

Technische Beschreibung Hydraulikbagger

R 310 B

Einsatzgewicht 13,5 – 15,3 t
Motorleistung 58 kW (79 PS)
Tieflöffel-Inhalt 0,10 – 0,45 m³



Hydraulikbagger der Kompaktklasse werden auf engstem Raum eingesetzt und müssen dabei höchste Leistungen erzielen. Voraussetzung dazu sind modernste Technik und kleinste Abmessungen. Der Liebherr Raupenbagger R 310 B hat beides, und noch mehr!

Antriebsstark – turboaufgeladener, flüssigkeitsgekühlter 4-Zylinder Dieselmotor.

Leistungsfähig – Verstelldoppelpumpe mit Summenleistungsregelung und Summenschaltung.

Zugkräftig – mit je einem hydr. Fahrtrieb pro Laufwerk, geschützt integriert im Fahrwerksrahmen.

Kompakt – kurze hintere Ausladung mit einem Schwenkradius von nur 1,65 m. Serienmäßiges Grundarm-Knickgelenk für Ausrüstungsversatz links und rechts außerhalb der Gerätemitte.

Ergonomisch – schallgedämmte, rundumverglaste Komfortkabine. Fahrersitz und Bedienungskonsole unabhängig voneinander verstellbar.

Umweltfreundlich – weit unter den EG-Richtwerten liegende Schallemissionen. Umweltfreundliche Hydrauliköle als Option.

Servicefreundlich – übersichtliche und leicht zugängliche Anordnung aller Aggregate. Abgedichtete Lagerstellen verlängern die Wartungsintervalle und reduzieren den Wartungsaufwand.

Vielseitig – Ausrüstungsvarianten wie Monoblockausleger oder Ausleger hydraulisch verstellbar. Großes Tieflöffel-, Grabenräumlöffel- und Greiferprogramm, Schnellwechsel-Adapter, Sonderanbaugeräte, wie Hydraulikhammer, Bohrergerät etc.

Wirtschaftlich – stufenlose Anpassung der Motordrehzahl bzw. Motorleistung an die jeweiligen Einsatzerfordernisse mittels ECO-Schaltung. Daraus resultiert die hohe Leistung bei niedrigem Kostenaufwand.

LIEBHERR

So baut man Bagger.



Motor

| | |
|------------------------|--|
| Deutz-Dieselmotor | |
| Leistung nach ISO 9249 | 58 kW (79 PS) bei 2300 min ⁻¹ |
| Typ | BF 4 M 1012 E |
| Bauart | 4 Zylinder-Reihe, flüssigkeitsgekühlt, Direkteinspritzung Abgasturbolader |
| Verbrennungsluftfilter | Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement |
| Kraftstofftank | 180 l |
| Elektrische Anlage | |
| Betriebsspannung | 24 V |
| Batterie | 2 x 92 Ah/12 V |
| Lichtmaschine | Drehstrom 24 V/40 A |
| Option | sensorgesteuerte Leerlaufautomatik |



Schwenkwerk

| | |
|------------------------|---|
| Ölmotor | Schrägscheibenölmotor mit integrierten Nachsaugventilen |
| Getriebe | Kompakt-Planetengeräte |
| Drehkranz | Liebherr, innenverzahnter, abgedichteter Kugeldrehkranz |
| Schwenkgeschwindigkeit | 0 - 9 min ⁻¹ stufenlos |
| Schwenkmoment | 31 kNm |
| Bremse | hydr. steuerbare, wartungsfreie Lamellenbremse als Positionier- und Feststellbremse |



Hydraulikanlage

| | |
|--------------------|---|
| Hydraulikpumpe | Verstelldoppelpumpe mit Axialkolbeneinheiten in Schrägscheibenbauart |
| Fördermenge max. | 2 x 103 l/min |
| Betriebsdruck max. | 320 bar |
| Pumpenregelung | Summenleistungsregelung und Sumpenschaltung |
| Hydrauliktank | 160 l |
| Hydrauliksystem | 200 l |
| ECO-Schaltung | Einsatzorientierte Anpassung der Motorleistung über die Drehzahl - Nenndrehzahl für schweren Einsatz - ECO-Drehzahl für Grab- und Ladearbeiten - Feinsteuerdrehzahl für Präzisions- und Lasthebearbeiten |



Fahrerkabine

| | |
|------------------------------|---|
| Kabine | elastisch gelagert, schallgedämmt, rundum verglast, Frontscheibe komplett unter Dach einschiebbar, Dachluke allseitig verstellbar |
| Fahrersitz | schwingungsgedämpft, auf das Fahrergewicht einstellbar, vor- und hochverstellbar |
| Steuerung | eingebaut in die zum Fahrersitz verstellbaren Bedienungskonsolen |
| Überwachung | Instrumentenpult übersichtlich im Blickfeld des Fahrers angeordnet |
| Heizung | Warmwasserheizung, wahlweise als Umluft- bzw. Frischluftheizung |
| Schall-Emission (86/662/EWG) | L _{DA} (in Fahrerkabine) = 81 dB(A) L _{WA} (außen) = 99 dB(A) |



Unterwagen

| | |
|------------------------|--|
| Antrieb | je Fahrwerksseite durch einen Axialkolbenölmotor |
| Getriebe | Kompakt-Planetengeräte |
| Fahrgeschwindigkeit | 0 - 2,5 km/h |
| Zugkraft, max. | 155 kN |
| Laufwerk | D 4 wartungsfrei |
| Laufrollen/Stützrollen | 9/1 |
| Bodenplatten | 3-Steig |
| Kettenspannung | hydraulisch |
| Bremsen | |
| Feststellbremsen | nasse Lamellen (negativ wirkend) |
| Bremsventile | im Steuerschieber integriert |
| Option | mit zweistufigen Fahrmotoren |
| Fahrgeschw. | 1. Stufe 0 - 2,0 km/h 2. Stufe 0 - 4,7 km/h |
| Zugkraft, max. | 189 kN |



