

---

# R 950 Litronic

---

## LIEBHERR

Tunnelbagger

**Generation**  
6

**Motor**  
150 kW / 204 PS  
190 kW / 258 PS (Option)  
Stufe V

**Einsatzgewicht**  
43.200–45.300 kg

**Tunnelhöhe**  
5,00–8,00 m



# Tunnelbagger R 950 Litronic im Überblick

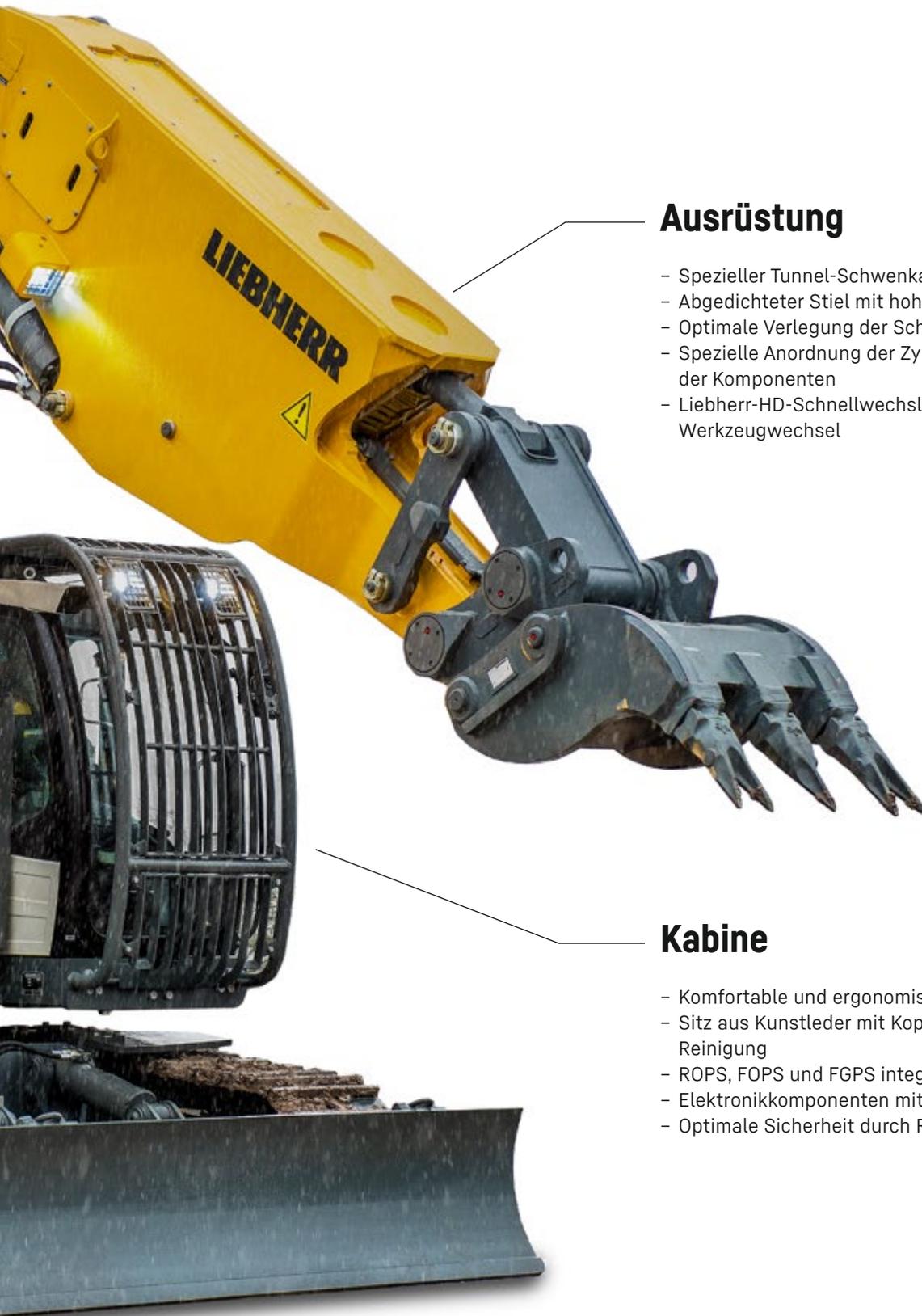
## Besonderheiten für den Tunneleinsatz

- Spezieller Oberwagen mit kurzem Heckschwenkradius
- Fahrwarneinrichtungen
- Integrierte LED-Zusatzscheinwerfer, geschützt
- Leistungssteigerung und spezielles Hydrauliksystem für eine optimale Nutzung der Fräse

