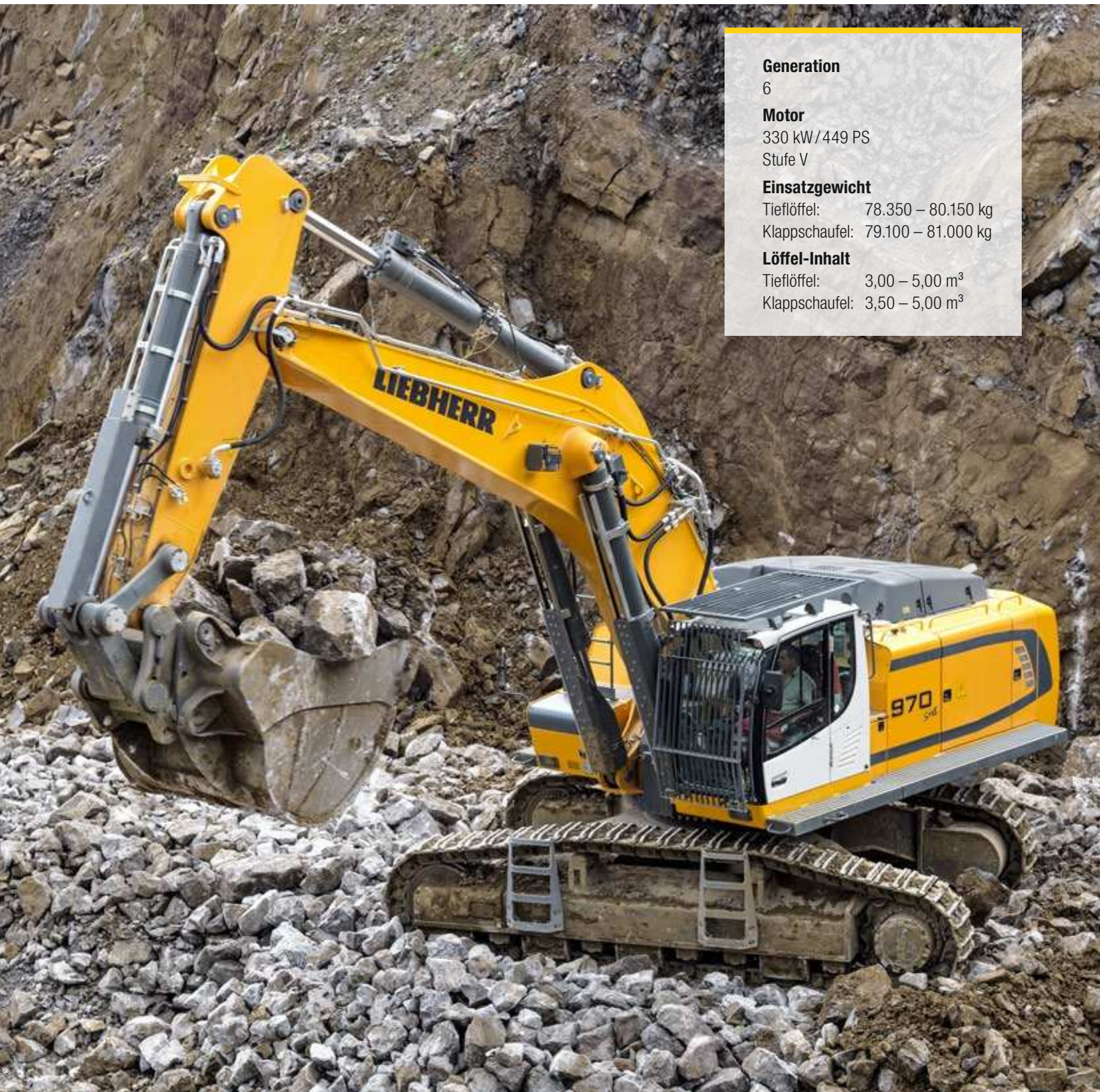


# Produktinformation Raupenbagger

## R 970 SME

Litronic®



### Generation

6

### Motor

330 kW/449 PS

Stufe V

### Einsatzgewicht

Tieföffel: 78.350 – 80.150 kg

Klappschaufel: 79.100 – 81.000 kg

### Löffel-Inhalt

Tieföffel: 3,00 – 5,00 m<sup>3</sup>

Klappschaufel: 3,50 – 5,00 m<sup>3</sup>

# LIEBHERR

# Raupenbagger R 970 SME

## Super Mass Excavation

### Neu dimensionierte Arbeitswerkzeuge

- Verstärkte Schweißkonstruktion
- Kinematikkomponenten mit größeren Abmessungen
- Serienmäßig integrierter Ausleger und Löffelstiel mit Untergurtschutz
- Weitere Schutzvorrichtungen verfügbar (Hub- und Löffelzylinder)

### Höhere Produktivität

- HD-Löffel bis zu 5 m<sup>3</sup> für eine Dichte von 1,8/m<sup>3</sup>
- Um mehr als 15% höhere Reiß- und Losbrechkräfte

### Robuster Unterwagen

- Mit den Baggerkomponenten der höheren Kategorie dimensioniert
- Bodenplatten mit 2 abgeschrägten Stegen für bessere Manövrierbarkeit im unwegsamen Gelände
- Turasrad in gegossener Ausführung und mit doppelter Verzahnung für eine längere Lebensdauer
- Doppelt gelagerte Tragrollen für mehr Zuverlässigkeit und Robustheit
- Verstärkter Schutz des Fahrmotors für eine bessere Beständigkeit gegen Abnutzung durch hartes und abrasives Gestein





### **Geräuscharme und komfortable Kabine**

- Aktuell die größte und geräuschärmste ihrer Kategorie
- Auf viskoelastischen Auflagepunkten montiert, die für eine optimale Vibrationsdämpfung sorgen
- Windschutzscheibe und Dachfenster aus Panzerglas
- Fahrersitz mit Sitzheizung und multidirektionaler pneumatischer Federung (Klimatisierung optional)
- Farb-Touch Screen mit hoher Auflösung
- Erhöhung der Kabine für eine optimale Sicht auf den Ladebereich (Optional)

### **Zugänglicher und abgesicherter Oberwagen**

- Serienmäßig Laufstege links und rechts und große Laufstege mit optional erhältlichen Schutzgeländern
- Plattform, über die der Motorraum und die Hydraulikventile zugänglich sind – für ergonomische und sichere Wartungsarbeiten
- Klares Design für eine verbesserte Sicht
- Neuer Motor, der die Normen der Stufe V erfüllt
- Schweres Gegengewicht für mehr Stabilität und höhere Leistungsfähigkeit

# Raupenbagger R 970 SME Klappschaufel

## Super Mass Excavation

### Kompromisslose Ausrüstung

- Elemente aus Stahlguss
- Parallel-Kinematik für ein kraftvolles und gleichmäßiges Eindringen ins Material
- Löffelzylinder zum besseren Schutz unter der Arbeitsausrüstung positioniert
- Sicherheitsventile an den Stielzylindern gegen Leitungsbruch
- Halbautomatisches Schließen der Klappschaufel

