

@agrارheute

LANDWIRTSCHAFT AUF DEN PUNKT GEBRACHT

9640 T: IMMER OPTIMALEN SCHUB



überreicht durch:

Schaeffer

www.schaeffer.de

IMMER OPTIMALEN SCHUB

Der **Schäffer 9640 T** ist ein Teleradlader mit 4,2 t Hubkraft und einer **Hubhöhe von 5,40 m**. Er bietet gerade für größere Betriebe viel Kraft und Reichweite und ist dank Teleskoparm vielseitig einsetzbar. Hier unser Eindruck.



Nicht nur beim Ballenstapeln und Getreideladen machte der Schäffer 9640 T eine gute Figur. Auch bei Erdarbeiten überzeugte uns der Teleradlader.



AUF DEN PUNKT

- Der Schaffer 9460 T hat eine Hubkraft von 4,2 t und eine maximale Hubhöhe von 5,40 m.
- Über die zweistufige Lastschaltung erhöht sich die Schubkraft von 4.000 auf 8.700 daN in der langsamen Fahrstufe.
- Die Hydraulik erlaubt schnelle und feinfühliges Ladespiele.

Hubkraft und Hubhöhe sind oft die Kriterien beim Kauf eines Teileradladers. Durch den Teleskoparm lassen sich auch Strohballen prima stapeln. Mit 4,2 t Hubkraft und 5,40 m Hubhöhe ist der 9640 T für landwirtschaftliche Großbetriebe, Lohnunternehmen und Biogasanlagen gut geeignet.

In der 40-km/h-Version kommt der Lader mit dem von Schaffer patentierten Doppelkupplungsgetriebe SDCT auch schnell zum nächsten Einsatzort. Mit der Schaffer Dual Clutch Transmission verfügt der Lader über zwei Fahrbereiche, die unter Last schaltbar sind. Im Normalfall reicht die große Fahrstufe, bei der der Lader bis auf 40 km/h stufenlos beschleunigt. Nur wenn hohe Schubkräfte benötigt werden, schaltet der Fahrer per Tastendruck einen Gang runter. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn Grassilage im Fahrsilo aufgeschoben werden soll. Wir sind fast immer im großen Gang gefahren.

GUTE SCHUBKRAFT

Der Hydrostat sorgt für ordentlich Schub zur Futterentnahme. Da wird die Schaufel leicht voll. Auch beim Abschieben von Boden sind wir damit gut zurechtgekommen. Durch die zweistufige Lastschaltung erhöht sich die Zugkraft von 4.000 auf 8.700 daN in der Stufe 1. Angenehm ist dabei der automotiv-fahrertrieb: Der Motor dreht immer nur so schnell, wie zum Erreichen der gewünschten Geschwindigkeit und des benötigten Schubs

erforderlich ist. So fährt der Lader immer schön niedertourig, schont die Ohren und senkt den Verbrauch.

Wer den Verbrauch noch weiter senken will, fährt auf der Straße im Eco-Modus. Dann dreht der Motor nicht auf maximal 2.300 U/min, sondern nur noch bis 1.800 Touren hoch. Auf der Straße ist man so spritsparend unterwegs. Auch auf der Straße fährt sich der 9640 angenehm; mit 40 km/h waren wir auf der Landstraße zügig unterwegs. Das Fahrverhalten bei 40 km/h war tadellos. Wer will, kann bis zu 16 t an die Anhängerkupplung hängen, aber Vorsicht: Die Stützlast beträgt nur 50 kg. Tandemachser sind also tabu. Je nach Auslegung der Bremsen sind verschiedene Zulassungen möglich.

Eine weitere Möglichkeit ist der Fahrpedalmodus. Dazu ist die Motordrehzahl über einen Drehregler in der B-Säule unter dem Display stufenlos einstellbar. Dann schaltet sich der automotiv-fahrertrieb aus und die Fahrgeschwindigkeit lässt sich über das Fahrpedal unabhängig von der Motordrehzahl verändern oder auch konstant halten. Diese Option bietet sich für alle an, die mit dem Lader einen Kehrbesen oder einen Futterverteiler betreiben möchten.

Ebenso komfortabel gelangt der Fahrer über drei Stufen in die Kabine. Die Tür öffnet weit. Die Übersicht in der SCV+-Kabine ist gut. Mit 71 dB(A) sitzt der Fahrer angenehm ruhig auf dem luftgefederten Sitz.

