

Technische Beschreibung Radlader

L 574
2plus2

Kipplast geknickt 16690 kg
Schaufelinhalt 4,5 – 8,5 m³
Einsatzgewicht 24,2 t
Motorleistung 195 kW/265 PS

**Liebherr-
Normtest**
2,7 l/100 t
17,4 l/h



LIEBHERR

So baut man Radlader.



Motor

Liebherr Dieselmotor	D 926 TI-E A2	
	6-Zylinder-Reihenmotor, wassergekühlt mit Abgasurboaufladung und Ladeluftkühlung	
Leistung nach ISO 9249	195 kW (265 PS)	bei 2000 min ⁻¹
Max. Drehmoment	1170 Nm	bei 1200 min ⁻¹
Hubraum	9,96 Liter	
Bohrung/Hub	122/142 mm	
Luftfilteranlage	Trockenluftfilter mit Haupt- und Sicherheitselement, Vorabscheider, Wartungsanzeige am LCD-Display	
Betriebsspannung	24 V	
Batterie	2 x 143 Ah/12 V	
Generator	Drehstrom 28 V/55 A	
Starter	24 V/5,4 kW	



Fahrtrieb

Stufenloser hydrostatischer Fahrtrieb	
Bauart „2plus2“	Schrägscheiben-Verstellpumpe und zwei Axialkolbenmotoren im geschlossenen Kreislauf mit einem Achsverteilergetriebe. Vor- und Rückwärtsfahrt durch Förderrichtungswechsel der Verstellpumpe
Filterung	Saugfilter für den geschlossenen Kreislauf
Steuerung	Steuerung des Fahrtriebes durch Fahrpedal und Zugkraftregelungs-Pedal (Inch-Pedal). Das Zugkraftregelungs-Pedal ermöglicht eine stufenlose Anpassung der Zug- oder Schubkraft bei voller Dieselmotordrehzahl. Betätigung der Vor- und Rückwärtsfahrt über den Liebherr-Bedienungshebel
Fahrgeschwindigkeiten	Fahrbereich 1 _____ 0 – 10,0 km/h Fahrbereich 2 und A2 _____ 0 – 20,0 km/h Fahrbereich A3 und ECO _____ 0 – 40,0 km/h Vorwärts und rückwärts mit Bereifungsgröße 26.5R25



Achsen

Allradantrieb	
Hinterachse	pendelnd gelagert mit 13° Pendelwinkel nach jeder Seite, 560 mm überfahrbare Hindernishöhe, wobei alle 4 Räder Bodenkontakt behalten
Differentiale	Selbstsperrdifferentiale mit 45 % Sperrwert in beiden Achsen, automatisch wirkend
Achsübersetzung	Planetenantriebe in den Radnaben
Spurbreite	2230 mm für alle Bereifungen



Bremsen

Verschleißfreie Betriebsbremse	Selbsthemmung des hydrostatischen Fahrtriebes, auf alle 4 Räder wirkend, und zusätzlich hydraulische Pumpenspeicher-Bremsanlage mit nassen Lamellenbremsen in den Radnaben liegend. Zwei getrennte Bremskreise
Feststellbremse	Elektro-hydraulisch betätigte Feder-speicher-Bremsanlage am Getriebe
Die Bremsanlage entspricht den Vorschriften gemäß StVZO.	



Bereifung

Größenauswahl	26.5R25
	Schlauchlose Radial- bzw. Diagonalfelgen auf mehrteiligen Felgen oder Tiefbettfelgen
Sonderbereifungen	sind mit dem Hersteller abzustimmen



Lenkung

Bauart	„Load-Sensing“-Axialkolben-Verstellpumpe mit Druck-Förderstromregler. Zentrales Knickgelenk mit zwei doppelt wirkenden, gedämpften Lenkzylindern
Knickwinkel	40° (nach jeder Seite)
Notlenkung	Elektro-hydraulisches Notlenksystem



Arbeitshydraulik

Bauart	„Load-Sensing“-Axialkolben-Verstellpumpe mit Leistungsregler und Druckabschneidung
Max. Fördermenge	290 l/min
Max. Betriebsdruck	350 bar
Kühlung	Hydraulikölkühlung durch thermostatisch geregelten Lüfter und Ölkühler
Filterung	Rücklauffilter im Hydrauliktank
Steuerung	Einhebelsteuerung, hydraulisch vorgesteuert
Hubkreis	Heben, Neutral, Senken Schwimmstellung über einrastbaren Liebherr-Bedienungshebel, automatische Hubendabschaltung
Kippkreis	Ankippen, Neutral, Auskippen automatische Schaufelrückführung



Arbeitsausrüstung

Kinematik	Kraftvolle Z-Kinematik mit einem Kippzylinder und Stahlgußquerrohr abgedichtet
Lagerstellen	
Arbeitstaktzeit bei Nennlast	Heben _____ 5,6 sec Auskippen _____ 2,0 sec Senken (leer) _____ 3,5 sec



