

# 245D

## Standard-Bagger Massenaushub-Bagger Ladeschaufel-Bagger

### TECHNISCHE DATEN

#### Caterpillar-Motor 3406B TA

##### Leistung bei 1800/min

	kW	PS
nach DIN/ISO 3046-1	289,9	394,3
nach DIN 70020	296,4	403,1
nach EEC 80/1269	289,9	394,3
nach ISO 1585	289,9	394,3

Caterpillar-Sechszylinder-Viertakt-Dieselmotor mit Turbolader und Ladeluftkühler. Bohrung 137 mm. Hub 165 mm. Hubraum 14,6 Liter.

Caterpillar-Direkteinspritzung mit nachstellbaren Einspritzelementen und -düsen. Stellitgepanzerte Auslaßventile. Auswechselbare Ventilsitzringe aus Vergütungsstahl. Ventildrehvorrichtungen. Konische, geschliffene Aluminiumkolben mit drei Ringen. Kühlung durch Ölspritzdüsen. Mehrschicht-Kurbelwellenlager mit Stahlstützschaale und Kupferbindung. Gehärtete Kurbelwellenzapfen.

Trockenluftfilter mit Haupt- und Sicherheitspatrone. 24-Volt-Bordelektrik mit zwei 12-Volt-Starterbatterien (je 172 Ah) und 50-A-Drehstrom-Generator.

#### Hydrauliksystem

Zwei Caterpillar-Axialkolben-Verstellpumpen für Ausleger, Stiel, Löffel und Fahrmotoren. Eine Axialkolben-Verstellpumpe für das Drehwerk. Eine Einkammer-Zahnradpumpe für die Vorsteuerung.

Pumpenförderstrom für Ausleger, Stiel, Löffel und Fahrtrieb bei Nenndrehzahl und 69 bar:

Maximal 2 x 439 Liter/min

Pumpenförderstrom für Drehwerk bei Nenndrehzahl und 69 bar:

Maximal 280 Liter/min

Pumpenförderstrom für Vorsteuerung bei Nenndrehzahl und 69 bar:

Maximal 63 Liter/min

Luftgekühlter Wärmetauscher vor dem Motorkühler

#### Betriebsdrücke

Arbeitshydraulik:	
Standard-Version	310 bar
Massenaushub-/Ladeschaufel-Version	310 bar
Fahrhydraulik	310 bar
Drehhydraulik:	
Anfahren	310 bar
Abbremsen	214 bar
Vorsteuerhydraulik	231 bar
Schwerlast-Hubeinrichtung	345 bar

#### Zylinder (Bohrung x Hub)

Standard-Version:	
Auslegerzylinder (2)	184 x 1623 mm
Stielzylinder (1)	210 x 1740 mm
Löffelzylinder (1)	190 x 1640 mm
Massenaushub-Version:	
Auslegerzylinder (2)	184 x 1623 mm
Stielzylinder (1)	210 x 1740 mm
Löffelzylinder (1)	197 x 1638 mm

#### Ladeschaufel-Version:

Auslegerzylinder (2)	178 x 1080 mm
Stielzylinder (1)	210 x 1740 mm
Schaufelzylinder (2)	178 x 1490 mm
Nachführzylinder (1)	152 x 1190 mm

Dreifach-Zylinderkopfabdichtung durch zuverlässige Polyurethan-Ringe. Zuschaltbare Schwerlast-Hubeinrichtung mit Betriebsdruckerhöhung der Arbeitshydraulik von 310 auf 345 bar und gleichzeitiger Volumenstrom-Minderung für präzise Zylinderansteuerung.

#### Drehwerk

Antrieb durch eine separate Axialkolben-Verstellpumpe mit automatischer Bedarfsstromregelung und großem Förderstrom für schnelles Schwenken des Oberwagens. Dreifach untersetztes Stirnrad-Drehgetriebe mit Axialkolben-Konstantmotor. Manuelle Trommelbremse am Drehgetriebe zum Festsetzen des Oberwagens bei Schräglage der Maschine. Automatisches weiches Abbremsen beim Loslassen des Bedienhebels zum exakten Positionieren des Löffels während des Ladespiels. Höchstes Anfahrtdrehmoment des Drehmotors: 192 kNm. Maximale Oberwagen-Drehzahl nach SAE: 6,3/min.

#### Serienmäßige Drehwerk-Feinsteuerung

Manuell zuschaltbare Feinsteuerungseinrichtung für Präzisionsarbeiten (Rohrverlegen u.ä.)

#### Lenkung

Feinfühliges Lenken mit einem zentralen Hebel zwischen den beiden Fahrpedalen. (1) Durch gleichzeitiges Treten des Vorwärts- oder Rückwärts-Fahrpedals und Bewegen des Lenkhebels nach rechts oder links fährt die Maschine in die Richtung, in die der Hebel gedrückt wird. (2) Bei einer weiteren Bewegung des Lenkhebels bis zum deutlich spürbaren Druckpunkt dreht sich der Bagger um die rechte bzw. linke Kette. (3) Um einen gegenläufigen Antrieb der Ketten und ein Drehen der Maschine auf der Stelle zu bewirken, muß der Hebel über den Druckpunkt hinweg bewegt werden.

#### Fahrtrieb

Hydrostatischer Antrieb mit unabhängigen Fahrmotoren für beide Ketten. Mit den Leiträdern in Front steuert das rechte Pedal die Vorwärtsfahrt, das linke Pedal die Rückwärtsfahrt. Dreifach untersetzte, gekapselte Stirnrad-Seitenantriebe mit Tauchschröpfung. Abtriebswellen mit Gleitringdichtungen.

