichweite bei horizontalem Hubarm und waagrechter Schaufel (Kante)	mm	(4006)	3912	4310	4200	4122	4140
	'	13,1	12,8	14,1	13,8	13,5	13,6
Grabtiefe (Segment)	mm	219	224	220	220	220	220
	'	8,6	8,8	8,7	8,7	8,7	8,7
Gesamtlänge – Schaufel waagrecht und abgesenkt (E)	mm	12121	12030	12710	12600	12522	12538
	'	39,8	39,5	41,7	41,3	41,1	41,1
Gesamthöhe (C)	mm	7982	7880	7952	7850	7776	7776
	'	26,2	25,9	26,1	25,8	25,5	25,5
Wendekreis – über Ecken SAE in Transportstellung	mm	17595	17545	17663	17598	17553	17573
	'	57,7	57,6	57,9	57,7	57,6	57,7
Rückkippwinkel in Transportstellung SAE	Grad	52,8	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9
Voller Abkippwinkel bei max. Hubhöhe	Grad	-50,1	-50,1	-50,1	-50,1	-50,1	-50,1
Kipplast, Vollreifen – gerade	kg	34 130	34 460	33 248	33 679	33 875	32 772
	lb	75,243	75,971	73,300	74,248	74,681	72,251
Bei Einsatzgewicht (35° eingelenkt)	kg	30 435	30 760	29 566	29 991	30 182	29 082
	lb	67,099	67,815	65,181	66,118	66,540	64,114
Kipplast, mit Reifenquetschung – gerade	kg	32 230	32 579	31 365	31 818	32 027	30 933
	lb	71,055	71,824	69,148	70,147	70,607	68,195
Bei Einsatzgewicht (35° eingelenkt)	kg	27 426	27 777	26 577	27 035	27 244	26 155
	lb	60,464	61,238	58,592	59,602	60,063	57,662
Traglast – Schaufel waagrecht und abgesenkt	kg	31 921	32 750	29 588	30 520	31 104	30 216
	lb	60,464	61,239	58,592	59,601	60,062	57,661
Nennausschüttkraft SAE	kg	42 053	44 524	35 613	37 829	39 463	38 661
	lb	92,710	98,158	78,513	83,398	87,002	85,233
Einsatzgewicht (Anmerkungen A und B)	kg	53 668	53 415	54 250	53 913	53 782	54 766
	lb	118,318	117,761	119,602	118,859	118,570	120,739
Achslastverteilung in Transportstellung SAE vorn	kg	28 921	28 471	30 057	29 444	29 204	30 922
	lb	63,761	62,768	66,264	64,913	64,383	68,172
Achslastverteilung in Transportstellung SAE hinten	kg	24 747	24 944	24 193	24 469	24 579	23 844
	lb	54,558	54,993	53,337	53,945	54,187	52,567
Einsatzgewicht der Maschine (beladen)	kg	65 008	64 755	65 590	65 253	65 122	66 106
	lb	143,319	142,761	144,602	143,859	143,570	145,740
Achslastverteilung in Transportstellung SAE vorn	kg	48 120	47 628	49 288	48 625	48 350	50 082
	lb	106,087	105,002	108,662	107,199	106,594	110,411
Achslastverteilung in Transportstellung SAE hinten	kg	16 888	17 127	16 302	16 629	16 772	16 025
	lb	37,232	37,759	35,940	36,660	36,976	35,329

\*Die statische Kipplast und das Einsatzgewicht beinhalten das Gewicht aller Flüssigkeiten und des Fahrers (80 kg).

\*\* Gemäß ISO 14397-2:2007 100 mm (4"), hinter der Schneidmesserkante mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt gemessen.  
Volle Einhaltung von ISO 14397-1:2007.

# Radlader 988 – Standard- und Sonderausrüstung

## Standard- und Sonderausrüstung

Die Standard- und Sonderausrüstung kann variieren. Genaue Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat®-Händler.

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>ELEKTRIK</b>			<b>ARBEITSUMGEBUNG (FORTSETZUNG)</b>		
Rückfahrwarnsignal	✓		Felgenzugkraft-Steuersystem (RCS)	✓	
Drehstromgenerator (1), 150 A	✓		Sitz, Deluxe	✓	
Fremdstartanschluss	✓		Premium-Plus-Sitz mit Heiz- und Kühlgebläse, zweifacher Verstellung für die Oberschenkel, elektrisch verstellbarer Lendenwirbelstütze und Rückenlehne, einstellbarer Federung, dynamischer Anschlagsdämpfung und Lederbezug		✓
Batterien, trocken	✓		Sicherheitsgurtwarner (optisch)	✓	
Konverter, 10/15 Ampere, 24 V auf 12 V	✓		Automatisches Sicherheitsgurt mit 76 mm (3") breiten Gurtbändern	✓	
Lampe mit gefährlicher Spannung	✓		Kombiniertes Lenk-Schaltssystem (STIC™, Steering and Transmission Integrated Control System)	✓	
Beleuchtungssystem (LED-Arbeitscheinwerfer, Beleuchtung von Zugangs- und Wartungsbühnen)	✓		UV-Schutzglas	✓	
Beleuchtungssystem unter der Motorhaube Servicebeleuchtung		✓	Maschinendatenerfassungssystem (Vital Information Management System, VIMS™) mit grafischer Informationsanzeige: externer Datenanschluss	✓	
Start- und Ladesystem, 24V	✓		Wisch-/Waschanlagen (vorn und hinten) – Intervallschaltung Scheibenwischer (vorn/hinten)	✓	
Startersperrschalter im Stoßfänger	✓		Sonnenrollo		✓
Getriebesperre in der Stoßstange	✓		Sitzbelegungserkennung	✓	
<b>ARBEITSUMGEBUNG</b>			<b>ANTRIEBSSTRANG</b>		
Klimaanlage	✓		Langzeitkühlmittel in vorgemischter 50-prozentiger Konzentration mit Frostschutz bis -34° C (-29° F)	✓	
Cat Vision, Rückfahrkamerasystem	✓		Frostschutzmittel, -50 °C (-58 °F)		✓
Vorrüstung für Cat Production Measurement	✓		Automatische Retardersteuerungen	✓	
Cat Production Measurement		✓	Lamellen-Betriebs-/Hilfsbremsen, ölgekühlt	✓	
Cat Detect: Objekterkennungssystem		✓	Leckölsiebe	✓	
Kabine, schallgedämpft und druckbeaufschlagt, integrierter Überrollschutz / Schutz vor herabfallenden Gegenständen (ROPS/FOPS), Radio für Unterhaltungszwecke, einschließlich Antenne, Lautsprecher und Konverter (12-Volt, 5 Ampere) und Stromanschluss	✓		Motorunterbodenschutzblech		✓
Fahrerkabinenluft-Vorreiniger		✓	Feststellbremse, elektrohydraulisch	✓	
Konfigurierbare äußere Sicherheitsgurtwarnleuchte als Rundumleuchte		✓	Motorbremse		✓
Konfigurierbare Fahrer-IDs	✓		Motor, C18 – mechanisch betätigte elektronische Einspritzung (MEUI™) mit Diesel, Turboladaufladung/Ladeluftkühler	✓	
Steuerhebel, Hub-/Kippfunktion	✓		Motoröl-Schnellwechselsystem (Wiggins)		✓
Sparmodus	✓		Motorabstellschalter auf Bodenebene	✓	
Ventilsteuerung mit 3. Funktion		✓	Hochleistungskühlung – Software		✓
Grafische Informationsanzeige; Echtzeitanzeige von Betriebsinformationen, Durchführung von Kalibrierungen und fahrerspezifischen Einstellungen	✓		Turboluftvorreiniger, Motorlufteinlass	✓	
Instrumente, Messgeräte: Kühlmitteltemperatur, Motorbetriebsstundenzähler, Hydrauliköltemperatur, Getriebeöltemperatur	✓		Turboluftvorreiniger, Motorlufteinlass, zweistufig	✓	
Heizung, Entfroster	✓		Kühler, Aluminium, modulare Bauweise (AMR, Aluminium Modular Radiator)	✓	
Warnhorn, elektrisch	✓		Starthilfe, Äther, automatisch	✓	
Stroboskop-Warnleuchte, LED		✓	Drosselklappensperre, elektronisch	✓	
Deckenleuchte, Fahrerhaus	✓		Drehmomentwandler, Pumpenradkupplung (Impeller Clutch, ICTC) mit Überbrückungskupplung (Lock Up Clutch, LUC), Felgenzugkraftsteuersystem	✓	
Fahrtrichtungsanzeiger	✓		Planeten-Lastschaltgetriebe, 4 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgänge, elektronische Steuerung	✓	
Verpflegungsbox, Getränkehalter	✓		Manueller Schalter und automatische Kraftstoffentlüftung	✓	
Maschinenkonfigurierbarer Überlastschutz	✓				
Rückspiegel (außen montiert)	✓				
Am Handlauf montierte Spiegel		✓			
Beheizbare Spiegel		✓			
Radio, AM/FM/CD/USB/MP3 Bluetooth®	✓				
CB-Funk, Vorrüstung	✓				

# Radlader 988 – Standard- und Sonderausrüstung

## Standard- und Sonderausrüstung

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

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>SONDERAUSRÜSTUNG</b>			<b>SONDERAUSRÜSTUNG (FORTSETZUNG)</b>		
Fahrerassistentenvorbereitung	✓		Filterungs-/Siebssystem für Hydraulik, Lenkung und Bremse	✓	
Fahrerassistent, Reifenschlupfverhinderung, automatische Reifeneinstellung und Hubabwürgeschutz		✓	Zusätzliches Kontergewicht		✓
Fahrer-Coaching		✓	Bedarfsgesteuerter Lüfter, hydraulisch angetrieben	✓	
Kälteschutzpaket: zusätzlicher Anlasser und 2 Batterien, Motorblockheizung 120V oder 240V, beheizte Kraftstoffleitungen		✓	Ölprobenzapfventile	✓	
Im Basispreis der Maschine ist ein Betrag für Felgen enthalten	✓		Hinterer Zugang zu Fahrerhaus und Wartungsplattform	✓	
Cat-Modul für saubere Emissionen (CEM, Clean Emissions Module)	✓		Load-Sensing-Lenkung	✓	
Cat-Schlaucharmaturen mit O-Ring-Dichtung	✓		Reifendruck-Überwachungssystem		✓
Wartungsklappen, verriegelbar	✓		Anti-Abrutsch-Fußleisten	✓	
Öko-Ablassventile für Motor, Kühler, Hydrauliktank	✓		Vandalismusschutz-Deckelschloss	✓	
Kraftstofftank, 712 l (188 US-Gall.)	✓		Unterlegkeile		✓
Schnellbetankungsanlage (Shaw-Aero)		✓	<b>WEITERE OPTIONALE KONFIGURATIONEN</b>		
Kotflügel vorn und hinten		✓	Zuschlagstoff-Umschlagmaschine		✓
Zugvorrichtung mit Bolzen	✓		Sägewerk		✓
Schläuche, Cat XT™	✓		Stahlwerk		✓
			Steinblockumschlagmaschine		✓

# Umwelterklärung zum Modell 988

Die folgenden Angaben gelten für die Maschine zum Zeitpunkt der Endfertigung in der Verkaufsversion, die für die von diesem Dokument abgedeckten Regionen gedacht ist. Der Inhalt dieser Erklärung ist zum Ausgabezeitpunkt gültig. Allerdings können Inhalte, die sich auf Maschinenfunktionen und technische Daten beziehen, ohne Vorankündigung geändert werden. Weitere Informationen finden Sie im Betriebs- und Wartungshandbuch zu der Maschine.

Weitere Informationen zu laufenden Nachhaltigkeitsmaßnahmen und deren Fortschritt finden Sie auf unserer dafür eingerichteten Webseite <https://www.caterpillar.com/de/company/sustainability>.

## Motor

- Der Cat®-Motor C18 erfüllt die Emissionsnormen EPA Tier 4 Final (USA), Stufe V (EU) und 2014 (Japan).
- Cat-Dieselmotoren dürfen nur mit extrem schwefelarmem Dieseldieselkraftstoff (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel) mit einem Schwefelgehalt von maximal 15 ppm betrieben werden oder mit einem Gemisch aus ULSD und den folgenden Kraftstoffen mit geringerer Kohlenstoffintensität bis zu:
  - ✓ 20 % Biodiesel FAME (Fatty Acid Methyl Ester, Fettsäure-Methylester)\*
  - ✓ 100 % "Renewable Diesel", HVO (Hydrogenated Vegetable Oil, hydriertes Pflanzenöl) und GTL-Kraftstoffe (Gas-to-Liquid, Kraftstoff aus Erdgas)

Siehe Anleitung zur Gewährleistung einer erfolgreichen Anwendung. Wenden Sie sich an Ihren Cat-Händler oder lesen Sie „Caterpillar Machine Fluids Recommendations“ (SEBU6250), um weitere Informationen zu erhalten.

\*Motoren ohne Ausstattung zur Nachbehandlung können höhere Beimischungen verwenden, d. h. bis zu 100 % Biodiesel.

## Klimaanlagensystem

- Das Klimaanlagensystem dieser Maschine enthält das fluorierte Treibhausgas R134a oder R1234yf als Kältemittel. Zur Identifizierung des Gases siehe Etikett oder Bedienungsanleitung.
- Wenn das System mit R134a (Erderwärmungspotenzial = 1430) ausgestattet ist, enthält es 1,8 kg (3,9 lb) Kältemittel, was einem CO<sub>2</sub>-Äquivalent von 2574 Tonnen (2837 US-Tonnen) entspricht.