Fahrerkabine

Ausführung	Elastisch auf dem Hinterwagen gelagerte, schallgedämmte ROPS/FOPS-Kabine. Tür mit Schiebefenster, 180° Öffnungswinkel, arretierbar. Notausstieg, getönte Scheiben aus gehärtetem Einscheiben-Sicherheitsglas, stufenlos verstellbare Lenksäule und Joystick-Konsole serienmäßig ROPS-Überschlagschutz nach DIN/ISO 3471/EN 474-3 FOPS-Steinschlagschutz nach DIN/ISO 3449/EN 474-1
Fahrersitz	6-fach verstellbarer, auf das Fahrergewicht einstellbarer Fahrersitz mit Beckengurt
Heizung und Lüftung	Fahrerkabine mit Defroster, Frischluftfilter, Umluftsystem und Kühlwasserheizung. Klimaanlage serienmäßig



Schallemission

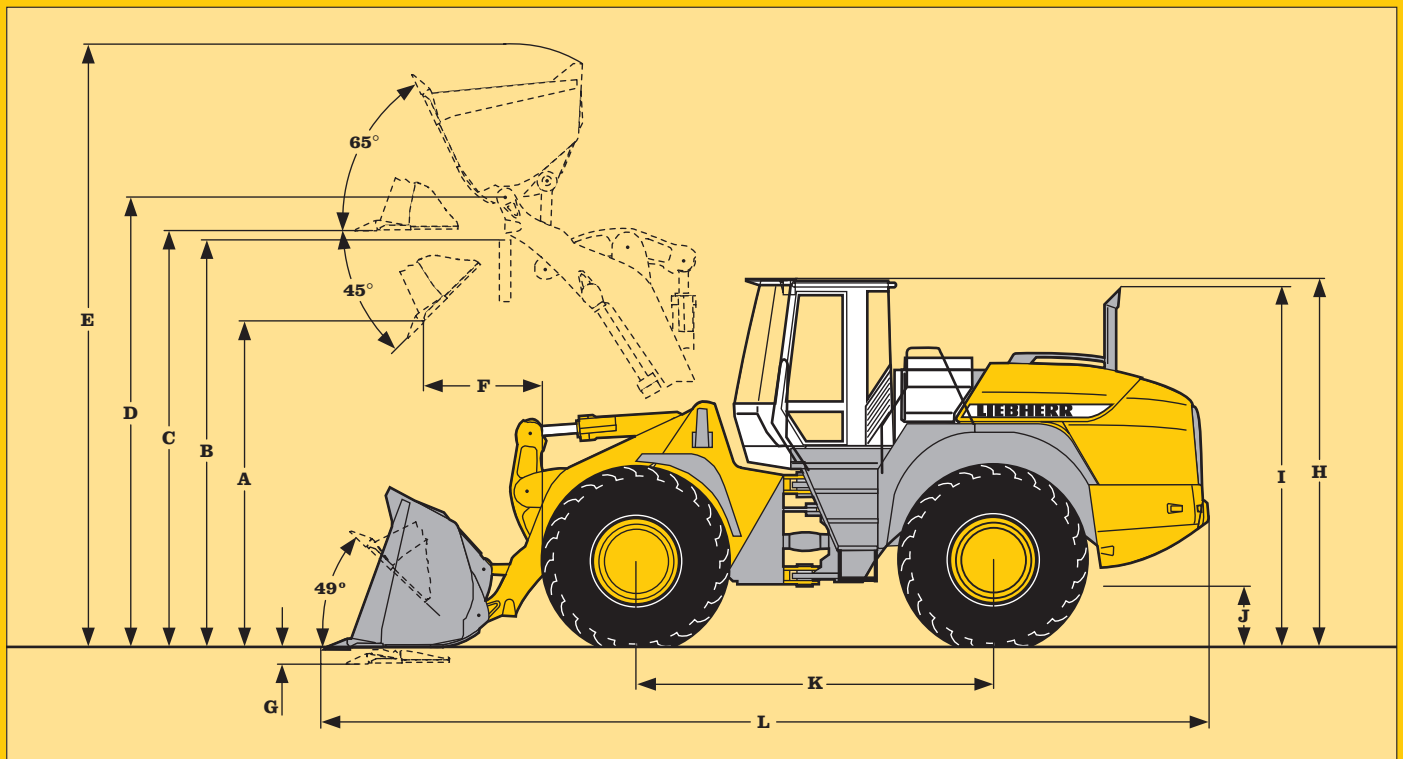
ISO 6396	in der Fahrerkabine ohne Gebläse	69 dB(A)
	max. Gebläseleistung	73 dB(A)
2000/14/EG	außen	106 dB(A)