Das Armaturenbrett hat ein neues Display bekommen. So hat der Fahrer alle Kontrollinstrumente im Blick. Neu ist auch der kleine Monitor in der B-Säule. Hier lassen sich die Funktionen vom Motor und Abgassystem ablesen. Zündschloss, Klima- und Heizungsregler haben die Konstrukteure griffgünstig in der Konsole eingebaut. Zwischen Konsole und Armlehne befindet sich der Hebel für die Parkbremse. Sie ist als Federspeicherbremse ausgelegt und hält das Fahrzeug automatisch, sobald der Öldruck abfällt, also auch wenn der Motor aus ist.

GUT ZU BEDIENEN

Um alles im Griff zu haben, spendierten die Entwickler dem Schäffer-Lader einen neuen Joystick. Alle Funktionen zum Bedienen von Getriebe, Fahrtrieb und Laden liegen ergonomisch in der rechten Hand. Neben den klassischen Kreuzsteuerhebelfunktionen dient der rote Schieber für die Vorwahl der Fahrtrichtung.

Mit der blauen Wippe vorne bedient man den Teleskoparm, mit der blauen Wippe hinten die hydraulische Werkzeugverriegelung oder die hydraulischen Zusatzanschlüsse, zum Beispiel die Silagezange. Alle blauen Wippschalter werden proportional angesteuert. An der Seite befindet sich noch ein Knopf für die Lastschaltung.

Über den rechten orangenen Knopf auf dem Joystick lässt sich noch eine Return-to-dig-Funktion einstellen, mit der die Schaufel wieder in die Ladeposition zurückfährt. Wir sind mit dem Joystick gut zurechtgekommen. Der Lader lässt sich damit sehr feinfühlig bedienen.

HOHE HUBKRÄFTE ...

Die Hubkraft des Laders gibt der Hersteller mit 4,2 t an, die Kipplast bei gerade gestelltem Fahrzeug mit 5,35 t. So ist genug Reserve vorhanden, damit der Lader sicher steht. Auch eingelenkt hatten wir stets ein sicheres Gefühl beim Laden. Für mehr Standsicherheit hatten wir zusätzlich noch ein Koffergewicht mit 325 kg am Heck montiert.

Die maximale Hubhöhe des zweiteiligen Arms im Schaufeldrehpunkt wird mit 5,40 m angegeben. Die maximale Überladehöhe mit der Palettengabel liegt bei 5,20 m. Wir haben mit eingezogenem Arm an der Schaufel eine Überladehöhe von 4,00 m gemessen. Das deckt sich mit den Herstellerangaben.

Kippt man dann voll aus, bleiben noch 35 cm bis zur Vorderkante der Räder. Die

Reichweite wird mit 2,97 m angegeben. Die Ladespiele sind recht schnell: Das Armausschieben dauert knapp 4 Sekunden, das Einziehen geht mit 3,3 Sekunden etwas schneller. Das Anheben des Arms dauert keine 5 Sekunden. Das Absenken dauert rund 7 Sekunden; hier wirkt ein Lasthalte-Senkbremsventil. Das Schaufeleinziehen dauert zwischen 3 und 3,5 Sekunden, das Auskippen geht mit 2,5 Sekunden etwas schneller.

Praktisch: Wie weit die Schaufel einzieht, lässt sich über einen Sensor in der Werkzeugaufnahme verstellen. So kann der Lader prima an eine vorhandene Schaufel angepasst werden und beim Laden fällt nichts über die Schaufelrückwand. Allerdings zog die Schaufel nicht immer voll ein. Dann musste man etwas auskippen und wieder einziehen. Inzwischen ist das Problem behoben, da statt eines mechanischen Sensor ein elektronischer Winkelsensor verbaut wird.



Bernd Feuerborn

Redakteur Pflanze + Technik
bernd.feuerborn@agrarteheute.com

... UND GUTE SICHT

Die Sicht ist auch bei voll ausgeschobenem und angehobenem Arm gut. Dafür sorgt die gewölbte Frontscheibe. Mit eingezogenen und abgesenktem Arm kann der Fahrer gut auf die Koppelpunkte sehen. Er muss sich nur etwas zur Seite beugen, um am Arm vorbeizuschauen. Dank hydraulischer Werkzeugbetätigung ist auch das Wechseln schnell erledigt. Die Hubkräfte haben uns beim Mais-silageholen für die Biogasanlage und beim Quaderballenstapeln gut gefallen. Auch das Getreideladen klappte prima, nachdem wir den Werkzeugeinzug angepasst hatten.