Maximale Zugkraft	436 kN
Höchstgeschwindigkeit	3,17 km/h

#### Bremsen

Ölbad-Lamellenbremsen auf den Antriebswellen beider Seitenantriebe. Automatisches Anlegen durch Federkraft bei Stillstand des Baggers. Selbsttätiges Lösen durch Öldruck beim Betätigen der Fahrpedale.

#### Füllmengen

Kraftstofftank	682,0 Liter
Kühlsystem	77,6 Liter
Motorölwanne	46,5 Liter
Pumpenverteilergetriebe	5,0 Liter
Drehgetriebe	44,5 Liter
Seitenantriebe	je 60,5 Liter
Hydraulikanlage (einschließlich Tank)	729,0 Liter
Hydrauliktank	403,0 Liter

#### Laufwerk

Caterpillar-Laufwerk in D9H-Größe. Verstärkter Laufrollenrahmen in stabiler Kastenbauweise. Fetthydraulische Kettenspanner. Dauergeschmierte Rollen und Leiträder. Leitradsseitige Kettenführungsplatten. Abgedichtete Ketten mit Zweisteg-Bodenplatten. Spurverstellung für verringerte Transportbreite.

Gesamt-Kettenlänge:	5613 mm
245D	5613 mm
Spurweite (verstellbar):	
Breitspur	3251 mm
Schmalspur	2844 mm
Laufrollen pro Seite	9
Bodenplatten pro Seite	45
Breite der Bodenplatten:	
Alle Versionen	610 mm
Wahlweise	760 mm
	915 mm
Bodenfreiheit	762 mm

#### Hydrauliksteuerung

Zwei Joystick-Steuerhebel für Ausleger, Stiel, Löffel und Drehwerk (ISO-Schema).

Rechter Hebel: Nach vorne und hinten – Ausleger senken und heben. Nach links und rechts – Löffel schließen und öffnen.

Linker Hebel: Nach vorne und hinten – Stiel aus- und einfahren. Nach links und rechts – Oberwagen links bzw. rechts schwenken.

Durch diagonales Bewegen der Hebel können zwei Funktionen gleichzeitig angesteuert werden. Automatische Eilgangschaltung für Ausleger heben und Stiel einfahren.

Ein Sicherheitshebel an der linken Steuerhebel-Konsole sperrt die gesamte Arbeits- und Fahrhydraulik.

