

# ***Schleppertest 2019***

***Martin Vaupel***

***Landwirtschaftskammer Niedersachsen***

***Telefon 0441/801-691***

***[martin.vaupel@lwk-niedersachsen.de](mailto:martin.vaupel@lwk-niedersachsen.de)***

**Tabelle 1: Technische Daten, Beurteilungen und Messwerte zum Motor**

		CaseIH Luxxum 120	Claas Arion 450	Fendt 312 Vario	John Deere 6110R AutoPowr	Valtra N124 HiTech
<b>Technische Daten</b>						
Nennleistung*	PS	117	125	123	110	125
<b>Maximalleistung* ohne Boost</b>	<b>PS</b>	<b>117</b>	<b>130</b>	<b>133</b>	<b>121</b>	<b>125</b>
Boostleistung*	PS	-	-	-	14	10
Hubraum	ccm	3.400	4.485	4.400	4.530	4.400
Tankinhalt - Diesel	l	150	174	210	225	235
Tankinhalt - Adblue	l	14	22	23	13	45
Motorölmenge	l	8,1	9,5	14	16	15
Ölwechselintervall	Std.	600	500	500	500	600
<b>Beurteilungen (Noten)</b>						
Motorhaube öffnen		2	2	2	2	1
Luftfilter reinigen		3	1	2	1	2
Kühler reinigen		2	1	2	1	1
Ölfilter wechseln		2	1	3	3	2
Ölpeilstab ablesen		2	2	1	2	1
Öl nachfüllen		2	2	3	2	2
Tanken - Diesel und AdBlue		1	2	2	2	1
<b>Messungen</b>						
<b>Leistung an der 1000er Zapfwelle</b>						
- maximal	PS	105	118	127	102 114**	127**
- bei 1000 U/min	PS	105	118	125	98 112**	128**
- bei 800 U/min	PS	91	113	115	98 105**	110**
- bei 600 U/min	PS	67	86	82	72 71**	84**
<b>Dieserverbrauch Zapfwellenarbeit</b>						
- Kombination aus 800 / 900 / 1000 U/min	l/h	20,8	22,7	24,6	23,2 24,9**	27,0**
Ø der gemessenen Leistung der ZW- Kombination	PS	100	115	122	100 110**	119**
- Verbrauch bei gemessener Leistung	l/PS/Std.	0,21	0,20	0,20	0,23 0,23**	0,23**
<b>Leistung bei Transportfahrten</b>						
- Beschleunigung solo (100 m)	s	14,0	11,7	12,1	11,6	13,4
- Beschleunigung mit 2 Anhängern (100 m)	s	23,5	20,8	20,0	20,8	22,3
<b>Dieserverbrauch Transportfahrten</b>						
- Schlepper solo	l/100 km	30,0	33,8	29,4	34,4	30,6
- Schlepper solo (bei Ø 36 km/h)	l/h	10,8	12,1	10,6	12,4	11,0
- mit 2 Anhängern	l/100 km	55,6	52,1	56,6	57,5	56,3
- mit 2 Anhängern (bei Ø 32 km/h)	l/h	17,8	16,7	18,1	18,4	18,0

\* Leistungsangabe nach ISO TR 14396 \*\* mit Boost an der Zapfwelle



**Tabelle 2: Technische Daten und Beurteilungen von Getriebe und Zapfwelle**

	CaseIH Luxxum 120	Claas Arion 450	Fendt 312 Vario	John Deere 6110R AutoPowr	Valtra N124 HiTech
<b>Technische Daten</b>					
Schaltung ( Gangzahl Vorwärts/Rückwärts)	32/32 4-fach LS	24/24 6-fach LS	stufenlos	stufenlos	30/30 5-fach LS
Wendeschtaltung	ja	ja	ja	ja	ja
Höchstgeschwindigkeit km/h	40	40	40	50	40
Höchstgeschwindigkeit bei reduzierter Motordrehzahl	ja	nein	ja	ja	ja
Zapfwellengeschwindigkeiten Anzahl	4	3	3	3	3
<b>Beurteilungen (Noten)</b>					
Bedienung Getriebeschtaltung / Joystick	2	2	1	1	2
Bedienung Wendeschaltung	2	3	2	2	3
Zapfwellenschaltung – Geschwindigkeit	3	2	1	1	2
Zapfwellenschaltung – ein/aus	2	2	2	2	2
Zapfwellenschaltung - Heckkotflügel	2	2	1	2	3

