



# 972M

## Radlader

## Technische Daten

### Motor

Motormodell	Cat® C9.3
Maximale Bruttoleistung (1800 U/min)	
SAE J1995	251 kW (341 hp)
Maximale Leistung (1800 U/min)	
ISO 14396	247 kW (336 hp)
Maximale Nettoleistung (1700 U/min)	
ISO 9249	223 kW (303 hp)
Bruttospitzendrehmoment (1200 U/min)	
SAE J1995	1728 N·m
Spitzendrehmoment (1200 U/min)	
ISO 14396	1710 N·m
Maximales Nettodrehmoment (1000 U/min)	
ISO 9249	1654 N·m
Bohrung	115 mm
Hub	149 mm
Hubraum	9,3 ltr

- Erfüllt die Emissionsnormen der EU, entweder der Stufe V oder der Stufe IV\*.
- \*Motoren der Stufe IV erfüllen die Übergangsbestimmungen der EU-Emissionsschutzverordnung für Nichtstraßenfahrzeuge.
- Die Leistungsangaben gelten bei der Nenndrehzahl, wenn sie unter den Referenzbedingungen der angegebenen Normen geprüft werden.
- Die beschriebene Nettoleistung ist die Leistung, die am Schwungrad ankommt, wenn der Motor mit einem Lüfter, einer Lichtmaschine, einem Luftfilter und einer Nachbehandlung ausgestattet ist.
- Die angegebene Bruttoleistung gilt bei maximaler Drehzahl des Lüfters.

### Löffel

Schaufelkapazitäten	3,20-9,94 m³
---------------------	--------------

### Gewicht

Betriebsgewicht	24.900 kg
-----------------	-----------

- Gewicht basierend auf einer Maschinenkonfiguration mit Michelin 26.5R25 XHA2 L3 Radialreifen, vollem Flüssigkeitsstand, Fahrer, Standardgegengewicht, Kaltstart, Straßenfahrt-Kotflügel, Product Link™, Vorder-/Hinterachse mit manueller Differenzialsperre/offenem Differenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung, Schalldämpfung und einer 4,2 m³ Universalschaufel mit Unterschraubmesser.

### Betriebsdaten

Statische Kippplast – voller Lenkeinschlag 37 °

Mit Reifeneinfederung	16.164 kg
Ohne Reifeneinfederung	17.421 kg
Losbrechkraft	196 kN

- Für eine Maschinenkonfiguration, wie unter „Gewicht“ definiert.
- Volle Übereinstimmung mit ISO 14397-1:2007 Abschnitte 1 bis 6, was eine Verifizierung von 2 % zwischen Berechnung und Prüfung erfordert.

### Getriebe

Vorwärts 1	6,7 km/h
Vorwärts 2	13,1 km/h
Vorwärts 3	23,2 km/h
Vorwärts 4	39,5 km/h
Rückwärts 1	7,6 km/h
Rückwärts 2	15,0 km/h
Rückwärts 3	26,5 km/h
Rückwärts 4	39,5 km/h

- Maximale Fahrgeschwindigkeit der Standardmaschine mit leerer Schaufel und Standardreifen (L3) mit einem Rollradius von 826 mm.

# Technische Daten für den 972M Radlader

## Bremsen

Bremsen	Die Bremsen entsprechen der Norm ISO 3450:2011
---------	--

## Hydrauliksystem

Arbeitshydraulik-Pumpentyp	Verstellkolben
Arbeitshydrauliksystem	
Maximaler Pumpenförderstrom (2200 U/min)	360 l/min
Maximaler Betriebsdruck	31.000 kPa
Maximale Fördermenge – Sonderausrüstung 3./4. Funktion	240 l/min
Maximaler Druck – Sonderausrüstung 3./4. Funktion	21.780 kPa
Hydrauliktaktzeit mit Nennnutzlast	
Heben aus Transportstellung	6,1 s
Abkippen bei max. Hubhöhe	1,5 s
Senken, Schaufel leer, Schwimmstellung	3,1 s
Gesamt	10,7 s

## Achsen

Vorn	Fest
Hinten	Pendelnd, $\pm 13^\circ$
Maximaler Pendelweg	502 mm

## Fahrerkabine

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 Stufe II
--	---

## Schallpegel

Die unten genannten Schallpegelwerte gelten nur für bestimmte Betriebsbedingungen. Die Schalleistungs- und Schalldruckpegel ändern sich je nach Motor- und/oder Lüfterdrehzahl. Ein Gehörschutz kann beim Betrieb der Maschine notwendig sein, wenn die Kabine nicht ordnungsgemäß gewartet ist oder die Türen und/oder Fenster über längere Zeit geöffnet sind oder die Maschine in lauter Umgebung arbeitet.

Schalldruckpegel in der Fahrerkabine (ISO 6396:2008) 69 dB(A)\*

Außen-Schalleistungspegel (ISO 6395:2008) EU-Richtlinie „2000/14/EG“, geändert durch Richtlinie „2005/88/EG“ 108 dB(A)\*

Außen-Schalldruckpegel (SAE J88:2013) 76 dB(A)\*\*

\*Für eine Standardmaschinenkonfiguration, gemessen entsprechend der festgelegten Verfahren, wobei die Drehzahl des Motorlüfters 70 % des Maximalwerts betrug.

\*\*Für eine Standardmaschinenkonfiguration, gemessen entsprechend der festgelegten Verfahren. Die Messung wurde unter folgenden Bedingungen durchgeführt: Entfernung von 15 m, Vorwärtsbewegung im zweiten Gang, wobei die Lüfterdrehzahl auf den Maximalwert eingestellt war.

## Service-Nachfüllkapazitäten

Kraftstofftank	302 l
DEF-Tank*	16,8 l
Kühlsystem	71,6 l
Kurbelgehäuse	24,5 l
Getriebe	58,5 l
Differenziale und Seitenantriebe – Vorn	57 l
Differenziale und Seitenantriebe – Hinten	57 l
Hydrauliktank	125 l