Steuerung

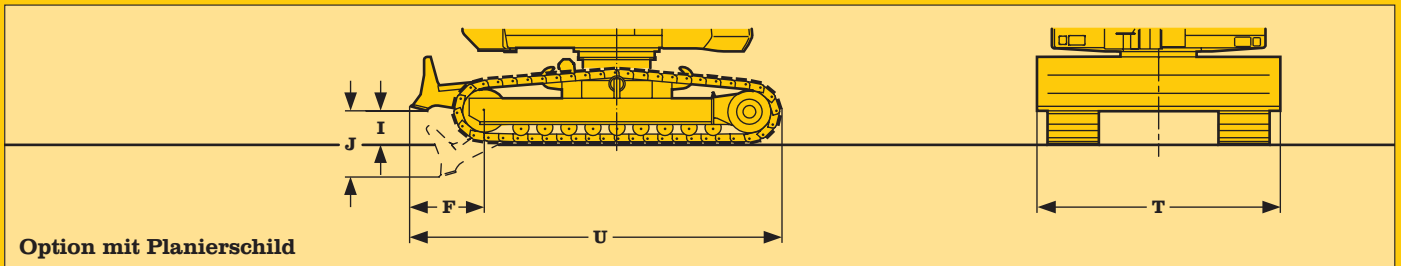
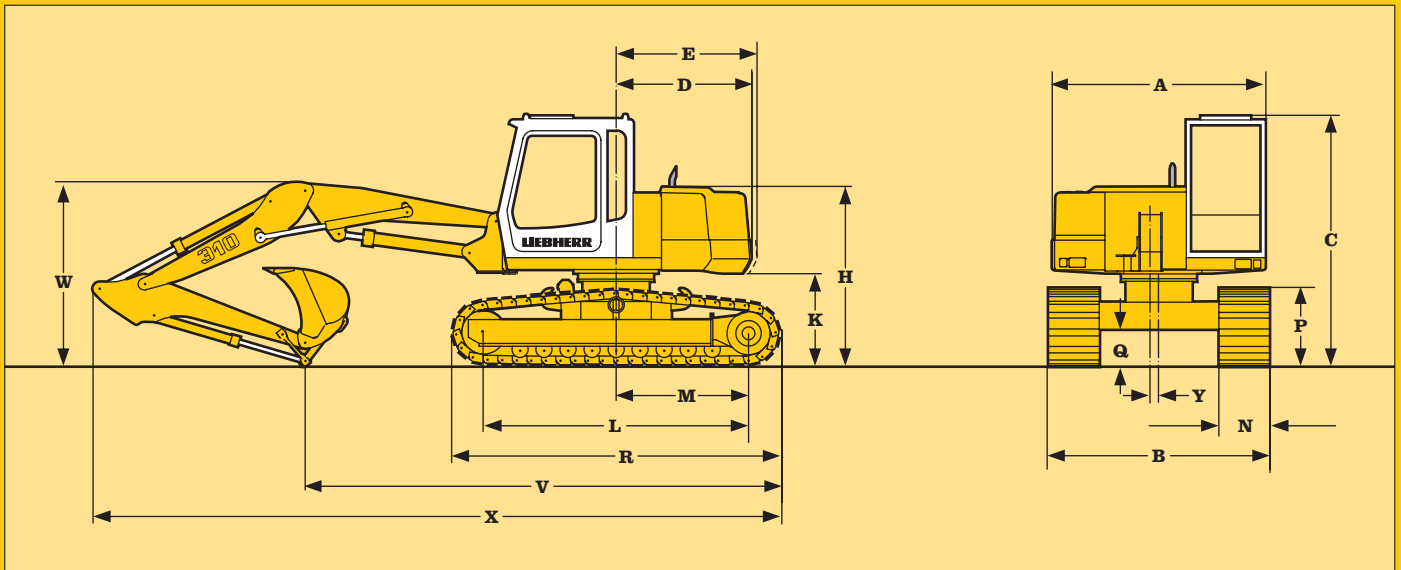
| | |
|----------------------------|---|
| Energie-Verteilung | über Steuerschieber in Blockbauweise mit integrierten Sicherheitsventilen |
| Sumpenschaltung | auf Ausleger und Stiel |
| Vorzugsschaltung | auf Oberwagen-Schwenkwerk |
| Betätigung | |
| Ausrüstung und Schwenkwerk | mit proportional wirkenden Kreuzschalthebeln |
| Fahrwerk | mit proportional wirkenden Fußpedalen |
| Zusatzfunktionen | über Schalter oder proportional wirkende Fußpedale |



Arbeitsausrüstung

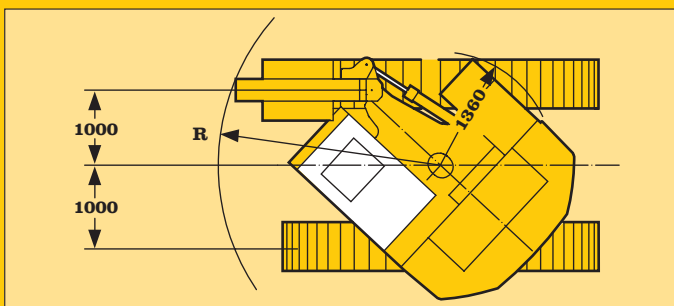
| | |
|-----------------------|--|
| Hydraulikzylinder | Liebherr-Zylinder mit Spezial-Dichtungs- und Führungssystem und Endlagendämpfung |
| Grundarm-Knickgelenk | Auslegerversatz links bzw. rechts von Gerätemitte |
| Lagerstellen | abgedichtet und wartungsarm |
| Hydraulikverbindungen | Leitungs- und Schlaucharmaturen in SAE-Flanschausführung |
| Tieföffel | serienmäßig mit 5-t-Sicherheitsshaken |

Technische Daten



| | mm | | Löffel- stiel m | mit Ausleger hydr. verstellbar mm | mit Monoblockausleger mm |
|---|----------------|---|-----------------------|---|--------------------------------|
| A | 2500 | | | | |
| C | 2965 | | | | |
| D | 1590 | V | 1,60 | 6300 | 6600 |
| E | 1650 | | 2,00 | 5600 | 5900 |
| F | 860 | | | | |
| H | 2115 | W | 1,60 | 2450 | 2450 |
| I | 400 | | 2,00 | 2300 | 2350 |
| J | 775 | | | | |
| K | 1095 | X | 1,60 | 8250 | 8450 |
| L | 3100 | | 2,00 | 8200 | 8450 |
| M | 1550 | | | | |
| P | 935 | | | | |
| Q | 435 | | | | |
| R | 3885 | | | | |
| T | 2500 2750 | | | | |
| U | 4350 | | | | |
| Y | 100 | | | | |
| N | 500 600 750 | | | | |
| B | 2500 2600 2750 | | | | |