Füllmengen

Kraftstofftank	330 l
Motoröl (mit Filterwechsel)	18 l
Pumpenverteiler Getriebe	2,5 l
Achsverteilergetriebe „2plus2“	11,5 l
Vorderachse/Radnaben	36/20 l
Hinterachse/Radnaben	24/11 l
Hydrauliktank	160 l
Hydraulik gesamt	240 l
Klimaanlage (R134a)	1800 g

Technische Daten



Schaufeltyp Schneidwerkzeug	L 574								L 574 S		
	Ladeschaufeln					Felsschaufeln			Ladeschaufeln		
	Z	Z	U	Z	U	Z	Z-Delta	Z	Z	Z	
											
Schaufelinhalt nach ISO 7546 **	m ³	4,5	4,5	4,5	5,0	5,0	4,0	4,0	4,5	4,5	5,0
Schaufelbreite	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Spezifisches Schüttgewicht	t/m ³	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	2,0	2,0	1,8	1,9	1,7
Schütthöhe bei max. Hubhöhe und 45°											
A Auskippwinkel	mm	3300	3385	3375	3300	3295	3440	3310	3080	3160	3080
B Überschüttbare Höhe	mm	4100	4100	4100	4100	4100	4100	4100	3900	3900	3900
C Max. Höhe Schaufelboden	mm	4255	4255	4255	4255	4255	4255	4255	4025	4025	4025
D Max. Höhe Schaufeldrehpunkt	mm	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4355	4355	4355
E Max. Höhe Schaufeloberkante	mm	6320	6165	6165	6245	6245	6075	6075	6110	5945	6025
Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°											
F Auskippwinkel	mm	1270	1185	1190	1270	1280	1125	1260	1325	1240	1325
G Schürftiefe	mm	110	110	110	110	110	110	110	100	100	100
H Höhe über Kabine	mm	3540									
I Höhe über Auspuff	mm	3450									
J Bodenfreiheit	mm	550									
K Achsabstand	mm	3450									
L Gesamtlänge	mm	8980	8875	8695	8995	8815	8795	8980	8830	8710	8830
Wenderadius über Schaufelaußenkante	mm	7090	7020	6980	7050	7010	6995	6995	6990	6955	6990
Hubkraft (SAE)	kN	250	250	250	250	250	250	250	245	250	245
Ausbrechkraft (SAE)	kN	175	190	190	175	175	203	175	175	190	175
Kipplast gerade *	kg	18350	19010	18810	18910	18710	19130	19080	19300	19890	19150
Kipplast geknickt * (37°)	kg	16400	16900	16710	16800	16620	16950	16890	17280	17800	17150
Kipplast geknickt * (40°)	kg	16100	16690	16510	16600	16425	16795	16750	16950	17460	16820
Einsatzgewicht *	kg	24250	24220	24420	24320	24520	24100	24150	24080	24060	24160

* Die angegebenen Werte gelten mit Bereifung 26.5R25 Michelin XHA, inklusive aller Schmierstoffe, vollem Kraftstofftank, ROPS/FOPS-Kabine und Fahrer-Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast.

** Der Schaufelinhalt kann in der Praxis um ca. 10% größer sein, als es die Berechnung laut Norm ISO 7546 vorschreibt. Der Schaufelfüllungsgrad ist vom jeweiligen Material abhängig - siehe Seite 6.