### Robuster Unterwagen

- Mit den Baggerkomponenten der höheren Kategorie dimensioniert
- Bodenplatten mit 2 abgeschrägten Stegen für bessere Manövrierbarkeit im unwegsamen Gelände
- Turasrad in gegossener Ausführung und mit doppelter Verzahnung für eine längere Lebensdauer
- Doppelt gelagerte Tragrollen für mehr Zuverlässigkeit und Robustheit
- Verstärkter Schutz des Fahrmotors für eine bessere Beständigkeit gegen Abnutzung durch hartes und abrasives Gestein





### **Geräuscharme und komfortable Kabine**

- Erhöhung der Kabine für eine optimale Sicht auf den Ladebereich
- Aktuell die größte und geräuscharmste ihrer Kategorie
- Auf viskoelastischen Auflagepunkten montiert, die für eine optimale Vibrationsdämpfung sorgen
- Windschutzscheibe und Dachfenster aus Panzerglas
- Fahrersitz mit Sitzheizung und multi-direktionaler pneumatischer Federung (Klimatisierung optional)
- Farb-Touch Screen mit hoher Auflösung

### **Zugänglicher und abgesicherter Oberwagen**

- Serienmäßig Laufstege links und rechts und große Laufstege mit optional erhältlichen Schutzgeländern
- Plattform, über die der Motorraum und die Hydraulikventile zugänglich sind – für ergonomische und sichere Wartungsarbeiten
- Klares Design für eine verbesserte Sicht
- Neuer Motor, der die Normen der Stufe V erfüllt
- Schweres Gegengewicht für mehr Stabilität und höhere Leistungsfähigkeit

# Technische Daten



## Motor

<b>Leistung nach ISO 9249</b>	330 kW (449 PS) bei 1.800 min <sup>-1</sup>
<b>Drehmoment</b>	2.750 Nm bei 1.100 min <sup>-1</sup>
<b>Motortyp</b>	Liebherr D9508 A7 SCR
<b>Bauart</b>	8-Zylinder-V-Motor
Bohrung	128 mm
Hub	157 mm
Hubraum	16,16 l
<b>Arbeitsverfahren</b>	4-Takt-Diesel Common-Rail
<b>Abgasnachbehandlung</b>	Stufe V DOC + SCR Filter Passive Regeneration durch Thermomanagement
<b>Kühlsystem</b>	Wasserkühlung und integrierter Motorölkühler, Ladeluftkühlung und Kraftstoffkühlung
<b>Luftfilter</b>	Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement
<b>Kraftstofftankinhalt</b>	1.140 l
<b>DEF-Tankinhalt</b>	180 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 in Blockbauweise mit integrierten Sicherheitsventilen
Sommenschaltung	Auf Ausleger und Stiel
Geschlossener Kreislauf	Für Oberwagen-Schwenkwerk
<b>Betätigung</b>	Elektrohydraulische Vorsteuerung
Ausrüstung und Schwenkwerk	Mit proportional wirkenden Joysticks
Fahrwerk	– Mit proportional wirkenden Fußpedalen oder mittels einsteckbarer Hebel – Vorwahl der Geschwindigkeit
<b>Zusatzfunktionen</b>	Über Kippschalter oder proportional wirkende Fußpedale



## Hydraulikanlage

<b>Hydraulikpumpen</b>	
Für Ausrüstung und Fahrwerk	2 Liebherr-Verstellpumpen in Schrägscheibenbauart
Fördermenge max.	2 x 410 l/min.
Betriebsdruck max.	350 bar
Für Schwenkwerk	Reversierbare Schrägscheiben-Verstellpumpe, geschlossener Kreislauf
Fördermenge max.	245 l/min.
Betriebsdruck max.	370 bar
<b>Pumpenansteuerung</b>	Elektro-hydraulisch, mit elektronischer Grenzlastregelung, Druckabschneidung, Bedarfsstromsteuerung, Sommenschaltung
<b>Hydrauliktankinhalt</b>	435 l
<b>Hydrauliksysteminhalt</b>	920 l
<b>Filterung</b>	2 Filter im Rücklauf mit integriertem Feinstfilterbereich (5 µm)
<b>Kühlsystem</b>	Kühler, bestehend aus Kühleinheit für Wasser, Ladeluft, Kraftstoff und Getriebeöl sowie 2. Kühler für Hydrauliköl und Klimakondensator mit hydrostatisch geregeltem Lüfterantrieb
<b>Modus-Auswahl</b>	Anpassung der Motor- und Hydraulikleistung über Modus-Vorwahl an die jeweiligen Einsatzbedingungen z. B. für besonders wirtschaftliches und umweltfreundliches Arbeiten oder für max. Grableistung und schwere Einsätze
<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 integriertem Bremsventil
<b>Getriebe</b>	Liebherr-Kompakt-Planetengetriebe
<b>Drehkranz</b>	Liebherr, innenverzahnter, abgedichteter Kugeldrehkranz
<b>Oberwagen Drehzahl</b>	0 – 5,6 min <sup>-1</sup> stufenlos
<b>Schwenkmoment</b>	233 kNm
<b>Feststellbremse</b>	Nasse Lamellen (negativ wirkend)



## Fahrerkabine

<b>Kabine</b>	Im Dach integrierte LED-Arbeitsscheinwerfer, Tür mit Schiebefenster (beidseitig zu öffnen), große Stau- und Ablagemöglichkeiten, schwingungsabsorbierende Lagerung, Schalldämmung, getöntes Verbundsicherheitsglas (VSG), separate Sonnenrollos für Dach- und Frontscheibe, Zigarettenanzünder und 12-V-Stecker, zusätzliche Ablagen, Lunchbox, Flaschenhalter
<b>Fahrersitz</b>	Liebherr-Comfort-Sitz, luftgefedert, mit automatischer Gewichtseinstellung, vertikale und horizontale Sitzdämpfung einschließlich Konsolen und Joysticks, Sitz und Armlehnen getrennt und in Kombination verstellbar (in Länge, Breite und Neigung verstellbar), serienmäßige Sitzheizung
<b>Armkonsolen</b>	Armkonsolen mit Sitz schwingend, Armkonsole hochklappbar links
<b>Bedienung und Anzeige</b>	Große hochauflösende Bedieneinheit, selbstklärend, mit Touchscreen-Farbdisplay, video-tauglich, vielseitige Einstell-, Kontroll- und Überwachungsmöglichkeiten wie z.B. Klimaregung, Kraftstoffverbrauch, Maschinen- und Werkzeugparameter
<b>Klimatisierung</b>	Klimaautomatik, Umluftfunktion, Schnellent-eisung und -entfeuchtung auf Knopfdruck, Lüftungsklappen über Menü bedienbar. Umluft- und Frischluftfilter einfach zu wechseln und von außen zugänglich. Heizkühl-Aggregat, ausgelegt für extreme Außentemperaturen; die Regelung erfolgt abhängig von der Sonneneinstrahlung, Innen- und Außentemperatur Die Klimaanlage enthält fluorierte Treibhausgase
Kältemittel	R134a
Treibhauspotenzial	1.430
Menge bei 25 °C*	1.260 g
CO <sub>2</sub> -Äquivalent	1,80 t
<b>Vibrationsemission**</b>	
Hand-Arm-Vibrationen	< 2,5 m/s <sup>2</sup> , gemäß ISO 5349-1:2001
Ganzkörper-Vibrationen	< 0,5 m/s <sup>2</sup>
Messunsicherheit	Gemäß Norm EN 12096:1997
<b>Schallemission</b>	
ISO 6396	L <sub>pA</sub> (in Fahrerkabine) = 72 dB(A)
2000/14/EG	L <sub>WA</sub> (außen) = 108 dB(A)