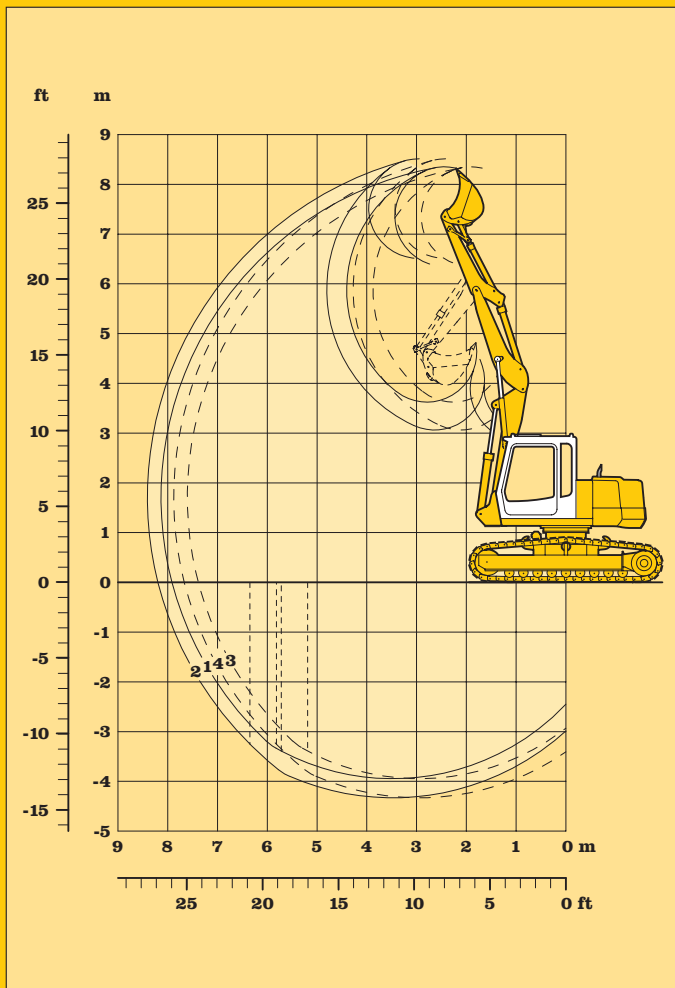
E = Schwenkradius



Draufsicht mit max. Ausrüstungsverstellung

| mit | Löffelstiel m | R mm | Hüllkreis 180° mm |
|--------------------------------|------------------|---------|----------------------|
| hydr. Ausleger- verstellung | 1,60 | 2900 | 4550 |
| Monoblockausleger | 1,60 | 3000 | 4650 |
| hydr. Ausleger- verstellung | 2,00 | 2750 | 4400 |
| Monoblockausleger | 2,00 | 2850 | 4500 |

Abmessungen



Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Anbausatz im Grundgerät AHS 1
- Hubzylinder
- Schwenkarm für hydr. Auslegerverstellung
- Ausleger hydr. verstellbar
- Löffelstiel
1,60 m
2,00 m
- Tieflöffel siehe unten

Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

| Löffelstiellänge | m | 1,60 | 2,00 |
|---------------------------------|---|------|------|
| Max. Grabtiefe | m | 3,95 | 4,35 |
| Max. Reichweite auf Grundniveau | m | 7,90 | 8,20 |
| Max. Ausschütthöhe | m | 6,40 | 6,50 |
| Max. Reichhöhe | m | 8,35 | 8,50 |
| Min. vorderer Schwenkradius* | m | 3,10 | 2,95 |

* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

| | |
|---------------------|-----------------|
| Max. Reißkraft: | 52,6 kN (5,4 t) |
| Max. Losbrechkraft: | 65,7 kN (6,7 t) |

Tieflöffel

| Schnittbreite nach SAE | mm | 200 ¹⁾ | 300 ¹⁾ | 400 ²⁾ | 500 | 600 | 750 | 850 | 1000 |
|--|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|------|------|------|------|
| Inhalt nach SAE (gehäuft) | m ³ | 0,10 | 0,14 | 0,19 | 0,20 | 0,25 | 0,35 | 0,40 | 0,45 |
| max. zul. Materialgewicht | t/m ³ | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Löffelgewicht | kg | 280 | 220 | 280 | 180 | 210 | 240 | 250 | 270 |
| Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben: | | | | | | | | | |
| | m | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

¹⁾ Tieflöffel mit Auswerfer (max. mögliche Grabtiefe 1,0 m, da Grabgefäßlagerung breiter als Löffel)

²⁾ Tieflöffel mit Auswerfer

Tieflöffel-Ausrüstung mit hydr. Auslegerverstellung

| mit Stiel 1,60 m | | | | | | | |
|------------------|------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Höhe m | Unterwagen | Ausladung in m | | | | | |
| | | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 |
| 7,0 | Standard | | | 2,9# (2,9#) | | | |
| 6,0 | Standard | | | 2,8# (2,8#) | 2,5 (2,7#) | | |
| 5,0 | Standard | | | 2,6# (2,6#) | 2,6 (2,8#) | 1,9 (2,5#) | |
| 4,0 | Standard | | 5,6# (5,6#) | 3,2# (3,2#) | 2,5 (3,1#) | 1,9 (2,5#) | |
| 3,0 | Standard | | | 3,5 (4,6#) | 2,5# (3,3#) | 1,9 (2,6#) | 1,4 (2,2#) |
| 2,0 | Standard | | | 3,5 (4,8#) | 2,5 (3,5#) | 1,8 (2,7#) | 1,4 (2,2#) |
| 1,0 | Standard | | | 3,3 (5,0#) | 2,4 (3,5#) | 1,8 (2,7#) | 1,3 (2,1#) |
| 0 | Standard | | 4,8 (8,6#) | 3,1 (5,1#) | 2,3 (3,6#) | 1,7 (2,7#) | 1,3 (1,8#) |
| - 1,0 | Standard | 6,7# (6,7#) | 4,7 (8,4#) | 3,1 (5,1#) | 2,2 (3,5#) | 1,6 (2,3#) | |
| - 2,0 | Standard | 8,6# (8,6#) | 4,8 (7,0#) | 3,0 (4,2#) | 2,2 (2,6#) | 1,2# (1,2#) | |
| - 3,0 | Standard | 5,1# (5,1#) | 2,9# (2,9#) | 1,7# (1,7#) | 0,4# (0,4#) | | |