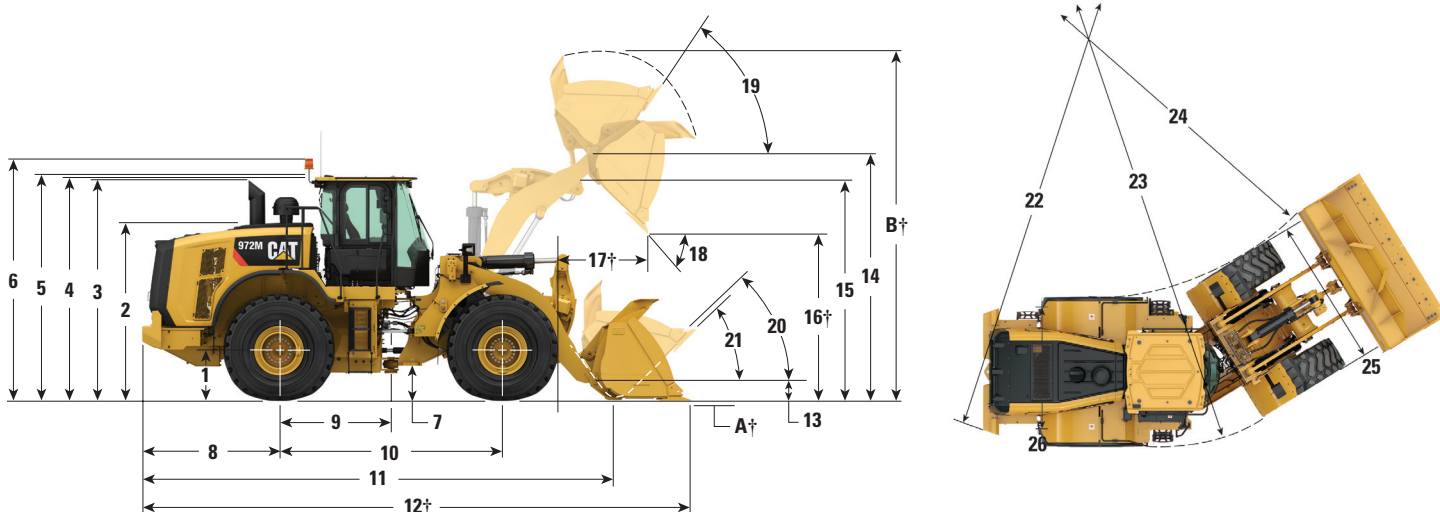
\*DEF muss die Anforderungen der ISO 22241-1 erfüllen.

## Klimaanlage

Die Klimaanlage dieser Maschine enthält das fluorierte Treibhausgaskältemittel R134a („Global Warming“-Potenzial = 1430). In der Anlage befinden sich 1,6 kg Kältemittel, was einer CO<sub>2</sub>-Produktion von 2,288 Tonnen entspricht.

## Abmessungen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



	Standard-Hubgestänge	Verlängertes Hubgestänge
1 Höhe bis Achsmittellinie	799 mm	799 mm
2 Höhe bis zur Motorhaube	2818 mm	2818 mm
3 Höhe bis Oberkante Abgasrohr	3522 mm	3522 mm
4 Höhe bis Oberkante Überrollschutz	3587 mm	3587 mm
5 Höhe bis Spitze der Product Link-Antenne	3636 mm	3636 mm
6 Höhe bis Oberkante Rundumwarnleuchte	3859 mm	3859 mm
7 Bodenfreiheit	434 mm	434 mm
8 Mitte Hinterachse bis Kante Kontergewicht	2500 mm	2500 mm
9 Mitte Hinterachse bis Knickgelenk	1775 mm	1775 mm
10 Radstand	3550 mm	3550 mm
11 Gesamtlänge (ohne Schaufel)	7774 mm	8109 mm
12 Transportlänge (Schaufel waagrecht am Boden)*†	9315 mm	9650 mm
13 Schaufeldrehpunkthöhe bei Transporthöhe	680 mm	778 mm
14 Maximale Drehpunkthöhe bei ganz angehobener Schaufel	4458 mm	4793 mm
15 Lichte Höhe bis Hubarm bei max. Hub	3843 mm	4140 mm
16 Ausschütthöhe bei max. Hub und 45 ° Abkippwinkel*†	3154 mm	3490 mm
17 Reichweite bei max. Hub und 45 ° Abkippwinkel*†	1357 mm	1380 mm
18 Auskippwinkel bei max. Hub und Kippstellung (auf Anschlägen)*	48 Grad	48 Grad
19 Rückkippwinkel bei max. Hubhöhe*	56 Grad	71 Grad
20 Rückkippwinkel in Transporthöhe*	50 Grad	49 Grad
21 Rückkippwinkel am Boden*	41 Grad	39 Grad
22 Wendekreis (Durchm.) (Kontergewicht)	6804 mm	6804 mm
23 Wendekreis (Durchm.) (Reifenaußenseite)	6761 mm	6761 mm
24 Wendekreis (Durchm.) (Reifeninnenseite)	3853 mm	3853 mm
25 Max. Breite über Reifen (unbeladen)	2991 mm	2991 mm
Max. Breite über Reifen (beladen)	3009 mm	3009 mm
26 Spurweite	2230 mm	2230 mm

\*Standard- und verlängertes Hubgestänge mit 4,8 m³ großer Universalschaufel mit Bolzenaufhängung und Unterschraubmesser (siehe Betriebsdaten für andere Schaufeln).

†Abmessungen sind in der Einsatzdatentabelle aufgeführt.

Alle Abmessungen, die sich auf Höhen und Reifen beziehen, wurden mit Michelin-Reifen 26.5R25 XHA2 L3 ermittelt (andere Reifen siehe Tabelle „Abmessungsänderungen – Reifen“). Abmessungen für „Breite über Reifen“ beziehen sich auf die Breite über der Auswölbung, inklusive Reifenzunahme.

# Technische Daten für den 972M Radlader

## Abmessungsänderungen – Reifen

Reifenmarke	Michelin	Michelin	Michelin	Bridgestone	Bridgestone
Reifengröße	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25
Profil	L-4	L-5	L-5	L-3	L-4
Reifenprofil	XLDD1	XLDD2	XMINED2	VJT	VSNT
Breite über Reifen – Maximum (leer)*	2987 mm	2986 mm	2970 mm	2982 mm	2973 mm
Breite über Reifen – Maximum (beladen)*	3019 mm	3011 mm	2994 mm	3016 mm	2993 mm
Änderung der Vertikalmaße (Durchschnitt vorn und hinten)	44 mm	39 mm	53 mm	15 mm	25 mm
Änderung der horizontalen Reichweite	-36 mm	-34 mm	-32 mm	-3 mm	-24 mm
Änderung des Wendekreises (Reifenaußenseite)	5 mm	1 mm	-7 mm	3 mm	8 mm
Änderung des Wendekreises (Reifeninnenseite)	-5 mm	-1 mm	7 mm	-3 mm	8 mm
Änderung des Einsatzgewichts (ohne Ballast)	420 kg	716 kg	1068 kg	164 kg	624 kg
Änderung der statischen Kipplast – gerade	283 kg	482 kg	719 kg	110 kg	420 kg
Änderung der statischen Kipplast – knickgelenkt	252 kg	429 kg	640 kg	98 kg	374 kg