1  
sehr gut

2  
gut

3  
mittel

4  
verbesserungsbedürftig

**Tabelle 3: Technische Daten, Beurteilungen und Messwerte von Hydraulik und Kraftheber**

	CaseIH Luxxum 120	Claas Arion 450	Fendt 312 Vario	John Deere 6110R AutoPowr	Valtra N124 HiTech	
<b>Technische Daten</b>						
Ölvorrat Hydraulik/Getriebe	l	90	68	50 / 35	60	65
Ölwechselintervall Hyd./Getr.	Std	1.200	1.800	1000 / 2000	1.500	1.200
nutzbare hydr. Ölmenge für Arbeitsgeräte	l	33	25	43	32	40
max. hydr. Ölfördermenge	l/min	100	110	110	114	90
Hubkraft Heck	daN = kg	5.450	5.006	5.960	5.300	6.300
<b>Beurteilungen (Noten)</b>						
Bedienung Heck/Front-Hydraulik aus Kabine		2	2	2	1	2
Bedienung Zusatzsteuergeräte		3	2	2	2	3
Steckerkennzeichnung		2	2	2	2	2
Schläuche unter Druck kuppelbar / Handhabung		3	2	2	1	2
Hydraulikölkontrolle		1	2	3	2	2
Hydrauliköl einfüllen		1	3	2	2	4
Seitenstabilisierung Unterlenker		3	2	1	2	3
Halterung Oberlenker Heck		2	2	3	2	3
Halterung Oberlenker Front		3	4	2	3	4
<b>Messungen</b>						
max. Öldruck	bar	198	192	195	195	200
Öldruck bei max. Volumenstrom	bar	165	165	170	160	173
max. Ölfördermenge (nur 1 Verbraucher)	l/min	110	98	98	108	84
max. Ölfördermenge an 1. Steckkupplung wenn 2 Verbraucher angeschlossen *	l/min	49	52	49	55	71
max. Ölfördermenge an 2. Steckkupplung wenn 2 Verbraucher angeschlossen *	l/min	54	45	50	53	18
Hubbereich	cm	73	72	71	71	66
Abstand Fanghaken-Zapfwelle	cm	68	62	66	61	67
Abstand Reifen-Fanghaken in Höhe ZW	cm	20	27	18	25	24

\* Verbraucher wurden jeweils auf 100 bar eingestellt



**Tabelle 4: Technische Daten und Messwerte zu Fahrwerk, Geräuschen, Heizung und Klimaanlage**

		<b>CaselH Luxxum 120</b>	<b>Claas Arion 450</b>	<b>Fendt 312 Vario</b>	<b>John Deere 6110R AutoPowr</b>	<b>Valtra N124 HiTech</b>
<b>Technische Daten</b>						
Länge	m	4,20	4,44	4,75	4,54	5,15
Höhe	m	2,71	2,84	2,93	2,89	2,90
Radstand	m	2,43	2,53	2,42	2,58	2,67
Bodenfreiheit bei Serienbereifung	m	0,56	0,46	0,50	0,48	0,55
Leergewicht Werksangabe	kg	4.800	5.060	5.600	6.000	6.260
<b>Leergewicht Testmaschine</b>	<b>kg</b>	<b>5.065</b>	<b>5.797</b>	<b>5.708</b>	<b>6.480</b>	<b>6241</b>
zul. Gesamtgewicht	kg	8.800	8.500	8.500	8.950	10.000
<b>Tatsächliche Nutzlast der Testmaschine</b>	<b>kg</b>	<b>3.735</b>	<b>2.703</b>	<b>2.792</b>	<b>2.470</b>	<b>3.759</b>
Reifengröße vorn		480/65 R 24	440/65 R 28	480/70 R 24	480/70 R 24	420/85 R 28
Reifengröße hinten		540/65 R 28	540/65 R 38	520/70 R 38	520/70 R 38	520/85 R 38
<b>Messungen</b>						
Wendekreis - rechts	m	10,70	11,88	9,96	10,45	10,11
- links	m	10,48	11,80	10,03	10,56	10,20
Geräusch - in der Kabine (40 km/h)	dB(A)	73	71	72	68	68
- in der Kabine (6 km/h +1000 ZW)	dB(A)	72	68	68	68	67
- Vorbeifahrt (draußen im Abstand 5 m)	dB(A)	83	83	83	82	83
Leistung Heizung (Erhöhung der Temperatur)	°C/min	1,13	1,05	0,83	1,23	1,15
Leistung Klimaanlage (Reduzierung der Temperatur)	°C/min	0,33	0,20	0,82	0,72	0,95