| mit Stiel 2,00 m | | | | | | | |
|------------------|------------|----------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Höhe m | Unterwagen | Ausladung in m | | | | | |
| | | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 |
| 7,0 | Standard | | | 2,2# (2,2#) | | | |
| 6,0 | Standard | | | | 2,1# (2,1#) | | |
| 5,0 | Standard | | | | 2,2# (2,2#) | 1,9 (2,1#) | |
| 4,0 | Standard | | | 2,5# (2,5#) | 2,5 (2,6#) | 1,9 (2,4#) | 1,4 (1,7#) |
| 3,0 | Standard | | 5,5 (7,0#) | 3,5# (4,3#) | 2,5 (3,2#) | 1,9 (2,5#) | 1,4 (2,1#) |
| 2,0 | Standard | | 5,4 (6,6#) | 3,4# (4,9#) | 2,5 (3,4#) | 1,8 (2,6#) | 1,4 (2,1#) |
| 1,0 | Standard | 3,5# (3,5#) | 5,2 (7,3#) | 3,4 (5,0#) | 2,4 (3,5#) | 1,8 (2,6#) | 1,3 (2,1#) |
| 0 | Standard | 4,6# (4,6#) | 4,9 (8,3#) | 3,2 (5,0#) | 2,3 (3,5#) | 1,7 (2,7#) | 1,3 (2,0#) |
| - 1,0 | Standard | 5,8# (5,8#) | 4,8 (8,6#) | 3,1 (5,2#) | 2,2 (3,6#) | 1,6 (2,5#) | 1,3 (1,5#) |
| - 2,0 | Standard | 6,7# (6,7#) | 4,7 (7,7#) | 3,0 (4,7#) | 2,1 (3,0#) | 1,6 (1,7#) | |
| - 3,0 | Standard | 9,8# (9,8#) | 4,5# (4,5#) | 2,6# (2,6#) | 1,3# (1,3#) | | |

Die Traglastwerte sind am Lasthaken des Tieflöffels in (t) angegeben und auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse 360° schwenkbar.

Die Klammerwerte gelten in Längsrichtung des Unterwagens und sind im abgestützten Zustand in Richtung der Abstützung ermittelt.

Die Werte gelten für 600 mm breite Dreistegbodenplatten bei optimaler Stellung der (des) Verstellzylinder(s).

Die Nutzlastwerte betragen gemäß ISO 10567 75 % der statischen Kipplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #).

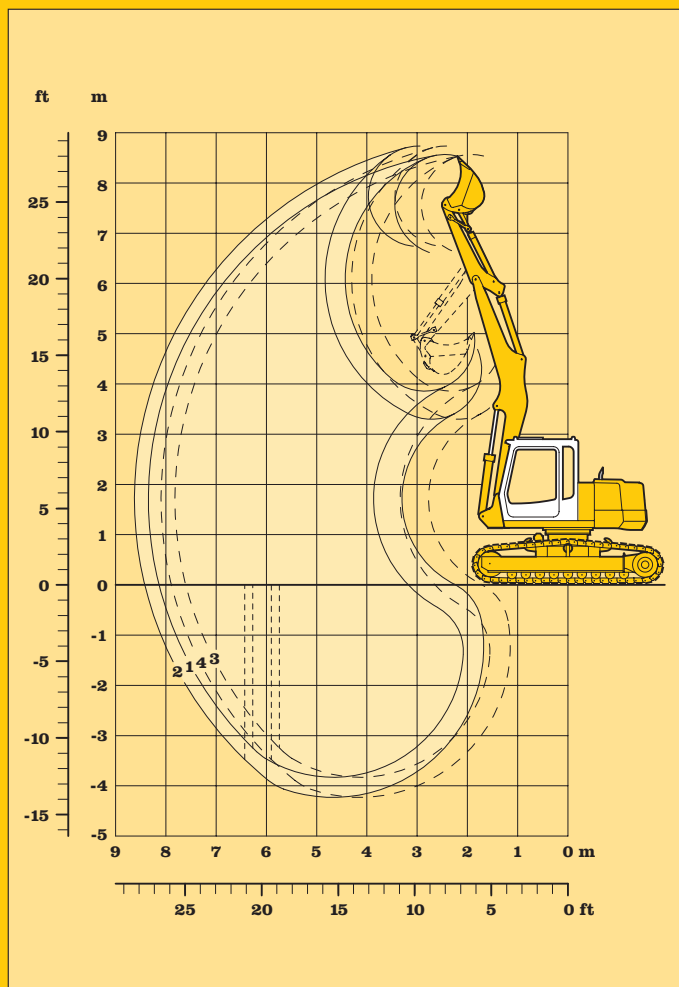
Die maximale Traglast am Lasthaken des Tieflöffels beträgt 5 t.

Bei demontiertem Löffel (0,4 m³) erhöht sich die Traglast um 245 kg und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungsglasche um weitere 130 kg.

Die Tragfähigkeit des Gerätes wird durch die Standsicherheit, das Hubvermögen der hydraulischen Einrichtungen oder die maximal zulässige Traglast des Lasthakens begrenzt.

Für den Hebezeugbetrieb müssen Hydraulikbagger nach der Europäischen Norm EN 474-5 mit Rohrbruchsicherungen an den Hubzylindern und mit einer Überlastwarneinrichtung ausgerüstet sein.

Tragfähigkeit am Tieflöffel mit hydr. Auslegerverstellung



Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Hubzylinder
- Monoblockausleger 4,40 m
- Löffelstiel
1,60 m
2,00 m
- Tieflöffel siehe unten

Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

| Löffelstiellänge | m | 1,60 | 2,00 |
|---------------------------------|---|------|------|
| Max. Grabtiefe | m | 3,85 | 4,25 |
| Max. Reichweite auf Grundniveau | m | 8,15 | 8,40 |
| Max. Ausschütthöhe | m | 6,60 | 6,75 |
| Max. Reichhöhe | m | 8,55 | 8,75 |
| Min. vorderer Schwenkradius* | m | 3,15 | 3,05 |

* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

| | |
|---------------------|-----------------|
| Max. Reißkraft: | 52,6 kN (5,4 t) |
| Max. Losbrechkraft: | 65,7 kN (6,7 t) |

Tieflöffel

| Schnittbreite nach SAE | mm | 200 ¹⁾ | 300 ¹⁾ | 400 ²⁾ | 500 | 600 | 750 | 850 | 1000 |
|--|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|------|------|------|------|
| Inhalt nach SAE (gehäuft) | m ³ | 0,10 | 0,14 | 0,19 | 0,20 | 0,25 | 0,35 | 0,40 | 0,45 |
| max. zul. Materialgewicht | t/m ³ | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Löffelgewicht | kg | 280 | 220 | 280 | 180 | 210 | 240 | 250 | 270 |
| Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben: | | | | | | | | | |
| | m | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

¹⁾ Tieflöffel mit Auswerfer (max. mögliche Grabtiefe 1,0 m, da Grabgefäßlagerung breiter als Löffel)

