

KOMATSU

Utility

WB
93R-2



WB93R-2

WB93R-2

BAGGERLADER

MOTORLEISTUNG
SAE J1349

73 kW - 97,8 PS

EINSATZGEWICHT

Von 7.590 kg
bis 8.630 kg

POWERED BY COMFORT

Komfort und Bedienerfreundlichkeit. Mit einem Baggerlader von KOMATSU ist die Arbeit einfach und macht Spaß.

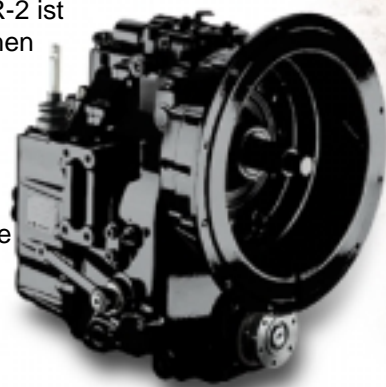
Motor

Der WB93R-2 hat einen KOMATSU-Turbo Antriebsmotor mit 97,8 PS. Der große Hubraum dieses Motors (4,4 Liter) garantiert eine hohe Drehmoment- und Leistungsreserve und eine außerordentliche Zuverlässigkeit. Moderne Technologien sorgen zudem für minimale Emissionswerte Aufgrund eines leistungsfähigen und geräuscharmen Verbrennungssystems im Einklang mit den strengen europäischen Normen EURO 2.



Getriebe

Der Baggerlader WB93R-2 ist mit einem hydrokinetischen Antrieb vom Typ "Power Shuttle" und Wendegetriebe ausgerüstet. 4 Rückwärtsgängen erreicht er problemlos die Höchstgeschwindigkeit von 40 km/Std.



Achsen und Bremsen

Solidität und Effizienz des Getriebes werden weiterhin optimiert durch den Einsatz von *Heavy-Duty*-Achsen (für schwerste Belastungen), sowie durch die elektro-hydraulisch gesteuerte Differentialsperre, die bequem am Bedienhebel für den Frontlader betätigt wird. Maximale Betriebssicherheit ist zudem durch die hervorragende Bremsanlage gewährleistet, ausgelegt als Scheibenbremsen im Ölbad laufend, betätigt über ein oder zwei Bremspedale also auch als Einzelradbremssystem einsetzbar.



Hydraulikanlage

Die neuen Komatsu-Baggerlader sind mit der bewährten Hydraulikanlage "Syncro System" ausgerüstet. Kernstück des Systems ist die Verstellpumpe zur Versorgung des Hydrauliksystems: KOMATSU **CLSS** (*Closed Load Sensing System*)

Mit diesem System wird stets nur die tatsächlich erforderliche Leistung erzeugt und genutzt, und unter jeder Bedingung ist eine hohe Wirtschaftlichkeit garantiert. Durch das innovative Wegeventil **LIFD** (*Load Independent Flow Divider*) ist zudem die Geschwindigkeit jeder Arbeitsbewegung unabhängig von eventuell anderen Ansteuerungen und die Proportionalität bleibt bei Veränderung der Belastung unverändert. Letztendlich garantiert die Hydraulikanlage neben ausgezeichneten Leistungen auch kürzere Zykluszeiten und somit eine höhere Produktivität im Einsatz.

Die beiden Betriebsarten "Power" und "Economy" erlauben das Arbeiten mit voller Leistung, wo dies erforderlich ist, bzw. mit reduzierter Leistung, um bei einfacheren Arbeiten oder um Treibstoff zu sparen.





Kabine

Ein Baggerlader mit hervorragenden Sichtverhältnissen: großzügige Verglasung, Verlängerung der Windschutzscheibe nach oben in den Dachbereich, schlanke und gut positionierte Pfosten, sowie die nach vorne geneigte Motorhaube garantieren optimale Rundum-Sichtverhältnisse. Die ergonomische Anordnung der Bedienelemente in der Kabine ermöglichen eine bequeme Betätigung aller Steuerfunktionen. Der großzügig bemessene Kabinenraum bietet hohen Komfort. Die auf Wunsch lieferbare, leistungsstarke Klimaanlage sorgt für die ideale Temperatur bei jedem Wetter. Die ganz neuen, auf Wunsch lieferbaren proportionalen Servosteuerungen **PPC** wurden auf zwei einstellbare Konsolen montiert. Sie bieten ein hohes Niveau an Komfort und Ergonomik sowie eine im Vergleich zu herkömmlichen Steuerungen bessere Präzision der Bewegungen.