## Unterwagen

- Planierschild mit Zylinderschutz
- Vier integrierte Schmutzabstreifer
- Geschützter Fahrtrieb
- Vier Kettenführungen pro Längsträger





## Ausrüstung

- Spezieller Tunnel-Schwenkarm mit 2 x 45° Schwenklager
- Abgedichteter Stiel mit hohen Losbrechkräften
- Optimale Verlegung der Schläuche und Leitungen
- Spezielle Anordnung der Zylinder zum besseren Schutz der Komponenten
- Liebherr-HD-Schnellwechsler für einen einfacheren Werkzeugwechsel

## Kabine

- Komfortable und ergonomische Fahrerkabine
- Sitz aus Kunstleder mit Kopfstütze für eine leichte Reinigung
- ROPS, FOPS und FGPS integriert
- Elektronikkomponenten mit zusätzlichem Schutz
- Optimale Sicherheit durch Rück- und Seitenraumkameras

# Technische Daten



## Motor

<b>Leistung nach ISO 9249</b>	150 kW (204 PS) bei 1.800 min <sup>-1</sup>
Fräsenanbau	190 kW (258 PS) bei 1.800 min <sup>-1</sup>
<b>Drehmoment</b>	150 kW: 1.054 Nm bei 1.350 min <sup>-1</sup> 190 kW: 1.337 Nm bei 1.350 min <sup>-1</sup>
<b>Motortyp</b>	Liebherr D944 A7-25
<b>Bauart</b>	4-Zylinder-Reihenmotor
Bohrung	130 mm
Hub	150 mm
Hubraum	8 l
<b>Arbeitsverfahren</b>	4-Takt-Diesel Common-Rail, monoturbo
<b>Abgasnachbehandlung</b>	Stufe V DOC + SCR Filter
<b>Kühlsystem</b>	Wasserkühlung und integrierter Motorölkühler, Ladeluftkühlung und Kraftstoffkühlung
<b>Luftfilter</b>	Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement
<b>Kraftstofftankinhalt</b>	450 l
<b>DEF-Tankinhalt</b>	46 l
<b>Elektrische Anlage</b>	
Betriebsspannung	24 V
Batterie	2 x 180 Ah / 12 V
Anlasser	24 V / 7,8 kW
Generator	Drehstrom 28 V / 140 A
Leerlaufautomatik	Sensorgesteuert
<b>Motormanagement</b>	Anbindung an die integrierte Baggersystemsteuerung über CAN-BUS zur wirtschaftlichen Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Leistung



## Steuerung

<b>Energieverteilung</b>	Über Steuerschieber mit integrierten Sicherheitsventilen
<b>Betätigung</b>	Elektrohydraulische Vorsteuerung
Ausrüstung und Schwenkwerk Fahrwerk	Mit proportional wirkenden Joysticks - Mit proportional wirkenden Fußpedalen oder mittels einsteckbarer Hebel - Vorwahl der Geschwindigkeit
<b>Zusatzfunktionen</b>	Proportionale Ansteuerung über Fußpedale oder Mini-Joystick



