

Radlader Technische Daten

L 25.5



Dienstgewicht 13,7 t – 14,5 t
Motorleistung 130 kW
Ladeschaufeln 2,3 – 6,0 m³

- Universalkinematik mit Parallelführung
- Elektrohydraulische Vorsteuerung
- 10 % größeres Schaufelvolumen
- ZF-Ergopower-Getriebe
- Höhere Drehmomente, höhere Zugkräfte
- Moderne, ergonomische Kabine
- Leichte Wartung vom Boden aus

O&K



L 25.5: mehr Power, verbesserte Universal-Kinematik,

**CE-Zeichen gemäß
EG-Maschinenrichtlinie.
TÜV-Zertifikat über Einhaltung
der DIN ISO EN 9001.**

Leichte Bedienbarkeit und hohe
Flexibilität durch elektro-hydraulische
Vorsteuerung

Universalkinematik für Erdbewegung
und Parallelbetrieb



Nasse Lamellenbremsen in den Radnaben.
Gute Zugänglichkeit der Bremsen ohne
Demontage der Räder

elektrohydraulische Vorsteuerung, neue Komfortkabine

Hydraulisch gedämpftes Cockpit mit Multifunktionshebel und elektronischem Kontrollsystem

Elektronische Wegfahrsperrung serienmäßig

Hervorragende Rundumsicht, durch elegante Heckform auch hinten mehr Sicherheit

Sparsamer 6-Zylinder-Cummins-Motor mit 130 kW (177 PS)

Servicefreundliche Bauweise, leichte Wartung vom Boden aus



Optimale Kraftverteilung durch vergrößerte, weit auseinander liegende Lager

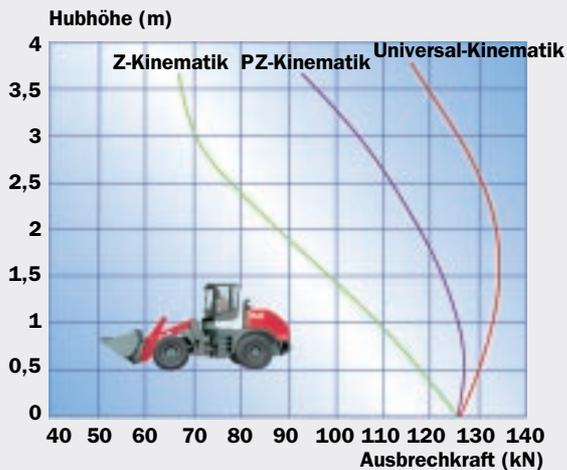
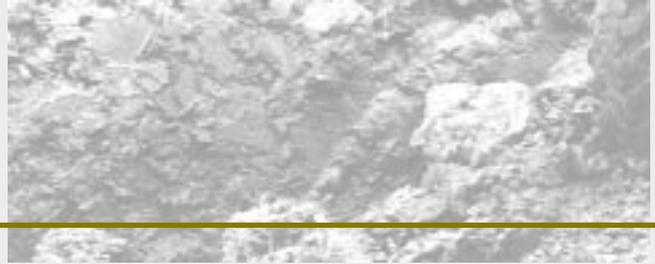
Guter Vorschub im schwierigen Gelände durch Lamellen-Selbstsperrdifferenzial und ZF-Ergopower-Getriebe