## Unterwagen

<b>S-HD</b>	Spurbreite 3.350 mm
<b>Antrieb</b>	Liebherr-Schrägscheibenölmotor mit beidseitig wirkenden Bremsventilen
<b>Getriebe</b>	Liebherr-Kompakt-Planetengetriebe
<b>Maximale Fahrgeschwindigkeit</b>	I. Stufe 2,2 km/h II. Stufe 3,5 km/h
<b>Zugkraft an der Kette</b>	568 kN
<b>Laufwerk</b>	D9G, wartungsfrei
<b>Laufrollen/ Stützrollen</b>	8/2
<b>Ketten</b>	Abgedichtet und fettgeschmiert
<b>Bodenplatten</b>	2-Steg
<b>Feststellbremse</b>	Nasse Lamellen (negativ wirkend)
<b>Bremsventile</b>	Außerhalb des Fahrmotors
<b>Verzurrösen</b>	Integriert



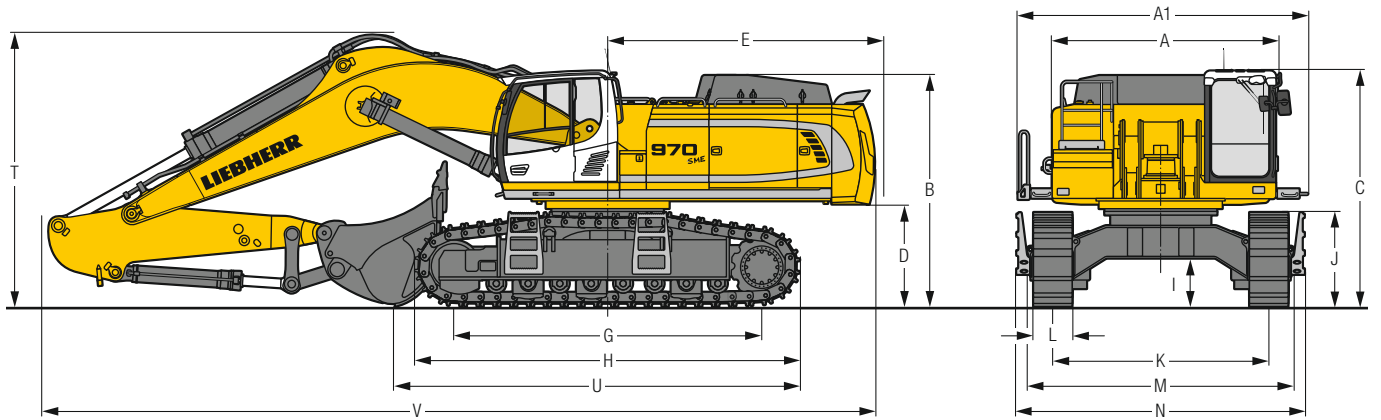
## Arbeitsausrüstung

<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 Lasche der Kippkinematik)
<b>Hydraulikverbindungen</b>	Leitungs- und Schlaucharmaturen in SAE-Flanschausführung
<b>Tieföffel</b>	Serienmäßig mit Liebherr-Zahnsystem

\* Gültig für Standardmaschine ohne Kabinenerhöhung und ohne höhenverstellbare Fahrerkabine

\*\* Zur Gefährdungsbeurteilung gemäß 2002/44/EG siehe ISO/TR 25398:2006

# Abmessungen





		mm		
<b>A</b>	Oberwagenbreite	3.515		
<b>A1</b>	Oberwagenbreite mit Laufsteg	4.495		
<b>B</b>	Höhe über Oberwagen	3.585		
<b>C</b>	Höhe über Kabine	3.665/3.860*		
<b>D</b>	Bodenfreiheit Ballastgewicht	1.585		
<b>E</b>	Hecklänge	4.270		
<b>G</b>	Radstand	4.770		
<b>H</b>	Unterwagenlänge	5.960		
<b>I</b>	Bodenfreiheit Unterwagen	745		
<b>J</b>	Kettenhöhe	1.460		
<b>K</b>	Spurbreite	3.350		
<b>L</b>	Bodenplattenbreite	500	600	750
<b>M</b>	Breite über Ketten	4.130	4.130	4.130
<b>N</b>	Breite über Aufstieg	4.460	4.460	4.460

\* mit Schutzgitter oben FOPS

		<b>Löffel- stiel- länge</b>	<b>Monoblockausleger SME 7,00 m</b>	
		<b>m</b>	<b>Direktanbau</b>	
			<b>mm</b>	
<b>T</b>	Auslegerhöhe	2,60 SME	4.200	
		3,00 SME	4.250	
<b>U</b>	Länge am Boden	2,60 SME	11.500	
		3,00 SME	6.300	
<b>V</b>	Gesamtlänge	2,60 SME	12.800	
		3,00 SME	12.900	
	Löffel		4,50 m <sup>3</sup>	

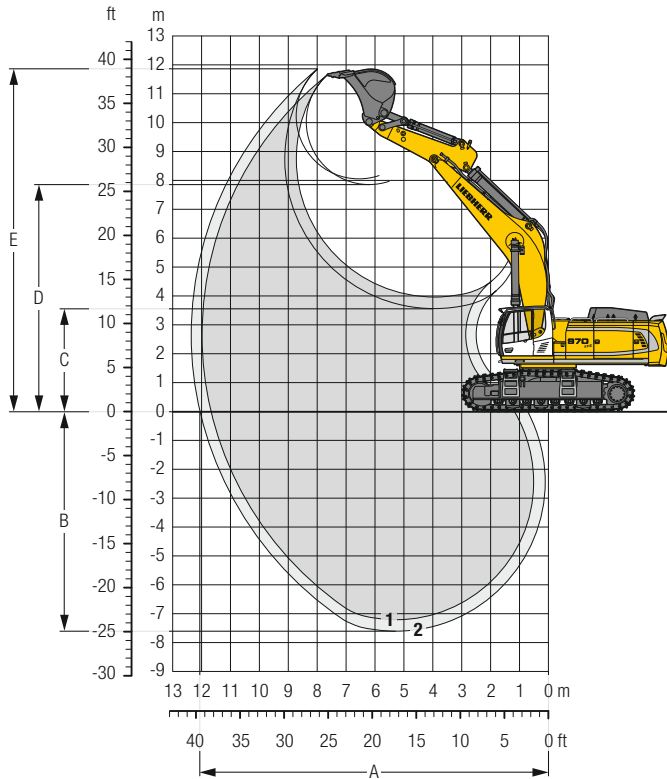
## Transportabmessungen

### abnehmbare Teile demontiert

	<b>Stiel</b>	<b>Monoblockausleger SME 7,00 m</b>	
	<b>m</b>	<b>mm</b>	
Transportbreite		4.495	
Transportlänge	2,60 SME	12.800	
	3,00 SME	12.900	
Transporthöhe	2,60 SME	4.200	
	3,00 SME	4.250	
Löffel		4,50 m <sup>3</sup>	