## Hydraulikanlage

<b>Hydrauliksystem</b>	Positiv Control Zweikreis-Hydrauliksystem zur unabhängigen und bedarfsgerechten Mengenzuteilung durch die Hydraulikpumpen; sensorgesteuert Hohe Systemdynamik und Feinfühligkeit durch integrierte Baggersystemsteuerung
<b>Hydraulikpumpe</b>	Für Ausrüstung und Fahrwerk Fördermenge max. Fräsenanbau Betriebsdruck max.
	Liebherr-Verstell Doppelpumpe in Schrägscheibenbauart 2 x 238 l/min. 2 x 238 l/min. + 1 x 80 l/min. 350 bar
<b>Pumpenmanagement</b>	Elektronisches Pumpenmanagement über die integrierte Baggersystemsteuerung (CAN-BUS) synchron zum Steuerblock. Offene Anlage für die Drehung
<b>Hydrauliktankinhalt</b>	290 l
<b>Hydrauliksysteminhalt</b>	520 l
<b>Filterung</b>	1 Filter im Rücklauf (10 µm)
<b>Kühlsystem</b>	Kombikühler, bestehend aus Kühleinheit für Wasser, Hydrauliköl, Getriebeöl, Ladeluftkühlung, Kraftstoffkühlung, hydrostatischer Lüfterantrieb
<b>Modus-Auswahl</b>	Anpassung der Motor- und Hydraulikleistung über Modus-Vorwahl an die jeweiligen Einsatzbedingungen
<b>Drehzahleinstellung</b>	Stufenlose Anpassung der Motorleistung über die Drehzahl bei jedem vorgewählten Mode
<b>Tool Control</b>	20 frei einstellbare Fördermengen und Drücke für optionale Anbaugeräte



## Schwenkwerk

<b>Antrieb</b>	Liebherr-Schrägscheibenölmotor mit Shockless- und Antireaktion-Ventilen
<b>Getriebe</b>	Liebherr-Kompakt-Planetengeräte
<b>Drehkranz</b>	Liebherr, innenverzahnter, abgedichteter Kugeldrehkranz
<b>Oberwagen Drehzahl</b>	0–12,5 min <sup>-1</sup> stufenlos
<b>Schwenkmoment</b>	85 kNm
<b>Feststellbremse</b>	Nasse Lamellen (negativ wirkend)



## Kabine

<b>Kabine</b>	Für Tunneleinsatz, entsprechend den Richtlinien FOPS, ROPS, FGPS und mit Scheiben in Polycarbonat ausrüstungsseitig und hinten
<b>Fahrersitz</b>	Comfort-Sitz in Kunstleder, luftgefedert, mit automatischer Gewichtseinstellung, vertikale und horizontale Sitzdämpfung einschließlich Konsolen und Joysticks, Sitz und Armlehnen getrennt und in Kombination verstellbar
<b>Armkonsolen</b>	Armkonsolen mit Sitz schwingend, Armkonsole hochklappbar links
<b>Bedienung und Anzeige</b>	Großes hochauflösendes Farb-Display mit selbst-erklärender Bedienung über Touch-Screen, videotauglich, vielseitige Einstell-, Kontroll- und Überwachungsmöglichkeiten wie z. B. Geräte- und Werkzeugparameter
<b>Schallemission</b>	
ISO 6396	71 dB(A) = L <sub>PA</sub> (in Fahrerkabine)
2000/14/EG	105 dB(A) = L <sub>WA</sub> (außen)