Bewährte LEAR-Kinematik weiter verbessert

Vereinigt die Vorteile der Z- und der Parallel-Kinematik



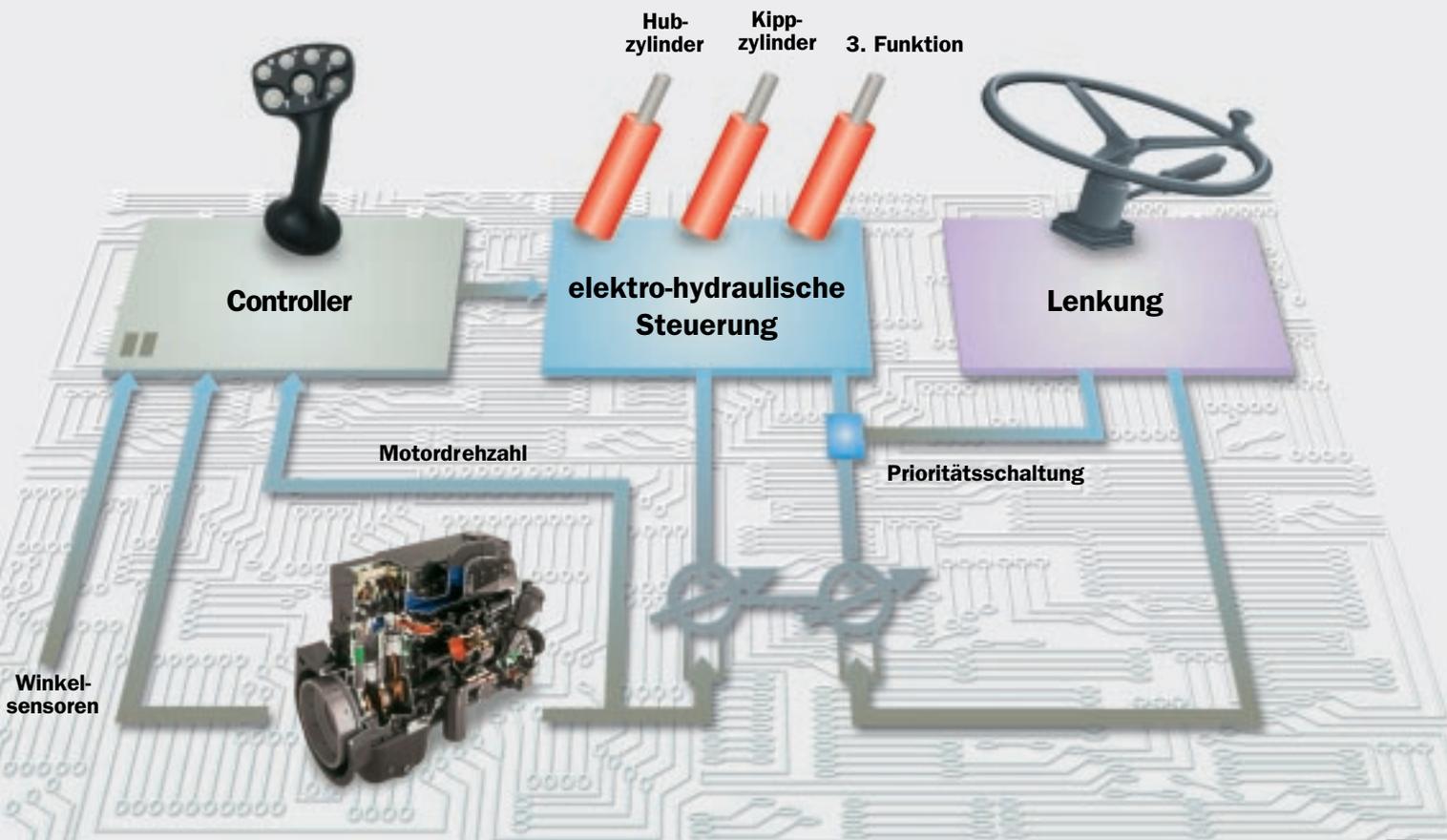
Mit der weiter verbesserten Universal-Kinematik hat O&K für die flexible Einsatzfähigkeit von Radladern einen neuen Standard geschaffen. Die bisher bekannten Kinematiksysteme hatten jeweils spezifische Vorteile. Die Z-Kinematik erzeugt hohe Reißkräfte in Bodenlage der Schaufel. Die Industriekinematik ermöglicht eine Parallelführung der Traggabel über den gesamten Hubbereich und hohe Haltekräfte des Kippwerks bei Verwendung von Rohr- und Baumklammern oder Paletten.