## Lackieren

- Soweit bekannt enthält der Lack eine höchstzulässige Konzentration der folgenden Schwermetalle (gemessen in ppm):
  - Barium < 0,01 %
  - Cadmium < 0,01 %
  - Chrom < 0,01 %
  - Blei < 0,01 %

## Schalldruckpegel – Tier 4 Final/Stufe V

Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	111 dB(A)
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	109 dB(A)**

## Schalldruckpegel – Tier 3 / Stufe IIIA

Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	112 dB(A)
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	110 dB(A)**

\*Für Maschinen in Ländern der Europäischen Union sowie in Ländern, in denen die EU-Richtlinien und UK-Richtlinien gelten.

\*\*EU-Richtlinie 2000/14/EG in ihrer geänderten Version 2005/88/EG und UK Noise Regulation 2001 Nr. 1701.

- Der Schalleistungspegel der Maschine wurde gemäß ISO 6395:2008 gemessen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.
- Der Schalldruckpegel am Fahrerohr wurde gemäß ISO 6396:2008 gemessen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.

Falls die Fahrerkabine nicht ordnungsgemäß gewartet wurde oder der Betrieb längere Zeit bei geöffneten Türen und Fenstern oder bei starker Geräuschentwicklung erfolgt, ist möglicherweise ein Gehörschutz erforderlich.

## Öle und Flüssigkeiten

- Caterpillar führt die Werksbefüllung mit Ethylenglykol-Kühlmitteln durch. Cat-Dieselmotoren-Frostschutz-/Kühlmittel (DEAC) und Cat-Langzeitkühlmittel (ELC) sind recyclingfähig. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.
- Cat BIO HYDO Advanced ist ein biologisch abbaubares Hydrauliköl und mit dem EU-Umweltzeichen zertifiziert.
- Vermutlich existieren weitere Flüssigkeiten. Sämtliche Flüssigkeitsempfehlungen und die Wartungsintervalle finden Sie im Betriebs- und Wartungshandbuch oder im Anwendungs- und Einbauleitfaden.

## Funktionen und Technologie

- Die folgenden Funktionen und Technologieoptionen können eventuell zur Senkung von Kraftstoffverbrauch bzw. Kohlenstoffemissionen beitragen. Die Funktionen können variieren. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.
  - Der Eco-Modus trägt zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs bei
  - Erhöhte hydraulische Geschwindigkeit und schnellere Zykluszeiten für weniger Leerlauf, weniger Kraftstoffverbrauch und höhere Effizienz
  - weniger Kraftstoffverbrauch im Leerlauf dank Motorleerlaufabschaltung
  - Gesteigerte Produktivität mit optionalen Technologien, z. B. Fahrercoaching und neuen Fahrerassistentenfunktionen wie Reifenschlupfverhinderung und automatische Reifeneinstellung

## Recycling

- Die in den Maschinen enthaltenen Materialien gliedern sich wie folgt auf und werden mit ihren ungefähren Gewichtsanteilen angegeben. Aufgrund unterschiedlicher Produktkonfigurationen können die genauen Werte von den Tabellenangaben abweichen.

Materialart	Gewichtsanteil
Stahl	73,32 %
Eisen	3,21 %
Nichteisenmetall	1,39 %
Mischmetall	0,00 %
Mischmetall und Nichtmetall	4,59 %
Kunststoff	0,13 %
Gummi	0,12 %
Gemischte Nichtmetalle	0,00 %
Flüssigkeit	0,25 %
Sonstiges	2,35 %
Nicht kategorisiert	14,64 %
Summe	100 %

- Eine Maschine mit einer höheren Rate der Recyclingfähigkeit führt zu einer effizienteren Nutzung wertvoller natürlicher Rohstoffe und einem höheren Schrottwert am Ende der Nutzungsdauer des Produkts. Gemäß ISO 16714 (Erdbaumaschinen – Recyclingfähigkeit und Werterhaltung – Terminologie und Kalkulationsmethoden) ist die Recyclingquote definiert als prozentualer Anteil an der Masse der neuen Maschine, der potenziell recycelt oder wiederverwendet werden kann (oder beides).

Alle Teile in der Stückliste werden zuerst nach dem Komponententyp bewertet (basierend auf der Komponentenliste gemäß ISO 16714 und Japan CEMA (Construction Equipment Manufacturers Association)). Die verbleibenden Teile werden weiterhin auf Recyclingfähigkeit je nach Materialtyp bewertet.

Aufgrund unterschiedlicher Produktkonfigurationen kann der genaue Wert von der Tabellenangabe abweichen.

Recyclingfähigkeit: 96 %



# 988

## Radlader für den Transport von Steinblöcken

**Der Einsatz als Steinblockumschlagmaschine erfordert die zusätzliche Leistung, Produktivität und Sicherheit, die Cat®-Radlader bieten.**

### Bewährte Zuverlässigkeit

- Der Cat-Motor C18 ist so ausgelegt und geprüft, dass er den höchsten Anforderungen gerecht wird.
- Der Cat-Drehmomentwandler mit Überbrückungskupplung reduziert Wandlerverluste und bewirkt eine geringere Erwärmung des Systems.
- Maximale Reaktionsfähigkeit durch integrierte Lenk- und Getriebesteuerung (Steering and Transmission Integrated Control, STIC™).
- Bewegt mehr Material noch effizienter mit optimierter Leistung und Steuerung.
- Hochfester Stahlbau hält den härtesten Ladebedingungen und mehreren Lebenszyklen der Maschinen stand.

### Langlebigkeit

- Erstklassiges Getriebe für lange Lebensdauer und gleichmäßige, weiche Schaltvorgänge.
- Advanced Productivity Electronic Control Shifting (APECS), die Getriebesteuerung für optimale Dynamik bei Steigungen.
- Die hydraulische Bedarfsstromsteuerung (Positive Flow Control, PFC) erhöht die Effizienz und die Reaktionsfähigkeit bei gleichbleibender Leistung.
- Das fortschrittliche Filtersystem verlängert die Leistung und Zuverlässigkeit des Hydrauliksystems.
- Der Drehmomentwandler mit Pumpenradkupplung (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) bietet die Möglichkeit, das Drehmoment an die Bodenverhältnisse anzupassen, und sorgt dadurch für möglichst geringen Radschlupf.

### Höhere Produktivität

- Verbesserte Sicht über die Oberseite des Hubgestänges.
- Der Bediener kann nun den Reifendruck während des Betriebs bei jeder Änderung überprüfen, und ein Fehlercode wird an VisionLink® gesendet, um einen vorzeitigen Reifenausfall zu verhindern.
- Die bequeme, reaktionsschnelle elektrohydraulische Steuerung gibt dem Bediener mehr Kontrolle.

### Hervorragende Kraftstoffnutzung

- Mit dem Eco-Modus lässt sich durch bessere Steuerung der Motordrehzahl der Kraftstoffverbrauch senken – bei manueller Gasregelung ebenso wie bei Drehzahlautomatik.
- Flow-Sharing-Hydraulik für vollen Durchfluss bei reduzierter Motordrehzahl.
- Die voll integrierte elektronische Motorsteuerung verhilft zu einem sparsameren Kraftstoffverbrauch.
- Motorleerlaufabschaltung für weniger Kraftstoffverbrauch im Leerlauf.

### Steigerung von Produktivität und Effizienz durch integrierte Technologien

- Cat-Technologien zur Überwachung, zum Managen und zur Verbesserung des Betriebs am Einsatzort.
- Cat Detect bietet einen besseren Überblick über die Arbeitsumgebung und gibt bei Personen oder Gegenständen am Einsatzort Warnungen aus.
- Product Link™ verbindet Ihre Maschinen drahtlos, sodass Sie Zugriff auf genau die Informationen erhalten, die Sie für Ihr Unternehmen benötigen.
- Erhalten Sie wertvolle Erkenntnisse darüber, wie Ihre Maschine oder Flotte arbeitet.
- Mit dem optionalen Abonnement zur Produktivitätssteuerung stehen Ihnen umfangreiche praxisbezogene Informationen zur Verfügung, die Sie beim Management und der Verbesserung der Produktivität und Rentabilität Ihres Betriebs unterstützen.

### Konzipiert für den Steinblockumschlag

- Sorgt für Stabilität und Langlebigkeit mit optimiertem Kontergewicht beim Steinblockumschlag.
- Ein Antrieb mit hoher Zugkraft umfasst einen Drehmomentwandler und ein Getriebe, die speziell für diesen Einsatz entwickelt wurden, um die Zugkraft zu erhöhen.
- Ein zusätzliches Hydraulikventil mit Schnellwechsler gibt dem Fahrer die Möglichkeit, bei Load-and-Carry-Einsätzen die Arbeitsgeräte zu wechseln und sofort zu verriegeln.
- Speziell konstruierte Kipp- und Hubzylinder am Ladegestänge tragen zur besseren Laststeuerung bei und sorgen für eine sichere und lange Betriebsdauer.
- Die hydraulische Schwingungsdämpfung fängt Stöße ab und bietet dadurch mehr Laufruhe auf unebenem Gelände.

# Steinblockumschlagmaschine 988 – Technische Daten

## Motor

Motormodell	Cat® C18	
Nenndrehzahl	1700 U/min	
Drehzahl bei Spitzenleistung	1500 U/min	
Motor (ISO 14396:2002)	432 kW	580 hp
Brutto (SAE J1995:2014)	439 kW	588 hp
Nettoleistung (SAE J1349:2011)	403 kW	541 hp
Bohrung	145 mm	5,7 Zoll
Hub	183 mm	7,2 Zoll
Hubraum	18,1 l	1105 Zoll <sup>3</sup>
Max. Drehmoment bei 1200/min	2852 Nm	2104 lbf-ft
Drehmomentanstieg	58 %	

Es sind drei Motor-Emissionsoptionen verfügbar:

1. Erfüllt die Emissionsnormen gemäß EPA Tier 4 Final (USA), Stufe V (EU) und Japan 2014.
  2. Erfüllt die Emissionsnormen gemäß MAR-1 (Brasilien), entsprechend EPA Tier 3 (USA) und Stufe IIIA (EU).
  3. Erfüllt die Emissionsnormen der Stufe IV Nonroad (China).
- Die angegebenen Nettoleistungen wurden am Schwungrad gemessen. Die Messung erfolgte am Motor bei Ausrüstung mit Lüfter bei minimaler Drehzahl, Lufteinlasssystem, Abgassystem und Drehstromgenerator.

## Betriebsdaten

Einsatzgewicht	61 508 kg	135,602 lb
----------------	-----------	------------

## Getriebe

Getriebetyp	Cat-Planetenlastschaltgetriebe	
Vorwärts 1	5,8 km/h	3,6 mph
Vorwärts 2	10,3 km/h	4,5 mph
Vorwärts 3	18,3 km/h	11,4 mph
Vorwärts 4	30,5 km/h	19 mph
Rückwärts 1	6,6 km/h	4,1 mph
Rückwärts 2	11,8 km/h	7,3 mph
Rückwärts 3	20,8 km/h	13 mph
Direktantrieb – Vorwärts 1	Verriegelung deaktiviert	
Direktantrieb – Vorwärts 2	10,8 km/h	6,7 mph
Direktantrieb – Vorwärts 3	19,2 km/h	11,9 mph
Direktantrieb – Vorwärts 4	34 km/h	21 mph
Direktantrieb – Rückwärts 1	6,9 km/h	4,3 mph
Direktantrieb – Rückwärts 2	12,4 km/h	7,7 mph
Direktantrieb – Rückwärts 3	22 km/h	13,7 mph

- Fahrgeschwindigkeiten bei Reifen 35/65-R33.

# Steinblockumschlagmaschine 988 – Technische Daten

## Hydrauliksystem – Heben/Kippen

Arbeitshydraulik – System	Vorsteuerung – elektrohydraulische Steuerhebel, Flow Sharing	
Arbeitshydraulik	Verstellkolben	
Max. Förderstrom bei 1400–1860/min	580 l/min	153 US-Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung – Arbeitshydraulik	32800 kPa	4757 psi
Hubzylinder, doppeltwirkend:	235 mm × 976 mm	9,3" × 38,4"
Hubzylinder, Bohrung und Hub		
Zylinder, doppeltwirkend: Kippzylinder, Bohrung und Hub	291 mm × 671 mm	11,5" × 26,4"
Vorsteuerhydraulik	Verstellkolben	
Maximaler Förderstrom bei 1,700/min	52 l/min	13,7 US-Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung	3800 kPa	551 psi

## Hydrauliktaktzeit

Rückkippen	4,5 Sekunden
Anheben	8,0 Sekunden
Abkippen	2,2 Sekunden
Absenken in Schwimmstellung	3,5 Sekunden
Hydrauliktaktzeit gesamt (leer)	18,2 Sekunden

## Hydrauliksystem – Lenkung

Lenksystem – System	Vorgesteuertes Load-Sensing-System	
Lenksystem – Pumpe	Kolbenverstellpumpe	
Max. Fördermenge	280 l/min	74 Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung – Lenkung	32000 kPa	4641 psi
Lenkeinschlagwinkel insgesamt	86°	
Lenkzeit von Anschlag zu Anschlag (obere Leerlaufdrehzahl)	3,4 s	
Lenkzeit von Anschlag zu Anschlag (Leerlauf)	5,6 s	

## Füllmengen

Kraftstofftank	712 l	188,1 US-Gall.
Kühlsystem	120 L	31,7 Gall.
Kurbelgehäuse	60 L	15,9 Gall.
DEF-Tank	33 L	8,7 Gall.
Getriebe	92 l	24,3 US-Gall.
Differenziale und Seitenantriebe – vorn	186 L	49,1 Gall.
Differenziale und Seitenantriebe – hinten	186 L	49,1 Gall.
Hydraulisches System Werksbefüllung	475 l	125,5 US-Gall.
Hydrauliksystem (nur Tank)	240 L	63,4 Gall.