## Unterwagen

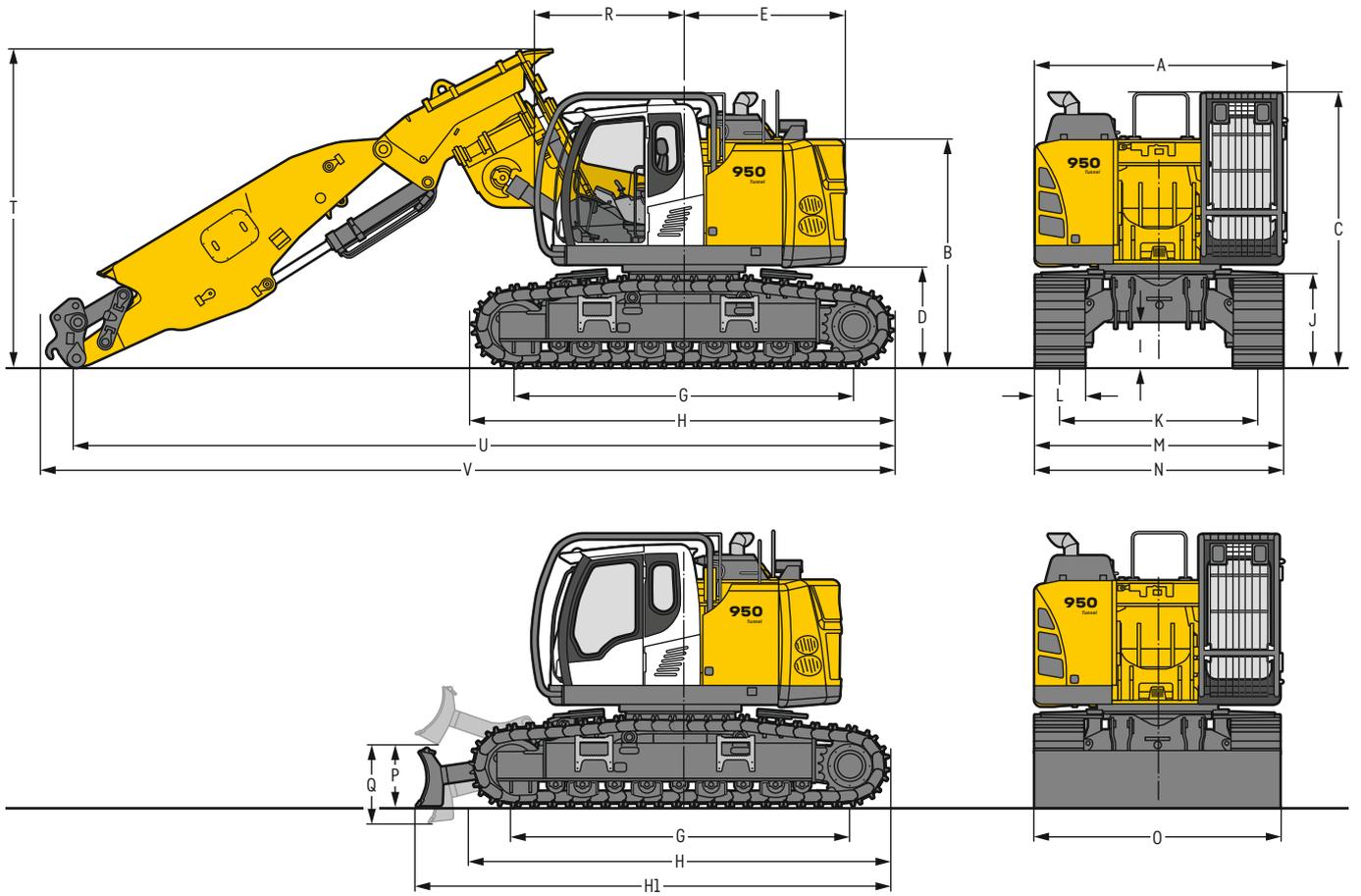
<b>NLC</b>	Spurbreite 2.390 mm
<b>Antrieb</b>	Liebherr-Schrägscheibenölmotor
<b>Getriebe</b>	Liebherr-Kompakt-Planetengeräte
<b>Maximale Fahrgeschwindigkeit</b>	2,7 km/h 1. Stufe 4,5 km/h 2. Stufe
<b>Zugkraft an der Kette</b>	280 kN
<b>Laufwerk</b>	D7G, wartungsfrei
<b>Laufrollen / Stützrollen</b>	9 / 2
<b>Ketten</b>	Abgedichtet und fettgeschmiert
<b>Bodenplatten</b>	2-Steg oder 3-Steg
<b>Feststellbremse</b>	Nasse Lamellen (negativ wirkend)
<b>Bremsventile</b>	Im Fahrmotor integriert
<b>Verzurrösen</b>	Integriert



## Ausrüstung

<b>Bauart</b>	Kombination von hochfesten Stahlblechen und Stahlgussteilen
<b>Hydraulikzylinder</b>	Liebherr-Zylinder mit Spezialdichtungs- und Führungssystem
<b>Lagerstellen</b>	Abgedichtet und wartungsarm
<b>Schmierung</b>	Vollautomatische Zentralschmieranlage (ausgenommen Kippkinematik)
<b>Hydraulikverbindungen</b>	Leitungs- und Schlaucharmaturen in SAE-Flanschausführung
<b>Schwenkarm</b>	3,50 m mit 2 x 45° Schwenklager
<b>Stiel</b>	4,50 m mit integrierter Löffelkippzylinder
<b>Löffel</b>	Abbaulöffel 900 mm HD-Ausführung