Cat-Dieselmotor 3406B mit Turbolader und Ladeluftkühler

**289,9 kW**

Einsatzgewicht

**66 500 bis  
72 500 kg**

Zugkraft

**436 kN**

Höchstgeschwindigkeit

**3,17 km/h**

Breite über Ketten  
mit 760-mm-Bodenplatten



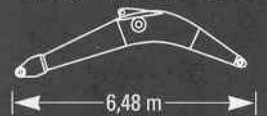
Kettenlänge



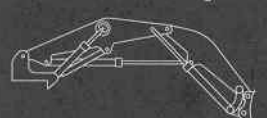
Standard-Ausleger



Massenaushub-Ausleger



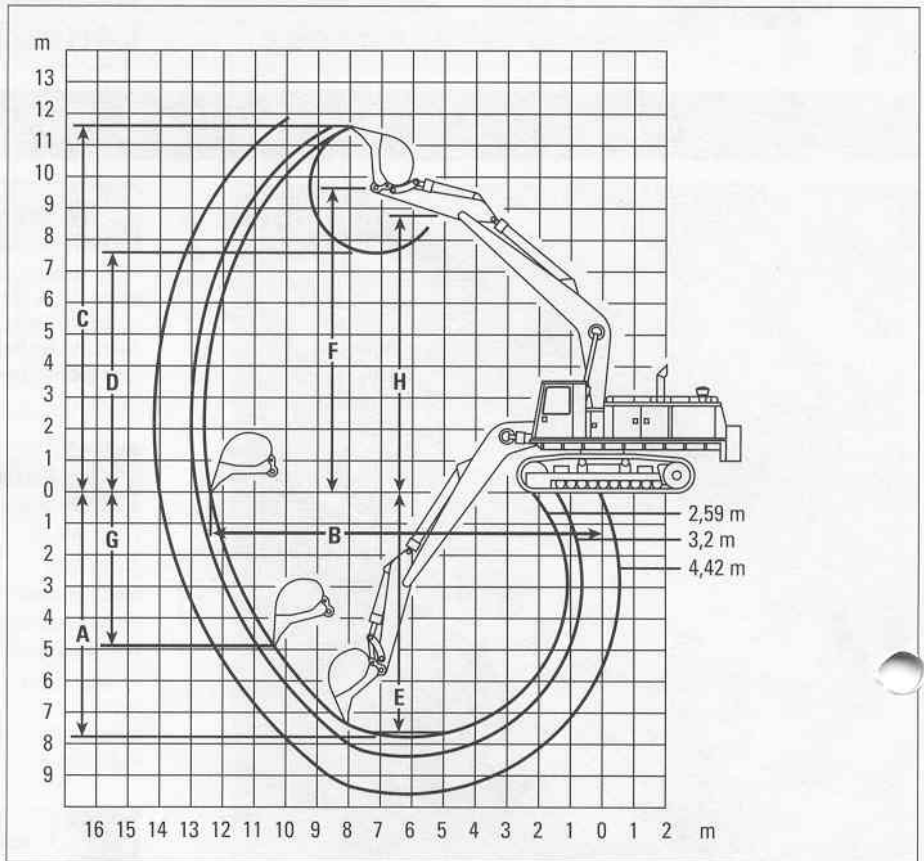
Ladeschaufel-Ausleger



**CAT®**

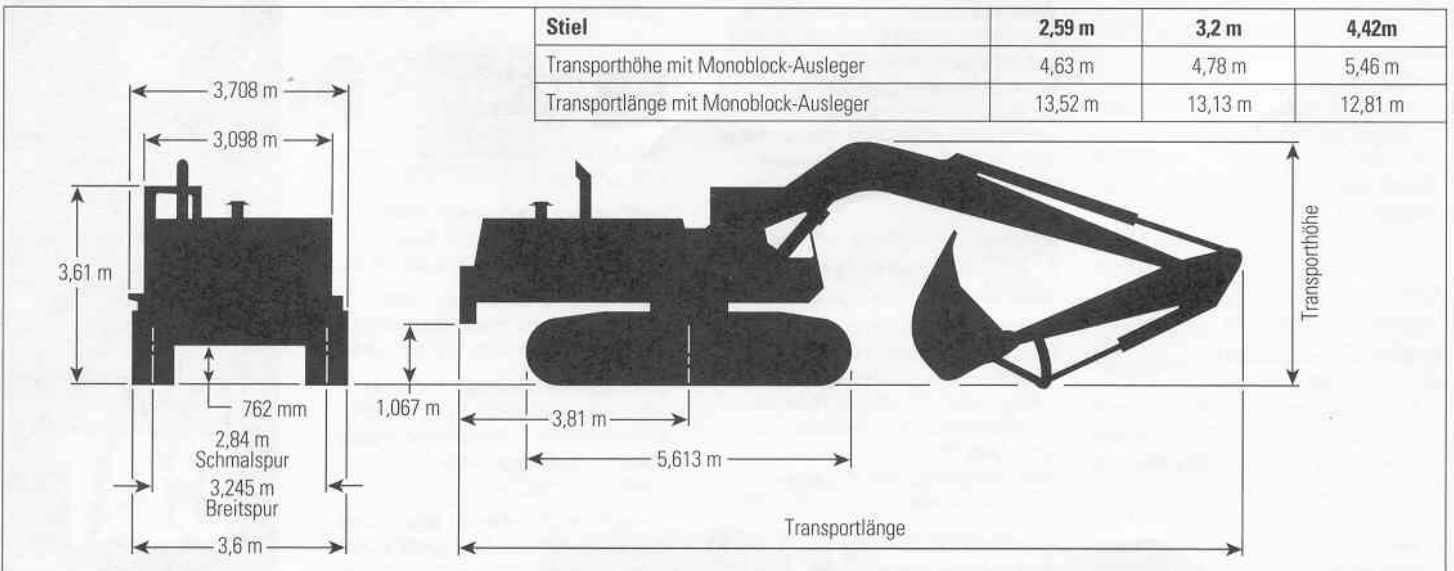
# Arbeitsbereiche und Grabkräfte 245D – Standard-Version

Standard-Ausleger – 7,67 m  
Zahnradius – 2225 mm



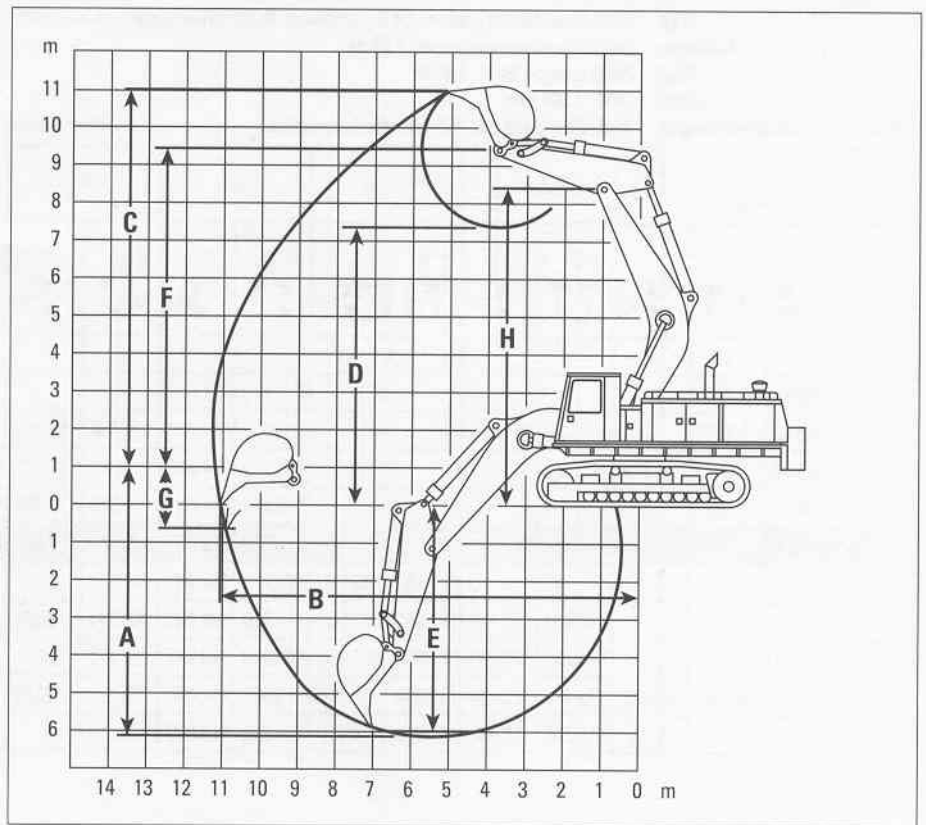
Stiellänge	2,59 m	3,2 m	4,42 m
A Maximale Grabtiefe an der Vertikalwand	7,79 m	8,4 m	9,6 m
B Maximale Reichweite auf Standebene	12,41 m	12,83 m	13,94 m
C Maximale Höhe bis Löffelzähne	11,52 m	11,35 m	11,71 m
D Maximale Ausschütthöhe	7,6 m	7,48 m	7,87 m
E Maximale Grabtiefe bei 2,4 m Sohlenlänge	7,63 m	8,24 m	9,48 m
F Maximale Höhe bei Löffel-Drehbolzen	9,8 m	9,7 m	10,0 m
G Maximale Grabtiefe	5,07 m	5,36 m	6,46 m
H Maximale Höhe bis Stiel-Drehbolzen	8,8 m	11,3 m	11,7 m
<b>Losbrechkraft</b>	<b>305 kN</b>	<b>305 kN</b>	<b>305 kN</b>
<b>Reißkraft</b>	<b>278 kN</b>	<b>244 kN</b>	<b>197 kN</b>