²⁾ Tieflöffel mit Auswerfer

Tieflöffel-Ausrüstung mit Monoblockausleger 4,40 m

| mit Stiel 1,60 m | | | | | | | |
|------------------|------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Höhe m | Unterwagen | Ausladung in m | | | | | |
| | | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 |
| 7,0 | Standard | | | 3,0# (3,0#) | | | |
| 6,0 | Standard | | | 2,7# (2,7#) | 2,6 (2,7#) | | |
| 5,0 | Standard | | | 2,5# (2,5#) | 2,6 (2,8#) | 1,9 (2,5#) | |
| 4,0 | Standard | | | 3,5 (3,6#) | 2,5 (3,1#) | 1,9 (2,6#) | 1,4 (2,2#) |
| 3,0 | Standard | | | | 2,4 (3,4#) | 1,8 (2,7#) | 1,4 (2,2#) |
| 2,0 | Standard | | | | 2,3 (3,6#) | 1,8 (2,7#) | 1,4 (2,2#) |
| 1,0 | Standard | | | | 2,2 (3,5#) | 1,7 (2,7#) | 1,4 (2,1#) |
| 0 | Standard | | | 2,8# (2,8#) | 2,1 (3,2#) | 1,7 (2,5#) | 1,4 (1,9#) |
| - 1,0 | Standard | | 2,4# (2,4#) | 3,0 (3,1#) | 2,1 (2,7#) | 1,7 (2,1#) | 1,4 (1,4#) |
| - 2,0 | Standard | | 1,5# (1,5#) | 2,1# (2,1#) | 1,9# (1,9#) | 1,4# (1,4#) | |
| - 3,0 | Standard | | | 0,7# (0,7#) | 0,7# (0,7#) | | |

| mit Stiel 2,00 m | | | | | | | |
|------------------|------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Höhe m | Unterwagen | Ausladung in m | | | | | |
| | | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 |
| 7,0 | Standard | | | | 1,7# (1,7#) | | |
| 6,0 | Standard | | | | 2,1# (2,1#) | 1,7# (1,7#) | |
| 5,0 | Standard | | | 2,1# (2,1#) | 2,3# (2,3#) | 1,9 (2,2#) | |
| 4,0 | Standard | | | 2,7# (2,7#) | 2,5 (2,8#) | 1,9 (2,4#) | 1,4 (2,0#) |
| 3,0 | Standard | | | 3,3 (4,5#) | 2,4 (3,2#) | 1,8 (2,6#) | 1,4 (2,1#) |
| 2,0 | Standard | | | 3,1 (5,0#) | 2,3 (3,5#) | 1,7 (2,7#) | 1,4 (2,2#) |
| 1,0 | Standard | | | 3,0 (3,2#) | 2,2 (3,5#) | 1,7 (2,7#) | 1,4 (2,1#) |
| 0 | Standard | | | 2,9 (3,8#) | 2,1 (3,3#) | 1,7 (2,6#) | 1,3 (2,0#) |
| - 1,0 | Standard | | 2,9# (2,9#) | 2,9 (3,6#) | 2,1 (2,9#) | 1,6 (2,2#) | 1,3 (1,6#) |
| - 2,0 | Standard | | 2,7# (2,7#) | 2,6# (2,6#) | 2,1 (2,2#) | 1,7 (1,7#) | |
| - 3,0 | Standard | | | 1,4# (1,4#) | 1,2# (1,2#) | | |

Die Traglastwerte sind am Lasthaken des Tieflöffels in (t) angegeben und auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse 360° schwenkbar.

Die Klammerwerte gelten in Längsrichtung des Unterwagens und sind im abgestützten Zustand in Richtung der Abstützung ermittelt.

Die Werte gelten für 600 mm breite Dreistegbodenplatten.

Die Nutzlastwerte betragen gemäß ISO 10567 75 % der statischen Kipplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #).

Die maximale Traglast am Lasthaken des Tieflöffels beträgt 5 t.

Bei demontiertem Löffel (0,4 m³) erhöht sich die Traglast um 245 kg und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungsglasche um weitere 130 kg.

Die Tragfähigkeit des Gerätes wird durch die Standsicherheit, das Hubvermögen der hydraulischen Einrichtungen oder die maximal zulässige Traglast des Lasthakens begrenzt.

Für den Hebezeugbetrieb müssen Hydraulikbagger nach der Europäischen Norm EN 474-5 mit Rohrbruchsicherungen an den Hubzylindern und mit einer Überlastwarneinrichtung ausgerüstet sein.

Tragfähigkeit am Tieflöffel mit Monoblockausleger 4,40 m

Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Anbausatz im Grundgerät AHS 1
- Hubzylinder
- Schwenkarm für hydr. Auslegerverstellung
- Ausleger hydr. verstellbar
- Löffelstiel
1,60 m
2,00 m
- Greifertyp 5 B siehe Greiferprospekt

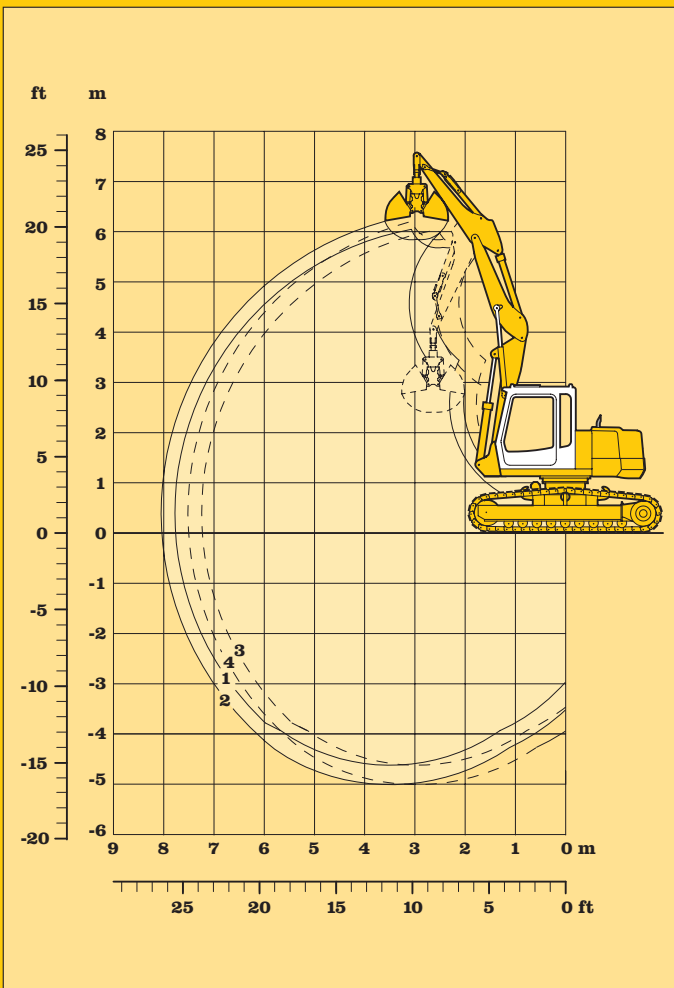
Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

| Löffelstiellänge | m | 1,60 | 2,00 |
|---------------------------------|---|------|------|
| Max. Grabtiefe | m | 4,60 | 5,00 |
| Max. Reichweite auf Grundniveau | m | 7,75 | 8,00 |
| Max. Ausschütthöhe | m | 5,70 | 5,85 |
| Min. vorderer Schwenkradius* | m | 3,40 | 3,30 |

* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

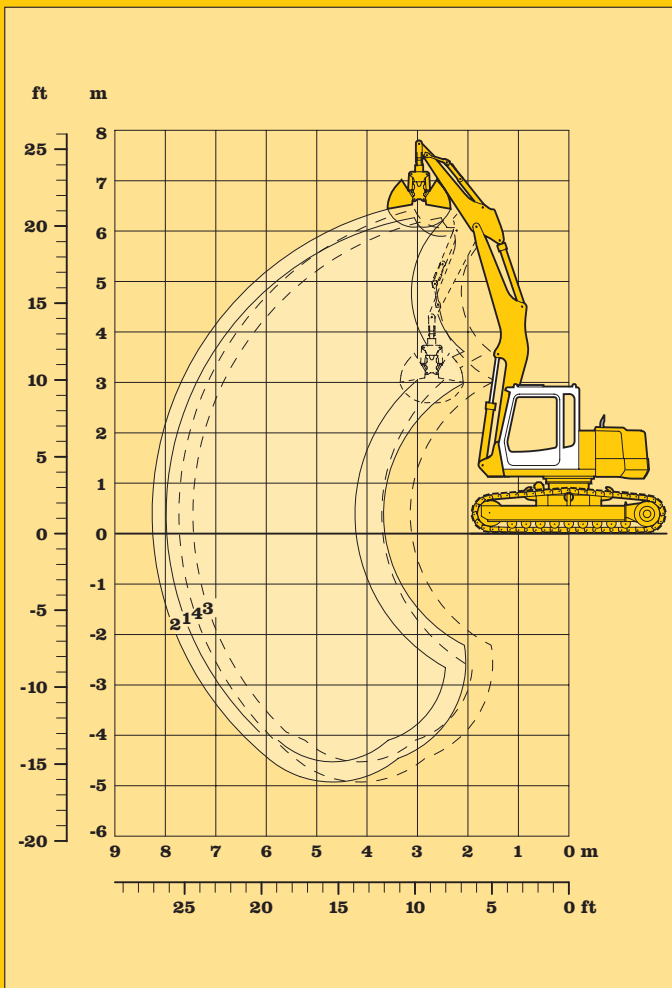
| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Max. Greiferschließkraft: | 39 kN (4,0 t) |
| Drehmoment des hydr. Drehantriebes: | 0,69 kNm |



Greifertyp 5 B

| | | ohne Auswerfer | | | | mit Auswerfer | |
|--|------------------|----------------|------|------|------|---------------|------|
| | | 300 | 400 | 600 | 800 | 300 | 400 |
| Schalenbreite | mm | 300 | 400 | 600 | 800 | 300 | 400 |
| Inhalt | m ³ | 0,10 | 0,13 | 0,20 | 0,26 | 0,10 | 0,13 |
| max. zul. Materialgewicht | t/m ³ | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Gewicht des hydr. drehbaren Greifers | kg | 410 | 435 | 470 | 510 | 450 | 485 |
| Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben: | | | | | | | |
| | m | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

Greifer-Ausrüstung mit hydr. Auslegerverstellung



Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Hubzylinder
- Monoblockausleger 4,40 m
- Löffelstiel
1,60 m
2,00 m
- Greifertyp 5 B siehe Greiferprospekt

Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

| Löffelstiellänge | m | 1,60 | 2,00 |
|---------------------------------|---|------|------|
| Max. Grabtiefe | m | 4,50 | 4,90 |
| Max. Reichweite auf Grundniveau | m | 7,95 | 8,25 |
| Max. Ausschütthöhe | m | 5,90 | 6,10 |
| Min. vorderer Schwenkradius* | m | 3,40 | 3,40 |

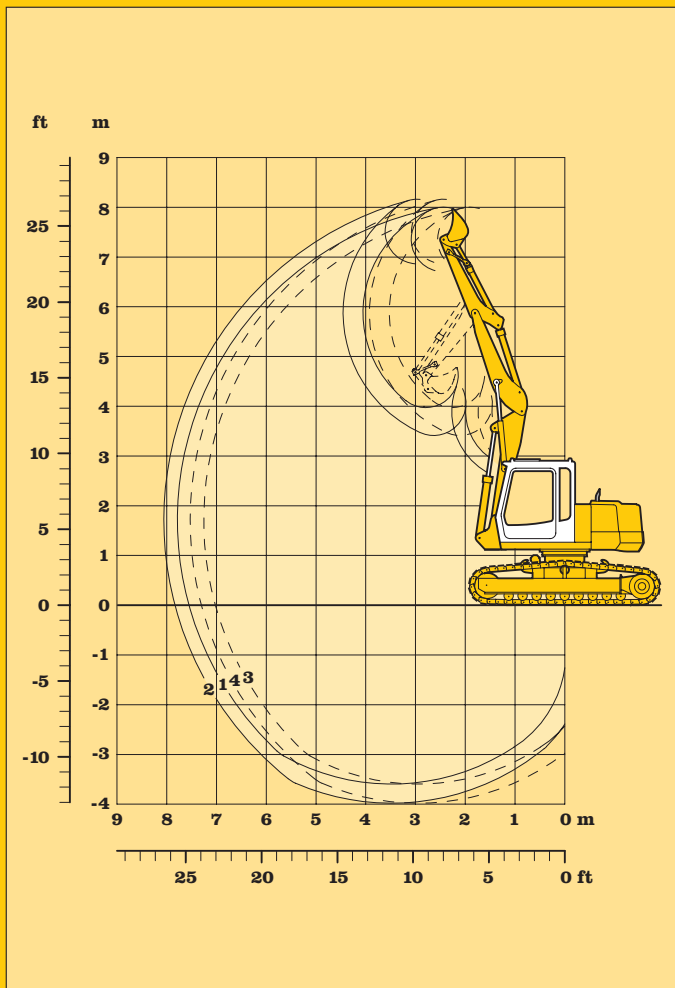
* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Max. Greiferschließkraft: | 39 kN (4,0 t) |
| Drehmoment des hydr. Drehantriebes: | 0,69 kNm |