# Abmessungen

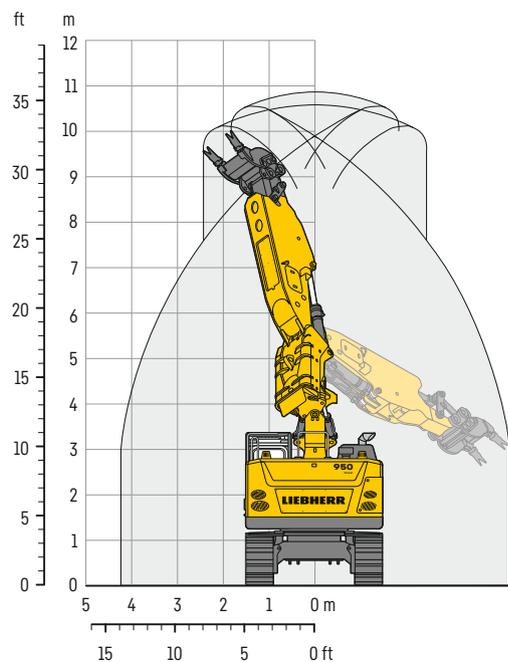
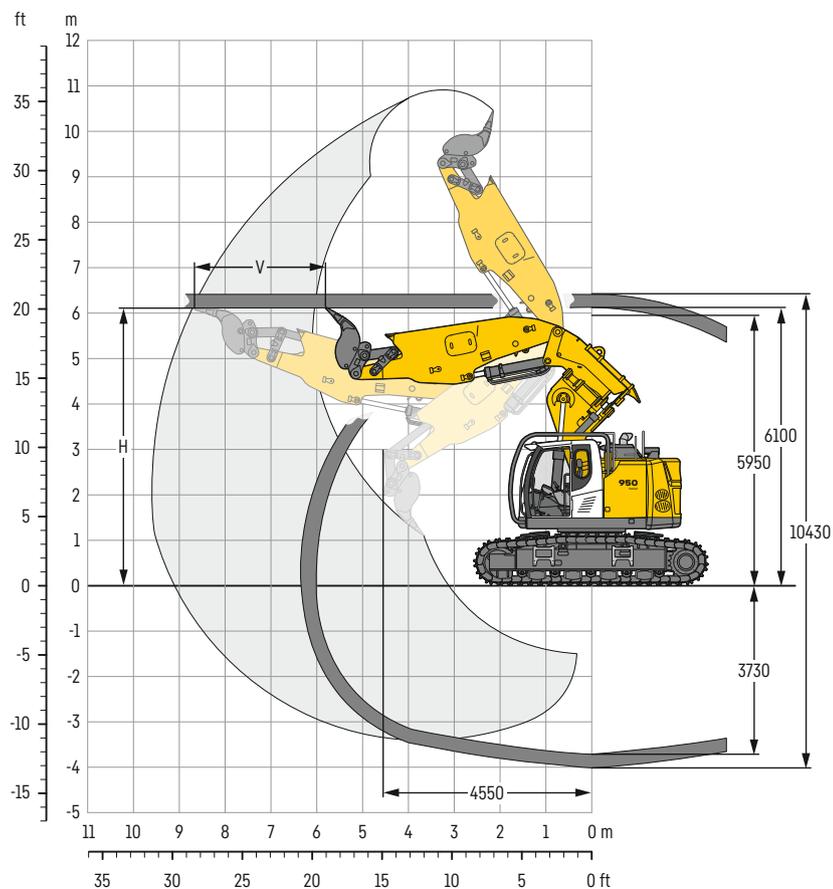


		<b>NLC</b>	<b>mm</b>
<b>A</b>	Oberwagenbreite		3.050
<b>B</b>	Höhe über Oberwagen		2.785
<b>C</b>	Höhe über Kabine		3.390
<b>D</b>	Bodenfreiheit Ballastgewicht		1.235
<b>E</b>	Hecklänge		1.975
<b>G</b>	Radstand		4.108
<b>H</b>	Unterswagenlänge		5.100
<b>H1</b>	Unterswagenlänge mit Schild		5.750
<b>I</b>	Bodenfreiheit Unterswagen		565
<b>J</b>	Kettenhöhe		1.125
<b>K</b>	Spurbreite		2.390
<b>L</b>	Bodenplattenbreite		500 600
<b>M</b>	Breite über Ketten		3.000 3.000
<b>N</b>	Breite über Aufstieg		2.975 2.975
<b>O</b>	Schildbreite		3.000 3.000
<b>P</b>	Max. Schildhubhöhe		725
<b>Q</b>	Max. Schildeinstichtiefe		930

