

Technische Beschreibung Hydraulikbagger

R 944
Litronic®

Einsatzgewicht 33,9 bis 37,8 t
Motorleistung 164 kW (223 PS)
Tieflöffel-Inhalt 0,60 – 2,60 m³



LIEBHERR

So baut man Bagger.



Motor

Leistung nach ISO 9249	164 kW (223 PS) bei 2000 1/min
Motortyp	Liebherr D 926 T-E
Bauart	6-Zylinder-Reihenmotor
Bohrung/Hub	122/142 mm
Hubraum	10,0 l
Arbeitsverfahren	4-Takt-Diesel
	Direkteinspritz-System
	Turbolader
	emissionsoptimiert
Kühlsystem	Wasserkühlung und integrierter Motorölkühler
Luftfilter	Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement
Kraftstofftank-Inhalt	705 l
Elektrische Anlage	
Betriebsspannung	24 V
Batterie	2 x 110 Ah/12 V
Starter	24 V/5,4 kW
Generator	Drehstrom 24 V/55 A
Leerlaufautomatik	sensorgesteuert



Hydraulikanlage

Hydraulikpumpe	
f. Ausrüst. u. Fahrw.	Liebherr-Verstell Doppelpumpe in Schrägscheibenbauart
Fördermenge max.	2 x 260 l/min
Betriebsdruck max.	350 bar
Pumpenansteuerung	elektro-hydraulisch, mit elektronischer Grenzlastregelung, Druckabschneidung, Nullhubregelung, Bedarfsstromsteuerung, Summenschalung
Hydraulikpumpe für Schwenkwerk	reversierbare Schrägscheiben-Verstellpumpe, geschlossener Kreislauf
Fördermenge max.	145 l/min
Betriebsdruck max.	350 bar
Hydrauliktank-Inhalt	440 l
Hydrauliksystem-Inhalt	680 l
Filterung	1 Filter im Rücklauf mit integriertem Feinfilterbereich (5 µm)
Ölkühlung	Kompaktkühler, bestehend aus Kühleinheit für Wasser, Hydrauliköl und Ladeluftkühlung
MODE-Schalung	Anpassung der Motorleistung und der Hydraulik über einen Mode-Vorwahlschalter an die jeweiligen Einsatzbedingungen
LIFT	für Lastbearbeiten
FINE	für Präzisionsarbeiten durch sehr feinfühliges Bewegungen
ECO	für besonders wirtschaftliches und umweltfreundliches Arbeiten
POWER	für max. Grableistung und schwere Einsätze
Drehzahleinstellung	stufenlose Anpassung der Motorleistung über die Drehzahl bei jedem vorgewählten Mode



Steuerung

Energie-Verteilung	über Steuerschieber in Blockbauweise mit integrierten Sicherheitsventilen
Summenschalung	auf Ausleger und Stiel
Geschlossener Kreislauf	für Oberwagen-Schwenkwerk
Betätigung	
Ausrüstung und Schwenkwerk	- mit proportional wirkenden Kreuzschalthebeln
Fahrwerk	- mit proportional wirkenden Fußpedalen, oder mittels einsteckbarer Hebel
	- Vorwahl der Geschwindigkeit
Zusatzfunktionen	über Kippschalter oder proportional wirkende Fußpedale



Schwenkwerk

Antrieb	Liebherr-Schrägscheibenölmotor
Getriebe	Liebherr-Kompakt-Planetengetriebe
Drehkranz	Liebherr, innenverzahnter, abgedichteter einreihiger Kugeldrehkranz
Schwenkgeschwindigkeit	0 - 6,4 1/min stufenlos
Schwenkmoment	112,7 kNm
Feststellbremse	nasse Lamellen (negativ wirkend)
Option	pedalbetätigte Positionierbremse