- Alle nicht für den Straßenverkehr bestimmten Dieselmotoren gemäß Tier 4 Final / Stufe V müssen mit schwefelarmen Dieselmotoren (ULSD) mit einem Schwefelgehalt von 15 ppm oder weniger oder mit ULSD, das mit einem der folgenden Kraftstoffe mit geringem Kohlenstoffgehalt\*\* bis zu den angegebenen Anteilen vermischt ist, betrieben werden:
  - 20 % Biodiesel FAME (Fettsäuremethylester)\*
  - 100 % erneuerbarer Diesel, HVO (hydriertes Pflanzenöl) und Gas-to-Liquid-Kraftstoffe (GTL). Siehe Anleitung zur Gewährleistung einer erfolgreichen Anwendung. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Cat-Händler oder im Handbuch „Caterpillar Machine Fluids Recommendations“ (SEBU6250).

- Motoren ohne Ausstattung zur Nachbehandlung können mit höheren Beimischungen betrieben werden, bis zu 100 % Biodiesel (wenden Sie sich zur Verwendung von Beimischungen von mehr als 20 % Biodiesel an Ihren Cat-Händler).\*\*
- Für Motoren vor Tier 4: Cat-Motoren sind kompatibel mit Dieselmotoren, denen die folgenden Kraftstoffe mit geringem Kohlenstoffgehalt\*\* bis zum angegebenen Gehalt beigemischt wurden:
  - 100 % Biodiesel FAME (Fettsäuremethylester)\*
  - 100 % erneuerbarer Diesel, HVO (hydriertes Pflanzenöl) und Gas-to-Liquid-Kraftstoffe (GTL). Siehe Anleitung zur Gewährleistung einer erfolgreichen Anwendung. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Cat-Händler oder im Handbuch „Caterpillar Machine Fluids Recommendations“ (SEBU6250).
- \*Informationen zur Verwendung von Mischungen mit mehr als 20 % Biodiesel erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.
- \*\*Die Treibhausgase in den Auspuffemissionen von Kraftstoffen mit geringem Kohlenstoffgehalt entsprechen weitestgehend denen traditioneller Kraftstoffe.

## Achsen

Front	Fest
Hinten	Zapfen
Pendelwinkel	13°

## Bremsen

Bremsen	ISO 3450:2011
---------	---------------

## Schalldruckpegel – Tier 4 Final/Stufe V

Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	111 dB(A)
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	109 dB(A)**

## Schalldruckpegel – Tier 3 / Stufe IIIA

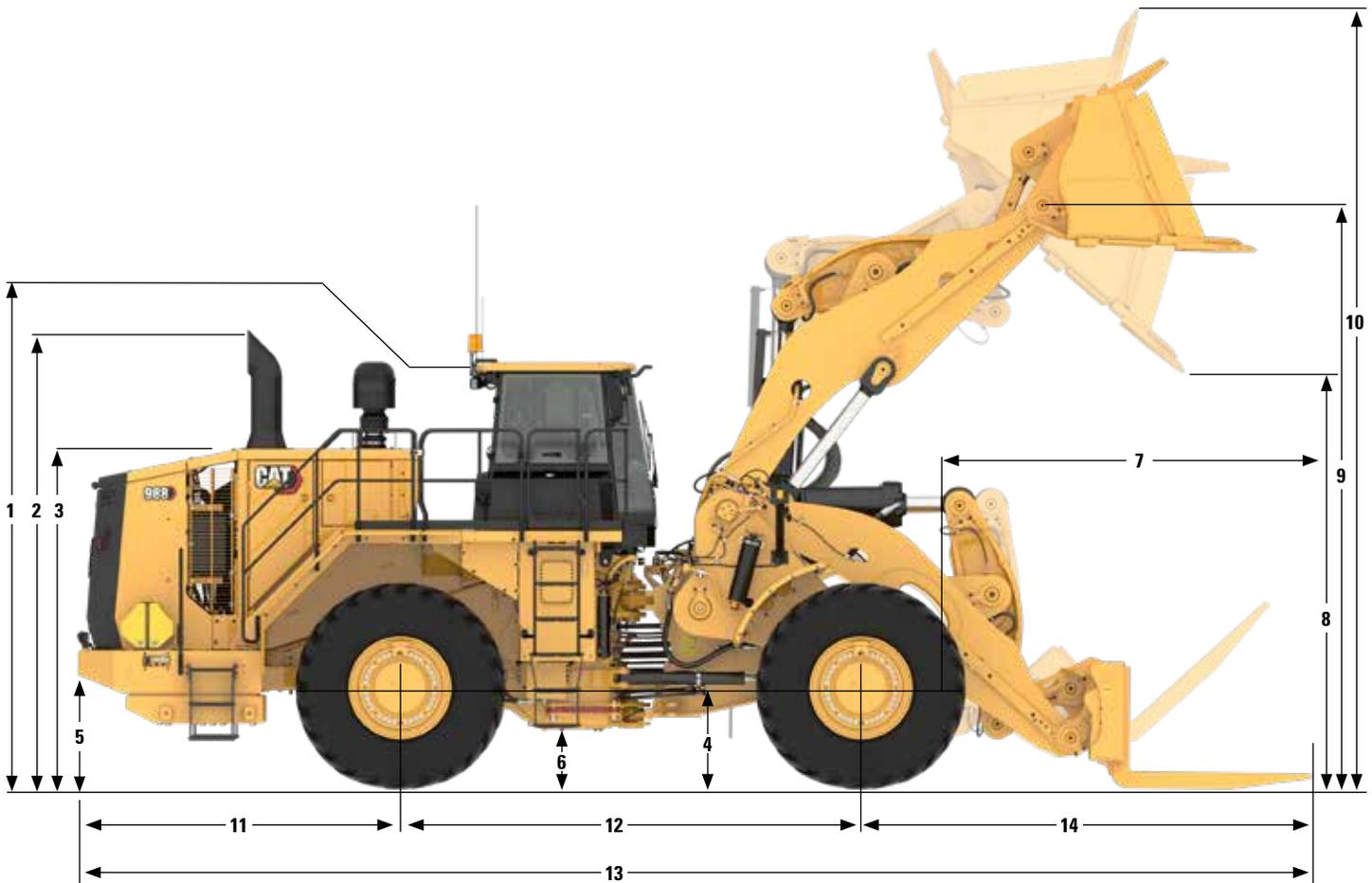
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	112 dB(A)
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Schalleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	110 dB(A)**

- \* Für Maschinen in Ländern der Europäischen Union sowie in Ländern, in denen die EU-Richtlinien und UK-Richtlinien gelten.
- \*\* EU-Lärmschutzrichtlinie 2000/14/EC, geändert durch 2005/88/EC, und UK-Lärmschutzverordnung 2001 Nr. 1701.
- Der Schalleistungspegel der Maschine wurde gemäß ISO 6395:2008 gemessen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.
- Der Schalldruckpegel am Fahrerohr wurde gemäß ISO 6396:2008 gemessen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.
- Falls die Fahrerkabine nicht ordnungsgemäß gewartet wurde oder der Betrieb längere Zeit bei geöffneten Türen und Fenstern oder bei starker Geräusentwicklung erfolgt, ist möglicherweise ein Gehörschutz erforderlich.

# Steinblockumschlagmaschine 988 – Technische Daten

## Abmessungen

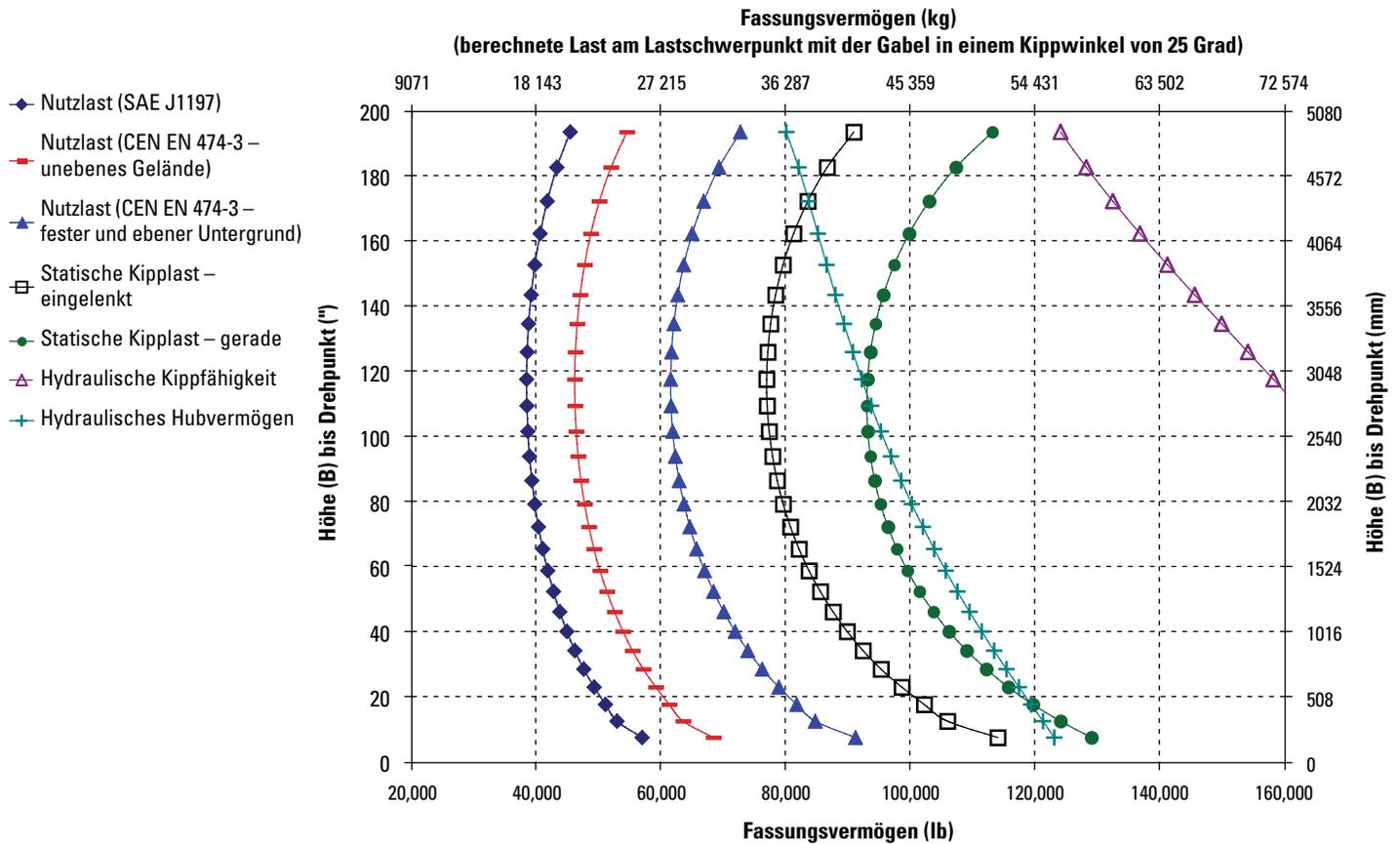
Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



	Schnellwechsler und Schaufel mit 6,9 m <sup>3</sup> (9,0 yd. <sup>3</sup> )		Schnellwechsler und Gabel	
1 Höhe über Überrollschutzaufbau (ROPS, Rollover Protective Structure)	4187 mm	13,7 ft	4214 mm	13,8'
2 Höhe über Abgasrohre	4498 mm	14,8'	4221 mm	13,8'
3 Höhe über Motorhaube	3334 mm	10,9'	3334 mm	10,9'
4 Höhe bis Mitte Vorderachse	978 mm	3,2'	978 mm	3,2'
5 Bodenfreiheit bis Stoßfänger	933 mm	3,1'	933 mm	3,1'
6 Bodenfreiheit bis Knickgelenk	568 mm	1,9'	568 mm	1,9'
7 Reichweite bei max. Hubhöhe	2765 mm	9,1 ft	—	—
8 Schütthöhe bei max. Hubhöhe	3449 mm	11,3'	—	—
9 Schaufelbolzenhöhe bei max. Hubhöhe	4918 mm	16,1'	4918 mm	16,1'
10 Maximale Gesamthöhe bei angehobener Schaufel	6815 mm	22,4'	—	—
11 Mitte Hinterachse bis Stoßfänger	3187 mm	10,5'	3187 mm	10,5'
12 Radstand	4550 mm	14,9'	4550 mm	14,9'
13 Maximale Gesamtlänge mit Gabel auf dem Boden	11938 mm	39,2'	12149 mm	39,9'
14 Mitte Vorderachse bis Schaufelzahnspitze	4201 mm	13,8'	4467 mm	14,7 ft

## Nutzlastkurven

Reifen L5, Gabel in einem Rückkippwinkel von 25 Grad, Zinke 1810 mm (71"), Schnellwechsler Steinblockumschlagmaschine und Gabel Steinblockumschlagmaschine



### ANMERKUNG:

(berechnete Last am Lastschwerpunkt mit der Gabel in einem Kippwinkel von 25 Grad)

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

Die Angaben stimmen mit den folgenden Normen überein: 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 voll eingelenkter Maschine oder begrenzt durch die Hydraulikkraft.