Deutliche Reißkraftsteigerung mit der Universalkinematik gegenüber anderen Kinematik-Systemen (schematische Darstellung)

Mit der O&K-Universal-Kinematik werden die Vorteile in einem System vereint. Die hohe Reißkraft bleibt über den gesamten Hubbereich nahezu unverändert. Ein Reißkraftabfall wie bei der Z-Kinematik ist ausgeschlossen. Außerdem wird eine absolut präzise, bisher noch nicht erreichte Parallelführung in allen Arbeitspositionen erzielt (optionale Funktion). Zwei Winkelsensoren erfassen permanent die Stellung von Hubrahmen und Kipphebel. Durch elektronische Verknüpfung werden diese Ist-Daten mit den gespeicherten Soll-Daten abgeglichen und die Ausrüstung automatisch in die Ideallage gesteuert. Das bringt Erleichterungen für den Fahrer, da das Nachkorrigieren entfällt.

Der konstruktive Aufbau ist einfach und damit robust und unanfällig. Die Sichtverhältnisse für den Fahrer sind ideal. Durch eine gesteigerte Ausschütthöhe und eine ideale Reichweite wurde die LKW-Beladung optimiert. Das Hubgerüstprofil wurde weiter verbessert, um Beschädigungen an der LKW-Bordwand zu verhindern.



Intelligente elektrohydraulische Steuerung

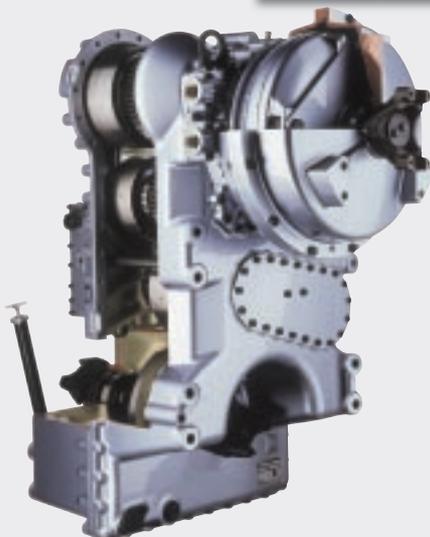
O&K hat durch innovative Entwicklungen und konsequente Nutzung langjähriger Erfahrung aus der Microchip-Technologie die Steuerungstechnik auf eine völlig neue Basis gestellt. Während bisher die Funktionen nur durch eine Vielzahl von mechanisch-hydraulischen Baugruppen realisiert werden konnten, werden beim L 25.5 die Grund- und Zusatzfunktionen elektrohydraulisch, d.h. durch intelligente Software gesteuert. Beispiel Hubendabschaltung: Wird bei der Bewegung des Hubgerüstes nach oben eine bestimmte Hubhöhe überschritten, schaltet die Elektronik den Hubvorgang bei Erreichen der Grenzhöhe automatisch ab. Auch das Einstellen einer neuen Grenzhöhe ist unproblematisch. Waren bisher montageseitige Änderungen erforderlich, fährt der Fahrer die gewünschte Höhe an und betätigt die ,Teach-

in-Taste' des Multifunktionshebels. Und schon ist die neue Höhe gespeichert. Das erleichtert die Arbeit und steigert die Flexibilität. Es sind keine mechanisch-hydraulischen Baugruppen mehr vorhanden, so dass zukünftig die Wartung / Reparatur dieser Baugruppen entfällt.

Sonderfunktionen wie die Rückführautomatik der Schaufel nach dem Auskippen in eine Ladeposition am Boden oder die Einstellung der Ausklopf-Intensität der Schaufel werden ebenfalls elektrohydraulisch gesteuert.

Die elektronische Steuerung trägt wesentlich zur Entlastung des Fahrers bei. Die Bedienbarkeit wird deutlich erleichtert, der Multifunktionshebel ohne Kraftaufwand wie ein Joystick geführt.

Neues ZF-Ergopower-Getriebe



Das neue Ergopower-Getriebe setzt Zeichen hinsichtlich Fahrleistungen, Schaltqualität und Geräuschreduzierung. Durch schlanke Zahnprofilformen, einen hohen Überdeckungsfaktor der Verzahnung und die verformungsarmen kurzen Wellen wird die Geräusch-Emission mehr als halbiert.