## Abmessungen



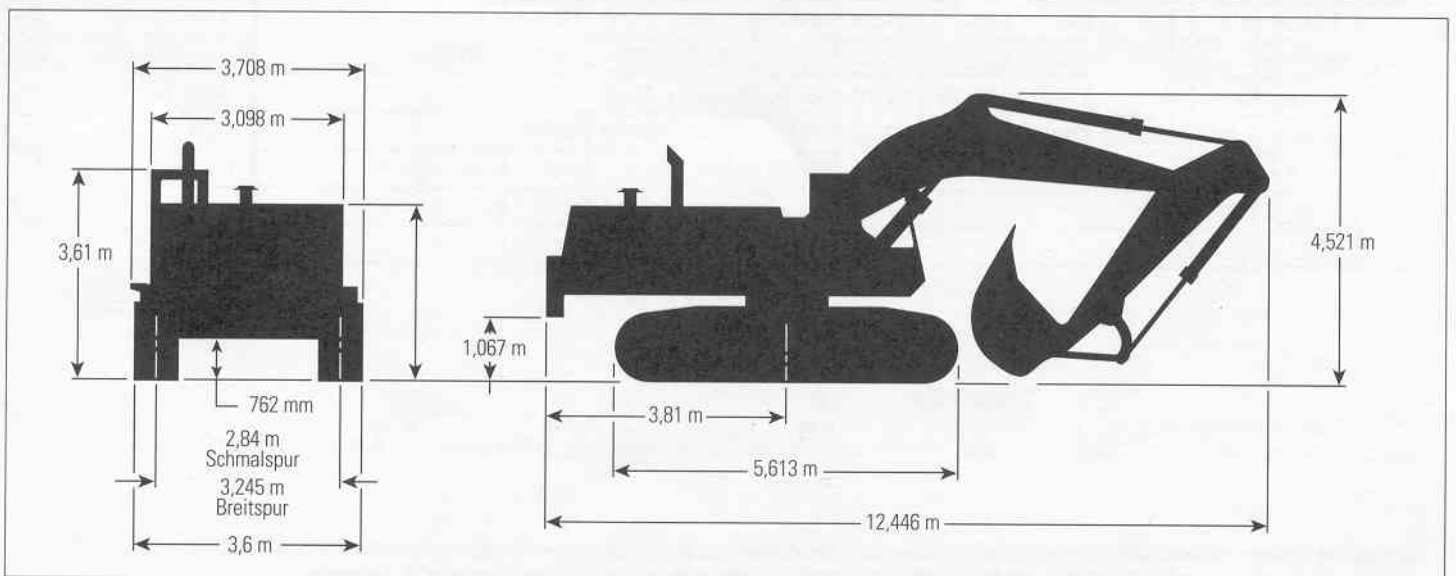
# Arbeitsbereiche und Grabkräfte 245D - Massenaushub-Version

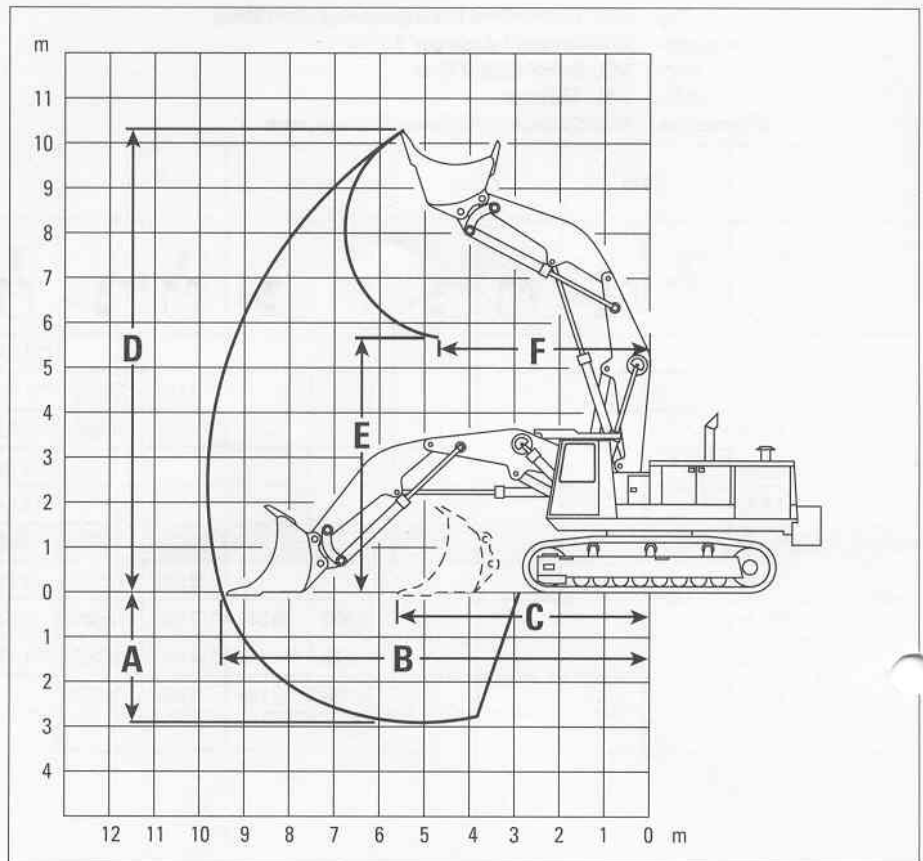
Auslegerlänge – 6,48 m  
Stiellänge – 2,92 m