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

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

\* SAE – Society of Automotive Engineers

\*\* CEN – Europäisches Komitee für Normung

# Steinblockumschlagmaschine 988 – Technische Daten

## Betriebsdaten

Für Maschinen, die mit Diagonalreifen Bridgestone 42 PR mit 6,55 bar (95 psi) Luftdruck ausgestattet sind.

		Reifen Steinblockumschlagmaschine 988: 35/65-R33 SLR: 978 mm		
		Radlader für den Transport von Steinblöcken		
Löffeltyp		Fels	Fels	Gabel
Schneidwerkzeug		K130	K131	–
Schneidmesserausführung		Trapezförmig	Trapezförmig	–
Schaufel-Ersatzteilnummer		418-0080	418-0090	418-0070
Gestrichener Inhalt	m <sup>3</sup> yd <sup>3</sup>	5,5 7,2	5,2 6,8	– –
Gehäufter Inhalt (Nennwert)	m <sup>3</sup> yd <sup>3</sup>	7 9,2	6,6 8,6	– –
Schaufelbreite	mm '	3940 12,9	4020 13,2	– –
Ausschütthöhe bei maximaler Hubhöhe und vollem Auskippwinkel (Segment)	mm '	3449 11,3	3316 10,9	– –
Ausschütthöhe bei maximaler Hubhöhe und vollem Auskippwinkel (mit Zähnen)	mm '	– –	3144 3316	– –
Reichweite im angehobenen Zustand und bei vollem Auskippwinkel (Segment)	mm '	2765 9,1	2910 9,5	– –
Reichweite im angehobenen Zustand und bei vollem Auskippwinkel (mit Zähnen)	mm '	– –	3132 3316	– –
Reichweite bei horizontalen Hubarmen und waagrechter Schaufel (Segment oder Zähne)	mm '	3926 12,9	4399 14,4	– –
Grabtiefe (Segment)	mm "	150 5,9	185 7,3	– –
Gesamtlänge (Schaufel waagrecht und abgesenkt)	mm '	11938 39,2	12436 40,8	12149 39,9
Gesamthöhe über angehobene Schaufel	mm '	6815 22,4	6815 22,4	– –
Wenderadius über Schaufel (Transportstellung nach SAE)	mm '	8714 28,6	8834 29,0	7789 25,6
Max. Auskippwinkel	Grad	-32	-32	–
Statische Kipplast – gerade (ohne Reifeneinfederung)	kg lb	52 887 116,597	51 384 113,281	43 217 95,277
Statische Kipplast – gerade (mit Reifeneinfederung)	kg lb	50 417 111,150	48 893 107,790	42 176 92,982
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (35° eingelenkt) (ohne Reifeneinfederung)	kg lb	46 933 103,470	45 488 100,283	38 471 84,815
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (35° eingelenkt) (mit Reifeneinfederung)	kg lb	42 719 94,179	42 166 92,960	35 513 78,293
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (43° eingelenkt) (ohne Reifeneinfederung)	kg lb	44 043 97,098	42 625 93,972	36 168 79,736
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (43° eingelenkt) (mit Reifeneinfederung)	kg lb	39 384 86,827	37 963 83,694	32 945 72,631
Ausbrechkraft	kN lbf	432 97,093	388 87,201	– –
Einsatzgewicht	kg lb	63 381 139,730	64 106 141,329	61 508 135,602
Achslastverteilung n. SAE in Transportstellung (unbeladen)				
Front	kg lb	27 312 60,212	28 732 63,342	24 338 53,656
Hinten	kg lb	36 069 79,518	35 374 77,987	37 170 81,946

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

# Standard- und Sonderausrüstung für Steinblockumschlagmaschine 988

## Standard- und Sonderausrüstung

Die Standard- und Sonderausrüstung kann variieren. Genaue Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat®-Händler.

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>ELEKTRIK</b>			<b>ARBEITSUMGEBUNG (FORTSETZUNG)</b>		
Rückfahrwarnsignal	✓		Felgenzugkraft-Steuersystem (RCS)	✓	
Drehstromgenerator (1), 150 A	✓		Sitz, Deluxe	✓	
Fremdstartanschluss	✓		Premium-Plus-Sitz mit Heiz- und Kühlgebläse, zweifacher Verstellung für die Oberschenkel, elektrisch verstellbarer Lendenwirbelstütze und Rückenlehne, einstellbarer Federung, dynamischer Anschlagsdämpfung und Lederbezug		✓
Batterien, trocken	✓		Sicherheitsgurtwarner (optisch)	✓	
Konverter, 10/15 Ampere, 24 V auf 12 V	✓		Automatiksicherheitsgurt mit 76 mm (3") breiten Gurtbändern	✓	
Lampe mit gefährlicher Spannung	✓		Kombiniertes Lenk-Schaltssystem (STIC™, Steering and Transmission Integrated Control System)	✓	
Beleuchtungssystem (LED-Arbeitsscheinwerfer, Beleuchtung von Zugangs- und Wartungsbühnen)	✓		UV-Schutzglas	✓	
Beleuchtungssystem unter der Motorhaube Servicebeleuchtung		✓	Maschinendatenerfassungssystem (Vital Information Management System, VIMSTM) mit grafischer Informationsanzeige: externer Datenanschluss	✓	
Start- und Ladesystem, 24V	✓		Wisch-/Waschanlagen (vorn und hinten) – Intervallschaltung Scheibenwischer (vorn/hinten)	✓	
Startersperrschalter im Stoßfänger	✓		Sonnenrollo		✓
Getriebesperre in der Stoßstange	✓		Sitzbelegungserkennung	✓	
<b>ARBEITSUMGEBUNG</b>			<b>ANTRIEBSSTRANG</b>		
Klimaanlage	✓		Langzeitkühlmittel in vorgemischter 50-prozentiger Konzentration mit Frostschutz bis -34° C (-29° F)	✓	
Cat Vision, Rückfahrkamerasystem	✓		Frostschutzmittel, -50 °C (-58 °F)		✓
Cat Detect: Objekterkennungssystem		✓	Dauerbremsautomatik für den Betrieb auf Gefällen	✓	
Kabine, schallgedämpt und druckbeaufschlagt, integrierter Überrollschutz / Schutz vor herabfallenden Gegenständen (ROPS/FOPS), Radio für Unterhaltungszwecke, einschließlich Antenne, Lautsprecher und Konverter (12-Volt, 5 Ampere) und Stromanschluss	✓		Lamellen-Betriebs-/Hilfsbremsen, ölgekühlt	✓	
Fahrerkabine-luft-Vorreiniger		✓	Leckölsiebe	✓	
Konfigurierbare äußere Sicherheitsgurtwarnleuchte als Rundumleuchte		✓	Motorunterbodenschutzblech		✓
Konfigurierbare Fahrer-IDs	✓		Feststellbremse, elektrohydraulisch	✓	
Steuerhebel, Hub-/Kippfunktion	✓		Motorbremse		✓
Sparmodus	✓		Motor, C18 – mechanisch betätigte elektronische Einspritzung (MEUI™) mit Diesel, Turboladung/Ladeluftkühler	✓	
Ventilsteuerung mit 3. Funktion		✓	Motoröl-Schnellwechselsystem (Wiggins)		✓
Grafische Informationsanzeige; Echtzeitanzeige von Betriebsinformationen, Durchführung von Kalibrierungen und fahrerspezifischen Einstellungen	✓		Motorabstellschalter auf Bodenebene	✓	
Instrumente, Messgeräte: Kühlmitteltemperatur, Motorbetriebsstundenzähler, Hydrauliköltemperatur, Getriebeöltemperatur	✓		Hochleistungskühlung – Software		✓
Heizung, Entfroster	✓		Turboluftvorreiniger, Motorlufteinlass	✓	
Warnhorn, elektrisch	✓		Turboluftvorreiniger, Motorlufteinlass, zweistufig	✓	
Stroboskop-Warnleuchte, LED		✓	Kühler, Aluminium, modulare Bauweise (AMR, Aluminium Modular Radiator)	✓	
Deckenleuchte, Fahrerhaus	✓		Starthilfe, Äther, automatisch	✓	
Fahrtrichtungsanzeiger	✓		Drosselklappensperre, elektronisch	✓	
Verpflegungsbox, Getränkehalter	✓		Drehmomentwandler, Pumpenradkupplung (Impeller Clutch, ICTC) mit Überbrückungskupplung (Lock Up Clutch, LUC), Felgenzugkraftsteuersystem	✓	
Maschinenkonfigurierbarer Überlastschutz	✓		Planeten-Lastschaltgetriebe, 4 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgänge, elektronische Steuerung	✓	
Rückspiegel (außen montiert)	✓		Manueller Schalter und automatische Kraftstoffentlüftung	✓	
Am Handlauf montierte Spiegel		✓			
Beheizbare Spiegel		✓			
Radio, AM/FM/CD/USB/MP3 Bluetooth®	✓				
CB-Funk, Vorrüstung	✓				

# Standard- und Sonderausrüstung für Steinblockumschlagmaschine 988

## Standard- und Sonderausrüstung

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

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>SONDERAUSRÜSTUNG</b>			<b>SONDERAUSRÜSTUNG (FORTSETZUNG)</b>		
Zentralschmierung mit Abschaltautomatik		✓	Zugvorrichtung mit Bolzen		✓
Schaufelhubausschalter/Schaufeleinstellautomatik	✓		Schläuche, Cat XT™		✓
Kälteschutzpaket: zusätzlicher Anlasser und 2 Batterien, Motorblockheizung 120V oder 240V, beheizte Kraftstoffleitungen		✓	Filterungs-/Siebssystem für Hydraulik, Lenkung und Bremse		✓
Im Basispreis der Maschine ist ein Betrag für Felgen enthalten	✓		Load-and-Carry-Kontergewicht		✓
Cat-Modul für saubere Emissionen (CEM, Clean Emissions Module)	✓		Bedarfsgesteuerter Lüfter, hydraulisch angetrieben		✓
Cat-Schlaucharmaturen mit O-Ring-Dichtung	✓		Ölprobenzapfventile		✓
Wartungsklappen, verriegelbar	✓		Hinterer Zugang zu Fahrerhaus und Wartungsplattform		✓
Öko-Ablassventile für Motor, Kühler, Hydrauliktank	✓		Load-Sensing-Lenkung		✓
Kraftstofftank, 712 l (188 US-Gall.)	✓		Reifendruck-Überwachungssystem		✓
Schnellbetankungsanlage (Shaw-Aero)		✓	Anti-Abrutsch-Fußleisten		✓
Kotflügel vorn und hinten		✓	Vandalismusschutz-Deckelschloss		✓
			Unterlegkeile		✓



# 988

## Sägewerkausführung

**Die Arbeit in Sägewerken erfordert die zusätzliche Leistung, Produktivität und Sicherheit, die Cat®-Radlader für den Forsteinsatz bieten.**

### Bewährte Zuverlässigkeit

- Der Cat-Motor C18 ist so ausgelegt und geprüft, dass er den höchsten Anforderungen gerecht wird.
- Der Cat-Drehmomentwandler mit Überbrückungskupplung hilft bei der Verringerung von Wandlerverlusten und bewirkt eine geringere Erwärmung des Systems.
- Maximale Reaktionsfähigkeit durch integrierte Lenk- und Getriebesteuerung (Steering and Transmission Integrated Control, STIC™).
- Bewegt mehr Material noch effizienter mit optimierter Leistung dank größerer Leistungsfähigkeit und Steuerung.
- Hochfester Stahlbau hält den härtesten Ladebedingungen und mehreren Lebenszyklen der Maschinen stand.

### Langlebigkeit

- Der Motor erreicht eine lange Lebensdauer und bietet eine verbesserte Kraftstoffnutzung bei verringerter oberer Leerlaufdrehzahl.
- Die Dauerbremsautomatik verhilft zu einer gleichbleibenden optimalen Geschwindigkeit auf Gefällstrecken.
- Einteilige Gussstücke bieten eine verbesserte Festigkeit in wichtigen Bolzenbereichen.
- Der Kastenprofilhinterwagen erleichtert die Aufnahme von Verdrehbeanspruchungen und Verwindungskräften.
- Hochfester Stahlbau hält den härtesten Betriebsbedingungen und mehreren Lebenszyklen der Maschinen stand.

### Höhere Produktivität

- Dank der größeren Hub- und Schwenkzylinder sowie des einzigartigen Umlenkhebels zur Maximierung der Gestängkraft lässt sich ein typischer Forst-Lkw in voller Länge mit nur einem Durchgang entladen.
- Mit einer um bis zu 20 % erhöhten Hubkraft und einer um 26 % höheren Kippfähigkeit im Vergleich zur Standardausführung des 988.
- Übertreffende Beschleunigung, weichere Richtungswechsel und reduzierte Fahrzeiten.
- Maximale Reaktionsfähigkeit durch Lenk-Schaltsystem (Steering and Integrated Control, STIC™).
- Die bequeme, reaktionsschnelle, elektrohydraulische Steuerung steigert die Produktivität des Fahrers.
- Speziell konstruierter Hubrahmen mit abgesenktem Querträger verbessert die Sicht auf die Gabelspitzen. Dies ermöglicht eine höhere Geschwindigkeit beim Ausrichten der Ladung und verringert die Bewegung des Fahrers, um die Gabeln zu sehen.