Die Zuordnung von Druckreglern für jede der sechs Kuppelungen garantiert ein ruckfreies Schalten ohne Zugkraftunterbrechung. Der automatisierte Schaltvorgang ist für den Fahrer kaum zu spüren. Die Wirbelsäule wird geschont, der Materialverlust reduziert.

Die wesentlichen Betriebsdaten werden permanent erfasst und beim Überschreiten von Grenzwerten am Display angezeigt. Eine Eigendiagnose sorgt zusätzlich dafür, dass alle Hauptkomponenten der Steuerungsanlage kontinuierlich überprüft werden. Bei Ausfall eines Bauteils schaltet die Steuerung automatisch in einen sicheren Betriebsmodus. Das verringert die Gefahr vor Schäden und erhöht die Lebensdauer.

Der verbesserte mechanische Wirkungsgrad sowie die automatisch ablaufenden Schaltungen steigern die Umschlagleistung bei gleichzeitiger Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs.

Robuster Cummins-Baumaschinenmotor

Der umweltschonende, wassergekühlte Cummins-Motor mit Turbolader und Ladeluftkühler hat deutlich mehr Leistung. In Verbindung mit dem komplett neuen Antriebsstrang werden höhere Drehmomente und bessere Zugkräfte er-

reicht. Der Cummins-Motor garantiert durch niedrige Drehzahlen lange Laufzeiten. Die hervorragende Drehmomentkurve und die niedrige Leerlaufdrehzahl machen ihn durchzugsstark und zugleich sparsam.

Alles aus einer Hand

Heben, Senken, Ankippen, Auskippen, Schalten, Reversieren... Alles mit einer Hand. Aber durch den Einsatz der computergesteuerten Regelung können auch die Sonderfunktionen wie Rückfahrautomatik und hydraulische Zusatzfunktion als 'Schwarz-Weiß-Schaltung' über den Multifunktionshebel gesteuert werden. Durch die 'Teach-in-Taste' lernt der Lader in Sekundenbruchteilen, was der Fahrer ihm vorgibt. Das ist richtungsweisender Fahrkomfort.



Größeres Schaufelvolumen



Der Schaufelinhalt wurde um 10 % vergrößert. Da gleichzeitig die Motor- und Pumpenleistung angehoben wurde, wird die Steigerung problemlos realisiert. Das drückt sich in höheren Umschlagleistungen aus. Kubikmeter um Kubikmeter. Stunde um Stunde.

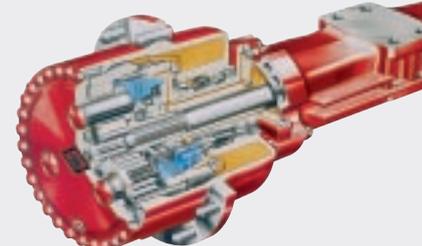


Das leichte Entleeren der Schaufel wird begünstigt durch den großen Auskippwinkel von weit über 90°. Gleichzeitig erlaubt der große Auskippwinkel eine mögliche Befreiung mit eigener Kraft aus kritischen Situationen. Außerdem kann die Ausklopfintensität bei sehr bindigem Material durch verschiedene Anschlaggeschwindigkeiten elektronisch gesteuert werden. Der Anschlag der Schaufel in der Endlage ist gedämpft oder aggressiv einstellbar.

Lamellenbremsen und Selbstsperrdifferenziale

Die hydraulische Zweikreis-Bremsanlage wirkt über nasse Lamellenbremsen in den Radnaben und sorgt für sicheres Bremsverhalten. Die Bremsen sind ohne Demontage der Räder gut zugänglich.

Das automatische Lamellen-Selbstsperrdifferential stellt optimale Kraftübertragung, ausgezeichnete Traktion und guten Vorschub auch in schwierigem Gelände sicher.