**Tabelle 5: Beurteilungen zur Kabine und sonstigen Ausstattungen**

	CaseIH Luxxum 120	Claas Arion 450	Fendt 312 Vario	John Deere 6110R AutoPowr	Valtra N124 HiTech
<b>Beurteilungen (Noten) um Schlepper und Kabine herum</b>					
Werkzeugkasten	2	3	3	2	2
Batterie Zugänglichkeit bzw. Außenanschluss	3	1	2	2	1
Tür: Größe / Türgriff / Handhabung	2	3	2	2	1
Türgriffhöhe außen	3	3	3	2	1
Haltegriffe	3	3	2	2	2
Auf- und Abstieg (Trittstufen, etc.)	2	2	3	2	2
Kabinenfilter wechseln	4	3	3	2	2
<b>In der Kabine</b>					
Weg zum Sitz	3	3	3	1	2
Beifahrersitz (Komfort, Platz, Gurt, etc.)	3	3	2	2	3
Bedienung Heckscheibe	3	3	2	2	3
Kabeldurchführung	3	2	1	2	3
Lenkradverstellung	2	2	1	2	2
Fahrtlicht Bedienung	2	2	2	2	2
Arbeitscheinwerfer Bedienung	2	3	2	1	1
Blinker Bedienung	3	3	2	2	3
Heizung/Lüftung/Klimaanlage (Bedienung)	3	2	2	1	2
Ablesbarkeit der Anzeigen	3	2	2	2	2
Scheibenwischer vorne	3	2	2	2	1
Sonnenschutz Frontscheibe	4	3	1	2	3
Ablagefächer	4	3	2	2	3
Kühlfach	kein Kühlfach	2	2	2	2
Sicherung wechseln	2	2	2	1	3



**Tabelle 6: Technische Daten und Beurteilungen zum Terminal**

	CaselH Luxxum 120	Claas Arion 450	Fendt 312 Vario	John Deere 6110R AutoPowr	Valtra N124 HiTech	
<b>Technische Daten / Ausstattung</b>						
Bildschirmgröße / Diagonale <span style="float: right;">Zoll/cm</span>	Kein Terminal	7/18	7/18	11/28	Kein Terminal	
Nur Drehknopf / Schalterbedienung		ja	nein	nein		
Touchscreen		nein	ja	ja		
Touchscreen und Drehknopf / Schalterbedienung		nein	ja	ja		
Teilbarkeit Bildschirm ( z. B. für Kamera)		nein	nein	ja		
Speicherung der Daten von Geräten		nein	ja	ja		
Speicherung der Daten von verschiedenen Nutzern		nein	nein	ja		
<b>Beurteilungen (Noten)</b>						
Terminlablesbarkeit			2	2		1
Terminalverstellbarkeit (Neigung und Position)			4	3		2
Anordnung und Kennzeichnung von Schaltern		2	2	2		
Bedienung und Benutzerführung		3	2	1		
Eingabe von Hand		3	2	2		
Vorgewendemanagement / Programmierfahrt		3	2	2		



**Tabelle 7: Anbaugeräte anbauen: Messergebnisse und Beurteilungen**

		CaseIH <i>Luxxum 120</i>	Claas <i>Arion 450</i>	Fendt <i>312 Vario</i>	John Deere <i>6110R AutoPowr</i>	Valtra <i>N124 HiTech</i>
<b>Messungen</b>						
<b>Heckanbaugerät (Pflanzenschutzspritze)</b>	cm	30	45	28	39	37
kleinster Zwischenraum: Traktor – Anbaugerät						
Abstand geöffnete Heckscheibe zu Anbaugerät	cm	18	49	23	44	30
<b>Frontanbaugerät (Mähwerk)</b>						
kleinster Zwischenraum: Traktor – Anbaugerät	cm	64	68	62	66	62
<b>Beurteilungen (Noten)</b>						
Sicht auf Fangkupplungen hinten		1	2	2	3	2
Sicht auf Fangkupplungen vorne		2	2	2	1	1
Zugänglichkeit zur Zapfwelle hinten		2	1	3	3	2
Zugänglichkeit zur Zapfwelle vorne		2	2	2	2	2
Erreichbarkeit Bedienelemente hinten		4	2	2	2	3
Erreichbarkeit Bedienelemente vorne		nicht ausgestattet	2	2	2	2

1  
sehr gut

2  
gut

3  
mittel

4  
verbesserungsbedürftig

**Grafik 1**

Preisgrößenordnung  
in € o. Mwst.

### Preisgrößenordnung der Testschlepper