Löffel	Universallöffel	Felslöffel	Leichtgut-Löffel
Zahnradius	2110 mm	2110 mm	2450 mm
A Maximale Grabtiefe	6,15 m	6,15 m	6,5 m
B Maximale Reichweite auf Standebene	11,07 m	11,05 m	11,43 m
C Maximale Einstechhöhe	11,03 m	10,95 m	11,41 m
D Maximale Ausschütthöhe	7,37 m	7,37 m	7,25 m
E Maximale Grabtiefe bei 2,4 m Sohlenlänge	6,0 m	6,0 m	6,35 m
F Maximale Höhe bei Löffel-Drehbolzen	9,5 m	9,5 m	9,5 m
G Maximale Grabtiefe an der Vertikalwand	0,61 m	1,63 m	1,85 m
H Maximale Höhe bis Stiel-Drehbolzen	8,4 m	8,4	8,4 m
<b>Losbrechkraft</b>	<b>352 kN</b>	<b>352 kN</b>	<b>303kN</b>
<b>Heißkraft</b>	<b>262 kN</b>	<b>262 kN</b>	<b>262 kN</b>

## Abmessungen



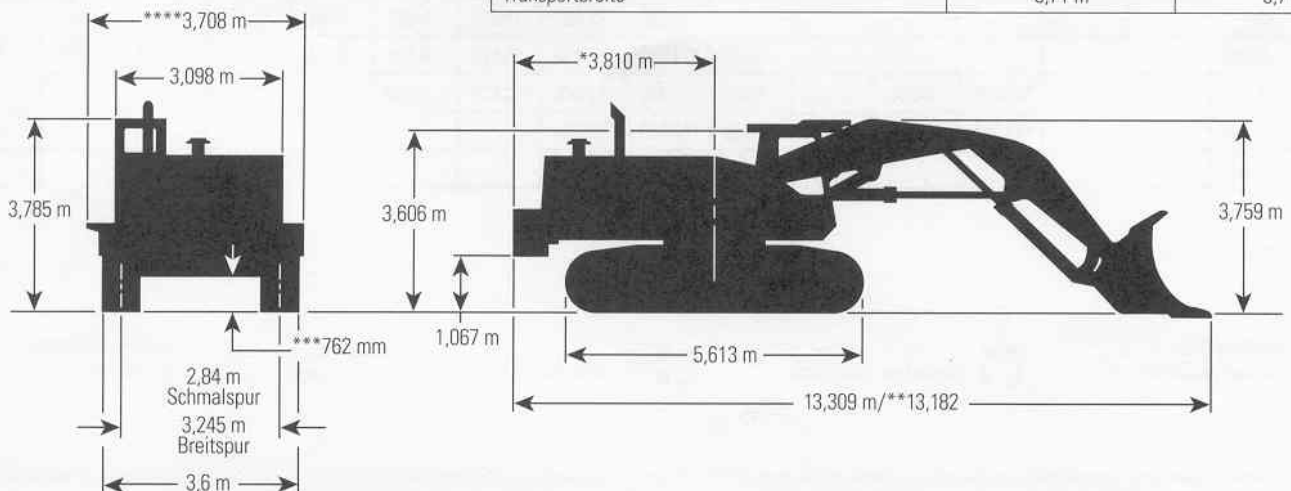


Schaufel	Kippschaufel	Klappschaufel (3,1 m <sup>2</sup> )
A Maximale Grabtiefe	2,9 m	2,8 m
B Maximale Reichweite an der Böschung	9,5 m	9,37 m
C Minimale Reichweite an der Böschung	5,59 m	5,46 m
D Maximale Einstechhöhe	10,3 m	10,5 m
E Maximale Ausschütthöhe	5,64 m	6,78 m
F Reichweite bei maximaler Ausschütthöhe	6,3 m	5,72 m
<b>Losbrechkraft</b>	<b>411 kN</b>	<b>575 kN</b>
<b>Reißkraft</b>	<b>367 kN</b>	<b>396 kN</b>