### Hervorragende Kraftstoffnutzung

- Kontinuierlich variable Drehzahlregelung bis Höchstgeschwindigkeit.
- Die hydraulische Bedarfsstromsteuerung (Positive Flow Control, PFC) erhöht die Effizienz und die Reaktionsfähigkeit des Anbaugeräts bei gleichbleibender Leistung.
- Eco-Modus für reduzierte Motornendrehzahl und geringeren Kraftstoffverbrauch.

- Die voll integrierte elektronische Motorsteuerung verhilft zu einem sparsameren Kraftstoffverbrauch.
- Motorleerlaufabschaltung für weniger Kraftstoffverbrauch im Leerlauf.
- Flow-Sharing-Hydraulik für vollen Durchfluss bei reduzierter Motordrehzahl.
- Erhöhte hydraulische Geschwindigkeit und kürzere Taktzeiten sorgen für weniger Leerlauf, weniger Kraftstoffverbrauch und optimale Effizienz.

### Sicherheitseinrichtungen

- Exaktes Positionieren auf engem Raum durch Lenkeinschlagwinkel von 43 Grad.
- Präzise Maschinensteuerung durch Load-Sensing-Hydrauliklenksystem.
- Aufstiegstreppen mit flachem Winkel und eine serienmäßige Treppenbeleuchtung sorgen durch eine bessere Sicht auf die Stufen und Treppe für eine geringere Gefahr durch Rutschen, Stolpern und Stürze.
- Computergestütztes Überwachungssystem mit Warnanzeigen.
- Cat Vision (serienmäßig) verbessert die Sicht auf den Bereich hinter der Maschine und sorgt für sicheres, zuverlässiges Arbeiten.
- Druckbelüftete Fahrerkabine mit Luftfilterung und reduzierten Geräuschpegeln.

### Weniger Wartungszeit und -kosten

- Lange Lebensdauer, Aufarbeitbarkeit und hoher Wiederverkaufswert bei niedrigen Wartungskosten.
- Zusammengefasste Wartungsstellen und aufschwenkbare Wartungsklappen auf beiden Seiten des Motorraums ermöglichen problemlosen Zugang für tägliche Wartungskontrollen.
- Ablassventile verhindern Verschüttungen.
- Wartungsfreie Batterien für weniger Umweltbelastung.
- Der Bediener kann nun den Reifendruck während des Betriebs bei jeder Änderung überwachen, und ein Fehlercode wird an VisionLink® gesendet, um einen vorzeitigen Reifenausfall zu verhindern.
- Der ausschwenkbare Kühler erleichtert den Einsatz in Sägewerksanwendungen mit starker Schmutzbelastung und verkürzt dadurch Ausfallzeiten für Wartung und Service. Das Lüftersystem mit automatischer Umkehrung hält Verschmutzungen fern und sorgt für ungehinderten Luftstrom entlang der Kühlerblöcke.

### Einfache, komfortable Arbeitsumgebung

- Bedienerkomfort und Ergonomie der Spitzenklasse.
- Cat-Premium-Plus-Sitz mit Standardfunktionen einschließlich Lederausführung, Zwangsluftheizung und -kühlung, in zwei Richtungen verstellbarem Oberschenkelbereich, verstellbarer Lendenwirbel- und Rückenlehne sowie dynamischer Dämpfung für uneingeschränkten Komfort während des gesamten Arbeitstags.
- Gut erreichbare Hebel und eine am Sitz montierte Steuerkonsole verringern Ermüdungserscheinungen.
- Die Isolierlager des Fahrerhauses und die Luftfederung des Sitzes verringern die Schwingungsbelastung.

# Technische Daten 988 Sägewerkausführung

## Motor

Motormodell	Cat® C18	
Nenn Drehzahl	1700 U/min	
Drehzahl bei Spitzenleistung	1500 U/min	
Motor (ISO 14396:2002)	432 kW	580 hp
Brutto (SAE J1995:2014)	439 kW	588 hp
Nettoleistung (SAE J1349:2011)	403 kW	541 hp
Bohrung	145 mm	5,7 Zoll
Hub	183 mm	7,2 Zoll
Hubraum	18,1 l	1105 Zoll <sup>3</sup>
Max. Drehmoment bei 1200/min	2852 Nm	2104 lb.ft.
Drehmomentanstieg	58 %	

Es sind drei Motor-Emissionsoptionen verfügbar:

1. Erfüllt die Emissionsnormen gemäß EPA Tier 4 Final (USA), Stufe V (EU) und Japan 2014.
  2. Erfüllt die Emissionsnormen gemäß MAR-1 (Brasilien), entsprechend EPA Tier 3 (USA) und Stufe IIIA (EU).
  3. Erfüllt die Emissionsnormen gemäß Stufe IV Nonroad (China).
- Die angegebenen Nettoleistungen wurden am Schwungrad gemessen. Die Messung erfolgte am Motor bei Ausrüstung mit Lüfter bei minimaler Drehzahl, Lufteinlasssystem, Abgassystem und Drehstromgenerator.

## Betriebsdaten

Einsatzgewicht	63 619 kg	139,962 lb
Kipplast		
Gerade	35 500 kg	78,100 lb
37° eingelenkt	29 375 kg	64,625 lb

## Getriebe

Getriebetyp	Cat-Planetenlastschaltgetriebe	
Vorwärts 1	6,5 km/h	4,0 mph
Vorwärts 2	11,6 km/h	7,2 mph
Vorwärts 3	20,4 km/h	12,7 mph
Vorwärts 4	34,7 km/h	21,6 mph
Rückwärts 1	7,5 km/h	4,7 mph
Rückwärts 2	13,3 km/h	8,3 mph
Rückwärts 3	23,2 km/h	14,4 mph
Direktantrieb – Vorwärts 1	Verriegelung deaktiviert	
Direktantrieb – Vorwärts 2	12,5 km/h	7,8 mph
Direktantrieb – Vorwärts 3	22,3 km/h	13,9 mph
Direktantrieb – Vorwärts 4	39,3 km/h	24,4 mph
Direktantrieb – Rückwärts 1	8,0 km/h	5,0 mph
Direktantrieb – Rückwärts 2	14,3 km/h	8,9 mph
Direktantrieb – Rückwärts 3	25,5 km/h	15,8 mph

- Fahrgeschwindigkeiten bei Reifen 35/65-R33.

## Hydrauliksystem – Heben/Kippen

Arbeitshydraulik – System	Elektrohydraulisch – Bedarfsstromsteuerung, Durchflussverteilung	
Arbeitshydraulik	Verstellkolben	
Max. Förderstrom bei 1400–1860/min	580 l/min	153 US- Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung – Arbeitshydraulik	32000 kPa	4,641 psi
Hubzylinder, doppeltwirkend: Hubzylinder, Bohrung und Hub	235 mm × 976 mm	9,25" x 38,4"
Zylinder, doppeltwirkend: Kippzylinder, Bohrung und Hub	292 mm x 671 mm	11,5" × 26,4"
Vorsteuerhydraulik	Verstellkolben	
Max. Fördermenge	52 l/min	13,7 US- Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung	4000 kPa	580 psi

## Hydrauliksystem – Lenkung

Lenksystem – System	Vorgesteuertes Load-Sensing- System	
Lenksystem – Pumpe	Kolbenverstellpumpe	
Max. Fördermenge	270 l/min	71,3 US-Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung– Lenkung	30000 kPa	4351 psi
Lenkeinschlagwinkel insgesamt	74°	
Lenkzeit von Anschlag zu Anschlag (obere Leerlaufdrehzahl)	3,4 s	
Lenkzeit von Anschlag zu Anschlag (Leerlauf)	5,6 s	

## Füllmengen

Kraftstofftank	712 l	188 US-Gall.
Kühlsystem	120 L	31,7 Gall.
Kurbelgehäuse	60 L	15,9 Gall.
DEF-Tank	33 L	8,7 Gall.
Getriebe	92 l	24,3 US-Gall.
Differenziale und Seitenantriebe – vorn	186 L	49,1 Gall.
Differenziale und Seitenantriebe – hinten	186 L	49,1 Gall.
Hydraulisches System Werksbefüllung	475 l	125,5 US-Gall.
Hydrauliksystem (nur Tank)	240 L	63,4 Gall.

- Alle nicht für den Straßenverkehr bestimmten Dieselmotoren gemäß Tier 4 Final / Stufe V müssen mit schwefelarmen Dieselmotoren (ULSD) mit einem Schwefelgehalt von 15 ppm oder weniger oder mit ULSD, das mit einem der folgenden Kraftstoffe mit geringem Kohlenstoffgehalt\*\* bis zu den angegebenen Anteilen vermischt ist, betrieben werden:
  - 20 % Biodiesel FAME (Fettsäuremethylester)\*
  - 100 % erneuerbarer Diesel, HVO (hydriertes Pflanzenöl) und Gas-to-Liquid-Kraftstoffe (GTL). Siehe Anleitung zur Gewährleistung einer erfolgreichen Anwendung. Wenden Sie sich an Ihren Cat-Händler oder lesen Sie „Caterpillar Machine Fluids Recommendations“ (SEBU6250), um weitere Informationen zu erhalten.
- Motoren ohne Ausstattung zur Nachbehandlung können mit höheren Beimischungen betrieben werden, bis zu 100 % Biodiesel (wenden Sie sich zur Verwendung von Beimischungen von mehr als 20 % Biodiesel an Ihren Cat-Händler).\*\*
- Für Motoren vor Tier 4: Cat-Motoren sind kompatibel mit Dieselmotoren, denen die folgenden Kraftstoffe mit geringem Kohlenstoffgehalt\*\* bis zum angegebenen Gehalt beigemischt wurden:
  - 100 % Biodiesel FAME (Fettsäuremethylester)\*
  - 100 % erneuerbarer Diesel, HVO (hydriertes Pflanzenöl) und Gas-to-Liquid-Kraftstoffe (GTL). Siehe Anleitung zur Gewährleistung einer erfolgreichen Anwendung. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Cat-Händler oder im Handbuch „Caterpillar Machine Fluids Recommendations“ (SEBU6250).

\*Informationen zur Verwendung von Mischungen mit mehr als 20 % Biodiesel erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

\*\*Die Treibhausgase in den Auspuffemissionen von Kraftstoffen mit geringem Kohlenstoffgehalt entsprechen weitestgehend denen traditioneller Kraftstoffe.

## Achsen

Front	Fest
Hinten	Zapfen
Pendelwinkel	13°

## Bremsen

Bremsen	ISO 3450:2011
---------	---------------

## Schalldruckpegel – Tier 4 Final/Stufe V

Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Schallleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	111 dB(A)
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Schallleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	109 dB(A)**

## Schalldruckpegel – Tier 3 / Stufe IIIA

Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Schallleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	112 dB(A)
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Schallleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	110 dB(A)**

\*Für Maschinen in Ländern der Europäischen Union sowie in Ländern, in denen die EU-Richtlinien und UK-Richtlinien gelten.

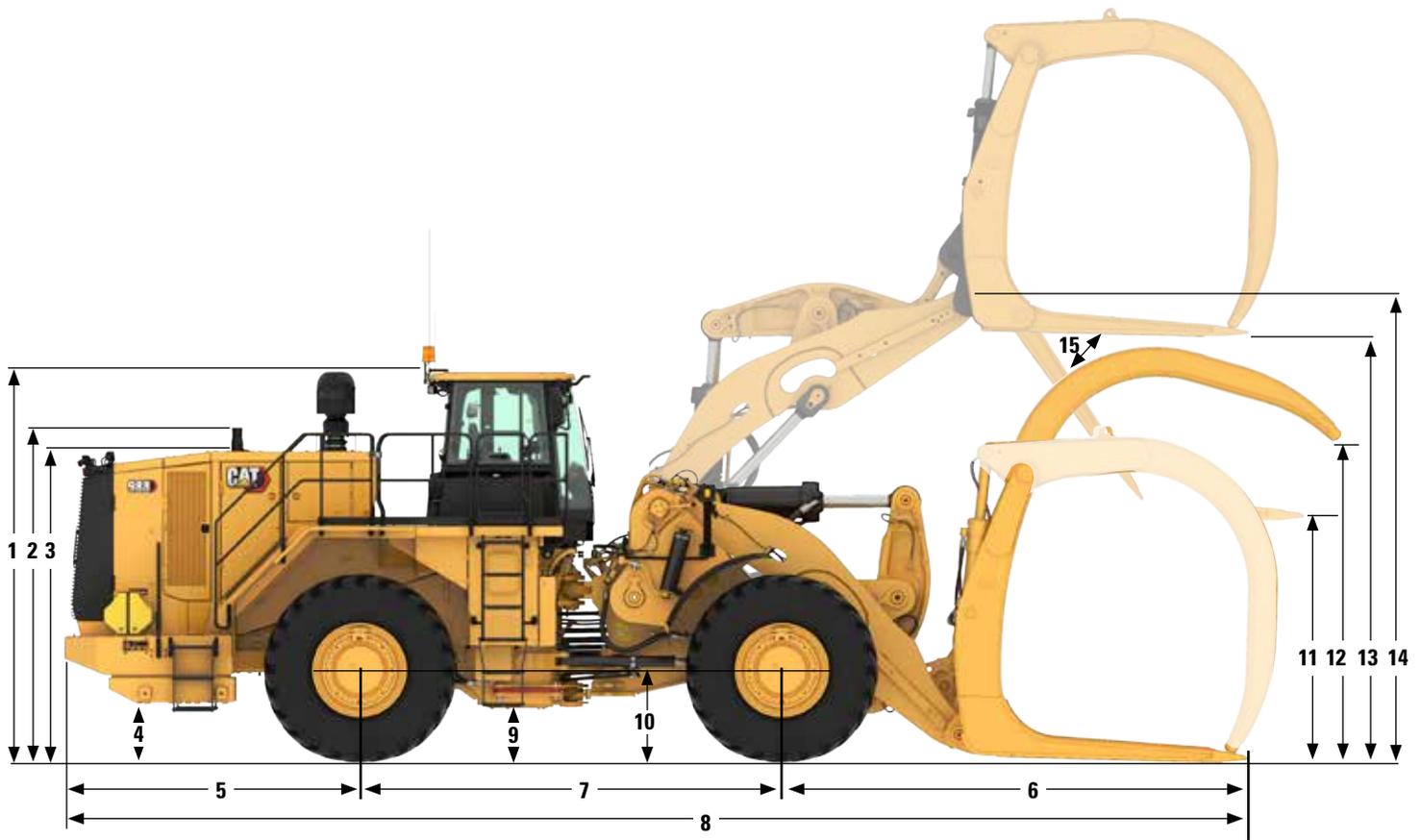
\*\*EU-Lärmschutzrichtlinie 2000/14/EC, geändert durch 2005/88/EC, und UK-Lärmschutzverordnung 2001 Nr. 1701.