## Abmessungsänderungen – Reifen

Reifenmarke	Bridgestone	Bridgestone	Flexport™	Flexport
Reifengröße	26.5R25	775/65R29	70×14×28 (26,5×25)	70×14×28 (26,5×25)
Profil	L-5	L-3	—	—
Reifenprofil	VSDL	VTS	OTR	SMOOTH
Breite über Reifen – Maximum (leer)*	2874 mm	3080 mm	2955 mm	2896 mm
Breite über Reifen – Maximum (beladen)*	2900 mm	3101 mm	2972 mm	2915 mm
Änderung der Vertikalmaße (Durchschnitt vorn und hinten)	50 mm	17 mm	59 mm	52 mm
Änderung der horizontalen Reichweite	-29 mm	-5 mm	-23 mm	-13 mm
Änderung des Wendekreises (Reifenaußenseite)	-54 mm	46 mm	-19 mm	-47 mm
Änderung des Wendekreises (Reifeninnenseite)	54 mm	-46 mm	19 mm	47 mm
Änderung des Einsatzgewichts (ohne Ballast)	1136 kg	856 kg	3287 kg	3764 kg
Änderung der statischen Kipplast – gerade	764 kg	576 kg	2212 kg	2533 kg
Änderung der statischen Kipplast – knickgelenkt	680 kg	513 kg	1969 kg	2255 kg

\*Breite über Auswölbung, inklusive Reifenzunahme.

**Hinweis:** Änderungen im Vergleich zu:  
– Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3.

## Schaufelfüllfaktoren und -auswahltabelle

Die Schaufelgröße muss entsprechend der Materialdichte und dem erwarteten Füllfaktor gewählt werden. Die Cat-Schaufeln der Performance-Baureihe mit längerem Boden, größerer Schaufelöffnung, größerem Ablagewinkel, abgerundeten Seitenflächen und integrierter Überlaufplatte ermöglichen Füllfaktoren, die wesentlich höher als bei früheren Generationen oder Schaufeln von anderen Herstellern sind. Das tatsächlich von der Maschine verarbeitete Volumen ist daher häufig größer als die Nennkapazität.

Lockerer Material		Materialdichte	Füllfaktor (%)*
Erde/Lehm		1500-1700 kg/m <sup>3</sup>	115
Sand und Kies		1500-1700 kg/m <sup>3</sup>	115
Gemenge:	25-76 mm	1600-1700 kg/m <sup>3</sup>	110
	19 mm und kleiner	1800 kg/m <sup>3</sup>	105
Gestein:	76 mm und größer	1600 kg/m <sup>3</sup>	100

\*In % des ISO 7546-Nennfassungsvolumens.

**Hinweis:** Die erzielten Füllungsgrade hängen auch davon ab, ob das Ladegut gewaschen oder ungewaschen ist.

Materialdichte		kg/m <sup>3</sup>	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500		
Standardgestänge	Gestein	4,00 m <sup>3</sup>										4,60 m <sup>3</sup>											
		4,60 m <sup>3</sup>											5,29 m <sup>3</sup>										
		4,80 m <sup>3</sup>											5,52 m <sup>3</sup>										
	Materialumschlag	5,00 m <sup>3</sup>											5,75 m <sup>3</sup>										
		4,60 m <sup>3</sup>												5,29 m <sup>3</sup>									
		4,80 m <sup>3</sup>												5,52 m <sup>3</sup>									
	Materialumschlag Heavy Duty (HD)	5,00 m <sup>3</sup>												5,75 m <sup>3</sup>									
		4,60 m <sup>3</sup>													5,29 m <sup>3</sup>								
		4,80 m <sup>3</sup>													5,52 m <sup>3</sup>								
	Schnellwechsler	5,00 m <sup>3</sup>												5,75 m <sup>3</sup>									
		4,60 m <sup>3</sup>													5,29 m <sup>3</sup>								
		4,80 m <sup>3</sup>													5,52 m <sup>3</sup>								
Paket für Aggregate-Handler	Materialumschlag	5,00 m <sup>3</sup>												5,75 m <sup>3</sup>									
		5,20 m <sup>3</sup>													5,98 m <sup>3</sup>								
		5,40 m <sup>3</sup>													6,21 m <sup>3</sup>								

**Materialdichte**

Schaufelfüllfaktoren

115 % 110 % 105 % 100 % 95 %

**Hinweis:** Alle Schaufeln sind mit Unterschraubmessern abgebildet.

# Technische Daten für den 972M Radlader

## Schaufelfüllfaktoren und -auswahltabelle

Die Schaufelgröße muss entsprechend der Materialdichte und dem erwarteten Füllfaktor gewählt werden. Die Cat-Schaufeln der Performance-Baureihe mit längerem Boden, größerer Schaufelöffnung, größerem Ablagewinkel, abgerundeten Seitenflächen und integrierter Überlaufplatte ermöglichen Füllfaktoren, die wesentlich höher als bei früheren Generationen oder Schaufeln von anderen Herstellern sind. Das tatsächlich von der Maschine verarbeitete Volumen ist daher häufig größer als die Nennkapazität.

Lockeres Material		Materialdichte	Füllfaktor (%)*
Erde/Lehm		1500-1700 kg/m <sup>3</sup>	115
Sand und Kies		1500-1700 kg/m <sup>3</sup>	115
Gemenge:	25-76 mm	1600-1700 kg/m <sup>3</sup>	110
	19 mm und kleiner	1800 kg/m <sup>3</sup>	105
Gestein:	76 mm und größer	1600 kg/m <sup>3</sup>	100

\*In % des ISO 7546-Nennfassungsvolumens.

**Hinweis:** Die erzielten Füllungsgrade hängen auch davon ab, ob das Ladegut gewaschen oder ungewaschen ist.

Materialdichte		kg/m <sup>3</sup>	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500			
Hochschulgestänge	Zum Anstecken	Materialumschlag	4,80 m <sup>3</sup>						5,52 m <sup>3</sup>				4,80 m <sup>3</sup>											
			5,00 m <sup>3</sup>						5,75 m <sup>3</sup>				5,00 m <sup>3</sup>											
			5,20 m <sup>3</sup>						5,98 m <sup>3</sup>				5,20 m <sup>3</sup>											
		Materialumschlag Heavy Duty (HD)	4,60 m <sup>3</sup>								5,29 m <sup>3</sup>				4,60 m <sup>3</sup>									
			4,80 m <sup>3</sup>								5,52 m <sup>3</sup>				4,80 m <sup>3</sup>									
			5,00 m <sup>3</sup>								5,75 m <sup>3</sup>				5,00 m <sup>3</sup>									
	Schnellwechsler	Materialumschlag	4,60 m <sup>3</sup>									5,29 m <sup>3</sup>			4,60 m <sup>3</sup>									
			4,80 m <sup>3</sup>								5,52 m <sup>3</sup>				4,80 m <sup>3</sup>									
			5,00 m <sup>3</sup>								5,75 m <sup>3</sup>				5,00 m <sup>3</sup>									
		Materialumschlag	5,20 m <sup>3</sup>								5,98 m <sup>3</sup>				5,20 m <sup>3</sup>									
			4,60 m <sup>3</sup>																					
			4,80 m <sup>3</sup>																					