= Rückverladeschaufel mit schrägem Boden



= Erdbauschaufel mit kurzem geradem Boden

Z = angeschweißte Zahnhalter mit aufgesteckten Zahnschneiden

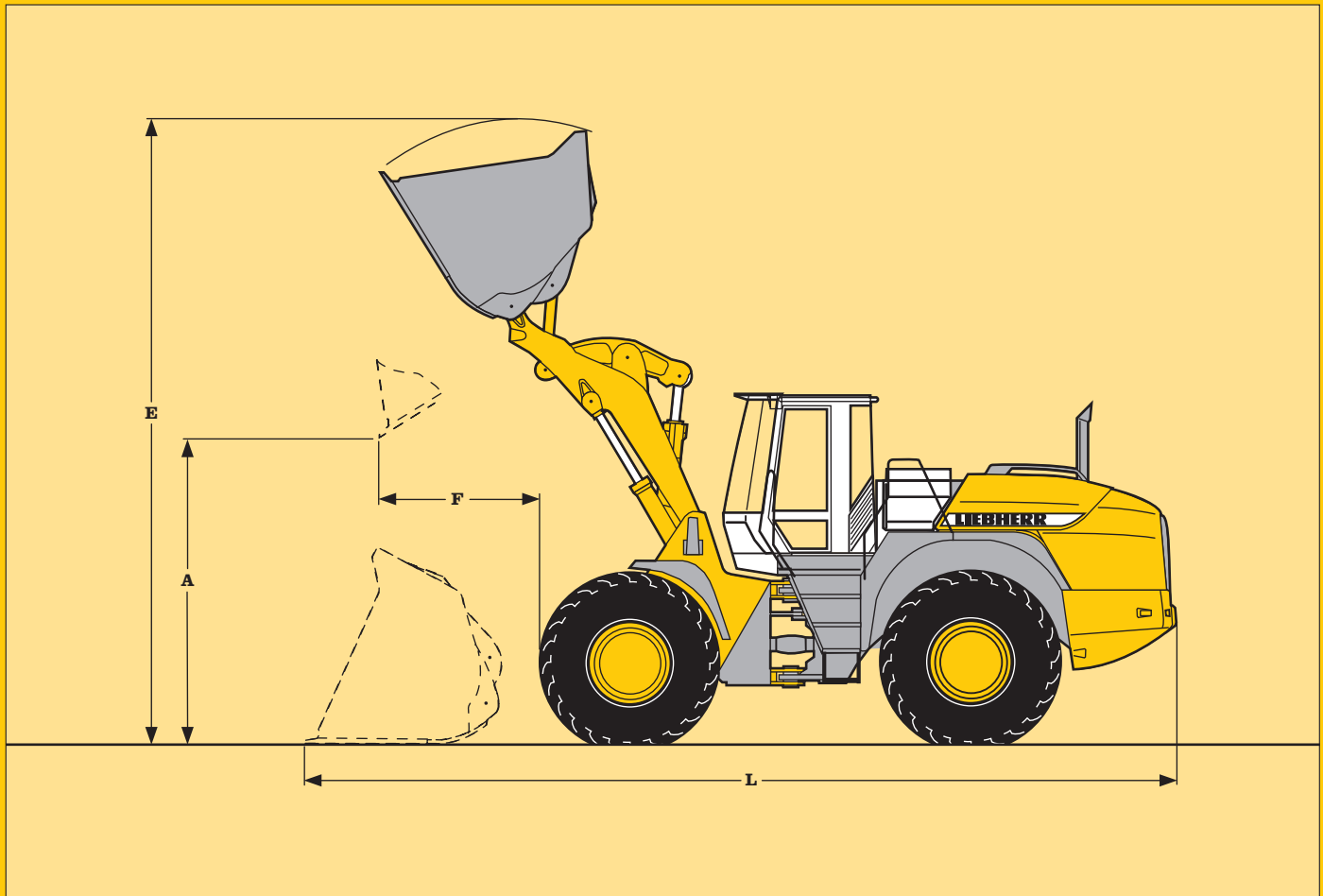
Z-Delta = angeschweißte Zahnhalter mit aufgesteckten Zahnschneiden und Deltaschneide

U = 4teiliges, wendbares Unterschraubmesser

Die Ausrüstung ist direkt an das Hubgerüst angebaut.