# Tieföffel-Ausrüstung

mit Monoblockausleger SME 7,00 m und Ballastgewicht 14,5 t



## Grabkurven

ohne Schnellwechsler	1	2
Löffelstiellänge	m 2,60	3,00
	SME	SME
A Max. Reichweite auf Grundniveau	m 11,65	12,05
B Max. Grabtiefe	m 7,20	7,60
C Min. Ausschütthöhe	m 3,95	3,55
D Max. Ausschütthöhe	m 7,85	8,05
E Max. Reichhöhe	m 11,65	11,85

## Kräfte

ohne Schnellwechsler	1	2
Max. Reißkraft (ISO 6015)	kN 357	328
Max. Losbrechkraft (ISO 6015)	kN 392	392
Max. Reißkraft (SAE J1179)	kN 335	309
Max. Losbrechkraft (SAE J1179)	kN 339	339

## Einsatzgewicht und Bodenbelastung

Das Einsatzgewicht beinhaltet die Grundmaschine mit Ballastgewicht 14,5 t, Monoblockausleger SME 7,00 m, Löffelstiel SME 2,60 m und HD-Tieföffel mit 4,50 m<sup>3</sup> (4.850 kg) Inhalt.

Unterwagen	S-HD		
Bodenplattenbreite	mm 500	600	750
Gewicht	kg 78.350	79.050	80.150
Bodenbelastung	kg/cm <sup>2</sup> 1,54	1,30	1,05

## Tieföffel Standsicherheit (Sicherheit 75% nach ISO 10567\* eingerechnet)

	Schnittbreite mm	Inhalt nach ISO 7451 m <sup>3</sup>	Gewicht kg	S-HD-Unterwagen SME-Ausrüstung (mit Bodenplatten 600 mm)	
				Stiellänge (m)	
				2,60	3,00
HD <sup>1)</sup>	2.200	4,50	4.850	▲	▲
	2.300	5,00	5.050	▲	■
HD <sup>2)</sup>	2.200	4,50	4.950	▲	▲
	2.300	5,00	5.200	▲	■
HDV <sup>3)</sup>	2.000	4,00	5.000	▲	▲
	2.200	4,50	5.350	▲	▲
HDV <sup>4)</sup>	2.300	5,00	5.600	▲	■
	2.000	4,00	5.100	▲	▲
	2.200	4,50	5.450	▲	▲
	2.300	5,00	5.700	▲	■

\* Werte bei max. Reichweite, 360° schwenkbar, entsprechend ISO-Norm 10567

<sup>1)</sup> Felstieföffel in HD-Ausführung mit Zähnen Z 90 (einzusetzen ab Bodenklasse 6, nach VOB, Teil C, DIN 18300)

<sup>2)</sup> Felstieföffel in HD-Ausführung mit Deltaschneide und Zähnen Z 90 (einzusetzen ab Bodenklasse 6, nach VOB, Teil C, DIN 18300)

<sup>3)</sup> Felstieföffel in HDV-Ausführung mit Zähnen Z 90 (einzusetzen ab Bodenklasse 6, nach VOB, Teil C, DIN 18300)

<sup>4)</sup> Felstieföffel in HDV-Ausführung mit Deltaschneide und Zähnen Z 90 (einzusetzen ab Bodenklasse 6, nach VOB, Teil C, DIN 18300)

Weitere Tieföffel auf Anfrage erhältlich

maximal zulässiges Materialgewicht ▲ = ≤ 2,0 t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,8 t/m<sup>3</sup>

# Tragfähigkeit

mit Monoblockausleger SME 7,00 m, Ballastgewicht 14,5 t und Bodenplatten 600 mm

## Stiel SME 2,60 m

Unterw. wagen	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m
S-HD	9,0									13,5*	13,5*	<b>7,3</b>
	7,5									12,7*	12,7*	<b>8,5</b>
	6,0			23,5*	23,5*					14,6*	14,6*	<b>9,2</b>
	4,5					18,1*	18,1*	15,4*	15,4*	14,1*	14,1*	<b>9,6</b>
	3,0					20,8*	20,8*	16,7*	16,7*	14,6*	14,6*	<b>9,8</b>
	1,5					23,3*	23,3*	18,0*	18,0*	15,2*	15,2*	<b>9,7</b>
	0					24,5*	24,5*	18,9*	18,9*	15,0*	15,6*	<b>9,4</b>
	-1,5	26,2*	26,2*	29,1*	29,1*	23,1*	23,1*	18,2*	18,2*			<b>8,8</b>
	-3,0	29,8*	29,8*	25,4*	25,4*	20,4*	20,4*	15,8*	15,8*			<b>7,9</b>
	-4,5			19,0*	19,0*	14,8*	14,8*					<b>6,5</b>

## Stiel SME 3,00 m

Unterw. wagen	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m
S-HD	9,0									13,8*	13,8*	<b>7,8</b>
	7,5									13,8*	13,8*	<b>8,9</b>
	6,0									17,0*	17,0*	<b>9,6</b>
	4,5			28,4*	28,4*	19,8*	19,8*	16,0*	16,0*	14,0*	14,0*	<b>10,0</b>
	3,0					22,4*	22,4*	17,5*	17,5*	14,7*	14,7*	<b>10,2</b>
	1,5					24,0*	24,0*	18,5*	18,5*	14,9*	15,3*	<b>10,1</b>
	0					26,9*	26,9*	24,2*	24,2*	18,7*	18,9*	<b>9,8</b>
	-1,5	25,4*	25,4*	30,2*	30,2*	23,3*	23,3*	18,3*	18,3*	14,6*	14,6*	<b>9,2</b>
	-3,0	33,6*	33,6*	26,8*	26,8*	21,0*	21,0*	16,5*	16,5*			<b>8,4</b>
	-4,5			21,1*	21,1*	16,6*	16,6*					<b>7,0</b>