**Hinweis:** Alle Schaufeln sind mit Unterschraubmessern abgebildet.

## Betriebsdaten mit Schaufeln

Maschine	Standardgestänge							Änderung der Verbindung verlängertes Hubgestänge**
	Schnellwechsler	Zum Anstecken				Fusion™- Schnellwechsler	Universal- Schnellwechsler	
Löffeltyp		Messertyp	Materialumschlag				Materialumschlag	Materialumschlag
	Untersch- raubmesser		Zähne und Segmente	Untersch- raubmesser	Zähne und Segmente	Untersch- raubmesser	Untersch- raubmesser	
Nenninhalt	m³	4,80	4,80	5,00	5,00	4,60	4,60	—
Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m³	5,28	5,28	5,50	5,50	5,06	5,06	—
Breite	mm	3220	3271	3220	3271	3220	3220	—
<b>16</b> † Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45 °-Vorkippwinkel	mm	3099	2936	3070	2908	3069	2954	336
<b>17</b> † Reichweite bei max. Hubhöhe und 45 °-Vorkippwinkel	mm	1272	1399	1300	1427	1301	1507	23
Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm	3009	3214	3049	3254	3050	3277	274
<b>A</b> † Grabtiefe	mm	103	103	103	103	103	39	-5
<b>12</b> † Transportlänge (mit Löffel)	mm	9310	9534	9350	9574	9351	9529	338
<b>B</b> † Gesamthöhe bei max. Hubhöhe der Schaufel	mm	6193	6193	6223	6223	6199	6439	336
Wendekreis über Schaufelaußenkante, Schaufel in Transportstellung	mm	7607	7696	7618	7707	7616	7666	169
Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg	18.380	18.196	18.306	18.121	17.763	16.413	-1598
Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg	19.613	19.425	19.545	19.357	18.970	17.566	-1763
Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg	16.050	15.864	15.977	15.790	15.463	14.230	-1429
Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg	17.288	17.101	17.222	17.034	16.679	15.398	-1608
Losbrechkraft***	kN	196	195	191	189	191	160	-7
Betriebsgewicht*	kg	24.977	25.114	25.026	25.164	25.409	25.690	85

\*Die Angaben zu statischen Kipplasten und Einsatzgewichten gelten für eine Maschinenkonfiguration mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, vollen Flüssigkeitsständen, Fahrer, Standard-Kontergewicht, Kaltstart, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämmung.

\*\*Maximalwerte.

\*\*\*Gemäß SAE J732C 102 mm hinter der Spitze des Schneidmessers mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt gemessen. Technische Daten und Nennwerte erfüllen alle geltenden Normen, die vom Verband der Automobilingenieure (Society of Automotive Engineers) empfohlen werden, einschließlich der SAE-Norm J732C für die Nennwerte von Ladern.

(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

†Abbildung mit Abmessungsdiagrammen.

QC = Quick Coupler (Schnellwechsler)

Weitere Schaufeln sind verfügbar. Das Angebot variiert je nach Region. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

# Technische Daten für den 972M Radlader

## Betriebsdaten mit Schaufeln

Maschine	Standardgestänge						Änderung der Verbindung verlängertes Hubgestänge**
Schnellwechsler	Zum Anstecken						
Löffeltyp	Materialumschlag Heavy Duty (HD)				Gestein (V-Edge)****		
Messertyp		Unterschraubmesser	FMT	Unterschraubmesser	FMT	Zähne und Segmente	
Nenninhalt	m <sup>3</sup>	4,80	4,80	5,00	4,97	4,00	–
Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m <sup>3</sup>	5,28	5,28	5,50	5,47	4,40	–
Breite	mm	3220	3294	3220	3294	3350	–
<b>16†</b> Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45 °-Abkippwinkel	mm	3099	2933	3070	2911	3160	336
<b>17†</b> Reichweite bei max. Hubhöhe und 45 °-Abkippwinkel	mm	1272	1476	1300	1497	1547	23
Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm	3009	3271	3049	3301	3171	274
<b>A†</b> Grabtiefe	mm	103	78	103	78	50	–5
<b>12†</b> Transportlänge (mit Löffel)	mm	9310	9551	9350	9581	9472	338
<b>B†</b> Gesamthöhe bei max. Hubhöhe der Schaufel	mm	6193	6234	6234	6265	6057	335
Wendekreis über Schaufelaußenkante, Schaufel in Transportstellung	mm	7607	7703	7618	7711	7726	170
Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg	18.233	17.921	18.151	17.857	18.317	–1583
Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg	19.464	19.161	19.388	19.101	19.562	–1747
Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg	15.901	15.570	15.820	15.507	15.920	–1416
Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg	17.139	16.820	17.065	16.761	17.177	–1593
Losbrechkraft***	kN	196	200	190	195	193	–7
Betriebsgewicht*	kg	25.121	25.506	25.176	25.550	26.189	85

\*Die Angaben zu statischen Kipplasten und Einsatzgewichten gelten für eine Maschinenkonfiguration mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, vollen Flüssigkeitsständen, Fahrer, Standard-Kontergewicht, Kaltstart, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämmung.

\*\*Maximalwerte.

\*\*\*Gemäß SAE J732C 102 mm hinter der Spitze des Schneidmessers mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt gemessen. Technische Daten und Nennwerte erfüllen alle geltenden Normen, die vom Verband der Automobilingenieure (Society of Automotive Engineers) empfohlen werden, einschließlich der SAE-Norm J732C für die Nennwerte von Ladern.

\*\*\*\*Spezifikationen für Felsschaufeln gelten für Michelin-Radialreifen 26.5R25 XLDD2 L5.

(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

†Abbildung mit Abmessungsdiagrammen.

FMT = Flush Mounted Teeth (bündig montierte Zähne)

Weitere Schaufeln sind verfügbar. Das Angebot variiert je nach Region. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.