Heckbagger

Dank der robusten Konstruktion und der leistungsstarken Hydraulik verfügt der Heckbagger über hohe Reiß- und Aushubkräfte. Die funktionale Kinematik gewährleistet ausgezeichnete Entladehöhen und Grabtiefen und das bei ausgesprochen guten Sichtverhältnissen auf den Arbeitsbereich des Heckbaggers. Leistung und Solidität verbinden sich zu einer hohen Vielseitigkeit, die durch den Teleskopstiel und die seitenversetzte Ausrüstung (Option) und das breitgefächerte Anbaugeräte- und Ausrüstungsprogramm unterstrichen wird.



Schaufel

Die Kinematik und das Design des Frontladers garantieren eine optimale Entladehöhe und vor allem perfekte Sichtverhältnisse bei einer Parallelführung der Anbaugeräte über den gesamten Hubbereich. Hohe Hub- und Reißkräfte realisieren den Frontladereinsatz auf einem hohen Leistungsniveau. Eine spezielle Taste "Speed Up" dient zur unmittelbaren Steigerung der Frontladergeschwindigkeit. Die Möglichkeit, zahlreiche Anbaugeräte einzusetzen, wie etwa die 4 in 1 Schaufel Oder z.B. die Ladegabel, unterstreichen die Vielseitigkeit des Frontladers. Das optionale **LSS (Load Stabiliser System)** sorgt für überragende Stabilität und für Komfort bei Ladung und Transport von Materialien sowie während der Fahrt auf der Straße.



Wartung

Die Kontrollen und normalen Wartungsarbeiten der KOMATSU-Baggerlader erfordern nur wenige Minuten und lassen sich auf einfachste Weise ohne jede besondere Werkzeuge durchführen. Durch die verlängerten Abschmierintervalle werden Kosten- und Zeitaufwand gesenkt und die Rentabilität des Baggerladers gesteigert.



TECHNISCHE MERKMALE



MOTOR

Der Motor wurde im Einklang mit den strengsten europäischen Normen (97/68/CE - EURO 2) zur Abgasverringerung entwickelt.

HerstellerKomatsu: S4D106-2SFA (Niederemissionsmotor)
 Typ4 -Takt Dieselmotor
 Hubraum insgesamt4.412 cm³
 Zyl. Bohrung x Hub106 x 125 mm
 Anz. Zylinder4
 Verdichtungsverhältnis17,5:1
 VerbrennungsverfahrenDirekteinspritzung
 Ansaugungturboverdichtet
 Brutto Leistung74,5 kW
 Maximaleichleistung:
 (SAE J 1349)73 kW / 97,8 PS / 2.200 rpm
 (80/1269/EC)72 kW / 96,5 PS / 2.200 rpm
 Maximales Drehmoment.378 Nm - 1.600 rpm
 KühlungZweikreis-Flüssigkeitskühlung
 Luftfiltertrocken, mit Sicherheitselement
 Starteinrichtungelektrisch, mit Vorwärmsystem.



BETRIEBSGEWICHT

Betriebs-Maschinengewicht in Standard-Ausführung 7.590 kg
 Max. Maschinengewicht 8.630 kg

Erhöhung des Betriebsgewichts

4 in1- Universalschaufel250 kg
 Off- Set –Stiel150 kg
 Teleskopstiel260 kg
 Gabeln für Schaufel 4 in 1200 kg



HYDRAULIKANLAGE

Das "SyncoSystem" erlaubt die Ausführung hochpräziser, gleichzeitiger Arbeitsspiele. Es können zwei Betriebsarten gewählt werden: maximale Leistung oder reduzierte Leistung. Der Frontlader verfügt außerdem über das "Speed Up"- System zur Steigerung der Geschwindigkeit im Ladebetrieb.