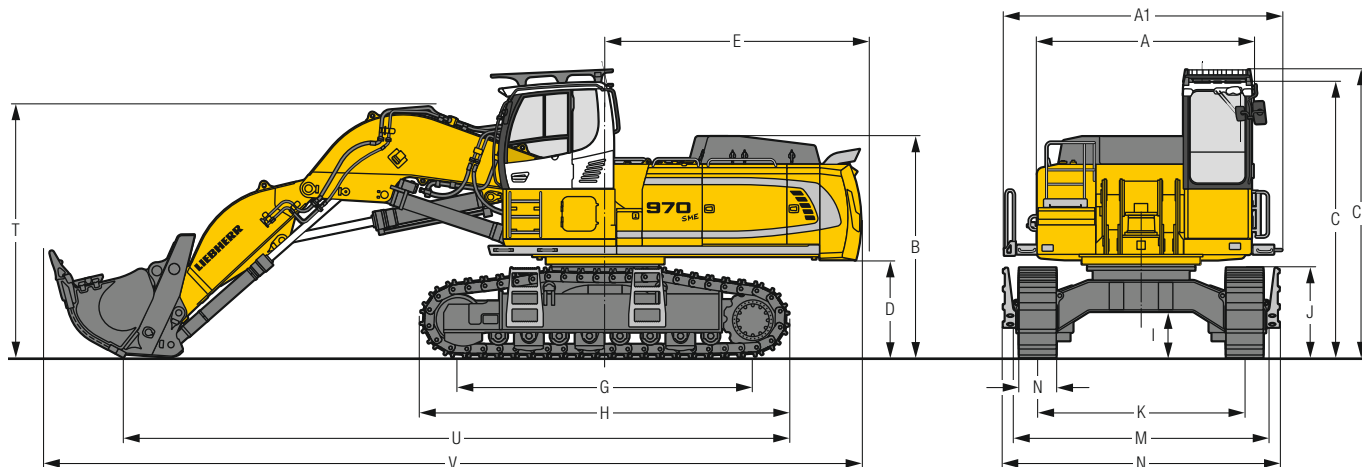
Höhe 360° schwenkbar über Längsrichtung max. Reichweite \* begrenzt durch hydr. Hubkraft

Die Traglastwerte sind am Stielende (ohne Werkzeug) in Tonnen (t) angegeben und auf festem, ebenem Untergrund 360° schwenkbar. Die anderen Werte sind längs zum Unterwagen angegeben. Die Werte gelten für 600 mm breite Bodenplatten. Gemäß ISO 10567 betragen diese 75 % der statischen Kipplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch \*). Bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungslasche erhöht sich die Traglast um 1.220 kg. Die Tragfähigkeit der Maschine wird durch die Standsicherheit oder das Hubvermögen der hydraulischen Einrichtungen begrenzt.

Gemäß der harmonisierten EU-Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit Rohrbruchsicherungen an Hub- und Stielzylinder(n), mit einer Überlastwarnrichtung und einem Lastdiagramm ausgerüstet sein.

Ermitteln Sie die maximale Traglast anhand der Traglasttabelle in der Fahrerkabine oder in der mitgelieferten Betriebsanleitung.

# Abmessungen Klappschaufel



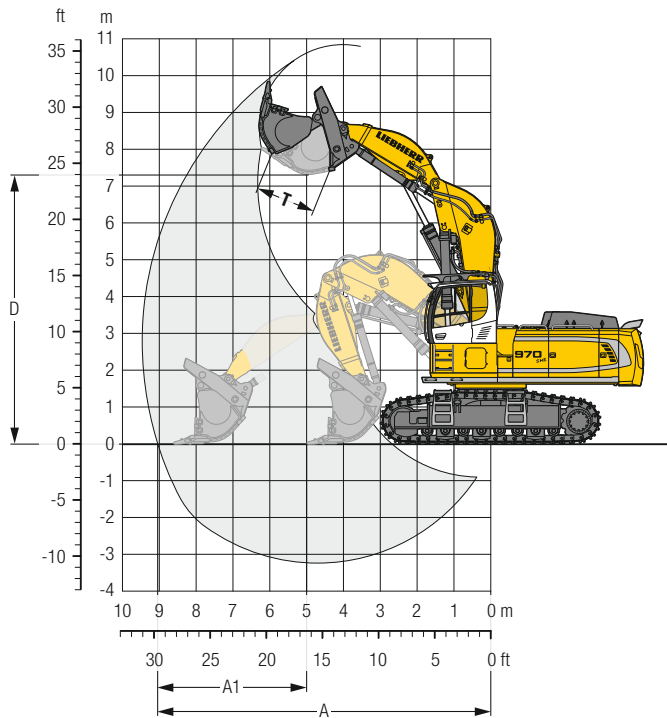
		mm
<b>A</b>	Oberwagenbreite	3.515
<b>A1</b>	Oberwagenbreite mit Laufsteg	4.495
<b>B</b>	Höhe über Oberwagen	3.585
<b>C</b>	Höhe über Kabine	4.465
<b>C1</b>	Höhe über Kabine mit Schutzgitter oben FOPS	4.660
<b>D</b>	Bodenfreiheit Ballastgewicht	1.585
<b>E</b>	Hecklänge	4.270
<b>G</b>	Radstand	4.770
<b>H</b>	Unterswagenlänge	5.960

		mm		
<b>I</b>	Bodenfreiheit Unterwagen	745		
<b>J</b>	Kettenhöhe	1.460		
<b>K</b>	Spurbreite	3.350		
<b>L</b>	Bodenplattenbreite	500	600	750
<b>M</b>	Breite über Ketten	4.130	4.130	4.130
<b>N</b>	Breite über Aufstieg	4.460	4.460	4.460
<b>T</b>	Auslegerhöhe	4.100		
<b>U</b>	Länge am Boden	10.750		
<b>V</b>	Gesamtlänge	13.200		

## Transportabmessungen abnehmbare Teile demontiert

	Klappschaufel-Ausrüstung
	mm
Transportbreite	4.495
Transportlänge	13.200
Transporthöhe	4.465
Klappschaufel	4,50 m <sup>3</sup>

# Klappschaufel-Ausrüstung



## Grabkurve

<b>A</b> Max. Reichweite auf Planum	<b>m</b>	9,05
<b>A1</b> Max. Vorschubweg	<b>m</b>	3,60
<b>D</b> Max. Ausschütthöhe	<b>m</b>	7,30
<b>T</b> Klappschaufelöffnungswerte	<b>mm</b>	1.650

## Kräfte

<b>Max. Vorschubkraft</b>	<b>kN</b>	500
<b>Max. Vorschubkraft auf Planum</b>	<b>kN</b>	410
<b>Max. Losbrechkraft</b>	<b>kN</b>	370

## Einsatzgewicht und Bodenbelastung

Das Einsatzgewicht beinhaltet die Grundmaschine mit Fahrerkabineerhöhung 800 mm, Klappschaufel-Ausrüstung SME und Klappschaufel 4,50 m<sup>3</sup> (7.200 kg) Stufe II.