## Betriebsdaten mit Schaufeln – Aggregate-Handler

Maschine	Aggregate-Handler***			
Schnellwechsler	Zum Anstecken			
Löffeltyp	Materialumschlag			
Messertyp		Unterschraubmesser	Unterschraubmesser	Unterschraubmesser
Nenninhalt	m <sup>3</sup>	5,00	5,20	5,40
Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m <sup>3</sup>	5,50	5,70	5,90
Breite	mm	3230	3230	3230
<b>16</b> † Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe und 45 °-Abkippwinkel	mm	3092	3049	3021
<b>17</b> † Reichweite bei max. Hubhöhe und 45 °-Abkippwinkel	mm	1272	1314	1343
Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm	3014	3074	3114
<b>A</b> † Grabtiefe	mm	108	108	108
<b>12</b> † Transportlänge (mit Löffel)	mm	9005	9065	9105
<b>B</b> † Gesamthöhe bei max. Hubhöhe der Schaufel	mm	6234	6265	6306
Wendekreis über Schaufelaußenkante, Schaufel in Transportstellung	mm	7615	7631	7642
Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg	19.368	19.309	19.227
Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg	20.712	20.659	20.583
Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg	16.857	16.799	16.718
Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg	18.214	18.161	18.087
Losbrechkraft**	kN	191	186	181
Betriebsgewicht*	kg	25.715	25.755	25.809

\*Die Angaben zu statischen Kipplasten und Einsatzgewichten gelten für eine Maschinenkonfiguration mit Michelin-Radialreifen 26.5R25 XHA2 L3, vollen Flüssigkeitsständen, Fahrer, Standard-Kontergewicht, Kaltstart, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämmung.

\*\*Gemäß SAE J732C 102 mm hinter der Spitze des Schneidmessers mit dem Schaufelbolzen als Drehpunkt gemessen. Technische Daten und Nennwerte erfüllen alle geltenden Normen, die vom Verband der Automobilingenieure (Society of Automotive Engineers) empfohlen werden, einschließlich der SAE-Norm J732C für die Nennwerte von Ladern.

\*\*\*Konfigurationen für Aggregate-Handler sind NICHT kompatibel mit L5-Reifen, Zähnen, Zähnen und Segmenten und Felsschaufel mit Trapezmesser.

(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

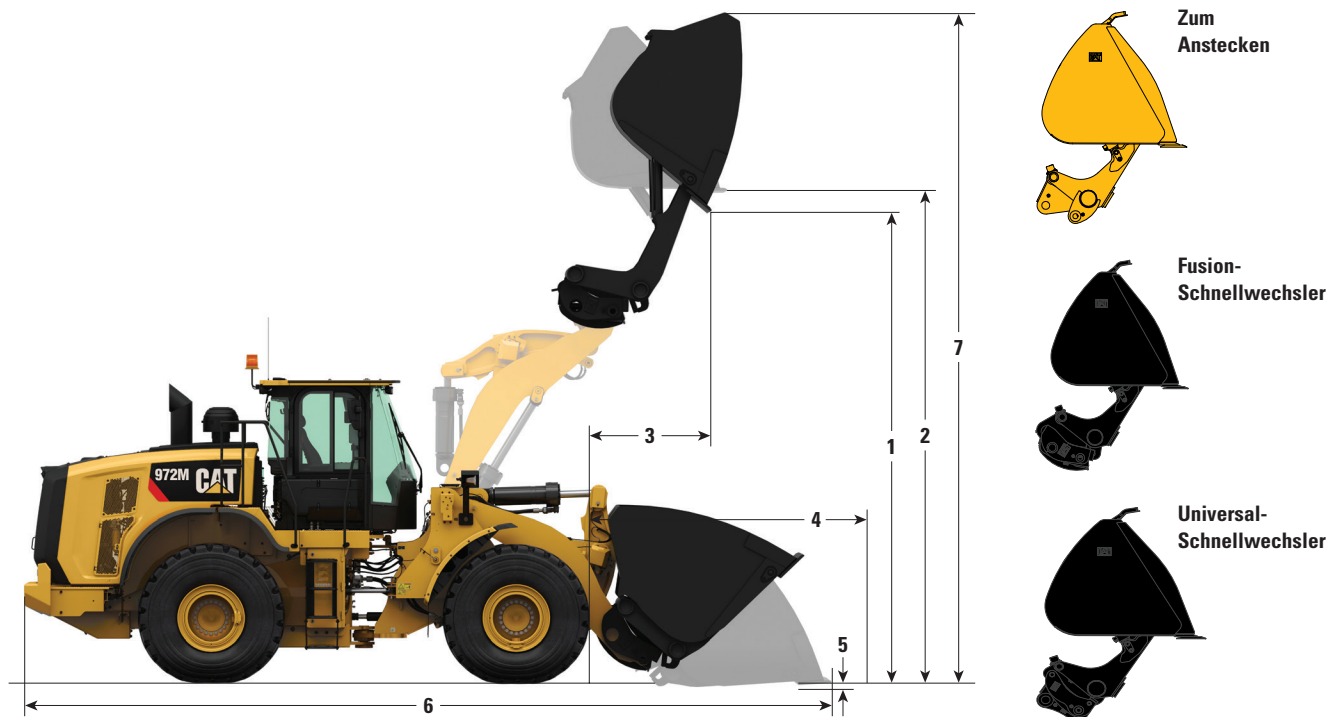
(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

†Abbildung mit Abmessungsdiagrammen.

Weitere Schaufeln sind verfügbar. Das Angebot variiert je nach Region. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

# Technische Daten für den 972M Radlader

## Betriebsdaten mit Hochkippschaufeln



Maschine	Aggregate-Handler		
	Zum Anstecken	Fusion-Schnellwechsler	Universal-Schnellwechsler
<b>Schnittstelle</b>			
<b>Messertyp</b>	<b>Unterschraubmesser</b>	<b>Unterschraubmesser</b>	<b>Unterschraubmesser</b>
Nenninhalt	m <sup>3</sup> 11,10	11,10	11,10
Nenninhalt bei 110 % Füllfaktor	m <sup>3</sup> 12,20	12,20	12,20
Breite	mm 3656	3656	3656
Nennmaterialdichte bei 110 % Füllfaktor	kg/m <sup>3</sup> 670	650	610
<b>1</b> Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe, max. Streckung und Schaufel im 45 °-Vorkippwinkel	mm 4795	4811	4965
<b>2</b> Ausschütthöhe bei max. Hubhöhe, max. Streckung und waagerechter Schaufel	mm 5477	5494	5647
<b>3</b> Reichweite bei max. Hubhöhe, max. Streckung und Schaufel im 45 °-Vorkippwinkel	mm 1936	1947	2051
<b>4</b> Reichweite bei waagerechter Stellung von Hubarm und Schaufel	mm 3958	3978	4163
<b>5</b> Grabtiefe	mm 73	73	73
<b>6</b> Gesamtlänge	mm 9945	9965	10.150
<b>7</b> Gesamthöhe bei max. Hubhöhe der Schaufel und max. Streckung	mm 7614	7631	7784
Wendekreis mit Schaufel in Transportstellung	mm 8112	8083	8141
Statische Kipplast, Maschine gerade (mit Reifeneinfederung)*	kg 16.513	16.065	15.214
Statische Kipplast, Maschine gerade (keine Reifeneinfederung)*	kg 17.877	17.415	16.513
Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (mit Reifeneinfederung)*	kg 14.153	13.710	12.938
Statische Kipplast, Maschine eingelenkt (keine Reifeneinfederung)*	kg 15.544	15.092	14.273
Losbrechkraft	kN 114	113	102
Betriebsgewicht*	kg 27.026	27.510	27.669