## Abmessungen

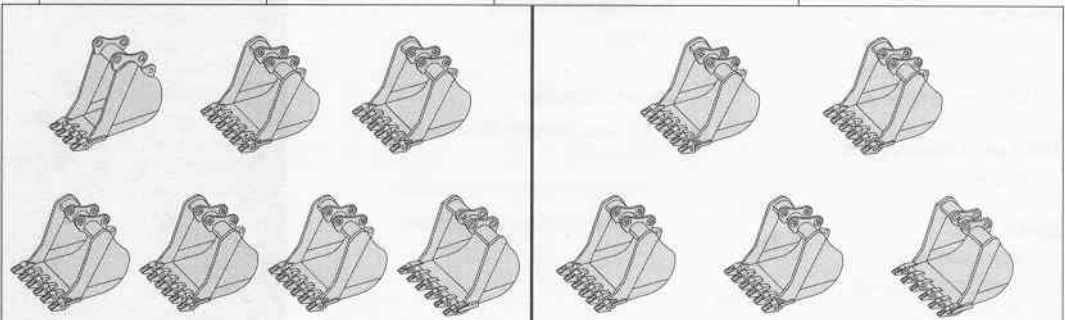
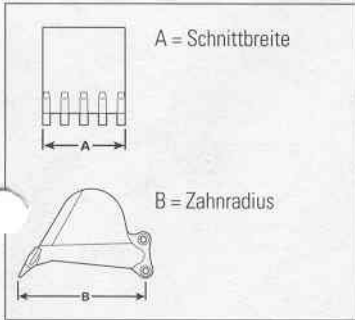
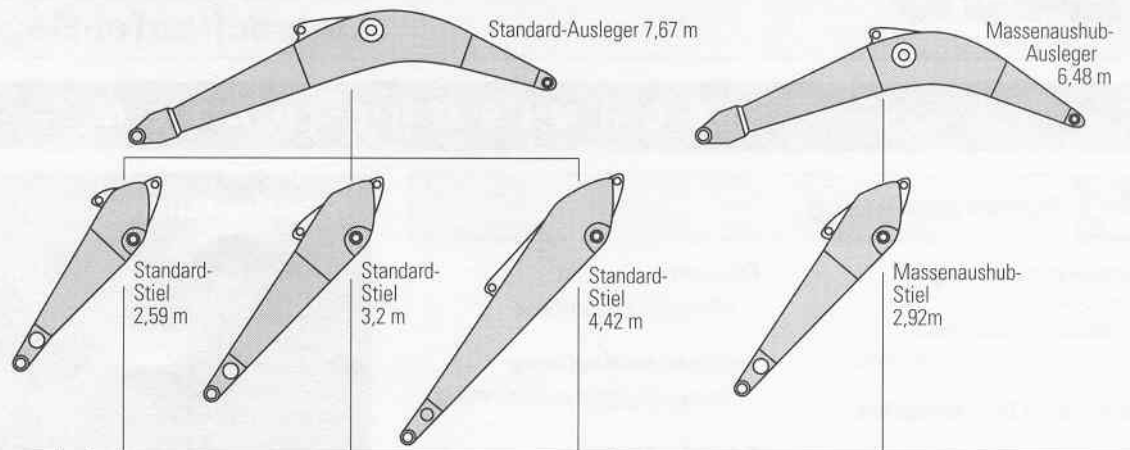
- \* Hüllkreis-Radius
- \*\* Maschine mit Klappschaufel
- \*\*\* Mindest-Bodenfreiheit
- \*\*\*\* Verringert sich bei abgebauten Laufstegen und Gegengewichten auf 3,455 m.

	Kippschaufel	Klappschaufel (3,1 m <sup>2</sup> )
Transporthöhe	3,76 m	3,76 m
Transportlänge	13,31 m	13,18 m
Transportbreite	3,71 m	3,71 m





# 245D Standard-/Massenaushub-Ausleger, Ladeschaufeln, Stiele und Löffel

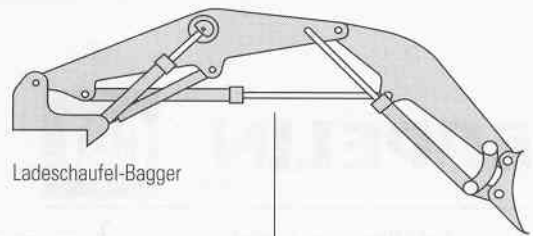


Löffel	A	B	Fassungsvermögen (SAE)	Gewicht	Zähne	A	B	Fassungsvermögen (SAE)	Gewicht	Zähne
	Schnittbreite	Zahnradius				Schnittbreite	Zahnradius			
	mm	mm	m³	kg	Anzahl	mm	mm	m³	kg	Anzahl
<b>Graben-Löffel</b>	1080	2310	1,9	1900	4					
<b>Aushub-Löffel</b>	1230	2225	2,0	1915	4					
	1380	2225	2,4	2090	5					
	1740	1950	2,7	2340	5					
	2060	1916	3,3	2655	6					
	2120	2010	3,8	2750	6					
<b>Leichtgut-Löffel*</b>	2080	2320	5,1	2430	6					
<b>Massenaushub-Felslöffel</b>						2130	2110	3,5	3170	6
<b>Massenaushub-Universallöffel</b>						2120	2110	3,8	2950	6
<b>erstärkter Massenaushub-Felslöffel</b>						2000	2200	4,3	4000	6
<b>Massenaushub-Universallöffel</b>						2120	2200	4,9	3820	6
<b>Massenaushub-Leichtgutlöffel</b>						2080	2450	5,1	2990	6

\* Nur mit kurzem 2,59-m-Stiel und Schüttgewichten bis 1,2t/lm³ verwendbar.

## Gewicht der Hauptkomponenten

		kg
<b>Oberwagen</b>		16 340
<b>Unterwagen</b>		26 700
<b>Gegengewicht</b>		10 450
<b>Ausleger</b> einschließlich Stielzylinder	Standard-Ausleger 7,67 m	6750
	Massenaushub-Ausleger 6,48 m	7340
<b>Ladeschaufel-Ausrüstung</b>		
<b>Stiele</b> einschließlich Schaufelzylinder	Standard-Stiel 2,59 m	1815
	Massenaushub-Stiel 2,92 m	2360
	Standard-Stiel 3,20 m	2170
	Standard-Stiel 4,42 m	2455



Schaufel	Fassungsvermögen (SAE)	Gewicht	Zähne
	m³		
<b>Klappschaufel</b>	3,1	5620	6
	4,2	6500	6
<b>Kippschaufel</b>	3,8	4180	6