Abmessungen

Leichtgutschaufel



Leichtgutschaufel mit Unterschraubmesser

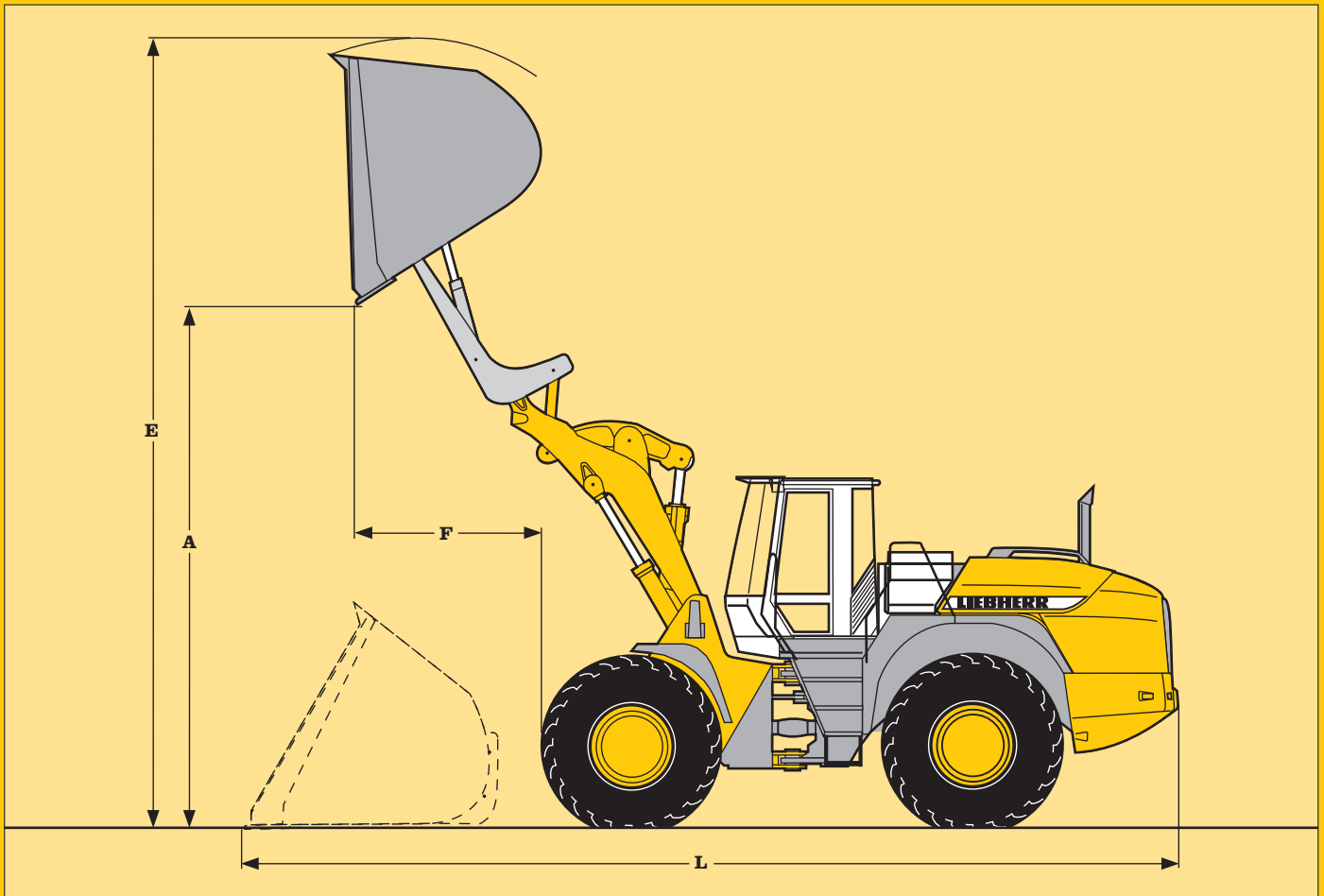
Schaufelinhalt	m ³	6,5	8,5
Schaufelbreite	mm	3200	3500
Spezifisches Schüttgewicht	t/m ³	1,2	1,0
A Schütthöhe bei max. Hubhöhe	mm	3170	3030
E Max. Höhe über Schaufeloberkante	mm	6430	6630
F Reichweite bei max. Hubhöhe	mm	1330	1470
L Gesamtlänge	mm	9000	9230
Kipplast gerade*	kg	17430	17020
Kipplast geknickt*	kg	15310	14950
Einsatzgewicht*	kg	24620	24920

* Die angegebenen Werte gelten mit Bereifung 26.5R25 Michelin XHA, inklusive aller Schmierstoffe, vollem Kraftstofftank, ROPS/FOPS-Kabine und Fahrer.
Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast.

Die Ausrüstung ist direkt an das Hubgerüst angebaut.

Ausrüstung

Hochkippschaufel



Hochkippschaufel mit Unterschraubmesser

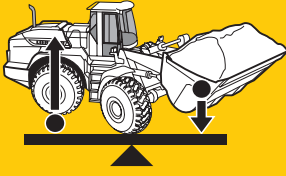
Schaufelinhalt	m ³	6,5
Schaufelbreite	mm	3200
Spezifisches Schüttgewicht	t/m ³	1,0
A Schütthöhe bei max. Hubhöhe	mm	5480
E Max. Höhe über Schaufeloberkante	mm	7800
F Reichweite bei max. Hubhöhe	mm	1750
L Gesamtlänge	mm	9350
Kipplast gerade *	kg	16700
Kipplast geknickt *	kg	14500
Einsatzgewicht *	kg	25350

* Die angegebenen Werte gelten mit Bereifung 26.5R25 Michelin XHA, inklusive aller Schmierstoffe, vollem Kraftstofftank, ROPS/FOPS-Kabine und Fahrer. Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast.

Die Ausrüstung ist direkt an das Hubgerüst angebaut.

Ausrüstung

Kipplast, warum ist sie wichtig?



Was ist Kipplast?

Die Last im Schwerpunkt der Ausrüstung, die den Radlader gerade über die Vorderachse zum Kippen bringt! Dabei befindet sich der Radlader in der statisch ungünstigsten Position, d.h. Hubgerüst in waagrechter Position bei voll eingeknicktem Radlader.



Die Nenn- oder Nutzlast. Die Nennlast darf 50% der geknickten Kipplast nicht überschreiten! Das entspricht einem Sicherheitsfaktor von 2,0.