\*Die Angaben zu statischen Kipplasten und Einsatzgewichten gelten für eine Maschinenkonfiguration mit Michelin-Radialreifen 23.5R25 XHA2 L3, vollen Flüssigkeitsständen, Fahrer, Hilfs-Kontergewicht, Kaltstart, Straßenfahrt-Kotflügeln, Product Link, Vorder-/Hinterachse mit offenem Differenzial/manuellem Sperrdifferenzial, Antriebsstrangschutz, Notlenkung und Schalldämmung.

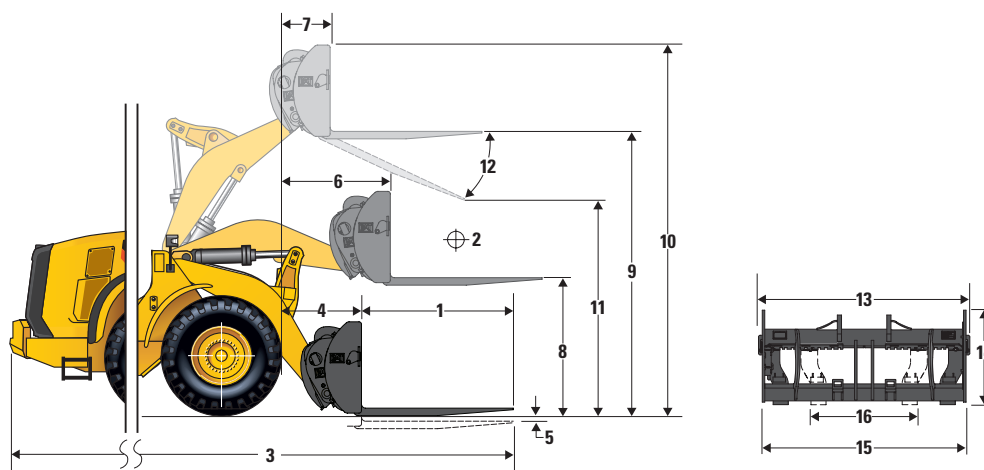
(Mit Reifeneinfederung) Gemäß ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-6, wonach Prüfergebnisse höchstens 2 % von Berechnungen abweichen dürfen.

(Keine Reifeneinfederung) Einhaltung von ISO 14397-1:2007, Abschnitte 1-5.

QC = Quick Coupler (Schnellwechsler)

Weitere Hochkippschaufeln sind verfügbar. Das Angebot variiert je nach Region. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

## Betriebsdaten mit Palettengabel



Schnittstelle	Standard-Gegengewicht	
		Fusion-Schnellwechsler
1 Zinkenlänge	mm	1829
2 Lastschwerpunkt	mm	915
3 Maximale Gesamtlänge	mm	10.012
4 Reichweite mit Gabeln auf Bodenebene	mm	1267
5 Boden bis Zinkenoberkante bei min. Höhe und waagerechter Gabel	mm	10
6 Reichweite mit Armen in horizontaler und Gabel in waagerechter Position	mm	1834
7 Reichweite bei bei max. Hubhöhe der Gabel	mm	788
8 Boden bis Zinkenoberkante mit Armen in horizontaler und Gabel in waagerechter Position	mm	1956
9 Boden bis Zinkenoberkante bei max. Höhe und waagerechter Gabel	mm	4262
10 Gesamthöhe der Gabel bei max. Hubhöhe (Oberkante des Fahrwerks zum Boden)	mm	5302
11 Lichte Höhe bei voller Hubhöhe und max. Ausschüttung	mm	2516
12 Maximaler Abkippwinkel aus der Horizontalen	Grad	51
13 Gesamtbreite des Fahrwerks	mm	2528
14 Gesamthöhe des Fahrwerks	mm	1130
15 Äußere Zinkenbreite (Maximale Spanne)	mm	2178
16 Äußere Zinkenbreite (Minimale Spanne)	mm	576
Zinkenbreite (Einzelner Zinken)	mm	180,0
Zinkendicke	mm	90,0
Zinkenkapazität	kg	14.800
Statische Kipplast – Maschine gerade (Gabel waagrecht)*	kg	13.012
Statische Kipplast – Maschine eingelenkt (Gabel waagrecht)*	kg	11.401
Nennlast (SAE J1197 – 50 % FTSTL)**	kg	5701
Nennlast (CEN EN 474-3 Raues Gelände – 60 % FTSTL)**	kg	6841
Nennlast (CEN EN 474-3 Fester und ebener Untergrund – 80 % FTSTL)**	kg	9121
Betriebsgewicht*	kg	24.378

\*Die Angaben zu statischen Kipplasten und Einsatzgewichten gelten für eine Konfiguration mit L3-Michelin-XHA-Reifen, Klimaanlage, hydraulischer Schwingungsdämpfung, Antriebsstrangschutz, vollen Flüssigkeitsständen, Kraftstofftank, Schmier- und Kühlmittel und Fahrer.

\*\*Die Betriebsnennlast für einen mit einer Palettengabel ausgestatteten Lader ist festgelegt durch: SAE J1197: 50 % der statischen Kipplast bei voll eingelenkter Maschine oder den Hydraulikgrenzwerten. CEN EN 474-3: 60 % der statischen Kipplast bei voll eingelenkter Maschine auf rauem Gelände oder den Hydraulikgrenzwerten. CEN EN 474-3: 80 % der statischen Kipplast bei voll eingelenkter Maschine auf festem und ebenem Untergrund oder den Hydraulikgrenzwerten. SAE – Society of Automotive Engineers (Verband der Automobilingenieure). CEN – European Committee for Standardization (Europäisches Komitee für Normung). Die Kapazitätslasttabellen finden Sie in den Produktbroschüren für Gabeln.