System SyncoSystem
 HydraulikanlageCLSS (geschlossen)
 mit Betriebsarten-Wahlschalter
 Pumpentyp Axialkolben-Verstellpumpen
 Pumpensteuersystem Load Sensing
 Hyd.-SteuergerätLIFD (Load Independent Flow Divider)
 modular, mit Schiebermodulen
 Fördervermögen der Pumpe165 l/min
 Betriebsdruck 200 bar



ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage ist einfach zugänglich und geschützt: die freiliegenden Anschlüsse sind versiegelt, wassergeschützt und entsprechen den strengsten internationalen Sicherheitsvorschriften.

Spannung12 V
 Batterie155 Ah
 Lichtmaschine80 A
 Anlasser3 kW



RAHMEN

Der Monoblock-Modulbaurahmen wurde für die Fertigung für robotergesteuerte Schweißverfahren entwickelt; alle Hauptkomponenten sind direkt mit dem Rahmen verschraubt, um die Wartung zu erleichtern und Maschinenstillstandzeiten auf ein Minimum zu reduzieren.



LENKUNG

Die lenkbaren Vorderräder werden durch eine hydrostatische "Load Sensing"-Servolenkung mit Prioritätsventil gesteuert.

Lenkradius (ungebremst):
 Lenkradius Schaufelaußenkante 5.450 mm
 Lenkradius Vorderräder 4.000 mm
 Lenkradius (gebremst):
 Lenkradius Schaufelaußenkante 4.950 mm
 Lenkradius Vorderräder3.400 mm



GETRIEBE

Der Allradantrieb umfasst einen Drehmomentwandler und einen "Power Shuttle"-Fahrrichtungsschalter. Der Allradantrieb wird mittels eines Schalters über ein elektro-hydraulisches System zugeschaltet. Die mechanische Viergangschaltung legt alle Geschwindigkeiten synchron ein.

Fahrgeschwindigkeit:

GANG	VORWÄRTS	RÜCKWÄRTS
1 ^a	6,5	6,5
2 ^a	12	12
3 ^a	23	23
4 ^a	40	40



ACHSEN

"Heavy Duty"-Achsen (für schwerste Belastungen): mit Planetenuntersetzungsgetriebenen an den Radnaben. Pendelwinkel der Vorderachse 20°. Vollständige Sperre des Differentialgetriebes.

Maximale Vorderachsbelastung (dynamisch)6.300 daN
 Maximale Hinterachsbelastung (dynamisch)12.000 daN



BREMSEN

Die Betriebsbremse mit im Ölbad laufenden Bremscheiben wird über zwei Pedale und zwei unabhängige Bremskreise aktiviert und wirkt auf die Hinterachse. Die Allradbremsung erfolgt automatisch bei Zuschaltung des Allradantriebs.

Bremsscheibendurchmesser270 mm
 Bremsfläche 2.310 cm²

Die Feststell- und Sicherheitsbremse wirkt auf die Betriebsbremse und wird über einen Handhebel betätigt.



BEREIFUNG

Standard:

Vorderradreifen12,5/80 R18 - 10 PR
 Hinterradreifen16.9 x 28 - 12 PR

Optional:

Vorderradreifen365/70 R18
 Hinterradreifen18.4 x 26 - 12 PR



KABINE

Die Kabine wurde so ausgelegt, dass maximale Sicht, Ergonomie und Schalldämpfung optimal realisiert wurden. Sie entspricht den Sicherheitsanforderungen ROPS (ISO 9249, SAE J 1040) und FOPS (ISO 3449, SAE J 231). Zwei große Einstiegstüren mit Schloss; Seitenfenster und Heckfenster lassen sich vollständig öffnen. Scheibenwischer für Front- und Heckscheibe, die Heizungs- und Belüftungsanlage, der vielfach verstellbare Sitz sowie das seitlich- und frontalpositionierte, klar lesbare Instrumentenbord komplettieren die Kabinenausstattung.