Unterwagen	S-HD			
		500	600	750
<b>Bodenplattenbreite</b>	<b>mm</b>	500	600	750
<b>Gewicht</b>	<b>kg</b>	79.100	79.900	81.000
<b>Bodenbelastung</b>	<b>kg/cm<sup>2</sup></b>	1,55	1,31	1,06

## Klappschaufeln

Schnittbreite	Inhalt nach ISO 7451	Gewicht	Verschleißteilersatz-Ausführungsstufe	S-HD-Unterwagen	
				Klappschaufel-Ausrüstung	
mm	m <sup>3</sup>	kg		▲	■
2.600	4,00	7.900	III	▲	■
2.600	4,50	6.700	I	■	■
2.600	4,50	7.200	II	■	■
2.600	4,50	7.800	III	■	■
2.600	5,00	6.800	I	▲	■
2.600	5,00	7.500	II	▲	■

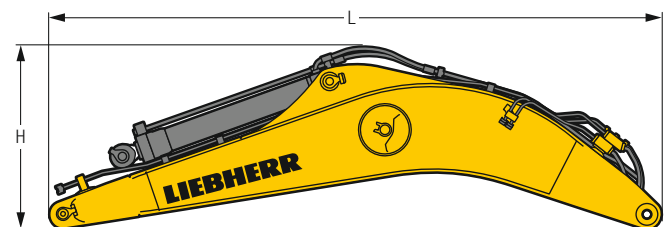
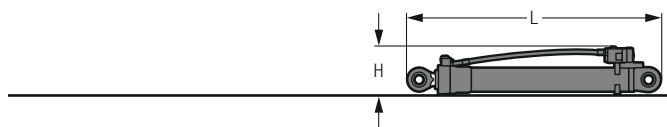
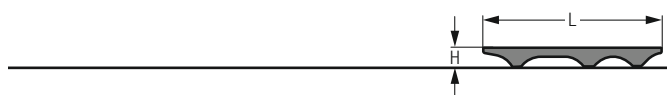
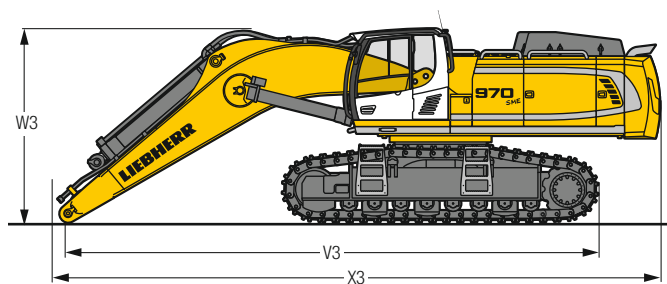
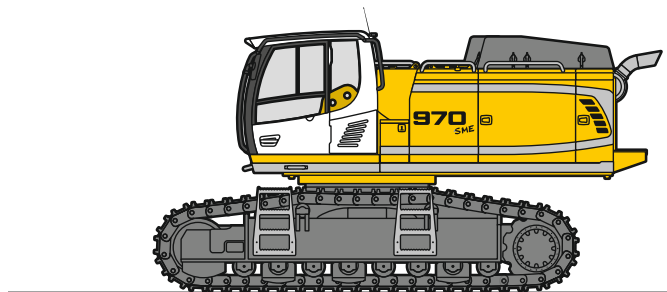
Ausführungsstufe I: Für verschleißbares Material (z. B. Kalkstein ohne Feuerstein-Einschlüsse)

Ausführungsstufe II: Material vorgesprengt oder leichtlösbare Felsen (Klasse 3 bis 4 nach DIN 18300)

Ausführungsstufe III: Für sehr verschleißintensives Material (z. B. Felsen mit hohem Silicium-Anteil, Sandstein usw.)

maximal zulässiges Materialgewicht ▲ = ≤ 2,0 t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,8 t/m<sup>3</sup>, ▲ = ≤ 1,65 t/m<sup>3</sup>

# Abmessungen und Gewichte



## Grundmaschine

Bodenplattenbreite	mm	500	600	750
Gewicht mit Tieflöffel-Ausrüstung und S-HD-Unterwagen ohne Ballastgewicht	kg	46.200	46.950	48.050
Gewicht mit Klappschaufel-Ausrüstung und S-HD-Unterwagen ohne Ballastgewicht	kg	46.200	46.950	48.050

## Maschine ohne Stiel

V3	mm	10.050
W3	mm	3.650
X3	mm	11.450

## Fahrerkabinenerhöhung

		<b>800 mm</b>
L Länge	mm	1.890
H Höhe	mm	930
Breite	mm	1.370
Gewicht	kg	600

## Ballastgewicht

L Länge	mm	770
H Höhe	mm	1.550
Breite	mm	3.360
Gewicht	kg	14.500

## Schutzgitter oben

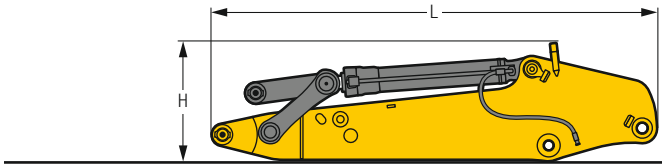
L Länge	mm	1.960
H Höhe	mm	190
Breite	mm	1.110
Gewicht	kg	75

## Hubzylinder (zwei)

L Länge	mm	2.650
H Höhe	mm	490
Breite	mm	360
Gewicht	kg	2 x 750

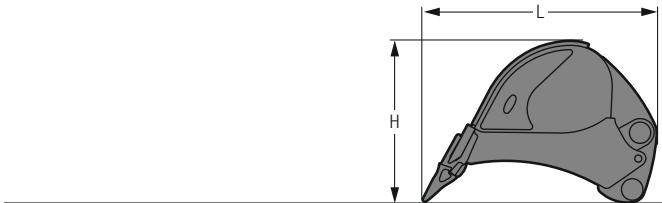
## Monoblockausleger mit Stielzylinder

Kennlänge	m	7,00
L Länge	mm	7.350
H Höhe	mm	2.250
Breite	mm	1.450
Gewicht	kg	7.350



### Löffelstiel mit Löffelkippszylinder

Kennlänge	m	2,60	3,00
L Länge	mm	4.000	4.400
H Höhe	mm	1.350	1.350
Breite	mm	950	950
Gewicht	kg	3.900	4.150

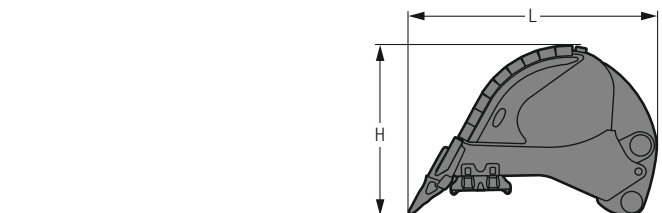


### Tieflöffel

HD

Schnittbreite	mm	2.200	2.300	2.200*	2.300*
Inhalt	m <sup>3</sup>	4,50	5,00	4,50	5,00
L Länge	mm	2.650	2.650	2.750	2.750
H Höhe	mm	1.800	1.800	1.850	1.850
Breite	mm	2.250	2.350	2.250	2.350
Gewicht	kg	4.850	5.050	4.950	5.200