QC = Quick Coupler (Schnellwechsler)

Weitere Gabeln sind verfügbar. Das Angebot variiert je nach Region. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

# 972M Radlader Standard- und Sonderausrüstung

## Standard- und Sonderausrüstung

Standard- und Sonderausrüstung kann variieren. Näheres teilt Ihnen Ihr CAT-Händler mit.

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>ANTRIEBSSTRANG</b>			<b>ARBEITSUMGEBUNG</b>		
Achsen, Öko-Ablassventile	✓		Klimaanlage, Heizung und Entfroster (automatische Temperaturregelung und Lüftersteuerung)	✓	
Achsen, Vorderachse mit manuell betätigter Differenzialsperre, Hinterachse mit offenem Differenzial	✓		Getränkhalter (2) und Ablagefach für Mobiltelefon/MP3-Player	✓	
Achsen: automatische Differenzialsperren vorn/hinten, Achsölkühler, Dichtungen für Extremtemperaturen, Dichtungsschutzvorrichtungen		✓	Sperre der Schaufel-/Anbaugerätfunktion	✓	
Bremsverschleißanzeiger	✓		Kabinenluftfilter	✓	
Bremsen, vollhydraulisch gekapselte Ölbad Scheibenbremsen mit Integralbremsssystem (IBS)	✓		Fahrerkabine mit Druckbelüftung und Schalldämmung (ROPS/FOPS)	✓	
Cat-CEM (Clean Emissions Module, Modul für saubere Emissionen) mit DEF-Tank und -Pumpe (Diesel Exhaust Fluid, Abgasreinigungsflüssigkeit)	✓		Kabinenzurrgurt	✓	
Sparmodus (wählbar)	✓		Cat-Sitzbezug, abnehmbar		✓
Motor, Cat C9.3 – erfüllt die Emissionsnormen der Stufe V oder der Stufe IV	✓		Kleiderhaken (2)	✓	
Lüfter, Kühler, bedarfsgesteuert	✓		Abdeckung der Klimaanlage, aus Metall		✓
Lüfter, Verstelllüfter (VPF, Variable Pitch Fan), automatische und manuelle Steuerung		✓	Tür, Fernbedienung zum Öffnen		✓
Kraftstoffentlüftungspumpe (elektrisch)	✓		Elektrohydraulische Steuerhebel, Einachshebel für Hebe- und Kippfunktion	✓	
Kraftstoff-/Wasserabscheider	✓		Elektrohydraulische Steuerhebel, Joystick für Hebe- und Kippsteuerung: – Zusätzliche integrierte Drehregler für die 3. und 4. Funktion		✓
Feststellbremse, Brems Scheibe und Bremssattel	✓		Elektrohydraulische Steuerhebel, Einachshebel 3. Funktion: – Zusätzlicher Drehregler für 4. Funktion		✓
Ansaugluft-Vorreiniger	✓		Elektrohydraulische Feststellbremse	✓	
Kühler, hoher Schmutzanfall mit größerem Lamellenabstand		✓	Ergonomische Leitern und Handläufe für Kabinenzugang	✓	
Sperrschalter der Getriebeneutralisierereinrichtung	✓		Frischluftkohlefilter		✓
Drehmomentwandler, Sperrkupplung mit Leitrad-Freilauf	✓		Warnhorn, elektrisch	✓	
Planeten-Lastschaltgetriebe (4V/4R), automatisch	✓		Zwei Kabinen-Innenleuchten	✓	
<b>CAT® CONNECT-TECHNOLOGIEN</b>			Beheizte Außenrückspiegel mit integrierten Toter-Winkel-Spiegeln		✓
Detect-Technologien:			Außenrückspiegel mit integrierten Toter-Winkel-Spiegeln	✓	
Rückfahrkamera	✓		Multifunktionales 18-cm-Farb-Touchscreen-Display für Bildanzeige der Rückfahrkamera, Uhrzeit und Maschinenparameter	✓	
Cat Hintere Objekterkennung		✓	Tastatur mit 16 Tasten an der Säule	✓	
Link-Technologien:			Vorreiniger, Klimaanlage		✓
Product Link	✓		Vorreiniger, Klimaanlage (RESPA)		✓
VIMS™		✓	Radio, AM/FM/CD/USB/MP3 Bluetooth®		✓
Payload-Technologien:		✓	Radiovorrüstung (Entertainment) inkl. Antenne, Lautsprecher und Spannungswandler (12 V, 10 A)	✓	
Cat-Produktions-Messsystem 2.0 (CPM), Drucker, Cat-Produktions-Messsystem, Aggregate-Grabautomatik			Steckdosen (2), 12 V	✓	
Abonnement für Advanced Productivity		✓			
Wegfahrsperrung (Machine Security System)		✓			

(Fortsetzung auf nächster Seite)

## Standard und optionale Ausrüstung (Fortsetzung)

Standard- und Sonderausrüstung kann variieren. Näheres teilt Ihnen Ihr CAT-Händler mit.