Greifertyp 5 B

| | | ohne Auswerfer | | | | mit Auswerfer | |
|--|------------------|----------------|------|------|------|---------------|------|
| | | 300 | 400 | 600 | 800 | 300 | 400 |
| Schalenbreite | mm | 300 | 400 | 600 | 800 | 300 | 400 |
| Inhalt | m ³ | 0,10 | 0,13 | 0,20 | 0,26 | 0,10 | 0,13 |
| max. zul. Materialgewicht | t/m ³ | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Gewicht des hydr. drehbaren Greifers | kg | 410 | 435 | 470 | 510 | 450 | 485 |
| Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben: | | | | | | | |
| | m | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

Greifer-Ausrüstung mit Monoblockausleger 4,40 m



Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Anbausatz im Grundgerät AHS 1
- Hubzylinder
- Schwenkarm für hydr. Auslegerverstellung
- Ausleger hydr. verstellbar
- Löffelstiel
1,60 m
2,00 m
- Grabenräumlöffel siehe unten

Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

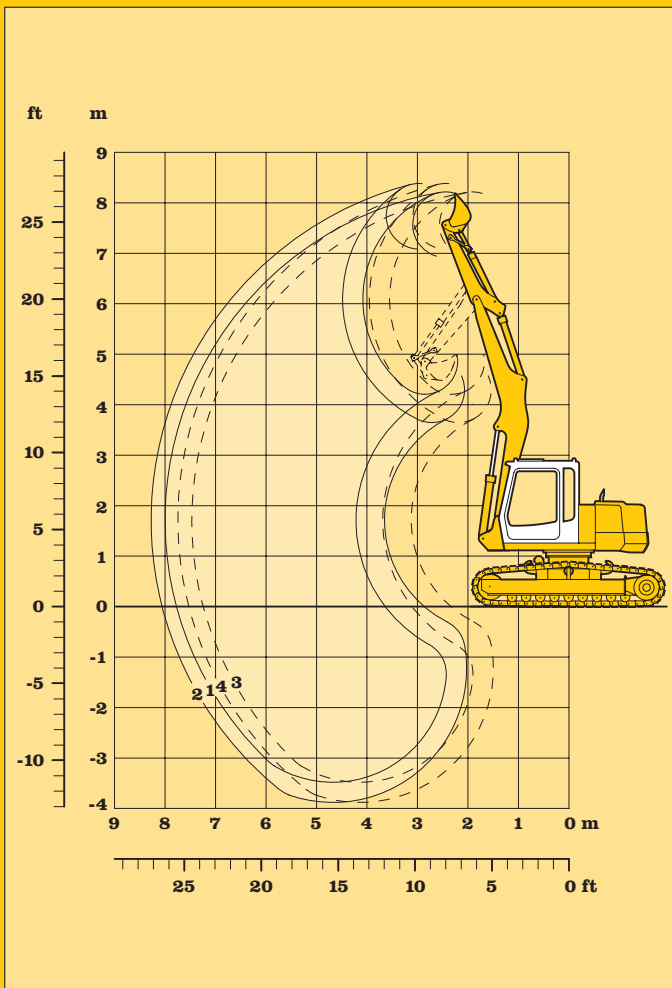
| Löffelstiellänge | m | 1,60 | 2,00 |
|---------------------------------|---|------|------|
| Max. Grabtiefe | m | 3,60 | 4,00 |
| Max. Reichweite auf Grundniveau | m | 7,55 | 7,85 |
| Max. Ausschütthöhe | m | 6,75 | 6,85 |
| Max. Reichhöhe | m | 8,00 | 8,15 |
| Min. vorderer Schwenkradius* | m | 3,10 | 2,95 |

* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

Grabenräumlöffel

| | | | | |
|--|------------------|------|------|---------------------------|
| Schnittbreite nach SAE | mm | 1500 | 2000 | 1700 (2 x 45° schwenkbar) |
| Inhalt nach SAE (gehäuft) | m ³ | 0,33 | 0,45 | 0,37 |
| max. zul. Materialgewicht | t/m ³ | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Löffelgewicht | kg | 180 | 240 | 340 |
| Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben: | | | | |
| | m | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

Grabenräum-Ausrüstung mit hydr. Auslegerverstellung



Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Hubzylinder
- Monoblockausleger 4,40 m
- Löffelstiel
1,60 m
2,00 m
- Grabenräumlöffel siehe unten

Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

| Löffelstiellänge | m | 1,60 | 2,00 |
|---------------------------------|---|------|------|
| Max. Grabbtiefe | m | 3,60 | 4,00 |
| Max. Reichweite auf Grundniveau | m | 7,55 | 7,85 |
| Max. Ausschütthöhe | m | 6,75 | 6,85 |
| Max. Reichhöhe | m | 8,00 | 8,15 |
| Min. vorderer Schwenkradius* | m | 3,10 | 2,95 |

* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

Grabenräumlöffel

| | | | | |
|--|------------------|------|------|---------------------------|
| Schnittbreite nach SAE | mm | 1500 | 2000 | 1700 (2 x 45° schwenkbar) |
| Inhalt nach SAE (gehäuft) | m ³ | 0,33 | 0,45 | 0,37 |
| max. zul. Materialgewicht | t/m ³ | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Löffelgewicht | kg | 180 | 240 | 340 |
| Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben: | | | | |
| | m | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

Grabenräum-Ausrüstung mit Monoblockausleger 4,40 m

Lieferumfang Grundgerät

- R 310 B Standard
- 3-Steg-Bodenplatten
500 mm
600 mm
750 mm
900 mm

Option

- Aufnahme Planierschild
- Planierschild
2500 mm
2750 mm
2850 mm

Dienstgewicht und Bodenbelastung

Das Dienstgewicht beinhaltet den Lieferumfang Grundgerät und die Tieflöffelausrüstung mit Stiel 2,00 m und Tieflöffel 0,35 m³ Inhalt.