Motor

Cummins-Dieselmotor	6BTA 5.9-C174
Wassergekühlt • Direkteinspritzung mit Abgasturbolader mit Ladeluftkühlung	
Motorleistung SAE J1995 brutto	130 kW / 2200 min ⁻¹
Max. Drehmoment bei 1500 min ⁻¹	767 Nm
Zylinder / Hubraum	6 / 5900 cm ³
Bohrung / Hub	102 mm / 120 mm
Bordnetz-Spannung	24 V
2 Batterien	je 12 V / 92 Ah
Drehstromlichtmaschine	980 W
Anlasser	4 kW

Abgas-Emissionswerte gemäß COM 95/350 Step I



Hydraulik

Load-Sensing- Arbeitshydraulik • 2 Verstellpumpen mit Prioritätsventil für die Lenkung • Förderstromregelung vom Lastdruck unabhängig

max. Fördermenge Arbeitspumpen	210 l/min
Arbeitsdruck	280 bar



Wandler

Einstufiger Drehmomentwandler im Schaltgetriebe integriert

Wandlungsverhältnis	2,3 : 1
Kühlung durch Wärmetauscher	



Getriebe

Full-Powershiftgetriebe mit unter Last durchschaltbaren 4 Vor- und 3 Rückwärtsgängen • Schaltautomatik • Multifunktionshebel für Getriebebeschaltung und Ladereinrichtung



Fahrgeschwindigkeit

Geschwindigkeiten in km/h mit Bereifung 20.5 R 25

Gänge	vorwärts	rückwärts
1.	6,5	5,9
2.	12	10,7
3.	22	23,9
4.	35	



Achsen

Allradantrieb
 Vorderachse Starrachse mit Lamellen-Selbstsperrdifferential
 Hinterachse Starrachse optional mit Lamellen-Selbstsperrdifferential, pendelnd aufgehängt

Pendelwinkel	+/- 12°
Planetenuntersetzungen in den Radnaben	



Bereifung

Standard	20.5 R 25 XHA
weitere Bereifungsmöglichkeiten	555//70 R25 XLD70 20.5 - 25 E91 20.5 R25 XLDD2A 20.5 R25 X-Mine D2



Bremsen

Hydraulische Zweikreis-Pumpenspeicher-Bremsanlage mit nasen Lamellenbremsen in den Radnaben • ein Bremspedal mit zusätzlicher automatischer Unterbrechung der Getriebe-Kraftübertragung im Arbeitseinsatz.

Feststellbremse: Scheibenbremse auf Getriebe wirkend



Lenkung

Neigungs- und höhenverstellbares Lenkrad (optional) • zentrale hydraulische Knicklenkung mit Load-Sensing-Verstellpumpe • zwei doppelt wirkende Hydraulikzylinder • nachstellfreies Knickgelenk • Notlenkanlage

max Betriebsdruck	190 bar
Knickwinkel	42°



Ladeausrüstung

Universal-Lear-Kinematik für Erdbewegung und Industrieinsatz • Hubrahmen aus Vollmaterial mit verwindungssteifer Quertraverse • abgedichtete Lagerstellen • Betätigung mit Multifunktionshebel