		<b>Löffel- stiel- länge m</b>	<b>Schwenkarm 3,50 m mit 2 x 45° Schwenklager mit Schnellwechsler mm</b>
<b>R</b>	Frontschwenkradius	4,50	1.810
<b>T</b>	Auslegerhöhe	4,50	3.900
<b>U</b>	Länge am Boden	4,50	9.900
<b>V</b>	Gesamtlänge	4,50	10.300
	Löffel		0,18m <sup>3</sup>

# Tunnelmaschine

mit Schwenkarm 3,50 m, 2 x 45° Schwenklager und Stiel 4,50 m



## Grabkurven

Schwenkarm in Bohrung II des Oberwagens eingebolzt

Tunnelhöhe H m	Vorschub V m
5,00	1,40
5,50	1,90
6,10	2,85
6,50	2,80
7,00	2,60
7,50	2,45
8,00	2,30

## Kräfte

ohne Schnellwechsler	
Max. Reißkraft (ISO 6015)	kN 207
Max. Losbrechkraft (ISO 6015)	kN 322
Max. Reißkraft (SAE J1179)	kN 188
Max. Losbrechkraft (SAE J1179)	kN 243

## Einsatzgewicht und Bodenbelastung

Das Einsatzgewicht beinhaltet die Grundmaschine mit Schwenkarm 3,50 m, 2 x 45° Schwenklager, Stiel 4,50 m, Schnellwechsler SWA 66 und Tieflöffel mit 0,18 m<sup>3</sup> (700 kg) Inhalt.

Unterwagen		ohne Schild	
Bodenplattenbreite	mm	500	600
Gewicht	kg	43.200	43.800
Bodenbelastung	kg/cm <sup>2</sup>	0,97	0,82
Unterwagen		mit Schild	
Bodenplattenbreite	mm	500	600
Gewicht	kg	44.700	45.300
Bodenbelastung	kg/cm <sup>2</sup>	1,00	0,85

# Serienausstattung

## Unterwagen

- 4 Kettenführungen pro Längsträger
- 4 Schmutzabstreifer
- Dauergeschmierte Laufrollen
- Einrichtung für Notabschleppen
- Fahrtriebsschutz
- Ketten abgedichtet und fettgeschmiert
- Kettensatz verstärkt (D7G)
- Leitradsschutz
- Turasrad mit Schmutzauswerfer
- Verzurrösen
- Zweistufige Fahrmotoren

## Oberwagen

- Automatische Positionierschwenkbremse
- Feuerlöscher
- Handläufe, Antirutschbeläge
- Haupttrennschalter für Elektroanlage
- Lichtmaschine 140A
- Liebherr-Zentralschmieranlage, vollautomatisch (ausgenommen Kippkinematik)
- Motorabdeckklappe mit Gasfeder und mechanischer Arretierung
- Rückfahrwarneinrichtung
- Rückraumüberwachung mit Kamera
- Schalldämmung
- Scheinwerfer LED (vorne) und LED+ (Ballastgewicht)
- Seitenraumüberwachung mit Kamera
- Wartungsfreie HD-Batterien
- Werkzeugsatz

## Hydraulikanlage

- Absperrventil zwischen Hydrauliktank und Pumpen
- Mode-Schaltung mit beliebiger Zwischenstellung

## Motor

- Abgasnachbehandlungssystem SCR
- Abgasturbolader
- Common-Rail-Einspritzsystem
- Erfüllt Abgasnorm der Stufe V
- Kraftstofffilter und Wasserabscheider
- Ladeluftkühlung
- Liebherr-Partikelfilter
- Luftvorfilter mit Staubaustragung
- Sensorgesteuerte Leerlaufautomatik

## Kabine

- Arbeitsscheinwerfer LED (vorne)
- Fahrersitz mit Kunstleder-Überzug und verstellbarer Kopfstütze
- Feuerlöscher
- Geschlossene Kabine mit Scheibenwischer und Klimaanlage
- Notausstieg Heckscheibe
- Sicherheitskabinenstruktur entsprechend den Richtlinien ROPS, FOPS, FGPS