WB93R-2 BAGGERLADER



FRONTLADER

Die Form des Frontladerrahmens ermöglicht eine optimale Verteilung der Kräfte sowie die Parallelführung während der Senk- und Hubfunktionen. Dank der speziellen Kinematik wurden zudem die Anzahl der Schmierstellen reduziert.

Schaufelbreite	2.320 mm
Schaufelvolumen (ISO 7546)	1,03 m ³
Schaufelgewicht	430 kg
Hubkraft bei max. Höhe	3.820 daN (3.900 kg)
Hubkraft am Boden (ISO 8313)	5.195 daN (5.300 kg)
Reißkraft (ISO 8313)	6.383 daN (6.500 kg)
Breite: 4 in 1 Schaufel	2.340 mm
Schaufelvolumen: 4 in 1 Schaufel (ISO 7546)	1,0 m ³



KRAFTSTOFF, KÜHL- UND SCHMIERMITTEL

Motoröl	8,6 /
Kühlsystem	18 /
Dieseltank	130 /
Hydrauliköltank	92 /
Öl Vorderachse	8,5 /
Öl Hinterachse	17,5 /
Getriebeöl	16 /

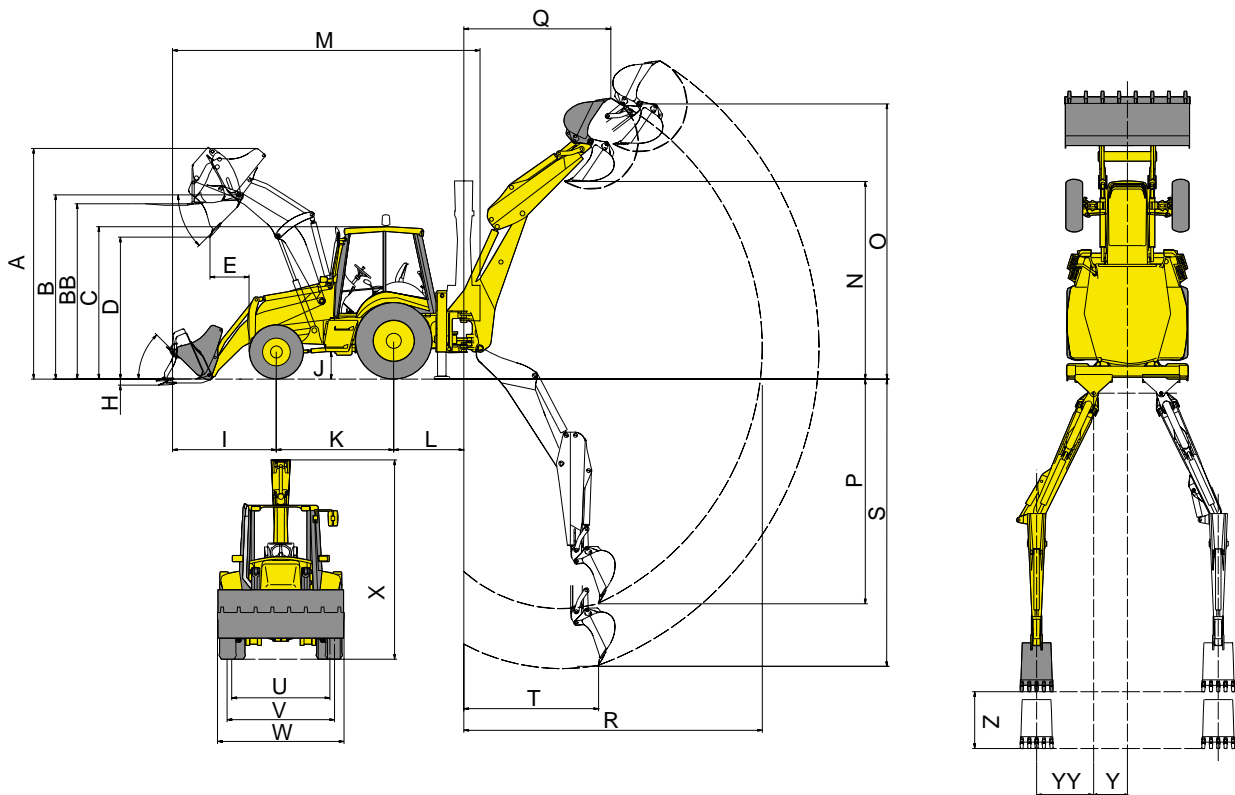


HECKBAGGER

Der verstärkte Ausleger hat einen Schwenkwinkel von 180° bei gleichbleibenden Grabkräften. Die Heckbaggerabstützung, die Auslegerenden und die Löffelanlenkpunkte sind aus Gusseisen. Die Heckbaggerabstützung mit pendelnd aufgehängten Abstützplatten garantiert einen sicheren Stand auf jedem Untergrund.