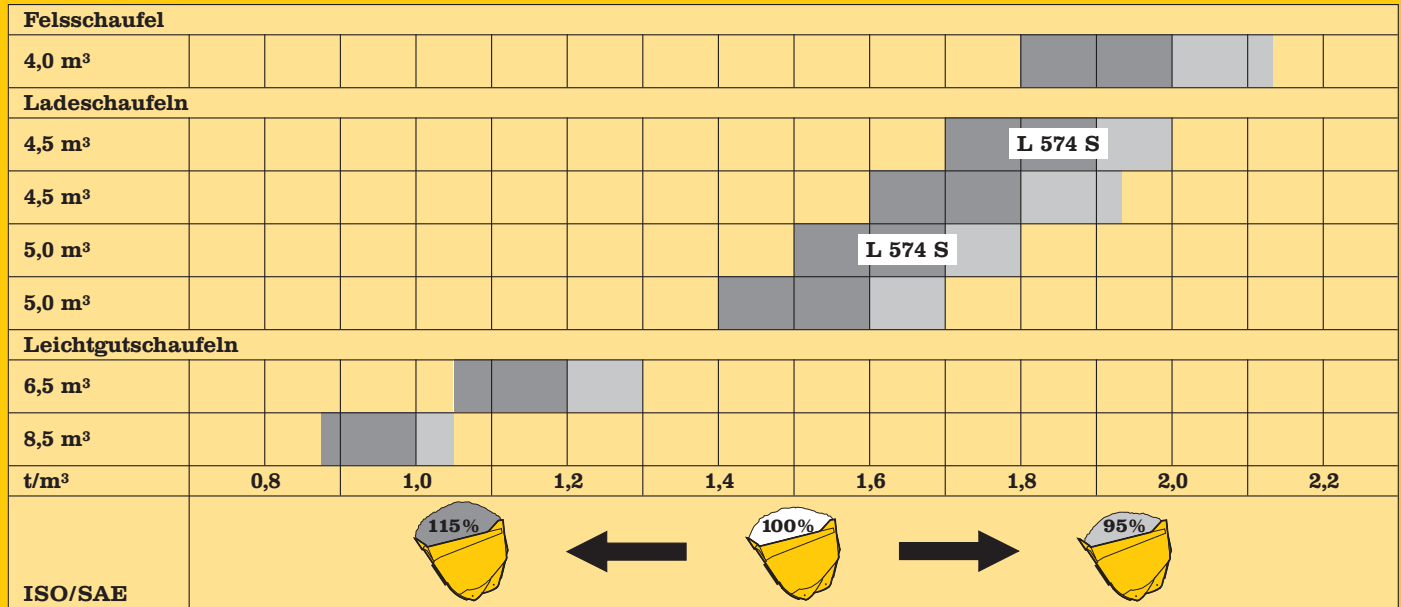


Der maximal anbaubare Schaufelinhalt. Der anbaubare Schaufelinhalt wird über die Kipplast und die Nennlast ermittelt!

$$\text{Nennlast} = \frac{\text{Kipplast geknickt}}{2}$$

$$\text{Schaufelinhalt} = \frac{\text{Nennlast (kg)}}{\text{spez. Materialgew. (t/m}^3\text{)}}$$

Schaufelauswahl



Schüttgewichte t/m³ und Richtwerte für den Schaufelfüllungsgrad

Kies, feucht	1,9 /105%	Ton und Kies trocken	1,4 /110%	Schiefer	1,75/100%
Kies, trocken	1,6 /105%	Ton und Kies naß	1,6 /100%	Bauxit	1,4 /100%
Kies, naß, 6-50 mm	2,0 /105%	Erde, trocken	1,3 /115%	Gips, gebrochen	1,8 /100%
Kies, trocken, 6-50 mm	1,7 /105%	Erde, naß ausgehoben	1,6 /110%	Koks	0,5 /110%
Kies, gebrochen, Split	1,5 /100%	Mutterboden	1,1 /110%	Schlacke, gebr.	1,8 /100%
Sand, trocken	1,5 /110%	Verwittertes Gestein		Steinkohle	1,1 /110%
Sand, feucht	1,8 /115%	50% Fels, 50% Erde	1,7 /100%		
Sand, naß	1,9 /110%	Basalt	1,95/100%		
Kiessand trocken	1,7 /105%	Granit	1,8 / 95%		
Kiessand naß	2,0 /100%	Kalkstein hart	1,65/ 95%		
Sand und Ton	1,6 /110%	Kalkstein weich	1,55/100%		
Ton, natürlich	1,6 /110%	Sandstein	1,6 /100%		
Ton, hart	1,4 /110%				
Ton, breiig	1,65/105%				

Bereifung	Lader-Breite über Reifen mm	Veränderung der Vertikalmaße mm	Einsatz
26.5R25 Dunlop SP T7 LD L3	2910	+ 35	Kies
26.5R25 Michelin XHA L3	2930	0	Kies
26.5R25 Michelin X-MINE D2 L5	2950	+ 80	Schrott/Müll
26.5R25 Michelin XLD D2 L5	2920	+ 40	Fels/Untertage
705/70R25 Michelin XLD L3	2940	- 70	Kies
26.5R25 Good Year GP2B L2	2920	+ 25	Sand/Kies
26.5R25 Good Year RL2+ L2	2930	+ 35	Kies