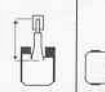

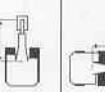

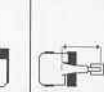

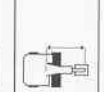

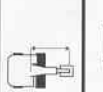

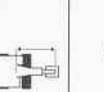




## 245D Hubvermögen

**Typ** 245D Standard mit Schwerlast-Hubeinrichtung  
**Ausleger** 245D Standard-Ausleger 7,67 m  
**Stiel** 245D Kurzer Stiel 2,59 m  
**Löffel** 245D 1380 mm  
**Unterwagen** 245D Standard mit 760-mm-Bodenplatten

Alle Gewichtsangaben in kg


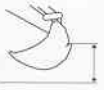


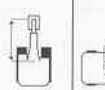

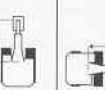

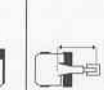

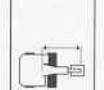

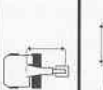

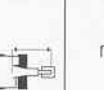
	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m				m
															
7,5 m									*11 330	*11 330			*9 760	7 460	11,4
6,0 m							*13 170	*13 170	*11 740	11 270			9 500	6 630	11,9
4,5 m							*15 120	14 600	*12 680	10 810	*11 360	8 180	8 930	6 170	12,2
3,0 m									*13 780	10 300	11 340	7 920	8 720	5 980	12,2
1,5 m									14 190	9 870	11 080	7 660	8 830	6 040	12,1
Standebene							18 470	12 670	13 880	9 580	10 890	7 480	9 310	6 380	11,6
-1,5 m							18 370	12 580	13 740	9 450	10 830	7 430	*9 940	7 120	11,0
-3,0 m					*18 560	18 340	*17 290	12 660	13 790	9 500					
-4,5 m					*17 720	*17 720	*14 870	12 930	*11 460	9 790					
-6,0 m					*12 790	*12 790	*9 930	*9 930							
-7,5 m															



## 245D Hubvermögen

**Typ** 245D Standard mit Schwerlast-Hubeinrichtung  
**Ausleger** 245D Standard-Ausleger 7,67 m  
**Stiel** 245D Mittlerer Stiel 3,2 m  
**Löffel** 245D 1380 mm  
**Unterwagen** 245D Standard mit 760-mm-Bodenplatten

Alle Gewichtsangaben in kg

	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m				m
															
7,5 m									*10 270	*10 270			*8 060	6 930	11,8
6,0 m									*10 860	*10 860	*10 220	8 460	*8 160	6 180	12,3
4,5 m							*14 050	*14 050	*11 910	10 920	*10 660	8 230	8 390	5 750	12,6
3,0 m							*16 240	13 920	*13 120	10 390	*11 300	7 930	8 170	5 550	12,6
1,5 m							*17 960	13 140	*14 200	9 900	11 060	7 640	8 250	5 580	12,5
Standebene							18 490	12 680	13 860	9 550	10 820	7 410	8 640	5 860	12,1
-1,5 m							18 280	12 480	13 650	9 360	10 690	7 290	9 480	6 470	11,4
-3,0 m					*22 050	18 050	*17 840	12 490	13 620	9 330	10 720	7 320	*7 650	7 640	10,5
-4,5 m				*18 050	*18 050	*19 430	18 340	*15 940	12 670	*12 670	9 490				
-6,0 m				*17 340	*17 340	*15 260	*15 260	*12 350	*12 350						
-7,5 m															




















\* Die maximale Hublast wird eher durch die Hydraulikkraft als durch die Standsicherheit begrenzt. Die Nennlasten basieren auf DIN-Norm 15019-2 und betragen höchstens 87% der hydraulischen Hubkraft oder 75% der Kipplast. Die oben angegebenen Werte verringern sich um das Gewicht der verwendeten Hebeeinrichtungen.



## 245D Hubvermögen

**Typ** 245D Standard-Version mit Schwerlast-Hubeinrichtung  
**Ausleger** 245D Standard-Ausleger 7,67 m  
**Stiel** 245D Langer Stiel 4,42 m  
**Löffel** 245D 1380 mm  
**Unterwagen** 245D Standard mit 760-mm-Bodenplatten

Alle Gewichtsangaben in kg

















	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m					
																m		
7,5 m												*8260	*8260			*5630	*5630	13,0
6,0 m												*8570	*8570	*7090	6400	*5710	5070	13,4
4,5 m									*10190	*10190	*9230	8330	*8640	6270	*5900	4720	13,7	
3,0 m							*14050	*14050	*11570	10570	*10050	7970	8910	6070	*6220	4550	13,7	
1,5 m							*16240	13420	*12920	9980	*10880	7600	8680	5850	*6690	4540	13,6	
Standebene							*17770	12710	13820	9490	10700	7280	8480	5660	7180	4710	13,2	
-1,5 m					*24400	17560	18110	12300	13470	9170	10460	7050	8340	5530	7730	5120	12,7	
-3,0 m			*17110	*17110	*23590	17500	17930	12130	13300	9010	10350	6950			8750	5860	11,8	
-4,5 m			*22250	*22250	*21810	17650	*17230	12170	13310	9010	10390	6990						
-6,0 m	*20310	*20310	*23470	*23470	*18850	18010	*15060	12400	11790	9220								
-7,5 m			*16950	*16950	*14010	*14010	*10890	*10890										

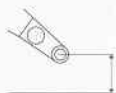


## 245D Hubvermögen

**Typ** 245D Massenaushub-Version mit Schwerlast-Hubeinrichtung  
**Ausleger** Massenaushub-Ausleger 6,48 m  
**Stiel** Massenaushub-Stiel – nackt 2,92 m  
**Löffel** Ohne  
**Unterwagen** 245D Standard mit 760-mm-Bodenplatten

Alle Gewichtsangaben in kg

	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m						
															m		
7,5 m						*16990	*16990							*16710	*16710	6,4	
6,0 m						*17070	*17070	*15540	*15540					*15420	*15420	7,7	
4,5 m						*18390	*18390	*15930	*15930					*14880	13810	8,5	
3,0 m						*20400	*20400	*16820	16420	*14670	12010			*14650	12360	9,0	
1,5 m						*22320	21670	*17730	15760	*14950	12100			*14590	11650	9,2	
Standebene						*23290	20700	*18250	15200	*14970	11620			*14590	11480	9,2	
-1,5 m			*28160	*28160	*22900	20200	*17990	14840						*14580	11850	8,9	
-3,0 m	*23120	*23120	*26680	*26680	*21090	20090	*16570	14750						*14380	12960	8,3	
-4,5 m			*21640	*21640	**17490	*17490								*13630	*13630	7,3	
-6,0 m																	
-7,5 m																	



Nackter Stiel (Massenaushub-Ausleger)



Lasthakenhöhe (Standard-Ausleger)



Lastradius nach vorne



Lastradius zur Seite



Last bei maximaler Reichweite

\* Die maximale Hublast wird eher durch die Hydraulikkraft als durch die Standsicherheit begrenzt. Die Nennlasten basieren auf DIN-Norm 15019-2 und betragen höchstens 87% der hydraulischen Hubkraft oder 75% der Kipplast. Die oben angegebenen Werte verringern sich um das Gewicht der verwendeten Hebeeinrichtungen.

# 245D

## Standard-Bagger Massenaushub-Bagger Ladeschaufel-Bagger

### TECHNISCHE DATEN



#### Sonderausrüstung

##### Kabinen-Klimatisierung

Klimaanlage  
Klimaanlagen-Nachrüstsatz  
Einbauvorbereitung für Klimaanlage

##### Automatische Drehzahlregelung

##### Ausleger

Standard-Ausleger  
Massenaushub-Ausleger  
Ladeschaufel-Ausleger

##### Löffel und Löffelgruppen

(siehe weiter vorne)

##### Stiele

2,59 m (Standard)  
2,92 m (Massenaushub)  
3,20 m (Standard)  
4,42 m (Standard)

##### Lasthalteventile

Ausleger senken  
Stiel einfahren

##### Stärkeres Kühlsystem

##### Gegengewicht-Hubvorrichtung

##### Kraftstofftank

Elektrische Betankungspumpe

##### Schutzvorrichtungen

Unterseitenschutz, HD-Ausführung  
Kettenführungsplatten  
Steinschlag-Schutzgitter (FOPS)  
Vandalismusschutz

##### Hydraulikanlagen

Universal-Hammerhydraulik  
Schwerlast-Hubeinrichtung

##### Fahrersitze

Schwingsitz mit Lederbezug

##### Schallemissions-Isolierung

Schalleistungspegel nach EEC 86/662

##### Kaltwetter-Starthilfe

Äther

##### Laufwerksketten

610-mm-Zweisteg-Bodenplatten  
(Standard)  
760-mm-Dreisteg-Bodenplatten  
915-mm-Dreisteg-Bodenplatten

##### Sonstige Zusatzausstattung

Fahrerhauserhöhung  
Zusatzhydraulikkreis  
Extrabreite Spur  
Materialumschlag-Ausrüstung  
Oberwagen  
(Näheres erfahren Sie bei Ihrem  
Caterpillar-Händler)

#### Standardausrüstung

##### Antrieb

Dieselmotor mit 24-Volt-Starter  
Hydrostatischer Fahrtrieb  
Schalldämpfer

##### Bordelektrik

Beleuchtung  
Drehstrom-Generator 50A  
Warnhorn, vorne/hinten

##### Fahrerhaus

Schallgedämmtes Fahrerhaus mit:  
Heizung und Belüftung  
Bodenmatte  
Kontrollinstrumente  
Vorbereiteter Radio- und Lautsprecher-Einbau  
Heckschiebefenster  
Sicherheitsgurt  
Türschiebefenster  
Schwingsitz  
Getönte Sicherheitsfrontscheibe  
Getönte Seiten- und Heckscheiben  
Scheibenwischer/-wascher

##### Laufwerk

Fetthydraulische Kettenspanner  
Kettenendführungsplatten, leitradseitig  
Fahrmotorschutz  
Abgedichtete Ketten mit 610-mm-Zweisteg-Bodenplatten

##### Sonstige Serienausstattung

Gegengewicht 10 450 kg  
Ölbad-Lamellenbremsen  
Vorsteuerpumpe  
Vorreiniger mit Siebgitter  
Feinsteuerung für Drehwerk  
Zugösen  
Fahralarm  
Eilgangschaltung für Stiel einfahren  
Drehdurchführungs-Schutz  
Vandalismusschutz und Vorhängeschlösser

##### Nicht im Lieferumfang enthalten

(separate Bestellung erforderlich; siehe Sonderausrüstung):  
Ausleger  
Löffel/Schaufeln  
Löffel-Umlenkmechanismus  
Stiel  
Zusätzliche Schallemissions-Isolierung

Technische Änderungen vorbehalten

# ZEPPELIN



Zeppelin-Metallwerke GmbH

Zeppelinstraße 1-5

8046 Garching bei München

Telefon: (089) 32 000-0

Telefax: (089) 32 000-238

überreicht durch:

# CATERPILLAR®