- Der Schallleistungspegel der Maschine wurde gemäß ISO 6395:2008 gemessen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.
- Der Schalldruckpegel am Fahrerohr wurde gemäß ISO 6396:2008 gemessen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.
- Falls die Fahrerkabine nicht ordnungsgemäß gewartet wurde oder der Betrieb längere Zeit bei geöffneten Türen und Fenstern oder bei starker Geräusentwicklung erfolgt, ist möglicherweise ein Gehörschutz erforderlich.

# Technische Daten 988 Sägewerkausführung

## Abmessungen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



	Sägewerkhubwerk	
1 Höhe über Überrollschutzaufbau (ROPS, Rollover Protective Structure)	4221 mm	13,8'
2 Höhe über Auspuffrohr	4214 mm	13,8'
3 Höhe über Motorhaube	3334 mm	10,9'
4 Bodenfreiheit bis Stoßfänger	933 mm	3,1'
5 Mitte Hinterachse bis Stoßfänger	3187 mm	10,5'
6 Mitte Vorderachse bis Gabelspitze	4765 mm	15,6'
7 Radstand	4550 mm	14,9'
8 Max. Gesamtlänge	12502 mm	41,0'
9 Bodenfreiheit bis Knickgelenk	568 mm	1,9'
10 Höhe bis Mitte Vorderachse	978 mm	3,2'
11 Gabelhöhe mit Stufenarmen	2468 mm	8,1'
12 Öffnung Halteklammer der Ladegabel oben	3741 mm	12,3'
13 Gabelhöhe bei max. Hubhöhe	4660 mm	15,3'
14 Max. Drehpunkthöhe bei komplett angehobener Schaufel	4918 mm	16,1'
15 Auskippwinkel bei maximaler Hubhöhe	39,4 Grad	

# Standard- und Sonderausrüstung 988 Sägewerkausführung

## Standard- und Sonderausrüstung

Die Standard- und Sonderausrüstung kann variieren. Genaue Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat®-Händler.

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>ELEKTRIK</b>			<b>ARBEITSUMGEBUNG (FORTSETZUNG)</b>		
Rückfahrwarnsignal	✓		Felgenzugkraft-Steuersystem (RCS)	✓	
Drehstromgenerator (1), 150 A	✓		Sitz, Deluxe	✓	
Fremdstartanschluss	✓		Premium-Plus-Sitz mit Heiz- und Kühlgebläse, zweifacher Verstellung für die Oberschenkel, elektrisch verstellbarer Lendenwirbelstütze und Rückenlehne, einstellbarer Federung, dynamischer Anschlagsdämpfung und Lederbezug		✓
Batterien, trocken	✓		Sicherheitsgurtwarner (optisch)	✓	
Konverter, 10/15 Ampere, 24 V auf 12 V	✓		Automatisches Sicherheitsgurt mit 76 mm (3") breiten Gurtbändern	✓	
Lampe mit gefährlicher Spannung	✓		Kombiniertes Lenk-Schaltssystem (STIC™, Steering and Transmission Integrated Control System)	✓	
Beleuchtungssystem (LED-Arbeitsscheinwerfer, Beleuchtung von Zugangs- und Wartungsbühnen)	✓		UV-Schutzglas	✓	
Beleuchtungssystem unter der Motorhaube Servicebeleuchtung		✓	Maschinendatenerfassungssystem (Vital Information Management System, VIMS™) mit grafischer Informationsanzeige: externer Datenanschluss	✓	
Start- und Ladesystem, 24V	✓		Wisch-/Waschanlagen (vorn und hinten) – Intervallschaltung Scheibenwischer (vorn/hinten)	✓	
Startersperrschalter im Stoßfänger	✓		Sonnenrollo		✓
Getriebesperre in der Stoßstange	✓		Sitzbelegungserkennung	✓	
<b>ARBEITSUMGEBUNG</b>			<b>ANTRIEBSSTRANG</b>		
Klimaanlage	✓		Langzeitkühlmittel in vorgemischter 50-prozentiger Konzentration mit Frostschutz bis -34° C (-29° F)	✓	
Cat Vision, Rückfahrkamerasystem	✓		Frostschutzmittel, -50 °C (-58 °F)		✓
Cat Detect: Objekterkennungssystem		✓	Automatische Retardersteuerungen	✓	
Kabine, schallgedämpft und druckbeaufschlagt, integrierter Überrollschutz / Schutz vor herabfallenden Gegenständen (ROPS/FOPS), Radio für Unterhaltungszwecke, einschließlich Antenne, Lautsprecher und Konverter (12-Volt, 5 Ampere) und Stromanschluss	✓		Lamellen-Betriebs-/Hilfsbremsen, ölgekühlt	✓	
Fahrerkabine Luft-Vorreiniger		✓	Leckölsiebe	✓	
Konfigurierbare äußere Sicherheitsgurtwarnleuchte als Rundumleuchte		✓	Motorunterbodenschutzblech		✓
Konfigurierbare Fahrer-IDs	✓		Feststellbremse, elektrohydraulisch	✓	
Steuerhebel, Hub-/Kippfunktion	✓		Motorbremse	✓	
Sparmodus	✓		Motor, C18 – mechanisch betätigte elektronische Einspritzung (MEUI™) mit Diesel, Turboladung/Ladeluftkühler	✓	
Ventilsteuerung mit 3. Funktion		✓	Motoröl-Schnellwechselsystem (Wiggins)		✓
Grafische Informationsanzeige; Echtzeitanzeige von Betriebsinformationen, Durchführung von Kalibrierungen und fahrerspezifischen Einstellungen	✓		Motorabstellschalter auf Bodenebene	✓	
Instrumente, Messgeräte: Kühlmitteltemperatur, Motorbetriebsstundenzähler, Hydrauliköltemperatur, Getriebeöltemperatur	✓		Hochleistungskühlung – Software		✓
Heizung, Entfroster	✓		Turboluftvorreiniger, Motorlufteinlass	✓	
Warnhorn, elektrisch	✓		Turboluftvorreiniger, Motorlufteinlass, zweistufig	✓	
Stroboskop-Warnleuchte, LED		✓	Kühler, Aluminium-Modulwasserkühler (AMR, Aluminium Modular Radiator)	✓	
Deckenleuchte, Fahrerhaus	✓		Starthilfe, Äther, automatisch	✓	
Fahrtrichtungsanzeiger	✓		Drosselklappensperre, elektronisch	✓	
Verpflegungsbox, Getränkehalter	✓		Drehmomentwandler, Pumpenradkupplung (Impeller Clutch, ICTC) mit Überbrückungskupplung (Lock Up Clutch, LUC), Felgenzugkraftsteuersystem	✓	
Maschinenkonfigurierbarer Überlastschutz	✓		Planeten-Lastschaltgetriebe, 4 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgänge, elektronische Steuerung	✓	
Rückspiegel (außen montiert)	✓		Manueller Schalter und automatische Kraftstoffentlüftung	✓	
Am Handlauf montierte Spiegel		✓			
Beheizbare Spiegel		✓			
Radio, AM/FM/CD/USB/MP3 Bluetooth®	✓				
CB-Funk, Vorrüstung	✓				

# Standard- und Sonderausrüstung 988 Sägewerkausführung

## Standard- und Sonderausrüstung

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

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>SONDERAUSRÜSTUNG</b>			<b>SONDERAUSRÜSTUNG (FORTSETZUNG)</b>		
Kälteschutzpaket: zusätzlicher Anlasser und 2 Batterien, Motorblockheizung 120V oder 240V, beheizte Kraftstoffleitungen		✓	Zugvorrichtung mit Bolzen		✓
Im Basispreis der Maschine ist ein Betrag für Felgen enthalten	✓		Schläuche, Cat XT™		✓
Cat-Modul für saubere Emissionen (CEM, Clean Emissions Module)	✓		Filterungs-/Siebsystem für Hydraulik, Lenkung und Bremse		✓
Cat-Schlaucharmaturen mit O-Ring-Dichtung	✓		Bedarfsgesteuerter Lüfter, hydraulisch angetrieben		✓
Wartungsklappen, verriegelbar	✓		Ölprobenzapfventile		✓
Öko-Ablassventile für Motor, Kühler, Hydrauliktank	✓		Hinterer Zugang zu Fahrerhaus und Wartungsplattform		✓
Einfach zu reinigendes Kühlsystem		✓	Load-Sensing-Lenkung		✓
Kraftstofftank, 712 l (188 US-Gall.)	✓		Reifendruck-Überwachungssystem		✓
Schnellbetankungsanlage (Shaw-Aero)		✓	Anti-Abrutsch-Fußleisten		✓
Kotflügel vorn und hinten		✓	Vandalismusschutz-Deckelschloss		✓
			Unterlegkeile		✓



# 988

## Stahlwerk Ausführung

**Das Stahlwerkpaket für den Cat® 988 sorgt für die zusätzliche Leistung, Produktivität und Sicherheit, die im Stahlwerk vonnöten sind.**

### Bewährte Zuverlässigkeit

- Der Cat-Motor C18 ist so ausgelegt und geprüft, dass er den höchsten Anforderungen gerecht wird.
- Der Cat-Drehmomentwandler mit Überbrückungskupplung hilft bei der Verringerung von Wandlerverlusten und bewirkt eine geringere Erwärmung des Systems.
- Maximale Reaktionsfähigkeit durch integrierte Lenk- und Getriebesteuerung (Steering and Transmission Integrated Control, STIC™).
- Bewegt mehr Material noch effizienter mit optimierter Leistung dank größerer Leistungsfähigkeit und Steuerung.
- Hochfester Stahlbau hält den härtesten Ladebedingungen und mehreren Lebenszyklen der Maschinen stand.

### Langlebigkeit

- Erstklassiges Getriebe für lange Lebensdauer und gleichmäßige, weiche Schaltvorgänge.
- Advanced Productivity Electronic Control Shifting (APECS), die Getriebesteuerung für optimale Dynamik bei Steigungen.
- Das hydraulische Bedarfsstromsteuerungssystem (Positive Flow Control, PFC) hilft dabei, die Effizienz sowie präziseres Bewegen der Schaufel und die Reaktionsfähigkeit bei konsistenter Leistung zu erhöhen.
- Das fortschrittliche Filtersystem verlängert die Leistung und Zuverlässigkeit des Hydrauliksystems.
- Der Drehmomentwandler mit Pumpenradkupplung (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) bietet die Möglichkeit, das Drehmoment an die Bodenverhältnisse anzupassen, und sorgt dadurch für möglichst geringen Radschlupf.

### Höhere Produktivität

- Hervorragende Grabeigenschaften und höhere Füllfaktoren bieten reduzierte Aushubzeiten.
- Verbesserte Sicht über die Oberseite des Hubgestänges.
- Der Fahrer kann nun im laufenden Betrieb den Reifendruck überwachen. Bei Schwankungen wird ein Fehlercode an VisionLink® gesendet. Das trägt dazu bei, einen vorzeitigen Reifenausfall zu verhindern.

### Hervorragende Kraftstoffnutzung

- Mit dem Eco-Modus lässt sich durch bessere Steuerung der Motordrehzahl der Kraftstoffverbrauch senken – bei manueller Gasregelung ebenso wie bei Drehzahlautomatik.
- Flow-Sharing-Hydraulik für vollen Durchfluss bei reduzierter Motordrehzahl.
- Die voll integrierte elektronische Motorsteuerung verhilft zu einem sparsameren Kraftstoffverbrauch.

- Motorleerlaufabschaltung für weniger Kraftstoffverbrauch im Leerlauf.
- Erhöhte Hydraulikgeschwindigkeit und kürzere Taktzeiten sorgen für weniger Leerlauf, weniger Kraftstoffverbrauch und optimale Effizienz.

### Steigerung von Produktivität und Effizienz durch integrierte Technologien

- Cat-Technologien zur Überwachung, zum Managen und zur Verbesserung des Betriebs am Einsatzort.
- Cat Payload ermöglicht ein genaues Wiegen\* der Materialien, die Sie verladen und transportieren. Die Nutzlastdaten werden in Echtzeit angezeigt, um die Produktivität zu steigern und ein Überladen zu vermeiden.
- Cat Detect vermittelt einen besseren Überblick über die Umgebung und gibt bei Personen oder Gegenständen auf der Baustelle Warnungen aus.
- Product Link™ verbindet Ihre Maschinen drahtlos, sodass Sie Zugriff auf genau die Informationen erhalten, die Sie für Ihr Unternehmen benötigen.
- Erhalten Sie wertvolle Erkenntnisse darüber, wie Ihre Maschine oder Flotte arbeitet.
- Mit dem optionalen Abonnement zur Produktivitätssteuerung stehen Ihnen umfangreiche praxisbezogene Informationen zur Verfügung, die Sie beim Management und der Verbesserung der Produktivität und Rentabilität Ihres Betriebs unterstützen.
- Optimierter Grabsegment-Takt mit optionaler Fahrerassistenz – Auto Set Tires, Lift Stall Prevention und weniger Reifenschlupf.