Taktraten Sekunden	Heben	Senken	Auskippen	Gesamt
	5,5	3,0	2,2	10,7



Füllmengen

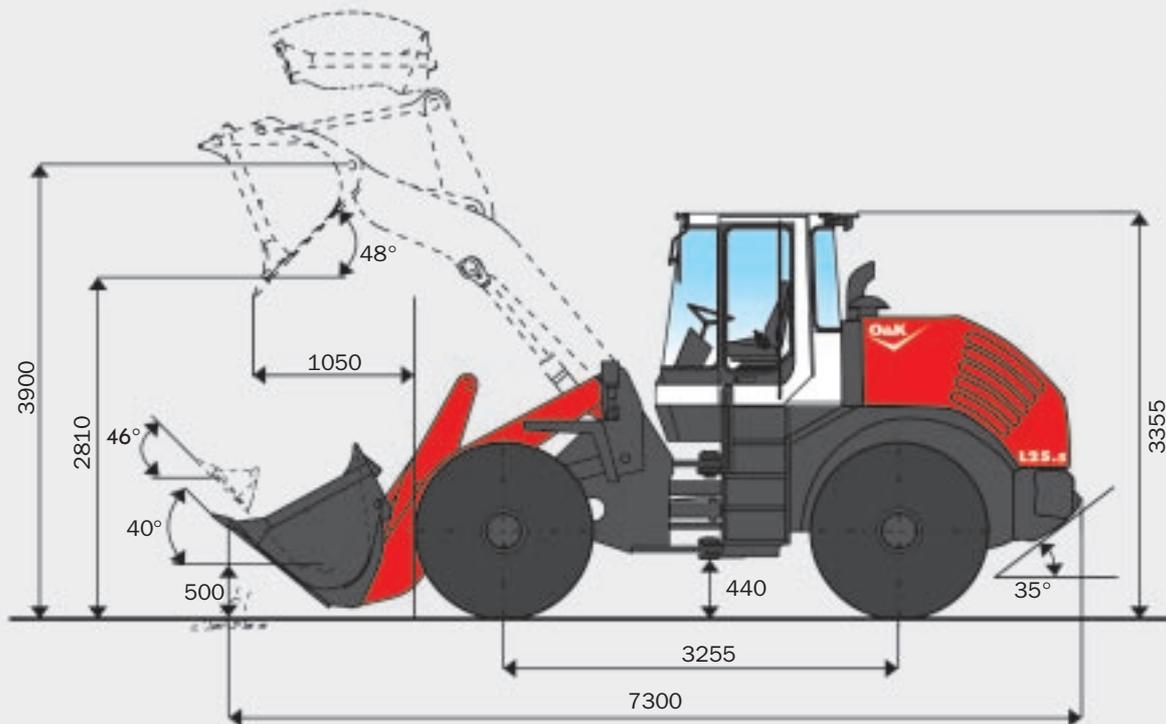
Kraftstoff	200 l
Motoröl mit Filterwechsel	18 l
Schaltgetriebe mit Wandler	18 l
Vorderachse/Radnaben	15/13 l
Hinterachse/Radnaben	13/13 l
Hydraulik gesamt	160 l



Fahrerhaus

Schallgedämpftes Fahrerhaus • hydraulisches Dämpfungssystem • arretierbare Klapptür • arretierbares Schiebefenster • ROPS nach DIN/ISO 3471/SAE J 1040 c • FOPS nach DIN/ISO 3471/SAE J 231

Abmessungen und Gewichte



		mit Bereifung 20.5 R 25 EM
Breite über Reifen	mm	2465
Spurbreite	mm	1940
Knickwinkel	°	+/- 42
Gesamtlänge	mm	7465
Wenderadius (über Außenkante Schaufel) (Schaufel in Transportstellung)	mm	6045
Wenderadius (über Außenkante Reifen)	mm	5495

Betriebsdaten	Standardschaufeln mit Zähnen	
Schaufelinhalt (SAE/CECE gehäuft)	m ³	2,5
zul. spez. Schüttgewicht	t/m ³	1,8
Schaufelbreite	mm	2650
Schaufelgewicht	kg	1195
Ausbrechkraft (ISO)	kN	108
*Kipplast, gerade (statisch)	kg	11200
*Kipplast, geknickt 42° (DIN 24094)	kg	9700
*Einsatzgewicht	kg	13750

*incl. aller Schmierstoffe, vollem Kraftstofftank, Bereifung 20.5 R 25 L-3, ROPS/FOPS-Kabine und Fahrer.
Das Einsatzgewicht und die statische Kipplast ändern sich durch Reifengröße oder Sonderausstattung.
Alle Angaben Circa-Werte

Standardausrüstung

CE-Zeichen gemäß EG-Richtlinien 89/392 EWG
Schallisolierte, abnehmbare ROPS/FOPS-Kabine
• Motorölheizung und Defroster-Düsen • Lüftung
auf Umluft und Außenluft umschaltbar • Luft-
filteranlage • Elektrische Scheibenwischer, Schei-
benwaschanlage vorn und hinten • heizbare
Heckscheibe • stufenlos einstellbarer, schwin-
gungsdämpfter Sitz • verstellbare Lenksäule •
Multifunktionshebel und Schaltautomatik • Ab-
schleppvorrichtung • Schwimmstellung • Stan-
dardwerkzeug • 2 Arbeitsscheinwerfer vorn,
1 hinten.