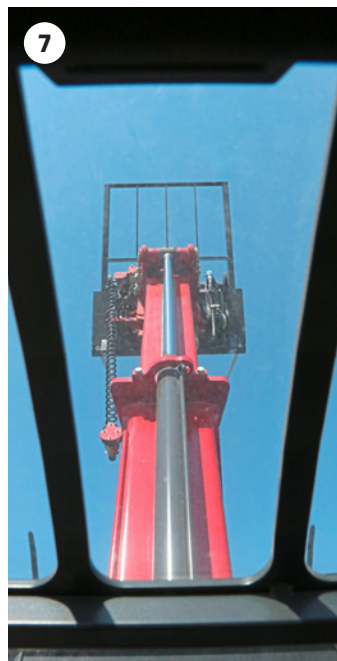
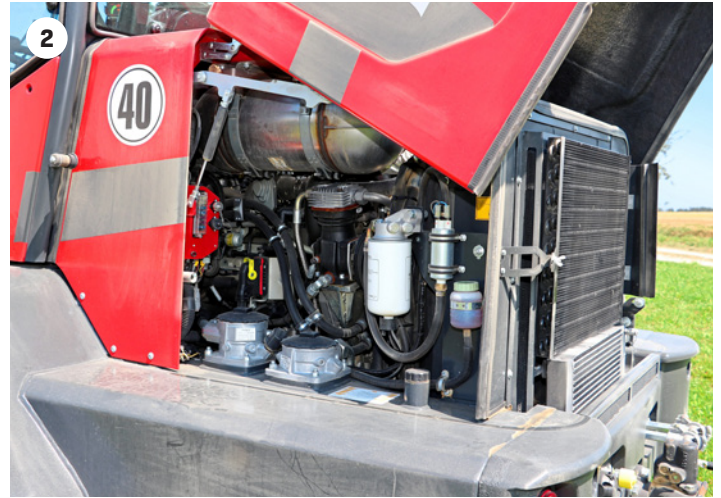
136-PS-MOTOR

Für die nötige Kraft sorgt der 4-Zylinder-Deutz-Motor mit 3,6 l Hubraum. Er erfüllt die Abgasstufe Tier 4 final mit einem Dieseloxydationskatalysator und einem SCR-Katalysator. Somit braucht es keinen Partikelfilter und die Abgasreinigung ist weitestgehend wartungsfrei. Die Nennleistung wird mit 100 kW oder 136 PS angegeben. Das reicht gut aus, um die 145-l-Load-Sensing-Pumpe anzutreiben.

Die stabilen ZF-Achsen haben eine statische Tragkraft von 17.600 daN; das entspricht fast 17,3 t. Das ist mehr als ausreichend für einen Lader mit einem Betriebsgewicht von 8,4 bis 9,7 t (je nach Ausstattung, Gewichten und Bereifung). Serienmäßig sind 24-Zoll-Reifen aufgezogen. Bei unserer Testmaschine kamen 600 mm breite Reifen auf einer 26,5-Zoll-Felge zum Einsatz. Damit lag die Außenbreite bei 2,38 m. Die Höhe über der Kabine liegt bei 2,86 m. Optional ist die Maschine mit einer 10 cm niedrigeren Kabine erhältlich.

FAZIT

Der Schäffer 9460 T ist ein gelungener Lader mit guten Hubkräften und ordentlicher Reichweite. Die Bedienung ist einfach und ergonomisch. Die Übersicht in der recht geräumigen Kabine ist prima. Gut gefallen hat uns der automatische Fahrtrieb mit Eco-Modus. So ist man leise und spritsparend unterwegs. Wird richtig Schub benötigt, lässt sich das Getriebe per Tastendruck untersetzen. Auch auf der Straße mit 40 km/h fährt sich der Lader sehr angenehm. ●