### Stahlwerk Ausführung

- Fahrerkomfort, Sicherheit und bequemer Maschinenzugang dank robuster und verstärkter Anbaugeräte.
- Der Kühler lässt sich problemlos reinigen und ist darauf ausgelegt, Materialansammlungen zu vermeiden.
- Lüfter mit automatischer Umkehrung und einfacher Zugang zu den Kühlerblöcken sorgen für angenehme Temperaturen in der Fahrerkabine.
- Ausgestattet mit zusätzlichen Schutzvorrichtungen und Hitzeschutz für wichtige Maschinenfunktionen.
- Schwer entflammbare EcoSafe-Hydraulikflüssigkeit optional erhältlich.
- Performance-Serie, gezahnte und gerade Schneidmesser für Schlacke sowie Schlackeschaufeln sorgen für größtmögliches Materialhaltevermögen und minimieren die Grabezeit.
- Bedienelemente zur Übersteuerung des Getriebes und der Feststellbremse in der Fahrerkabine und am hinteren Stoßfänger erlauben eine sichere Bergung der Maschine im Notfall.

\*Nicht eichfähig.

# Technische Daten 988 Stahlwerkausführung

## Motor

Motormodell	Cat® C18	
Nenndrehzahl	1700 U/min	
Drehzahl bei Spitzenleistung	1500 U/min	
Motor (ISO 14396:2002)	432 kW	580 hp
Brutto (SAE J1995:2014)	439 kW	588 hp
Nettoleistung (SAE J1349:2011)	403 kW	541 hp
Bohrung	145 mm	5,7 Zoll
Hub	183 mm	7,2 Zoll
Hubraum	18,1 l	1105 Zoll <sup>3</sup>
Max. Drehmoment bei 1200/min	2852 Nm	2104 lb.ft.
Drehmomentanstieg	58 %	

Es sind drei Motor-Emissionsoptionen verfügbar:

1. Erfüllt die Emissionsnormen gemäß EPA Tier 4 Final (USA), Stufe V (EU) und Japan 2014.
  2. Erfüllt die Emissionsnormen gemäß MAR-1 (Brasilien), entsprechend EPA Tier 3 (USA) und Stufe IIIA (EU).
  3. Erfüllt die Emissionsnormen der Stufe IV Nonroad (China).
- Die angegebenen Nettoleistungen wurden am Schwungrad gemessen. Die Messung erfolgte am Motor bei Ausrüstung mit Lüfter bei minimaler Drehzahl, Lufteinlasssystem, Abgassystem und Drehstromgenerator.

## Betriebsdaten

Einsatzgewicht	51 062 kg	112,574 lb
Nutzlast – Standard-Hubgerüst	11,3 Tonnen	12,5 US-Tonnen
Nutzlast – langes Hubgerüst (HL, High Lift)	11,3 Tonnen	12,5 US-Tonnen
Schaufelinhalt	6,4–7,6 m <sup>3</sup>	8,3–10 yd <sup>3</sup>
Cat-Muldenkipper abgestimmt auf Standard-Hubgerüst	770–772	
Cat-Muldenkipper abgestimmt auf langes Hubgerüst (HL, High Lift)	773-775	

## Getriebe

Getriebetyp	Cat-Planetenlastschaltgetriebe	
Vorwärts 1	6,5 km/h	4,0 mph
Vorwärts 2	11,6 km/h	7,2 mph
Vorwärts 3	20,4 km/h	12,7 mph
Vorwärts 4	34,7 km/h	21,6 mph
Rückwärts 1	7,5 km/h	4,7 mph
Rückwärts 2	13,3 km/h	8,3 mph
Rückwärts 3	23,2 km/h	14,4 mph
Direktantrieb – Vorwärts 1	Verriegelung deaktiviert	
Direktantrieb – Vorwärts 2	12,5 km/h	7,8 mph
Direktantrieb – Vorwärts 3	22,3 km/h	13,9 mph
Direktantrieb – Vorwärts 4	39,3 km/h	24,4 mph
Direktantrieb – Rückwärts 1	8,0 km/h	5,0 mph
Direktantrieb – Rückwärts 2	14,3 km/h	8,9 mph
Direktantrieb – Rückwärts 3	25,5 km/h	15,8 mph

- Fahrgeschwindigkeiten bei Reifen 35/65-R33.

## Hydrauliksystem – Heben/Kippen

Arbeitshydraulik – System	Elektrohydraulisch – Bedarfsstromsteuerung, Durchflussverteilung	
Arbeitshydraulik	Verstellkolben	
Max. Förderstrom bei 1400–1860/min	580 l/min	153 US-Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung – Arbeitshydraulik	32800 kPa	4757 psi
Hubzylinder, doppeltwirkend: Hubzylinder, Bohrung und Hub	210 mm × 1050 mm	8,3" × 41,3"
Zylinder, doppeltwirkend: Kippzylinder, Bohrung und Hub	267 mm × 685 mm	10,5" × 27,0"
Vorsteuerhydraulik	Verstellkolben	
Max. Fördermenge	52 l/min	13,7 US-Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung	3800 kPa	551 psi

## Hydrauliktaktzeit (1400–1860/min)

Rückkippen	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 – System	Vorgesteuertes Load-Sensing- System	
Lenksystem – Pumpe	Kolbenverstellpumpe	
Max. Fördermenge	270 l/min	71,3 US-Gall./min
Druckbegrenzungsventileinstellung– Lenkung	30000 kPa	4351 psi
Lenkeinschlagwinkel insgesamt	80°	
Lenkzeit von Anschlag zu Anschlag (obere Leerlaufdrehzahl)	3,4 s	
Lenkzeit von Anschlag zu Anschlag (Leerlauf)	5,6 s	

## Füllmengen

Kraftstofftank	686 l	181 US-Gall.
Kühlsystem	92 l	24,3 US-Gall.
Kurbelgehäuse	60 L	15,9 Gall.
Abgasreinigungsflüssigkeitstank (Tier 4)	33 L	8,7 Gall.
Getriebe	92 l	24,3 US-Gall.
Differenziale und Seitenantriebe – vorn	186 L	49,1 Gall.
Differenziale und Seitenantriebe – hinten	186 L	49,1 Gall.
Hydraulisches System Werksbefüllung	475 l	125,5 US-Gall.
Hydrauliksystem (nur Tank)	240 L	63,4 Gall.

- Alle nicht für den Straßenverkehr bestimmten Dieselmotoren gemäß Tier 4 Final / Stufe V müssen mit schwefelarmen Dieselmotoren (ULSD) mit einem Schwefelgehalt von 15 ppm oder weniger oder mit ULSD, das mit einem der folgenden Kraftstoffe mit geringem Kohlenstoffgehalt\*\* bis zu den angegebenen Anteilen vermischt ist, betrieben werden:
  - 20 % Biodiesel FAME (Fettsäuremethylester)\*
  - 100 % erneuerbarer Diesel, HVO (hydriertes Pflanzenöl) und Gas-to-Liquid-Kraftstoffe (GTL). Siehe Anleitung zur Gewährleistung einer erfolgreichen Anwendung. Wenden Sie sich an Ihren Cat-Händler oder lesen Sie „Caterpillar Machine Fluids Recommendations“ (SEBU6250), um weitere Informationen zu erhalten.

- Motoren ohne Ausstattung zur Nachbehandlung können mit höheren Beimischungen betrieben werden, bis zu 100 % Biodiesel (wenden Sie sich zur Verwendung von Beimischungen mit mehr als 20 % Biodiesel an Ihren Cat-Händler).\*\*
- Für Motoren vor Tier 4: Cat-Motoren sind kompatibel mit Dieselmotoren, denen die folgenden Kraftstoffe mit geringem Kohlenstoffgehalt\*\* bis zum angegebenen Gehalt beigemischt wurden:
  - 100 % Biodiesel FAME (Fettsäuremethylester)\*
  - 100 % erneuerbarer Diesel, HVO (hydriertes Pflanzenöl) und Gas-to-Liquid-Kraftstoffe (GTL). Siehe Anleitung zur Gewährleistung einer erfolgreichen Anwendung. Wenden Sie sich an Ihren Cat-Händler oder lesen Sie „Caterpillar Machine Fluids Recommendations“ (SEBU6250), um weitere Informationen zu erhalten.

\*Informationen zur Verwendung von Mischungen mit mehr als 20 % Biodiesel erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

- \*\*Die Treibhausgase in den Auspuffemissionen von Kraftstoffen mit geringem Kohlenstoffgehalt entsprechen weitestgehend denen traditioneller Kraftstoffe.

## Achsen

Front	Fest
Hinten	Zapfen
Pendelwinkel	±6°

## Bremsen

Bremsen	ISO 3450:2011
---------	---------------

## Schalldruckpegel – Tier 4 Final/Stufe V

Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Schallleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	111 dB(A)
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Schallleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	109 dB(A)**

## Schalldruckpegel – Tier 3 / Stufe IIIA

Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Schallleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	112 dB(A)
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Schallleistungspegel Maschine (ISO 6395:2008)	110 dB(A)**

\*Für Maschinen in Ländern der Europäischen Union sowie in Ländern, in denen die EU-Richtlinien und UK-Richtlinien gelten.

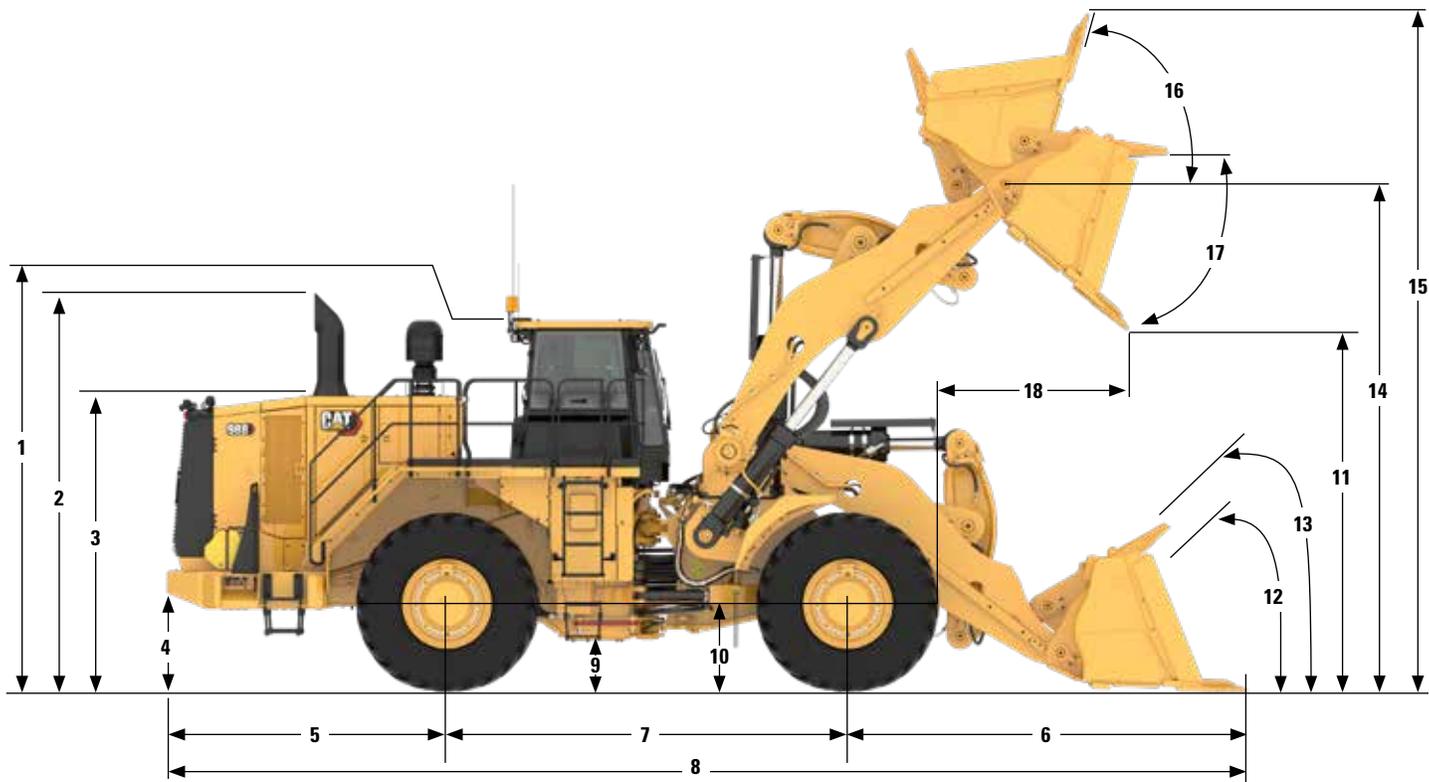
\*\*EU-Lärmschutzrichtlinie 2000/14/EC, geändert durch 2005/88/EC, und UK-Lärmschutzverordnung 2001 Nr. 1701.