\* mit Deltaschneide

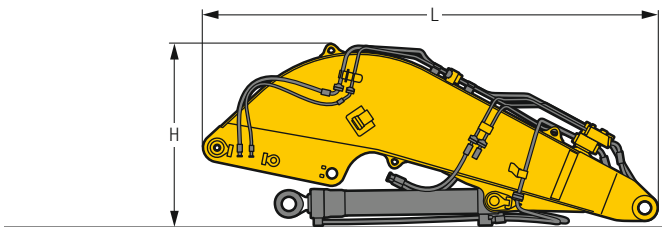


### Tieflöffel

HDV

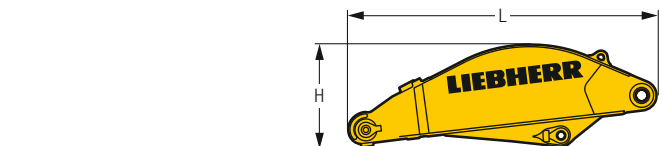
Schnittbreite	mm	2.000	2.200	2.300	2.000*	2.200*	2.300*
Inhalt	m <sup>3</sup>	4,00	4,50	5,00	4,00	4,50	5,00
L Länge	mm	2.650	2.650	2.650	2.750	2.750	2.750
H Höhe	mm	1.800	1.800	1.800	1.850	1.850	1.850
Breite	mm	2.050	2.250	2.350	2.050	2.250	2.350
Gewicht	kg	5.000	5.350	5.600	5.100	5.450	5.700

\* mit Deltaschneide



### Schwenkarm für Klappschaufel

L Länge	mm	4.750
H Höhe	mm	1.950
Breite	mm	1.900
Gewicht ohne Vorschubzylinder	kg	5.050
Gewicht Vorschubzylinder	kg	650



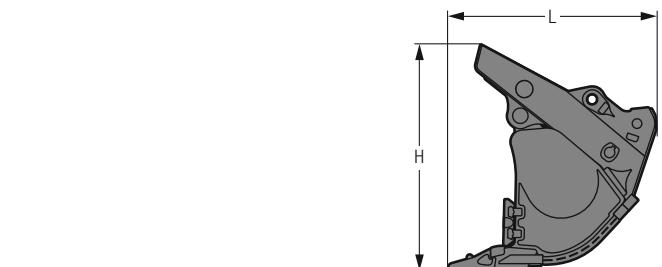
### Schaufelstiel

L Länge	mm	3.250
H Höhe	mm	1.100
Breite	mm	1.500
Gewicht	kg	2.500



### Schaufelkippszylinder (zwei)

L Länge	mm	2.550
H Höhe	mm	350
Breite	mm	500
Gewicht	kg	2 x 400



### Klappschaufeln

Schnittbreite	mm	2.600	2.600	2.600
Inhalt	m <sup>3</sup>	4,00	4,50	5,00
L Länge	mm	2.200	2.200	2.300
H Höhe	mm	2.400	2.400	2.500
Breite	mm	2.650	2.650	2.650
Gewicht				
Ausführungsstufe I	kg	–	6.700	6.800
Ausführungsstufe II	kg	–	7.200	7.500
Ausführungsstufe III	kg	7.900	7.800	–

# Serienausstattung

## Unterwagen

Fahrmotorgehäuseschutz
Lauf- und Tragrollen abgedichtet und dauergeschmiert
Turasrad mit Schmutzauswerfer
Unterwagen S-HD
Verzurrösen

## Oberwagen

Automatische Schwenkbremse
Ballastgewicht schwer 14,5 t
Batterie Hauptschalter, vom Boden aus erreichbar
Erweiterte Werkzeugausrüstung inklusive Werkzeugkiste
Handläufe
Harnstofftankklappe abschließbar
Kraftstofftankdeckel abschließbar mit Vorhängeschloss
Kühler schwenkbar
Lüfterschutzgitter
Motorhaube mit Gasfeder
Rutschfester Oberflächenbelag
Schalldämmung
Scheibenwaschwassertank
Servicetüren abschließbar
Staukasten abschließbar
Vorwärmung Kraftstoff
Zentralschmieranlage automatisch
Zugangflächen ohne hervorstehende Teile

## Hydraulikanlage

Absperrventil Hydrauliktank
Druckprüfanschlüsse für Hydraulik
Druckspeicher für kontrolliertes Absenken der Ausrüstung bei stehendem Motor
Hydraulikölfilter mit integriertem Feinfilterbereich
Magnetstab
Separater Schwenkkreis

## Motor

Abgasnachbehandlungssystem – DOC + SCR
Common-Rail-Einspritzsystem
Drehzahleinstellung, stufenlos anpassbar
Kraftstoffansaugpumpe
Kraftstofffeinfilter
Kraftstoffvorfilter und Wasserabscheider
Ladeluftkühler
Leerlaufautomatik/Drehzahlerhöhung, Joystick sensorgesteuert
Luftfilter mit automatischer Staubaustragung
Power Pack EU Stufe V
Turbolader mit fester Geometrie

## Fahrerkabine

7" Multifunktion-Touchscreen-Farbdisplay
Ablagenetze
Arbeitsmodus-Wahlschalter
Armlehnen in Länge, Breite und Neigung verstellbar
Außenspiegel
Bewegungspriorität zwischen Drehwerk und Ausleger, einstellbar via Display
Drei-Zonen-Klimaautomatik mit Bedienung via Display
Flaschenhalter
Frontscheibenwischer und Scheibenwaschanlage
Fußabstützung
Getönte Scheiben
Gummifußmatte, befestigt und herausnehmbar
Harnstoffstandanzeige auf Display
Harnstoffverbrauchsanzeige auf Display
Innenbeleuchtung
Kleiderhaken
Konsole hochklappbar links
Kraftstoffstandanzeige auf Display
Kraftstoffverbrauchsanzeige auf Display
LiDAT Plus (Liebherr-Datenübertragungssystem) *
Motorölstandanzeige auf Display
Notausstieg Heckscheibe
Notfallhammer
Regenschutz über Frontscheibe
Rückraumüberwachung mit Kamera
Seitenraumüberwachung rechts mit Kamera
Sonnenrollos für Front- und Dachscheibe
Staufächer
Staukasten
Steckdose in Kabine (12 V)
Steckdose in Kabine (24 V)
Türschiebefenster
Verbundglas rechte Seitenscheibe
Verbundsicherheitsglas durchwurffhemmend Dachscheibe
Verbundsicherheitsglas durchwurffhemmend Frontscheibe zweiteilig
Viskoelastische Schwingungsdämpfung
Zigarettenanzünder

## Arbeitsausrüstung

Anlenkpunkte aus Gussstahl
Anti-Drift System Hubzylinder
Anti-Drift System Stielzylinder
Regeneration Hubzylinder
Regeneration Stielzylinder
Rohrbruchsicherung Hubzylinder
Rohrbruchsicherung Stielzylinder
SAE-Flanschverbindungen an Hochdruckleitungen
Untergurtschutz Ausleger
Untergurtschutz Stiel

\* nach einem Jahr optional verlängerbar



# Ausstattung Standard / Option

## Unterwagen

2-Steg-Bodenplatten 500 mm, abgeschrägt	+
2-Steg-Bodenplatten 600 mm, abgeschrägt	•
2-Steg-Bodenplatten 750 mm, abgeschrägt	+
Abdeck- und Bodenblech verstärkt für Mittelstück Unterwagen	+
Fahrgetriebeschutz	+
Kettenführung dreiteilig	•
Kettenführung vierteilig	+
Schutzplatte Unterwagen bei Kugeleinsatz	+
Sonderlackierung	+