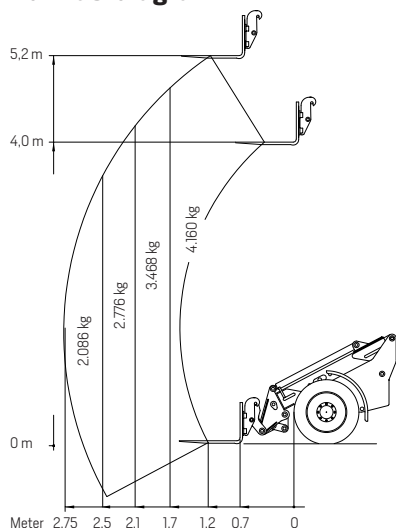
- 1** Das Armaturenbrett ist übersichtlich und die Schalter sind gut angeordnet.
- 2** Der 4-Zylinder-Deutz-Motor hat 3,6 l Hubraum und leistet 136 PS.
- 3** Die Kabine ist geräumig und lässt sich gut erklimmen.
- 4** Mit dem Joystick lässt sich der Lader gut und feinfühlig bedienen.
- 5** Durch die Pendelachse hinten passt sich das Fahrzeug auch unebenen Strecken gut an.
- 6** Durch den teleskopierbaren Arm hat der 9640 T eine maximale Hubhöhe von 5,40 m.
- 7** Auch bei angehobenem Arm hat der Fahrer ein gute Sicht auf das Werkzeug.
- 8** Dank der Z-Kinematik verfügt der Lader über eine gute Losreißkraft am Werkzeug.

ÜBERBLICK SCHÄFFER 9640 T

Hubwerk 9640 T

Hubkraft	4.200 kg
Kipplast, gerade	5.350 kg
Schürftiefe	70 mm
Reichweite	2,97 m
maximale Höhe im Schaufeldrehpunkt	5,40 m
Ladehöhe mit Palettengabel	5,17 m
Ausschütthöhe	4,57 m
Ausschüttweite	0,74 m

Nutzlastdiagramm



Das Nutzlastdiagramm zeigt die Hubkräfte, die mit zunehmendem Ausschub des Teleskoparms abnehmen. So lassen sich maximal ausgeschoben noch gut 2 t stemmen.

Technische Daten

Motor	4 Zylinder Deutz TCD 3,6 L4
Hubraum	3,6l
Motorleistung	100 kW (136 PS)
Abgasnachbehandlung*	DOC, SCR, Tier 4 final
Fahrhydraulik	hydrostatisch-automotiv
Hydraulikleistung	145l/min
Art der Hydraulik	Load-Sensing
Lenkung	Knicklenkung
Bremse	hydrostatische Kombi-Bremse
Achsen	ZF-Achsen, Pendelachse hinten
Geschwindigkeit	0 bis 40 km/h
Fahrstufen	2
Dieseltank	150l
AdBlue-Tank	20l
Füllmenge Hydraulik	130l
Bereifung	600/50 R26.5
Betriebsgewicht	8.400 bis 9.700 kg
Gesamtlänge mit Standardschaufel	6,26 m
Gesamtbreite	2,38 m
Höhe über Kabine	2,86 m
Spurradius außen	3,98 m
Spurradius Außenkante Schaufel	4,53 m

Preise

Grundpreis mit SCV-Plus-Kabine	97.200 €
Fahrtrieb SDCT 40 km/h	8.498 €
Koffergewicht	1.134 €
Bereifung (600/50 R 26.5)	3.220 €
Proportionale Ansteuerung 3. Funktion	746 €
Komfortpaket mit Klimaanlage, Radio und Luftsitz	4.626 €
Fahrpedalsteuerung	1.740 €
Zulassung als Zugmaschine/Geräteträger mit 12 t zulässiger Anhängelast inkl. Druckluftanlage	4.817 €
Leichtgutsschaufel 3.125l	3.323 €

Gesamtpreis 125.304 €

Quelle: Herstellerangaben, Listenpreise ohne MwSt., *DOC = Dieseloxydationskatalysator, SCR = selektive katalytische Reduktion

Mindesteinsatz 783 h/Jahr

$$ME = \frac{fK}{\ddot{U}V - vK} = \frac{12.530 \text{ €}}{22 \text{ €} - 6 \text{ €}} = 783 \text{ h/Jahr}$$

Erklärung

ME	Mindesteinsatz
fK	feste Kosten/Jahr: 12.530 €/Jahr (= 10 % vom Kaufpreis)
vK	variable Kosten/h: 6 €/h (Verschleiß, Wartung)
ÜV	Leihsatz: 22 €/h