Grundgerät

	Standard	Option
Liebherr-2plus2-Fahrtrieb	●	
Fahrschwingungsdämpfungs-System	●	
Liebherr-Fahrschwingungs-Dämpfungs-Element		X
Fahrautomatik	●	
Kick-Down-Funktion	●	
20 km/h Begrenzung		●
elektronische Wegfahrsperre		●
Kriechgang	●	
elektronische Schubkraftanpassung für schwierige Bodenverhältnisse	●	
Kombinierte Inch-Bremseinrichtung	●	
Lamellen-Selbstsperrdifferential in beiden Achsen	●	
Luftfilteranlage, Vorabscheider und Haupt- und Sicherheitspatrone	●	
Flusensieb für Kühler		●
Notlenkanlage	●	
Bio-Ölbefüllung		●
Fahrscheinwerfer	●	
Zwei Rückleuchten	●	
2 Arbeitsscheinwerfer vorne	●	
2 Arbeitsscheinwerfer hinten	●	
Batterie Hauptschalter	●	
Kaltstart-Vorglühanlage	●	
Zugvorrichtung	●	
Türen, Serviceklappe und Motorhaube abschließbar	●	
Werkzeugkasten mit Werkzeugsatz	●	
Staubfilterüberdruckanlage		●
Schutzbelüftungsanlage		●
Rundumkennleuchte		●
Rückfahrwarneinrichtung		●
Auspuff-Endrohr - polierte Edelstahl ausführung	●	
Lärmpaket „101 dB(A)“		●
Automatische Zentralschmieranlage		●
Straßenfahrballast		●

Kabine

	Standard	Option
Schallgedämmte ROPS/FOPS-Kabine mit getönter Sicherheitsverglasung	●	
Joystick-Lenkung		●
Warmwasserheizung mit Defrosteranlage und Umluftsystem	●	
Verstellbare Lenksäule - stufenlos	●	
Liebherr-Bedienungshebel - stufenlos verstellbar	●	
Klimaanlage	●	
Liebherr-Fahrersitz, 6-fach verstellbar	●	
Luftgefederter Fahrersitz mit Sicherheitsgurt		●
Schiebefenster	●	
Notausstieg	●	
Kabinen-Bodenmatte	●	
Scheibenwisch- und Waschanlage vorne/hinten	●	
Rückspiegel innen	●	
Sonnenblende	●	
Flaschenhalterung	●	
Kleiderhaken	●	
Ablagekasten mit integrierter Kühlfunktion	●	
Ablagefach	●	
Steckdose	●	
Aschenbecher	●	
Hupe	●	
Radioeinbau - vorbereitet		●
Radioanlage		●
Bordwerkzeug	●	
Fahrerpaket	●	

LCD-Instrumente und Anzeigen für:

	Standard	Option
Vorglühsystem - Dieselmotor	●	
Motortemperatur	●	
Kraftstoffvorrat	●	
Betriebsstundenzähler	●	
Fahrbereichsanzeige	●	
Vorwärtsfahrt	●	
Rückwärtsfahrt	●	
Tacho	●	
Drehzahlmesser	●	

	Standard	Option
Uhr	●	
Sicherheitsgurt		X
Blinker	●	
Fernlicht	●	
Diagnose-System	●	

Warnleuchten für:

	Standard	Option
Motoröldruck	●	
Motorüberhitzung	●	
Feststellbremse	●	
Hydrauliköltemperatur	●	
Luftfilterverschmutzung	●	
Batterieaufladung	●	
Durchflußanzeige für Notlenkung	●	
Straßenfahrt		X

Akustische Warneinrichtungen für:

	Standard	Option
Motoröldruck	●	
Motorüberhitzung	●	
Hydraulikölüberhitzung	●	
Notlenkung		X

Funktionstaster für:

	Standard	Option
Fahrbereichswahl	●	
Klimaanlage	●	
Warnblinkanlage	●	
Feststellbremse	●	
elektronische Schubkraftanpassung	●	
Kriechgang	●	
Fahrschwingungsdämpfer	●	
Schaufrückführung	●	
Hubendabschaltung	●	
Zusatzhydraulik	●	
Schwimmstellung	●	
Fahrscheinwerfer	●	
Arbeitsscheinwerfer vorne	●	
Arbeitsscheinwerfer hinten	●	
Straßenfahrt	●	
Scheibenwisch- und Waschanlage hinten	●	
Rundumkennleuchte	●	
Mode-Taste Geschwindigkeit-Betriebsstd.-Uhr	●	
Gebläse	●	
Heizung	●	
Einstellung Schubkraftanpassung	●	















Ausrüstung

	Standard	Option
Z-Kinematik	●	
Z-High-Lift-Kinematik		X
Parallel-Kinematik		X
Hydraulische Vorsteuerung der Arbeitshydraulik	●	
automatische Schaufrückführung - einstellbar	●	
automatische Hubendabschaltung - einstellbar	●	
Schwimmstellung	●	
Ladeschaufeln mit und ohne Zähne, bzw. Unterschraubmesser		●
Hochkippschaufel		●
Leichtgutschaufel		●
Gabelträger und Gabelzinken		●
Hydraulische Schnellwechseinrichtung	●	
3. hydraulischer Steuerkreis		●
3. und 4. hydraulischer Steuerkreis		●
Komfortsteuerung		●
Länderspezifische Ausführungen		●