mit hydr. Auslegerverstellung

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| mit 500 mm Bodenplatten: | 13700 kg - 0,40 kg/cm ² |
| mit 600 mm Bodenplatten: | 14000 kg - 0,34 kg/cm ² |
| mit 750 mm Bodenplatten: | 14400 kg - 0,28 kg/cm ² |
| mit 900 mm Bodenplatten: | 14800 kg - 0,24 kg/cm ² |

mit Monoblockausleger

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| mit 500 mm Bodenplatten: | 13500 kg - 0,40 kg/cm ² |
| mit 600 mm Bodenplatten: | 13800 kg - 0,34 kg/cm ² |
| mit 750 mm Bodenplatten: | 14200 kg - 0,28 kg/cm ² |
| mit 900 mm Bodenplatten: | 14600 kg - 0,24 kg/cm ² |

Option mit Planierschild

mit hydr. Auslegerverstellung

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| mit 750 mm Bodenplatten: | 15300 kg - 0,30 kg/cm ² |
|--------------------------|------------------------------------|

Lieferumfang und Dienstgewicht

Unterwagen

| | Standard | Option |
|--|----------|--------|
| Fahrmotor zweistufig | | ● |
| Kettenführung am Leitrad | ● | |
| Kettenführung am Turasrad und in der Mitte | | ● |
| Laufrollen dauergeschmiert | ● | |
| Planierschild | | ● |
| Schutzabdeckung für Fahrtriebe | ● | |
| Sonderlackierung | | ● |

Oberwagen

| | Standard | Option |
|---|----------|--------|
| Betankungspumpe elektrisch | | ● |
| Feststellbremse im Schwenkwerk wartungsfrei | ● | |
| Handläufe, Antirutschbeläge | ● | |
| Haupttrennschalter für Elektroanlage | ● | |
| Motorabdeckklappe mit Gasfeder | ● | |
| Pedalbetätigte Positionierschwenkbremse | ● | |
| Rückfahrwarneinrichtung | | ● |
| Schalldämmung | ● | |
| Sonderlackierung | | ● |
| Verriegelung Ober-/Unterwagen | ● | |
| Wartungsfreie HD-Batterien | ● | |
| Werkzeugausrüstung erweitert | | ● |
| Werkzeugraum abschließbar | ● | |
| Werkzeugsatz | ● | |

Hydraulik

| | Standard | Option |
|---|----------|--------|
| Absperrventil zwischen Hydrauliktank und Pumpe | | |
| Anbausatz Drehantrieb | ● | |
| Druckabschneidung | ● | |
| Druckprüfanschlüsse für Hydraulik | ● | |
| Druckspeicher für kontrolliertes Absenken der Ausrüstung bei abgeschaltetem Motor | ● | |
| Filter mit integriertem Feinfilterbereich (5 µ) | | |
| Grenzlastregelung elektronisch | | |
| Leistungsanpassung stufenlos (ECO) | ● | |
| Minimalhubregelung | ● | |
| Mode-Schaltung mit beliebiger Zwischenstellung | | |
| Nebenstromfilter | | ● |
| Öle umweltfreundlich | | ● |
| Summenleistungsregelung | ● | |
| Summenschaltung | ● | |
| Zusatzsteuerkreise | | ● |

Motor

| | Standard | Option |
|--|----------|--------|
| Abgasturbolader | ● | |
| Direkteinspritzung | ● | |
| Kaltstartanlage | | |
| Leerlaufautomatik sensorgesteuert | | ● |
| Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement | ● | |

Fahrerkabine

| | Standard | Option |
|--|----------|--------|
| Ablagefach | ● | |
| Anzeigen für Motorbetriebszustand | ● | |
| Betriebsstunden-Anzeige zusätzlich von außen einsehbar | | |
| Dachfenster | ● | |
| Dachluke allseitig aufstellbar | | |
| Fahrersitz 6-fach verstellbar | ● | |
| Fahrersitz luftgefedert mit Kopfstütze und Heizung | | ● |
| Fahrersitz unabhängig oder zusammen mit Konsolen verstellbar | ● | |
| Feuerlöscher | | ● |
| Fußmatte herausnehmbar | ● | |
| Innenbeleuchtung | ● | |
| Innenrückspiegel | | |
| Kabinenheizung mit Defrosteranlage | ● | |
| Kleiderhaken | ● | |
| Klimaanlage | | |
| Kühlbox elektrisch | | ● |
| Lenksäule verstellbar | ● | |
| Panzerglasfrontscheibe (nicht ausstellbar) | | |
| Radioanlage | | ● |
| Radioeinbauvorbereitung | | ● |
| Regenschutz über Frontscheibe | ● | |
| Rundumkennleuchte | | ● |
| Scheiben rundum getönt | ● | |
| Schiebefenster in Tür | ● | |
| Signal optisch und akustisch bei ausgefahrenem | | |
| Pratzenabstützung | | |
| Standheizung | | ● |
| Sonnenblende | ● | |
| Sonnenrollo | | |
| Wegfahrsperrung elektronisch | | |
| Wisch-Waschanlage | ● | |
| Zigarettenanzünder und Aschenbecher | ● | |
| Zusatzscheinwerfer | | |

Ausrüstung

| | Standard | Option |
|---|----------|--------|
| Arbeitsscheinwerfer am Ausleger | ● | |
| Grundarm-Knickgelenk | ● | |
| Hydraulikleitungen für Greiferbetrieb auf den Löffelstielen | ● | |
| Lagerstellen abgedichtet | ● | |
| Lasthaken mit Sicherheitslasche an Tieflöffel | ● | |
| Liebherr-Greiferprogramm | | ● |
| Rohrbruchsicherungen Hubzylinder | | ● |
| Rohrbruchsicherungen Stielzylinder | | ● |
| SAE-Flanschverbindungen in allen Hochdruckleitungen | | |
| Schlauchschnellkupplungen an Greiferleitung | | ● |
| Schmierstellen zusammengefaßt | | |
| Schnellwechselladadapter mechanisch oder hydraulisch | | ● |
| Sonderlackierung | | ● |
| Spezial- und Sondergrabgefäße | | ● |
| Überlastwarneinrichtung | | ● |
| Umschaltventil Löffel-/Greiferhydraulik | ● | |
| Verbindungsflaschenarretierung bei Greiferbetrieb | ● | |
| Y-Abdichtung zwischen Tieflöffel und Stiel | | |
| Zylinder-Endlagendämpfung | ● | |

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

Standard- und Sonderausstattung

**LIEBHERR-HYDRAULIKBAGGER GMBH, D-88457 Kirchdorf/Iller, ☎ (0 73 54) 80-0, Fax (0 73 54) 80-72 94
www.liebherr.com, E-Mail: info@lhb.liebherr.com**

Überreicht durch: