

# ABSCHNITT 7

## TECHNISCHE DATEN

### Allgemeine Hinweise

Die in diesem Abschnitt angegebenen technischen Daten dienen zu Ihrer Information und Orientierung. Nähere Hinweise zu Ihrem Traktor und dessen Arbeitsgeräten erhalten Sie von Ihrem autorisierten Vertriebspartner.

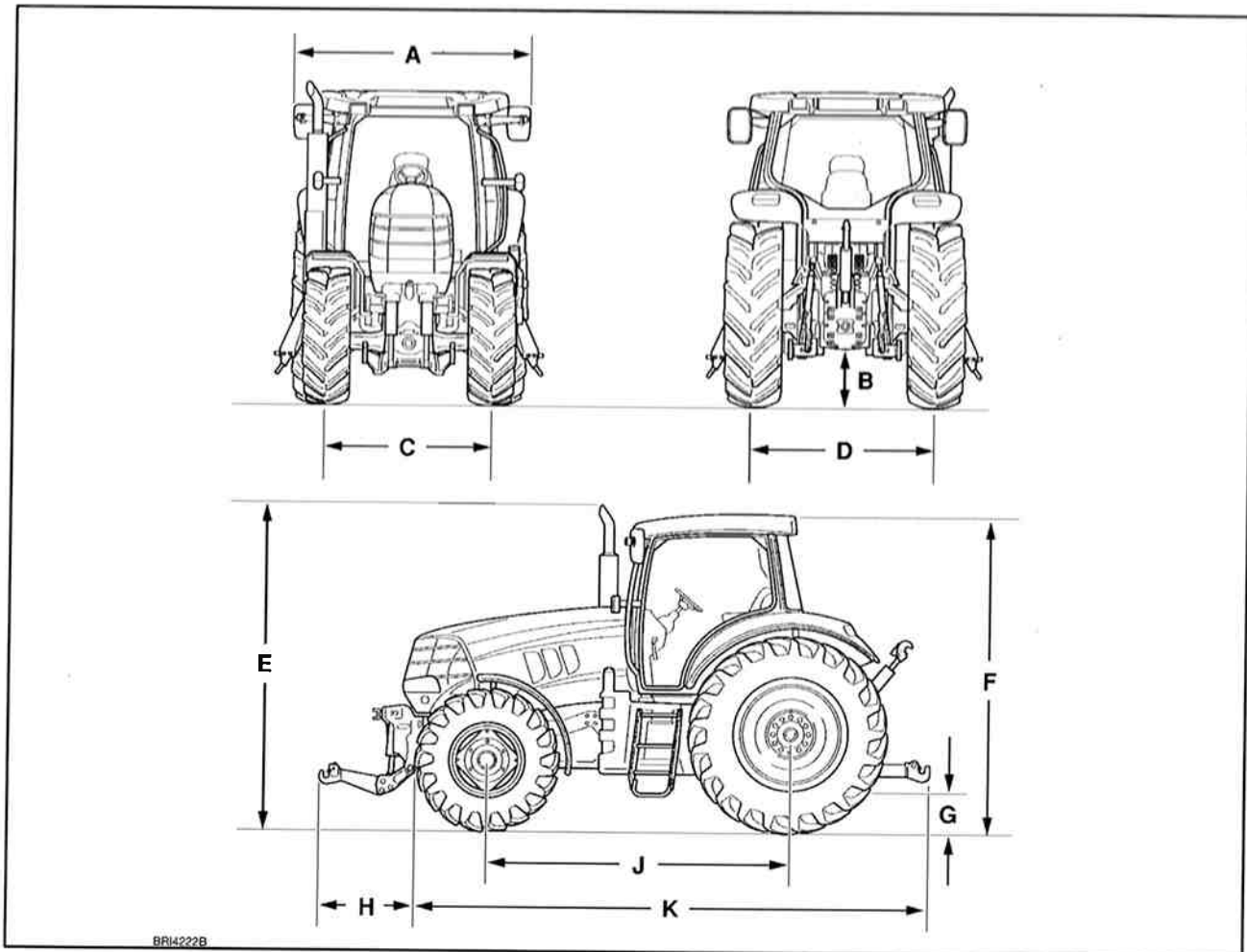
Die kontinuierliche Verbesserung ist ein entscheidendes Element der Unternehmensphilosophie, daher bleiben jederzeitige Änderungen bei Konstruktion und technischen Merkmalen sowie Preisänderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

Alle im vorliegenden Handbuch angegebenen technischen Daten unterliegen Produktvariationen. Abmessungen und Gewichtsangaben sind nur Näherungswerte. Die Abbildungen zeigen nicht zwangsläufig den Traktor in serienmäßiger Ausstattung. Aus ihnen kann ebenfalls nicht abgeleitet werden, dass diese Leistungsmerkmale für alle Länder verfügbar sind. Nähere Informationen zu den einzelnen Fahrzeugen erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Vertriebspartner.

Thema	Seite
Hauptabmessungen	7-2
Fahrzeuggewichte	7-6
Füllmengen der Schmierstoffe und Flüssigkeiten	7-7
Motor	7-8
Kraftstoffsystem	7-8
Kühlsystem	7-9
Getriebe	7-9
Maximale Pendelwinkel	7-10
Heckzapfwelle	7-10
Vordere Zapfwelle	7-11
Hydraulikanlage	7-11
Dreipunkt-Heckhubwerk	7-11
Zusatzsteuergeräte	7-16
Dreipunkt-Fronthubwerk	7-16
Front-Stellventile	7-16
Bremsen	7-17
Lenkung	7-17
Elektroanlage	7-18
Anzugsmomente von Schraubverbindungen	7-19

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

ALLE MODELLE



**ANMERKUNG:** Die folgenden Abmessungen gelten für Traktoren in **Serienausstattung** mit der angegebenen Bereifung. Für breitere oder schmalere Reifen sind entsprechende Zu- bzw. Abschläge zu veranschlagen:

**PUMA165, PUMA180, PUMA195 und PUMA210**

**Allradantrieb  
(Standard- und Federungsachsen)**

Die folgenden Abmessungen gelten für Traktoren mit folgenden Reifengrößen:

Vorderreifen	480/70R30
Hinterachse	580/70R42

**A. Breite über Heckkotflügel**

Schmale Standard-Kotflügel	Alle Modelle, 2158 mm (84,9 in)
Breite Kotflügel	Alle Modelle, 2334 mm (91,8 in)
Breite Kotflügel + 75 mm Verbreitungen	Alle Modelle, 2484 mm (97,7 in)
Breite Kotflügel + 174 mm Verbreitungen	Alle Modelle, 2682 mm (105,5 in)

PUMA165, PUMA180, PUMA195 und PUMA210

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

Allradantrieb

(Standard- und Federungsachsen)

- B. Maximale Bodenfreiheit unter Vorderachse** Alle Allradmodelle, 613 mm (24,1 in)
- C. Vordere Spurweite**  
Verstellbare Felgen Alle Modelle, 1560-2258 mm (61,4 - 99,8 in)  
Feste Felge Alle Modelle, 1840-1980 mm (72,4 - 77,9 in)
- ANMERKUNG:** Die Montage von Zwillingrädern auf der Vorderachse ist nicht empfohlen.
- D. Hinterachsspurweite\***  
- Mit Standard-Hinterachse  
Verstellbare Felgen Alle Modelle, 1528-2236 mm (60,1-88,0 in)  
Feste Felgen Alle Modelle, 1840-1926 mm (72,4-77,4 in)  
- mit 98 Zoll. spurverstellbarer Hinterachse Alle Modelle, 1870-2168 mm (73,6-85,4 in)  
- mit (280 mm) 112 in spurverstellbarer Hinterachse Alle Modelle, 1870-2517 mm (73,6-99,1 in)  
- mit (297,5 mm) 119 in spurverstellbarer Hinterachse Alle Modelle, 1870-2695 mm (73,6-106,1 in)
- E. Höhe bis Oberkante Auspuff** Alle Modelle, 3164 mm (124,5 in)
- F. Höhe bis:**  
- Oberkante Fahrerkabine Alle Modelle, 3090 mm (121,6 in)
- G. \*\*Bodenfreiheit unter Zugpendel**  
Bewegliche Zugpendel Alle Modelle, 398-523 mm (15,6-20,5 in)  
Zughaken Alle Modelle, 314-392 mm (12,3-15,4 in)
- H. Überstand des Fronthubwerks**  
Lenker waagrecht Nur Allradmodelle, 756 mm (29,7 in)  
Lenker in Transportstellung Nur Allrad-Modelle, 316 mm (12,4 in)

Hinterachsspur-Einstellungen mit Stahlrädern berechnet.

\*\*Die Bodenfreiheit unter dem beweglichen Zugpendel bzw. Zughaken richtet sich nach Pendeltyp und Reifengröße. Die gezeigten Abbildungen gelten nur als Anhaltspunkte.

**ANMERKUNG:** Falls der Traktor mit Reifen einer anderen Größe ausgestattet ist, ändern sich die oben genannten Abmessungen aufgrund der Unterschiede bei Rollhalbmesser und Breite.

PUMA165, PUMA180, PUMA195 und PUMA210

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

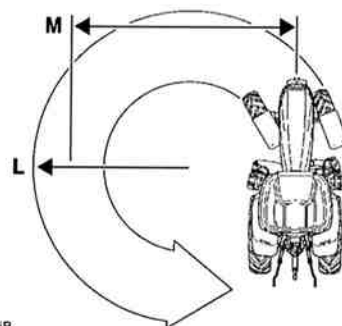
Allradantrieb  
(Standard- und Federungsachsen)

<b>J. Radstand</b>	2.884 mm (288,29 cm.)
<b>K. Gesamtlänge bis Ende Unterlenker</b>	5.017 mm (501,65 cm.)
<b>Minimaler Wenderadius</b> (Siehe hierzu die nachstehende Abbildung)	
<b>L. Wenderadius</b>	
- ohne Bremsen bei 61,0 in Verstellen der Vorderachs-Spurweite	6,59 mtr (21,6 ft.)
- ohne Bremsen bei 72,0 Zoll. Verstellen der Vorderachs-Spurweite	6,10 mtr (609,60 cm.)
<b>M. Wende-Durchmesser</b>	
- ohne Bremsen bei 61,0 in Verstellen der Vorderachs-Spurweite	10,3 mtr (1.027,18 cm.)
- ohne Bremsen bei 72,0 Zoll. Verstellen der Vorderachs-Spurweite	8,87 mtr (886,97 cm.)

**Mindestwendekreisradius**

(L) SAE Wenderadius. Gemessen vom Mittelpunkt des Kreises zum Mittelpunkt des Profils am Vorderadren außen.

(M) Wende-Durchmesser. Gemessen vom Mittelpunkt der Hinterachse in Reihe mit dem Zugpendel.



BRJS305B

**ANMERKUNG:** Alle Wenderadien wurden ohne Vorderkoffel und Lenkanschläge mit auf Abstand zwischen Rad und Traktorrumpf von 20 mm (0,78 in) bei vollem Lenkeinschlag und Pendelwinkel der Vorderachse von 0° eingestellten Lenkanschlägen gemessen.

**ANMERKUNG:** Falls der Traktor mit Reifen einer anderen Größe ausgestattet ist, ändern sich die oben genannten Abmessungen aufgrund der Unterschiede bei Rollhalbmesser und Breite.

PUMA165, PUMA180, PUMA195 und PUMA210

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

**Achsbreite - Abstand der Radnaben**

**Vorderachse**

- Allradantrieb 1900 mm (74,8 in)

**Hinterachse**

- Standard-Hinterachse 1870 mm (73,6 in)

**Nabenabmessungen**

(Siehe hierzu die nachstehende Abbildung)

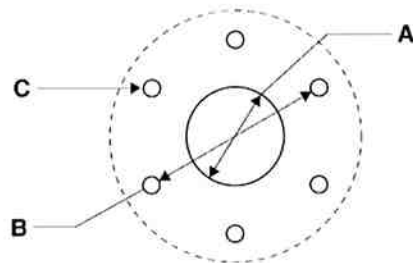
**Vorderachse**

- Allradantrieb	<b>A</b>	362 mm (14,2 in)
	<b>B</b>	405 mm (15,9 in)
	<b>C</b>	8, M16x1,5 - 210 Nm (154,8 lbs.ft.)

**Hinterachse**

- Standardachse (Flansch)	<b>A</b>	Alle Modelle, 281 mm (11,0 in)
	<b>B</b>	Alle Modelle, 335 mm (13,1 in)
	<b>C</b>	10, M22x2,5 - 500 Nm (368,7 lbs.ft.)
- Spurverstellbare Achse	<b>A</b>	Alle Modelle, 281 mm (11,0 in)
	<b>B</b>	Alle Modelle, 335 mm (13,1 in)
	<b>C</b>	10, M22x2,5 - 500 Nm (368,7 lbs.ft.)

- A** Durchmesser der Abstandsbohrung (Nabe)
- B** Durchmesser Stehbolzen an Stehbolzen (Mittelpunkt an Mittelpunkt)
- C** Stehbolzenanzahl, Abmessung und Anzugsmoment



## ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
<b>TYPISCHE ARBEITSGEWICHTE</b>					
<b>Allradantrieb - mit Kabine, Standardachse</b>					
Vorderachslast			3.184 kg (7019 lbs)		
Hinterachslast			4.116 kg (9074 lbs)		
Gesamtgewicht			7.300 kg (16093 lbs)		
<b>Allradantrieb - mit Kabine, gefederte Vorderachse</b>					
Vorderachslast			3.484 kg (7680 lbs)		
Hinterachslast			4.166 kg (9184 lbs)		
Gesamtgewicht			7.650 kg (16865 lbs)		
<b>ALLRADANTRIEB HÖCHSTZULÄSSIGES GESAMTGEWICHT</b>					
Vorderachslast			6.000 kg (13227 lbs)		
Hinterachslast			9.500 kg (20943 lbs)		
Gesamtgewicht			13.000 kg (28659 lbs)		

**ANMERKUNG:** Die obigen Gewichtsangaben gelten für Traktoren in Serienausführung mit vollem Tank, jedoch ohne Fahrer, Ballastgewichte oder Anbaugeräte.

	<b>PUMA</b>	<b>165</b>	<b>180</b>	<b>195</b>	<b>210</b>
--	-------------	------------	------------	------------	------------

**FLÜSSIGKEIT FÜLLMENGEN**

<b>Kraftstofftank</b> (Gesamt, beide Tanks)	405 Liter (106,9 U.S. gal)
---	----------------------------

**(ANMERKUNG:** Bitte lesen Sie vor der Verwendung von Biodiesel die Informationen im Abschnitt 4)

<b>Kühlanlage</b>	22,5 Liter (5,9 U.S. gal)
-------------------	---------------------------

<b>Motor</b> (einschließlich Filter)	15 Liter (3,96 U.S. gal)
---	--------------------------

<b>Getriebe/Hinterachse/Hydraulik</b>	82,0 Liter (21,6 US gal)
---------------------------------------	--------------------------

<b>Frontzapfwelle</b>	3,05 Liter (3,2 US qts)
-----------------------	-------------------------

<b>Allrad-Vorderradnaben (ohne Radbremsen)</b> (Füllmenge für nur <b>eine</b> Nabe)	2,3 Liter (2,4 US qts)
--	------------------------

<b>Allrad-Vorderradnaben (mit Radbremsen)</b> (Füllmenge für nur <b>eine</b> Nabe)	3,8 Liter (4,0 US qts)
---	------------------------

<b>Allrad-Vorderachsdifferenzial</b> (Alle Achsen)	11.0 Liter (11.6 US qts)
---	--------------------------

**Ölstand von Hinterachse/Hydraulik bei Gebrauch der Zusatzsteuergeräte**

Als bewährte Faustregel für die Ölstandskontrolle an der Hinterachse gilt, dass das Öl die Maximum-Markierung am Peilstab benetzen sollte, wenn der Traktor auf ebenem Gelände steht. Falls jedoch ein Arbeitsgerät an die Zusatzsteuergeräte angeschlossen ist, sollte berücksichtigt werden, dass das Gerät mit Öl aus dem Hinterachsgehäuse versorgt wird, wodurch der Ölstand deutlich absinken kann. Ein Betrieb des Traktors bei zu niedrigem Ölstand kann zu Schäden an Hinterachse und Getriebe führen. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 3-136.

## ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
<b>MOTOR</b>					
<b>Motorleistung (ohne Leistungsüberhöhung) bei Nenndrehzahl, (ECE R120)</b>	kW	123	134	145	157
<b>Motorleistung (mit Leistungsüberhöhung) bei Nenndrehzahl, (ECE R120)</b>	PS	167	182	197	213
	kW	150	160	172	175
	PS	204	218	234	238

<b>Zylinderanzahl</b>		6 Zylinder			
<b>Ventile pro Zylinder</b>		4 Ventile pro Zylinder			
<b>Luftansaugung</b>		Turbomotor mit Luft/Luft-Ladeluftkühler			
<b>Bohrung</b>		104 mm (4,0 in)			
<b>Hub</b>		132 mm (5,19 in)			
<b>Verdrängung</b>		6728 cm <sup>3</sup> (410 in <sup>3</sup> )			
<b>Kompressionsverhältnis</b>		16.5 : 1			
<b>Zündfolge</b>		1.5.3.6.2.4			
<b>Motornenndrehzahl</b>	U/min	Alle Modelle, 2200 U/min			
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	U/min	Alle Modelle, 850 +/- 50 U/min			
<b>Hohe Leerlaufdrehzahl</b>	U/min	Alle Modelle, 2375 U/min			
<b>Ventilspiel (kalt)</b>					
- Ansaugen		0,25 mm (0,009 in)			
- Auslass		0,51 mm (0,020 in)			

### KRAFTSTOFFSYSTEMS ENTLLEEREN

**Typ** Elektronisch gesteuerte Hochdruckanlage, Common Rail

<b>Dynamische Förderbeginneinstellung (°vor OT)</b>	3.4	5.5	6.3	6.3
---	-----	-----	-----	-----



## ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
<b>KÜHLSYSTEM</b>					
<b>Typ</b>	Überdruck-Kühlanlage mit Bypass-Leitung im Hauptstrom und Ausgleichsbehälter				
<b>Mit Vltronic-Lüfter</b>					
- Messeranzahl	9 Flügel				
- Durchmesser	620 mm. (24,4 in)				
<b>Mit Umkehrlüfter</b>					
- Messeranzahl	9 Flügel				
- Durchmesser	620 mm. (24,4 in)				
<b>Thermostat</b>					
- Öffnungsbeginn bei	°C	81 Grad			
	°F	178 Grad			
- Vollöffnung bei	°C	96 Grad			
	°F	205 Grad			
<b>Kühlerverschlussdeckel</b>	1,0 bar (14,5 lbf.in <sup>2</sup> )				
<b>GETRIEBE</b>					
<b>Beschreibung</b>	Volllastschaltgetriebe mit elektrohydraulischer Wendeschaltung				
17x6	30 km/h (18.4 MPH)*				
18x6	35 km/h (21,7 MPH)* (Puma 165 und 195, nur Japan)				
18x6	40 km/h (24.8 MPH)*				
19x6 Economy	40 km/h (24.8 MPH)*				
19x6	50 km/h (31.0 MPH)*				
(Traktor mit Vorderradbremsten und Federung)					
<b>KRIECHGÄNGE</b>					
34x12	0,29 - 30 km/h (0.18 - 18.4 MPH)*				
36x12	0,29 - 35 km/h (0.18 - 21.7 MPH)*				
36x12	0,29 - 40 km/h (0.18 - 24.8 MPH)*				
Betätigung d. Kriechgetriebes	Elektronischer Schalter				
* Ungefähre Fahrgeschwindigkeiten je nach Reifengröße					

	PUMA	165	180	195	210
<b>MAXIMALER PENDELWINKEL</b>					
Traktorfront oben			32°		
Traktorheck oben			30°		
Rechte Seite oben			35°		
Linke Seite oben			35°		
<b>HECKZAPFWELLE</b>					
- Standardmaß			540E/1000 umschaltbar, Motorzapfwelle		
- Optional			540/1000 umschaltbar, Motorzapfwelle		
- Optional			540/1000 nicht umschaltbar, Motorzapfwelle		
<b>Motordrehzahl bei Zapfwelldrehzahl</b>					
- 540			1950 U/min		
- 540E			1570 U/min		
- 1000 (umschaltbar und nicht umschaltbar)			2154 U/min		
<b>Am Heckkotflügel montierte Zapfwellen-schalter</b>			Option		