X = nicht erhältlich

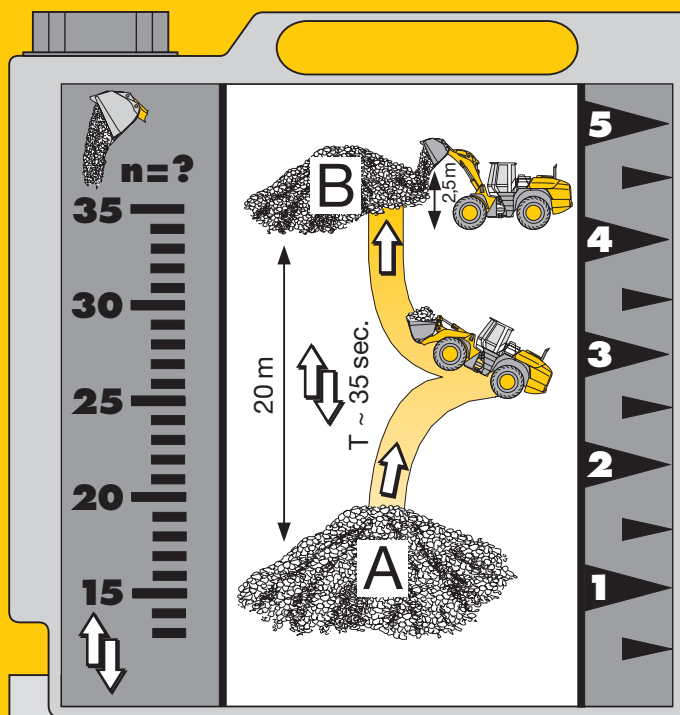
74 12.01

Die Hauptdaten der Liebherr Radlader.

Kipplast: Schaufelinhalt: Einsatzgewicht: Motorleistung:	Stereolader L 506 	3215 0,8 4810 44/60	Stereolader L 507 	3465 0,9 4930 46/63	Stereolader L 508 	3895 1,0 5310 49/67	Stereolader L 509 	4440 1,1 5740 52/71	kg m ³ kg kW/PS
	Stereolader L 512 	4615 1,3 7000 59/80	Stereolader L 514 	5305 1,5 7700 72/98					kg m ³ kg kW/PS
Kipplast: Schaufelinhalt: Einsatzgewicht: Motorleistung:	L 524 	7005 2,0 10100 81/110	L 534 	8625 2,4 12100 100/136	L 538 	9000 2,5 12380 100/136	L 544 2plus2 	10600 3,0 15300 121/165	kg m ³ kg kW/PS
	L 554 2plus2 	12270 3,5 17300 145/198	L 564 2plus2 	15285 4,0 22450 183/249	L 574 2plus2 	16690 4,5 24220 195/265	L 580 2plus2 	17850 5,0 24740 195/265	kg m ³ kg kW/PS

09/01/02

Sie können mit Umweltschutz Geld verdienen!



Wie wirtschaftlich ist Ihr Radlader?

So einfach können Sie den Dieselverbrauch Ihres Radladers ermitteln.

Der Liebherr-Normtest.

Ermitteln Sie die Anzahl der Ladespiele, die mit 5 Liter Diesel durchgeführt werden können. Das Material wird am Haufwerk A aufgenommen und zum Punkt B in 20 m Entfernung transportiert. Die Schaufelentleerung am Punkt B soll bei einer Ausschütthöhe von 2,5 m erfolgen. Diese Arbeitsspiele werden solange durchgeführt, bis die 5 Liter Diesel im externen Messkanister verbraucht sind.

Der stündliche Verbrauch des Laders errechnet sich wie folgt:

$$\frac{400}{\text{Anzahl der Ladespiele}} = \text{stündlicher Kraftstoffverbrauch}$$

Normtestwerte der Liebherr-Radlader

	Anzahl der Ladespiele	Liter/100 to	Liter/Stunde
L 524: 2,0 m ³	n = 48	2,9	8,3
L 534: 2,4 m ³	n = 40	2,8	10,0
L 538: 2,5 m ³	n = 40	2,8	10,0
L 544: 3,0 m ³	n = 35	2,6	11,4
L 554: 3,5 m ³	n = 33	2,4	12,1
L 564: 4,0 m ³	n = 24	2,9	16,7
L 574: 4,5 m ³	n = 23	2,7	17,4
L 580: 5,0 m ³	n = 22	2,7	18,2

05/12/00

Das Liebherr-Messkanister Set.

Jeder Liebherr Händler stellt Ihnen diese Messeinrichtung kostenlos zur Verfügung oder führt auf Wunsch bei Ihnen den Normtest durch.