- Der Schallleistungspegel der Maschine wurde gemäß ISO 6395:2008 gemessen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.
- Der Schalldruckpegel am Fahrerohr wurde gemäß ISO 6396:2008 gemessen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.
- Falls die Fahrerkabine nicht ordnungsgemäß gewartet wurde oder der Betrieb längere Zeit bei geöffneten Türen und Fenstern oder bei starker Geräusentwicklung erfolgt, ist möglicherweise ein Gehörschutz erforderlich.

# Technische Daten 988 Stahlwerk Ausführung

## Abmessungen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



	Langes Hubgerüst*	
1 Höhe über Überrollschutzaufbau (ROPS, Rollover Protective Structure)	4187 mm	13,7 ft
2 Höhe über Auspuffrohr	4214 mm	13,8'
3 Höhe über Motorhaube	3334 mm	10,9'
4 Bodenfreiheit bis Stoßfänger	933 mm	3,1'
5 Mitte Hinterachse bis Stoßfänger	3187 mm	10,5'
6 Mitte Vorderachse bis Schaufelzahnspitze	4556 mm	14,9'
7 Radstand	4550 mm	14,9'
8 Max. Gesamtlänge	12293 mm	40,3'
9 Bodenfreiheit bis Knickgelenk	568 mm	1,9'
10 Höhe bis Mitte Vorderachse	978 mm	3,2'
11 Schütthöhe bei max. Hubhöhe	4088 mm	13,4'
12 Rückkippwinkel auf Standebene	44,7 Grad	
13 Rückkippwinkel in Transportstellung	52,9 Grad	
14 Schaufelbolzenhöhe bei max. Hubhöhe	5881 mm	19,3'
15 Maximale Gesamthöhe bei angehobener Schaufel	7778 mm	25,5 ft
16 Rückkippwinkel bei max. Hubhöhe	64,3 Grad	
17 Auskippwinkel bei maximaler Hubhöhe	-50,1 Grad	
18 Reichweite bei max. Hubhöhe	1921 mm	6,3'

\* Die Abmessungen beziehen sich auf einen Löffel mit Spatenzähnen mit einer Kapazität von 6,5 m<sup>3</sup> (8,5 yd.<sup>3</sup>).

## Betriebsdaten – langes Hubgerüst (HL, High Lift)

		Reifen 988 langes Hubgerüst: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm	
		Schlacke	
Löffeltyp		Gezahnt	J600
Schneidwerkzeug		Trapezförmig	Gerade
Schneidmesserausführung		421-6100	435-1810
Schaufel-Ersatzteilnummer			
Gestrichener Inhalt	m <sup>3</sup> yd <sup>3</sup>	5,0 6,5	4,2 5,5
Gehäufter Inhalt (Nennwert)	m <sup>3</sup> yd <sup>3</sup>	6,5 8,5	5,5 7,2
Schaufelbreite	mm'	4032 13,2	3900 12,8
Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45° Abkippwinkel (Grundmesser)	mm'	4151 13,6	4419 14,5
Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45° Abkippwinkel (mit Zähnen)	mm'	4088 13,4	4146 13,6
Reichweite bei max. Hubhöhe und 45° Abkippwinkel (Grundmesser)	mm'	1858 6,1	1599 5,2
Reichweite bei max. Hubhöhe und 45° Abkippwinkel (mit Zähnen)	mm'	1921 6,3	1765 5,8
Reichweite bei horizontalem Hubrahmen und waagrechter Schaufel (mit Zähnen)	mm'	4172 13,7	4021 13,2
Grabtiefe (Segment)	mm"	228 9	222 9
Gesamtlänge (Schaufel waagrecht am Boden)	mm'	12293 40,3	12138 39,8
Gesamthöhe über angehobene Schaufel	mm'	7778 25,5	7761 25,5
Wenderadius über Schaufel (nach SAE, in Transportstellung, mit Zähnen)	mm'	17603 57,8	17672 58,0
Max. Auskippwinkel	Grad	-50	-50
Statische Kipplast – gerade (ohne Reifeneinfederung)	kg lb	31 072 68,359	31 742 69,831
Statische Kipplast – gerade (mit Reifeneinfederung)	kg lb	29 312 64,487	29 980 65,956
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (35° eingelenkt) (ohne Reifeneinfederung)	kg lb	27 371 60,216	28 012 61,626
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (35° eingelenkt) (mit Reifeneinfederung)	kg lb	24 527 53,959	25 169 55,371
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (40° eingelenkt) (ohne Reifeneinfederung)	kg lb	26 284 57,825	26 916 59,215
Statische Kipplast – voller Lenkeinschlag (40° eingelenkt) (mit Reifeneinfederung)	kg lb	23 235 51,117	23 867 52,507
Ausbrechkraft	kN lbf	375 84,168	467 104,855
Einsatzgewicht	kg lb	56 834 125,035	56 443 124,175
Achslastverteilung n. SAE in Transportstellung (unbeladen)			
Front	kg lb	34 069 74,952	33 377 73,429
Hinten	kg lb	22 765 50,083	23 066 50,746
Achslastverteilung n. SAE in Transportstellung (beladen)			
Front	kg lb	53 244 117,137	52 446 115,382
Hinten	kg lb	14 930 32,846	15 337 33,741

Michelin XLDD1, 2 Sterne, mit 6,3 bar (92 psi) Reifendruck.

## Standard- und Sonderausrüstung

Die Standard- und Sonderausrüstung kann variieren. Genaue Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat®-Händler.

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>ELEKTRIK</b>			<b>ARBEITSUMGEBUNG (FORTSETZUNG)</b>		
Rückfahrwarnsignal	✓		Felgenzugkraft-Steuersystem (RCS)	✓	
Drehstromgenerator (1), 150 A	✓		Sitz, Deluxe	✓	
Fremdstartanschluss	✓		Premium-Plus-Sitz mit Heiz- und Kühlgebläse, zweifacher Verstellung für die Oberschenkel, elektrisch verstellbarer Lendenwirbelstütze und Rückenlehne, einstellbarer Federung, dynamischer Anschlagsdämpfung und Lederbezug		✓
Batterien, trocken	✓		Sicherheitsgurtwarner (optisch)	✓	
Konverter, 10/15 Ampere, 24 V auf 12 V	✓		Automatiksicherheitsgurt mit 76 mm (3") breiten Gurtbändern	✓	
Beleuchtungssystem (LED-Arbeitsscheinwerfer, Beleuchtung von Zugangs- und Wartungsbühnen)	✓		Kombiniertes Lenk-Schaltsystem (STIC™, Steering and Transmission Integrated Control System)	✓	
Beleuchtungssystem unter der Motorhaube Servicebeleuchtung		✓	UV-Schutzglas	✓	
Start- und Ladesystem, 24V	✓		Maschinendatenerfassungssystem (Vital Information Management System, VIMS™) mit grafischer Informationsanzeige: externer Datenanschluss	✓	
Startersperrschalter im Stoßfänger	✓		Wisch-/Waschanlagen (vorn und hinten) – Intervallschaltung Scheibenwischer (vorn/hinten)	✓	
Getriebesperre in der Stoßstange	✓		Sonnenrollo		✓
<b>ARBEITSUMGEBUNG</b>			Sitzbelegungserkennung	✓	
Klimaanlage	✓		Neigungsanzeige	✓	
Cat Vision, Rückfahrkamerasystem	✓		<b>ANTRIEBSSTRANG</b>		
Vorrüstung für Cat Production Measurement	✓		Langzeitkühlmittel in vorgemischter 50-prozentiger Konzentration mit Frostschutz bis -34° C (-29° F)	✓	
Cat Production Measurement		✓	Frostschutzmittel, -50 °C (-58 °F)		✓
Cat Detect: Objekterkennungssystem		✓	Dauerbremsautomatik für den Betrieb auf Gefällen	✓	
Kabine, schallgedämpft und druckbeaufschlagt, integrierter Überrollschutz / Schutz vor herabfallenden Gegenständen (ROPS/FOPS), Radio für Unterhaltungszwecke, einschließlich Antenne, Lautsprecher und Konverter (12-Volt, 5 Ampere) und Stromanschluss	✓		Lamellen-Betriebs-/Hilfsbremsen, ölgekühlt	✓	
Fahrerkabine-luft-Vorreiniger		✓	Leckölsiebe	✓	
Konfigurierbare äußere Sicherheitsgurtwarnleuchte als Rundumleuchte		✓	Motorunterbodenschutzblech		✓
Konfigurierbare Fahrer-IDs	✓		Feststellbremse, elektrohydraulisch	✓	
Steuerhebel, Hub-/Kippfunktion	✓		Motorbremse		✓
Sparmodus	✓		Motor, C18 – mechanisch betätigte elektronische Einspritzung (MEUI™) mit Diesel, Turboladaufladung/Ladeluftkühler	✓	
Ventilsteuerung mit 3. Funktion		✓	Motoröl-Schnellwechselsystem (Wiggins)		✓
Grafische Informationsanzeige; Echtzeitanzeige von Betriebsinformationen, Durchführung von Kalibrierungen und fahrerspezifischen Einstellungen	✓		Motorabstellschalter auf Bodenebene	✓	
Instrumente, Messgeräte: Kühlmitteltemperatur, Motorbetriebsstundenzähler, Hydrauliköltemperatur, Getriebeöltemperatur	✓		Hochleistungskühlung – Software	✓	
Heizung, Entfroster	✓		Turboluftvorreiniger, Motorlufteinlass	✓	
Warnhorn, elektrisch	✓		Turboluftvorreiniger, Motorlufteinlass, zweistufig	✓	
Stroboskop-Warnleuchte, LED		✓	Kühler, Aluminium, modulare Bauweise (AMR, Aluminium Modular Radiator)	✓	
Deckenleuchte, Fahrerhaus	✓		Starthilfe, Äther, automatisch	✓	
Fahrtrichtungsanzeiger	✓		Drosselklappensperre, elektronisch	✓	
Verpflegungsbox, Getränkehalter	✓		Drehmomentwandler, Pumpenradkupplung (Impeller Clutch, ICTC) mit Überbrückungskupplung (Lock Up Clutch, LUC), Felgenzugkraftsteuersystem	✓	
Maschinenkonfigurierbarer Überlastschutz	✓		Übersteuerungen für Getriebe und Feststellbremse	✓	
Rückspiegel (außen montiert)	✓		Planeten-Lastschaltgetriebe, 4 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgänge, elektronische Steuerung	✓	
Am Handlauf montierte Spiegel		✓	Manueller Schalter und automatische Kraftstoffentlüftung	✓	
Beheizbare Spiegel		✓			
Radio, AM/FM/CD/USB/MP3 Bluetooth®	✓				
CB-Funk, Vorrüstung	✓				

## Standard- und Sonderausrüstung

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

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>SONDERAUSRÜSTUNG</b>			<b>SONDERAUSRÜSTUNG (FORTSETZUNG)</b>		
Fahrerassistentenvorbereitung	✓		Schnellbetankungsanlage (Shaw-Aero)		✓
Fahrerassistent, Reifenschlupfverhinderung, automatische Reifeneinstellung und Hubabwürgeschutz		✓	Kotflügel vorn und hinten		✓
Kälteschutzpaket: zusätzlicher Anlasser und 2 Batterien, Motorblockheizung 120V oder 240V, beheizte Kraftstoffleitungen		✓	Zugvorrichtung mit Bolzen	✓	
Zentralschmierung mit Abschaltautomatik		✓	Schläuche, Cat XT™	✓	
Schaufelhubausschalter/ Schaufeleinstellautomatik	✓		Filterungs-/Siebssystem für Hydraulik, Lenkung und Bremse	✓	
Im Basispreis der Maschine ist ein Betrag für Felgen enthalten	✓		Bedarfsgesteuerter Lüfter, hydraulisch angetrieben	✓	
Cat-Modul für saubere Emissionen (CEM, Clean Emissions Module)	✓		Load-and-Carry-Kontergewicht		✓
Cat-Schlaucharmaturen mit O-Ring-Dichtung	✓		Ölprobenzapfventile	✓	
Wartungsklappen, verriegelbar	✓		Hinterer Zugang zu Fahrerhaus und Wartungsplattform	✓	
Öko-Ablassventile für Motor, Kühler, Hydrauliktank	✓		Load-Sensing-Lenkung	✓	
Einfach zu reinigendes Kühlsystem		✓	Reifendruck-Überwachungssystem		✓
Kraftstofftank, 712 l (188 US-Gall.)		✓	Anti-Abrutsch-Fußleisten	✓	
			Getriebepbremse	✓	
			Vandalismusschutz-Deckelschloss	✓	
			Unterlegkeile		✓

Besuchen Sie uns auf [www.cat.com](http://www.cat.com), um weitere Informationen zur Cat-Produktpalette, über Händler-Dienstleistungen und zu Branchenlösungen zu erhalten.

VisionLink ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Markenzeichen von Caterpillar Inc.

Änderungen der Werkstoffe und technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Die auf den Fotos abgebildeten Maschinen verfügen unter Umständen über zusätzliche Ausstattungsmerkmale. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Cat-Händler nach den verfügbaren Optionen.

© 2025 Caterpillar. Alle Rechte vorbehalten. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, die entsprechenden Logos, VIMS, XT, Product Link, STIC, MEUI, „Caterpillar Corporate Yellow“, die Handelszeichen Power Edge und Cat Modern Hex sowie die hierin verwendeten Unternehmens- und Produktidentitäten sind Marken von Caterpillar und dürfen nicht ohne Erlaubnis verwendet werden.

AGXQ3705-02 (04-2025)  
Ersetzt AGXQ3705-01  
Baunummer: 11B  
(Global)