Reißkraft Löffel (ISO 6015)	5.780 daN (5.900 kg)
Reißkraft Stiel (ISO 6015)	3.780 daN (3.850 kg)

Abmessungen



A. Maximale Höhe	4.220 mm	P. Aushubtiefe SAE	4.500 mm
B. Höhe Löffelbolzen	3.400 mm	- mit Teleskopstiel	5.650 mm
BB. Maximale Höhe Ladung auf Gabeln	3.200 mm	Q. Maximale Reichweite in Höhe	2.500 mm
C. Kabinenhöhe	2.750 mm	- mit Teleskopstiel	3.500 mm
D. Maximale Entladehöhe	2.750 mm	- mit Off-Set- Stiel	2.510 mm
E. Schüttweite (45°)	750 mm	R. Max. Reichweite von Mitte Schwenklager	5.550 mm
F. Ausschüttwinkel	45°	- mit Teleskopstiel	6.550 mm
G. Schaufeleinkippwinkel	45°	S. Max. Grabtiefe	4.950 mm
H. Einstechtiefe	110 mm	- mit Teleskopstiel	6.100 mm
I. Abstand: Schaufelzahn -Vorderachse	1.930 mm	T. Reichweite bei Grabtiefe max	2.750 mm
J. Bodenfreiheit	430 mm	U. Spurweite hinten	1.780 mm
K. Achsstand	2.175 mm	V. Spurweite vorn	1.934 mm
L. Hinterer Überhang	1.320 mm	W. Maximale Breite (am Löffel)	2.320 mm
M. Maximale Länge in Transportposition	5.895 mm	X. Maximale Höhe Heckbagger in Transportposition	3.660 mm
N. Schütthöhe nach	3.700 mm	- mit Teleskopstiel	3.700 mm
Max. Schütthöhe	3.950 mm	- mit Off Set Stiel	3.760 mm
- mit Teleskopstiel nach SAE	4.830 mm	Y. Seitenversatz mit Off-Set - Stiel	605 mm
- mit Teleskopstiel maximal	5.050 mm	YY. Aushub über Radkante hinaus	1.080 mm
O. Maximale Einstichhöhe	5.510 mm	Z. mit Teleskopstiel	1.150 mm
- mit Teleskopstiel	6.510 mm		

STANDARD AUSRÜSTUNGEN

<ul style="list-style-type: none"> • Komatsu Turbomotor EURO 2 • "Power Shuttle"-Antrieb mit 4-Gang-Synchrongetriebe • Allradantrieb • 100% Differentialsperre elektr. zuschaltbar • Freilaufschaltung • Handgashebel und Gaspedal • Signalhorn • Wartungsfreie 155 Ah-Batterie • Externe 12 V-Steckdose • Elektrische 12 V-Steckdose in der Kabine • Frostschutzflüssigkeit (-36°C) • Arbeitsscheinwerfer vorn und hinten 	<ul style="list-style-type: none"> • Straßenverkehrszulassung • StVZO Beleuchtung • Rundumwarnleuchte • Außen- und Innenrückspiegel • ROPS/FOPS-Kabine mit Umluftheizung • Getönte Fensterscheiben • Verstellbares Lenkrad • Verstellbarer Sitz mit Sicherheitsgurten • Scheibenwischer für die Windschutz- und Heckscheibe • Internes, abschließbares Ablagefach • Kleiderhaken und Getränkehalter • Klappbare Motorhaube 	<ul style="list-style-type: none"> • Trockenluftfilter mit Verschmutzungsanzeige • Dieselölfilter mit Wasserabscheider • "Load Sensing"-Hydrauliksystem mit Axialkolbenpumpe • Weitere Anzeiger für: Temperatur Getriebeöl, Allradantrieb-Zuschaltung, Bremsflüssigkeitsstand, Differentialsperre, Kraftstoffstand, Kraftstoffreserve, Stundenzähler, Vorwärmen, Drehzahlmesser, Temperatur Kühlflüssigkeit, Motoröldruck
LADER <ul style="list-style-type: none"> • "Speed-Up"-Taste 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsstütze für Hubzylinder 	<ul style="list-style-type: none"> • Universalschaufel mit Zähnen
HECKBAGGER <ul style="list-style-type: none"> • Elektro-hydraulisch gesteuerte Verriegelung des Heckbaggers in Transportposition 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwenkblockierung des Heckbaggers während des Transports 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektro-hydraulisch Verriegelung des Heckbaggerrahmens

SONDERAUSRÜSTUNGEN

<ul style="list-style-type: none"> • Proportionale Servosteuerungen vom Typ PPC • Klimaanlage • Zusätzliches Vorderachsgewicht (150 kg, 300 kg, 300 + 170 kg) • Fahrersitz "De-Luxe" mit Sicherheitsgurten 3" • Abdeckung Antriebswelle (vorn) • Optionale Bereifung • Rammschutz vorn 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausrüstung für kalte Klimazonen (-22°C) • Ausrüstung für kalte Klimazonen (-30°C) und Vorwärmung • Version TÜV + TBG (20 km/h oder 40 km/h) • Sicherheitsschalter der elektrischen Anlage • Gummipolster für die Heckbaggerabstützung • Sicherheitsventile: <ul style="list-style-type: none"> - Laderarm - Heckbagger - Stabilisatoren 	<ul style="list-style-type: none"> • Biologisch abbaubares Hydrauliköl • Handhammeranlage • Zyklon-Vorfilter • Betankungspumpe • Zusatzbox für Werkzeuge • Rechter Außenspiegel • Radio • Rückfahrwarnanlage
LADER <ul style="list-style-type: none"> • LSS (<i>Load Stabiliser System</i>) • Zusätzliche Hydraulikkreise: <ul style="list-style-type: none"> - 3-Wege-Ventil mit Schwimmstellung - 3-Wege-Ventil mit Schwimmstellung und "Return-To-Dig" - Zusätzlicher Hydraulikkreislauf vorne - Zusätzlicher Hydraulikkreislauf vorne 	(mit 6-Wege-Magnetventil) <ul style="list-style-type: none"> • Anbaugeräte: <ul style="list-style-type: none"> - Planierschild - 4 in1 - Universalschaufel - Klappladegabeln an der 4 in1-Universalschaufel - Hydraulischer oder mechanischer 	Schnellwechsler <ul style="list-style-type: none"> - Gabeln (für Schnellwechslerplatten) - Allzweckschaufel (für Adapterplatte) - 4 in1 - Universalschaufel (für Schnellwechsler) - Planierschild, verstellbar (für Schnellwechsler)
<ul style="list-style-type: none"> • Alternativesteuerung • Zusätzliche Hydraulikkreisläufe <ul style="list-style-type: none"> - Hammeranlage - Bohreinrichtung - 2-Wege-Kreis für Anbaugeräte (einschließlich Greiferl hydr. schwenkbar) 	<ul style="list-style-type: none"> • Off-Set – Stiel • Teleskopstiel • Off-Set – Stiel + Teleskopstiel • Anbaugeräte: <ul style="list-style-type: none"> - mechanische Schnellkupplung (für Standardlöffel) - Löffelsortiment (300 mm + 900 mm) 	<ul style="list-style-type: none"> - Grabenräumschaufel (1.400 mm) - Grabenräumschaufel, konisch (1.000 mm) - Hydraulikhammer

KOMATSU

Komatsu Utility Europe

Head Office
via Atheste 4
35042 Este (Padova) - Italy
Tel. +39 0429 616111
Fax +39 0429 601000
www.equipmentcentral.com
utility@komatsu.it



COMPANY WITH
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
ISO 14001