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>ARBEITSUMGEBUNG (Fortsetzung)</b>			<b>ELEKTRIK UND BELEUCHTUNG (Fortsetzung)</b>		
Dach, aus Metall		✓	Haupttrennschalter	✓	
Sitz mit Stoffbezug, luftgefedert	✓		Starthilfanschluss (ohne Kabel)	✓	
Sitz mit Bezug aus Velours/Stoff, luftgefedert, beheizt		✓	Rückfahrwarnsignal		✓
Sitz mit Bezug aus Leder/Stoff, luftgefedert, beheizt/gekühlt		✓	Drehzahlbegrenzer, 20 km/h		✓
Automatik-Sicherheitsgurt, 51 mm breit, mit Anzeige	✓		HD-Anlasser, elektrisch	✓	
4-Punkt-Sicherheitsgurt mit Anzeige		✓	Anlass- und Ladesystem (24 V)	✓	
Lenkungs-Joystick, elektrohydraulisch, drehzahlabhängig mit Krafrückmeldung	✓		Notlenkung	✓	
Lenkung, elektrohydraulisches Rad mit FNR-Richtungsauswahl und Gangwählschalter: – Zusätzlicher FNR-Schalter in der Nähe der Anbaugeräte-Bedienelemente		✓	Drehzahlbegrenzer, einstellbar	✓	
Sonnenblende, vorn	✓		<b>FLÜSSIGKEITEN</b>		
Sonnenblende, hinten		✓	Biologisch abbaubares Öl, Cat HYDO™		✓
Zähe Aufhängungen	✓		Gebrauchsfertiges Langzeitkühlmittel mit Frostschutz bis –34 °C	✓	
Wisch-/Waschanlagen vorn und hinten, Intervallschaltung (Frontscheibenwischer)	✓		Gebrauchsfertiges Langzeitkühlmittel mit Frostschutz bis –50 °C		✓
Fenster, mit Gummipolsterung		✓	<b>HYDRAULIK</b>		
Schiebefenster (links und rechts)	✓		Cat-XT™-Schläuche	✓	
Fenster, mit Frontschutz		✓	Hydraulikölkühler (ausschwenkbar)	✓	
Fenster, mit HD-Frontschutz		✓	Load Sensing-Hydrauliksystem	✓	
Fenster, mit vollen Schutzvorrichtungen vorn, hinten und an den Seiten		✓	Ölproben-Entnahmeventile	✓	
<b>ELEKTRIK UND BELEUCHTUNG</b>			3 Funktion mit hydraulischer Schwingungsdämpfung		✓
Rückfahrwarnsignal	✓		4 Funktion mit hydraulischer Schwingungsdämpfung		✓
Drehstromgenerator, 145 A, mit Bürsten	✓		Fern-Druckmessanschlüsse	✓	
Batterien (2), wartungsfrei, Kälteprüfstrom 1400 A	✓		Hydraulische Schwingungsdämpfung, 2V	✓	
Notfall-Motorausschalter	✓		Load-Sensing-Lenkung	✓	
Äußere Sicherheitsgurtanzeigeleuchte		✓	<b>GESTÄNGE</b>		
Zündschlüssel: Start-/Stopp-Schalter	✓		Verlängertes Hubgestänge		✓
Beleuchtungsanlage: vier Halogen-Arbeitsscheinwerfer (an der Fahrerkabine), zwei Halogen-Straßenfahrerscheinwerfer (mit Blinkern), zwei Halogen-Heckscheinwerfer (an der Haube), zwei LED-Positions-/Stoppleuchten/Blinker hinten	✓		Hub- und Kippkreisausschalter, automatisch	✓	
Vier zusätzliche an der Fahrerkabine montierte Halogen-Arbeitsscheinwerfer oder		✓	Schnellwechsler, Vorrüstung		✓
Zwei zusätzliche HI-LED-Hilfsarbeitsscheinwerfer vorne und zwei zusätzliche LED-Hilfsarbeitsscheinwerfer hinten (an der Fahrerkabine), zwei LED-Arbeitsscheinwerfer im Kühlergrill, vordere LED-Blinker, Ersatz der vier Standard-Halogenarbeitsscheinwerfer (an der Fahrerkabine) durch vier LED-Arbeitsscheinwerfer, LED-Straßenfahrerscheinwerfer		✓	Hubrahmen mit Gussquerrohr/-kippssteuerhebel und Z-Gestänge	✓	
			<b>ANLASSER, BATTERIEN UND DREHSTROMGENERATOREN</b>		
			Kaltstart – 240 V		✓
			<b>ARBEITSGERÄTE</b>		
			Holzgabeln		✓
			Palettengabeln		✓
			Fusion-Schnellwechsler		✓
			Schaufeln der Performance-Baureihe		✓

(Fortsetzung auf nächster Seite)

# 972M Radlader Standard- und Sonderausrüstung

## Standard und optionale Ausrüstung (Fortsetzung)

Standard- und Sonderausrüstung kann variieren. Näheres teilt Ihnen Ihr CAT-Händler mit.

	Standard	Optional		Standard	Optional
<b>COMPUTERGESTÜTZTES ÜBERWACHUNGSSYSTEM</b>			<b>SONSTIGE STANDARD- UND SONDERAUSRÜSTUNG</b>		
Mit folgenden Anzeigen:	✓		Automatische Leerlaufabschaltung	✓	
Tachometer/Drehzahlmesser			Automatisches Schmiersystem von Cat		✓
Digitale Ganganzeige			Öko-Ablassventile für Motor, Getriebe und Hydraulik	✓	
Füllstand der Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid)			Für Ätherstarthilfe vorbereitet	✓	
Temperatur: Motorkühlmittel, Hydrauliköl, Getriebeöl			Kotflügel, Stahlblech, vorn mit Schmutzfänger und hinten mit Verlängerung	✓	
Kraftstoffstand			Straßenfahrt-Kotflügel		✓
Mit folgenden Warnanzeigen:	✓		Filter: Kraftstoff, Motorluft, Motoröl, Hydrauliköl, Getriebe	✓	
Regeneration			Kraftstoffkühler	✓	
Temperatur: Achsöl, Ansaug-krümmer			Schmiernippel	✓	
Druck: Motoröl, Kraftstoffförderdruck hoch/niedrig, Lenköl, Bremsöl			Kühlersiebگیرter zum Schutz vor umherfliegendem Schmutz	✓	
Batteriespannung hoch/niedrig			Antriebsstrangschutz		✓
Motorluftfilterwiderstand			Schutzvorrichtung, hinterer Kühlergrill		✓
Hydraulikölfilterwiderstand			Bergungsvorrichtung mit Bolzen	✓	
Hydraulikölstand niedrig			Motorhaube (Kunststoff) mit elektrischer Kippvorrichtung	✓	
Feststellbremse			Ölschnellwechsellanlage (Motor)		✓
DEF-Füllstand niedrig			Scheibenwasch-Plattform	✓	
Getriebeölfilterumgehung			Turbinenvorreiniger		✓
			Abfallvorreiniger		✓
			Vorreiniger, Regenklappe	✓	
			Servicezentren (Elektrik und Hydraulik)	✓	
			Schaugläser: Motorkühlmittel-, Hydrauliköl- und Getriebeölstand	✓	
			Werkzeugkasten	✓	
			Vandalismusschutz-Deckelschlösser	✓	
			Unterlegkeile		✓
			<b>WEITERE KONFIGURATIONEN</b>		
			Aggregate-Handler		✓
			Industrie- und Abfallentsorgungsmaschine		✓
			Stahlwerk		✓

Weitere Informationen zu Cat-Produkten, Händler-Service und Industrielösungen finden Sie auf unserer Website unter [www.cat.com](http://www.cat.com)

AGXQ2436-00 (12-2018)  
2019 Produktaktualisierung  
Europa

Änderungen der Werkstoffe und technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Auf den Fotos dargestellte Maschinen können Zusatzausstattungen haben. Ihr Cat-Händler informiert Sie gern über lieferbare Sonderausrüstung.

© 2018 Caterpillar. Alle Rechte vorbehalten. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, die entsprechenden Logos, Cat Connect, Product Link, VIMS, XT, Fusion, HYDO, „Caterpillar Yellow“ und das „Power Edge“-Handelszeichen sowie die hierin verwendeten Unternehmens- und Produktidentitäten sind Markenzeichen von Caterpillar Inc. und dürfen nicht ohne Genehmigung verwendet werden.