Innen- und Außengeräuschwerte entsprechen
den neuen EWG-Richtlinien 86/662.

Elektronischer Kontrollmonitor mit Warn- leuchten für die Funktionen:

Wandleröltemperatur, Getriebeöl-
druck, Motoröl-
temperatur, Motoröl-
druck, Bremsbetriebsdruck,
Batterieladung

Weitere Anzeigen und Kontrollleuchten:

Display Getriebebeschaltstellung, Kraftstoffanzeige,
Betriebsstundenzähler, Tachometer, Warnblinker,
Blinker, Fernlicht, Kontrollanzeige Hydrauliktank,
Anzeige Luftfilter-Verschmutzung

Sonderausrüstung

Standard für Deutschland:

StVZO-Ausrüstung
TÜV-Abnahme

Sonderausrüstung:

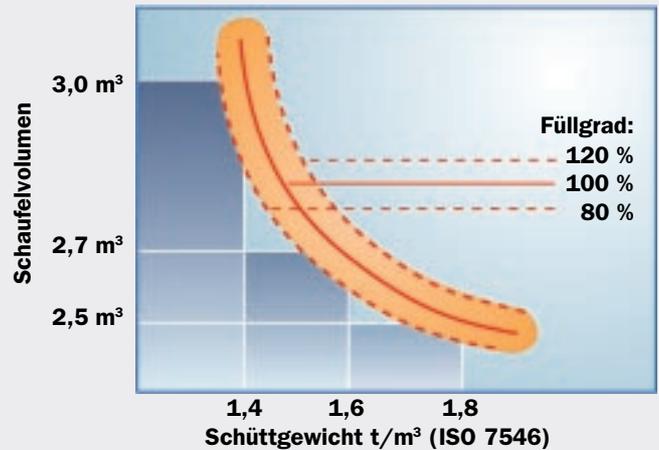
Ladeschaufeln mit Zähnen und ohne Zähne
Leichtgutschaufel
Hochkippschaufel
Hydraulischer Schnellwechsler
Variable Anschlagdämpfung d. Schaufel
Parallelführung für Traggabeleinsatz
Unterschraubmesser
Traggabel
Holzzange
Zusätzlicher Arbeitsscheinwerfer
Ölbad-Trockenfilter
Gangsperrung 4. Gang (max. 25 km/h)
Elektronische Geschwindigkeitsbegrenzung
Akustisches Rückfahrtsignal
Gelbe Rundumleuchte
Zusatzwerkzeug
Schaufelwaagerechtführung
3. Steuerkreis für hydraulische Anbaugeräte
Klima-Anlage
OLS-System
Umweltverträgliche Hydraulikflüssigkeit (Panolin)

Schaufelauswahl – Schüttgewicht – Füllungsgrad

Standardschaufel am SW	2,3 m ³ bei $\gamma = 1,8 \text{ t/m}^3$
Standardschaufel	2,5 m ³ bei $\gamma = 1,8 \text{ t/m}^3$
Schüttgutschaufel	2,7 m ³ bei $\gamma = 1,6 \text{ t/m}^3$
Leichtgutschaufel am SW	6,0 m ³ bei $\gamma = 0,5 \text{ t/m}^3$ *
HK-Schaufel (4,10 m) am SW	4,0 m ³ bei $\gamma = 0,5 \text{ t/m}^3$ *
Holzgreifer am SW	1,4 m ³
Traggabel	1200 mm/1500 mm

* kein TÜV

Material	Dichte	Schaufelfüllung
Erde	1,5 – 1,6 t/m ³	100 – 110 %
Ton	1,5 – 1,7 t/m ³	100 – 110 %
Sand	1,4 – 1,8 t/m ³	100 – 110 %
Kies	1,5 – 2,0 t/m ³	100 – 105 %
Fels	1,6 – 2,0 t/m ³	75 – 100 %



Das tatsächliche Schaufelvolumen liegt in der Regel über der ISO/
SAE-Angabe.



O&K Orenstein & Koppel AG
Staakener Str. 53-63
D-13581 Berlin
E-Mail: info@orenstein-koppel.de
<http://www.orenstein-koppel.de>