## Oberwagen

Aufstiegsleiter motorisiert hochklappbar	+
Beleuchtung für Betankungsbereich	+ <sup>1)</sup>
Beleuchtung für Oberwagenaufstieg	+ <sup>1)</sup>
Betankungspumpe Kraftstoff	+
Geländer um Oberwagen (Boxing Ring)	+
Kabinenerhöhung starr 800 mm	+
Kraftstoffkupplung Wiggins	+
Laufsteg beidseitig	•
Laufsteg breit mit Geländer	+
Lüfterantrieb reversierbar	+
Luftvorfilter mit Fliehkraft-Staubabscheider	+
Rückluftfilter für Hydrauliköl bei Hammerbetrieb	+
Scheinwerfer Oberwagen, hinten, LED+, 2 Stück	+ <sup>1)</sup>
Scheinwerfer Oberwagen, seitlich rechts, LED+, 1 Stück	+ <sup>1)</sup>
Scheinwerfer Oberwagen, vorne, LED, 2 Stück, inklusive Scheinwerferschutz	• <sup>1)</sup>
Scheinwerfer Oberwagen, vorne, LED+, 2 Stück, inklusive Scheinwerferschutz	+ <sup>1)</sup>
Schutz Drehkranz und Schmierleitungen	+
Schutzgitter feinmaschig vor Kühleransaugung	+
Skyview 360°	+
Sonderlackierung	+
Steckdose am Oberwagen (24 V)	+

## Hydraulikanlage

Liebherr-Hydrauliköl	•
Liebherr-Hydrauliköl, biologisch abbaubar	+
Liebherr-Hydrauliköl, speziell für warme oder kalte Regionen	+
Nebenstromfilter für Hydrauliköl	+

## Motor

Beleuchtung für Motorraum	+ <sup>1)</sup>
Motorabschaltung automatisch nach Leerlauf	+
Motorabschaltung mit Nachlauf	+

## Fahrerkabine

2" Gurt mit Aufrolleinrichtung	•
3" Gurt mit Aufrolleinrichtung, orange	+
4-Punkt-Gurt	+
Ansteuerung Hochdruckkreis über Pedale oder Mini-Joystick umschaltbar	+
Außenspiegel elektrisch verstell- und beheizbar	+
Beleuchtung für Kabinenaufstieg	+ <sup>1)</sup>
Dunkel getönte Scheiben	+
Elektronische Wegfahrsperre	+
Fahrersitz Comfort	•
Fahrersitz Premium	+
Fahrwarneinrichtung akustisch abschaltbar	+
Feuerlöscher	+
Follow me home	+ <sup>1)</sup>
Handauflagen erhöht für Joysticks	+
Helligkeitsregulierung (Scheinwerfer LED+)	+ <sup>1)</sup>
Hochdruckkreis mit Tool Control (20 Werkzeugeinstellungen über das Display)	+
Kühlbox (12 V)	+
Mini-Joysticks proportional	+
Mitteldruckkreis	+
Not-Aus in Kabine	+
Radio Comfort	+
Radiovorbereitung	•
Rundumkennleuchte rotierend Kabine, LED, 1 Stück	+
Scheibenwischer Dach	+
Scheibenwischer im unteren Bereich	+
Scheinwerfer Kabine, vorne, LED, 2 Stück	• <sup>1)</sup>
Scheinwerfer Kabine, vorne, LED+, 2 Stück	+ <sup>1)</sup>
Scheinwerfer Kabinendach, vorne, LED+, 2 Stück	+ <sup>1)</sup>
Schutzgitter oben FOPS	+
Schutzgitter vorne FGPS abklappbar	+
Sonderlackierung	+
Sonnenblende	+
Sonnenschutzdach	+
Standheizung programmierbar	+
Taster auf Joystick konfigurierbar	•
Überlastwarneinrichtung	+
Verbandskasten	+

## Arbeitsausrüstung

Kolbenstangenschutz Hubzylinder	+
Kolbenstangenschutz Kippzylinder	+
Löffelstiel SME 2,60 m	+
Löffelstiel SME 3,00 m	+
Monoblockausleger SME 7,00 m	+
Schaufelausleger 4,50 m	+
Schaufelstiel 2,90 m	+
Scheinwerfer Ausleger, LED, 2 Stück, inklusive Scheinwerferschutz	• <sup>1)</sup>
Scheinwerfer Ausleger, LED+, 2 Stück, inklusive Scheinwerferschutz	+ <sup>1)</sup>
Schwimmstellung Ausleger	+
Sonderlackierung	+
Vorbereitung für Reißzahn	+
Zentralschmierung erweitert für Verbindungslasche	+

• = Standard, + = Option

<sup>1)</sup> Ausstattung nicht einzeln erhältlich, sondern nur als vordefinierte Beleuchtungspakete  
Unvollständige Liste, bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

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





# Die Firmengruppe Liebherr



## Große Produktvielfalt

Die Firmengruppe Liebherr ist einer der weltweit größten Baumaschinenhersteller. Auch auf vielen anderen Gebieten genießen die nutzenorientierten Produkte und Dienstleistungen von Liebherr hohe Anerkennung. Dazu gehören Kühl- und Gefriergeräte, Ausrüstungen für die Luftfahrt und den Schienenverkehr, Werkzeugmaschinen sowie Krane für den maritimen Bereich.

## Höchster Kundennutzen

In allen Produktbereichen werden komplette Modellreihen mit vielen Ausstattungsvarianten angeboten. Mit ihrer technischen Reife und anerkannten Qualität bieten Liebherr-Produkte in der praktischen Anwendung ein Höchstmaß an Nutzen.

## Technologische Kompetenz

Um dem hohen Anspruch an die Qualität seiner Produkte gerecht zu werden, legt Liebherr großen Wert darauf, Kernkompetenzen selbst zu beherrschen. Deshalb kommen wichtige Baugruppen aus eigener Entwicklung und Fertigung, zum Beispiel die gesamte Antriebs- und Steuerungstechnik für Baumaschinen.

## Global und unabhängig

Das Familienunternehmen Liebherr wurde im Jahr 1949 von Hans Liebherr gegründet. Inzwischen ist das Unternehmen zu einer Firmengruppe mit rund 48.000 Beschäftigten in über 140 Gesellschaften auf allen Kontinenten angewachsen. Dachgesellschaft der Firmengruppe ist die Liebherr-International AG in Bulle, Schweiz, deren Gesellschafter ausschließlich Mitglieder der Familie Liebherr sind.

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

## Liebherr-France SAS

2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287, FR-68005 Colmar Cedex  
☎ +33 389 21 30 30, Fax +33 389 21 37 93  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com), E-Mail: [info.lfr@liebherr.com](mailto:info.lfr@liebherr.com)  
[www.facebook.com/LiebherrConstruction](https://www.facebook.com/LiebherrConstruction)