## Ausrüstung

- Arbeitsscheinwerfer LED am Ausleger und am Stiel
- Hochdruckkreis für Zusatzwerkzeuge
- Hubzylinderabschaltung
- Lastöse am Ausleger zum Heben des kompletten Baggers
- Leitungsschutz für Hubzylinder
- Löffelstiel abgedichtet
- ReGeneration plus

# Optionen

## **Unterbau**

Planierschild 3.000 mm mit Zylinderschutz

## **Oberbau**

Betankungspumpe für Kraftstoff (elektrisch)

Fräsenanbau mit Zusatzpumpe und Leistungserhöhung (190 kW)

Reversierbarer Lüfter

Scheinwerfer LED+ (vorne) und Zusatzscheinwerfer LED (Motorraum)

Sonderlackierung

## **Hydraulikanlage**

Befüllung mit umweltfreundlichen Ölen

Filter für Hochdruckkreis

Nebenstromfilter für die Dauerhydraulikfiltration

## **Motor**

Motorabschaltung automatisch nach Leerlauf (einstellbar)

## **Kabine**

Arbeitscheinwerfer LED+ (vorne) und Zusatzscheinwerfer LED (hinten)

## **Ausrüstung**

Arbeitscheinwerfer LED+ am Ausleger und am Stiel

Liebherr-Löffelprogramm

Mitteldruckkreis für rotierende Werkzeuge

Schlauchschnellkupplungen für Werkzeuge

Schnellwechsler SWA 66 HD hydraulisch oder mechanisch

Ausrüstungs- und Anbauteile fremder Fabrikate dürfen ohne Abstimmung mit Liebherr nicht ein- oder angebaut werden.

# Die Firmengruppe Liebherr



## Global und unabhängig: Erfolgreich seit über 70 Jahren

Gegründet wurde Liebherr im Jahr 1949: Mit der Entwicklung des ersten mobilen Turmdrehkrans der Welt legte Hans Liebherr den Grundstein für ein erfolgreiches Familienunternehmen, das heute über 140 Gesellschaften auf allen Kontinenten umfasst und fast 50.000 Mitarbeitende beschäftigt. Dachgesellschaft der Firmengruppe ist die Liebherr-International AG in Bulle (Schweiz), deren Gesellschafter ausschließlich Mitglieder der Familie Liebherr sind.

## Technologieführerschaft und Pioniergeist

Liebherr versteht sich als Pionier. Aus dieser Haltung heraus gestaltet das Unternehmen die Technologiegeschichte in vielen Branchen maßgeblich mit. Bis heute teilen Mitarbeitende auf der ganzen Welt den Mut des Unternehmensgründers, bislang unbekannte Wege zu beschreiten. Sie alle verbindet die Leidenschaft für Technik und faszinierende Produkte sowie die Entschlossenheit, für ihre Kunden Herausragendes zu leisten.

## Breit diversifiziertes Produktprogramm

Liebherr zählt zu den größten Baumaschinenherstellern der Welt, bietet aber auch auf vielen anderen Gebieten hochwertige, nutzenorientierte Produkte und Dienstleistungen an. Das Produktprogramm umfasst die Segmente Erdbewegungsmaschinen, Materialumschlagmaschinen, Spezialtiefbaumaschinen, Mining, Mobil- und Raupenkrane, Turmdrehkrane, Betontechnik, Maritime Krane, Aerospace und Verkehrstechnik, Verzahntechnik und Automationssysteme, Kühl- und Gefriergeräte, Komponenten sowie Hotels.

## Maßgeschneiderte Lösungen und höchster Kundennutzen

Liebherr-Lösungen zeichnen sich durch höchste Präzision, exzellente Umsetzung und besondere Langlebigkeit aus. Das Beherrschen von Schlüsseltechnologien versetzt das Unternehmen in die Lage, seinen Kunden auch maßgeschneiderte Lösungen anzubieten. Der Kundenfokus endet bei Liebherr jedoch nicht am Produkt, sondern umfasst ebenso eine Vielzahl an Dienstleistungen, die einen wirklichen Unterschied machen.

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

## Liebherr-France SAS

2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287 • 68005 Colmar Cedex, France • Phone +33 389 213030  
info.lfr@liebherr.com • [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) • [www.facebook.com/LiebherrConstruction](https://www.facebook.com/LiebherrConstruction)