Fahrerkabine

Kabine	in Tiefziehertechnik, elastisch gelagert, schallgedämpt, getönte Scheiben. Frontscheibe unter Dach einschiebbar, Tür mit Schiebefenster
Fahrersitz	schwingungsgedämpt, auf das Fahrergewicht einstellbar, 6-fach verstellbar mit aufsteckbarer Kopfstütze
Steuerung	eingebaut in die zum Fahrersitz verstellbaren Bedienungskonsolen
Überwachung	menügeführte Abfrage der aktuellen Betriebszustände über LCD-Display. Automatische Überwachung, Anzeige, Warnung (akustisch und optisch) und Speicherung von abweichenden Betriebszuständen wie z. B. Motorüberhitzung, zu niedriger Motoröldruck oder Hydraulikölstand
Klimatisierung	serienmäßige Klimaanlage, kombiniertes Kühl-Heizaggregat, zusätzlich Staubfilter im Frisch- und Umluftkreislauf
Schallemission (86/662/EWG)	L _{DA} (in Fahrerkabine) = 79 dB(A) L _{WA} (außen) = 106 dB(A)



Unterwagen

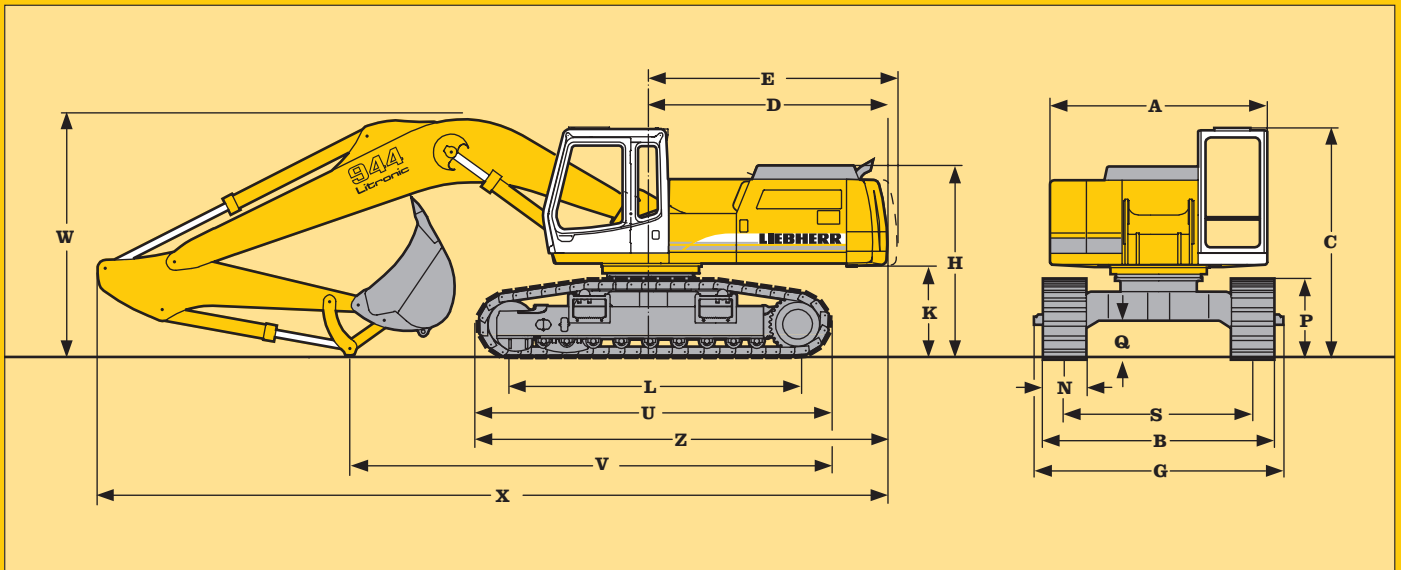
Varianten:	
HD-S	schwere Ausführung, schmale Spur
HD-SL	schwere Ausführung, breite Spur
Antrieb	Liebherr-Schrägscheibenölmotor mit beidseitig wirkenden Bremsventilen
Getriebe	Liebherr-Kompakt-Planetengetriebe
Fahrgeschwindigkeit	I. Stufe - 3,2 km/h II. Stufe - 5,0 km/h
Zugkraft max.	336 kN
Laufwerk	D 7, wartungsfrei
Laufrollen/Stützrollen	9/2
Ketten	abgedichtet und fettgeschmiert
Bodenplatten	3-Steig
Feststellbremsen	nasse Lamellen (negativ wirkend)
Bremsventile	in Fahrmotor integriert



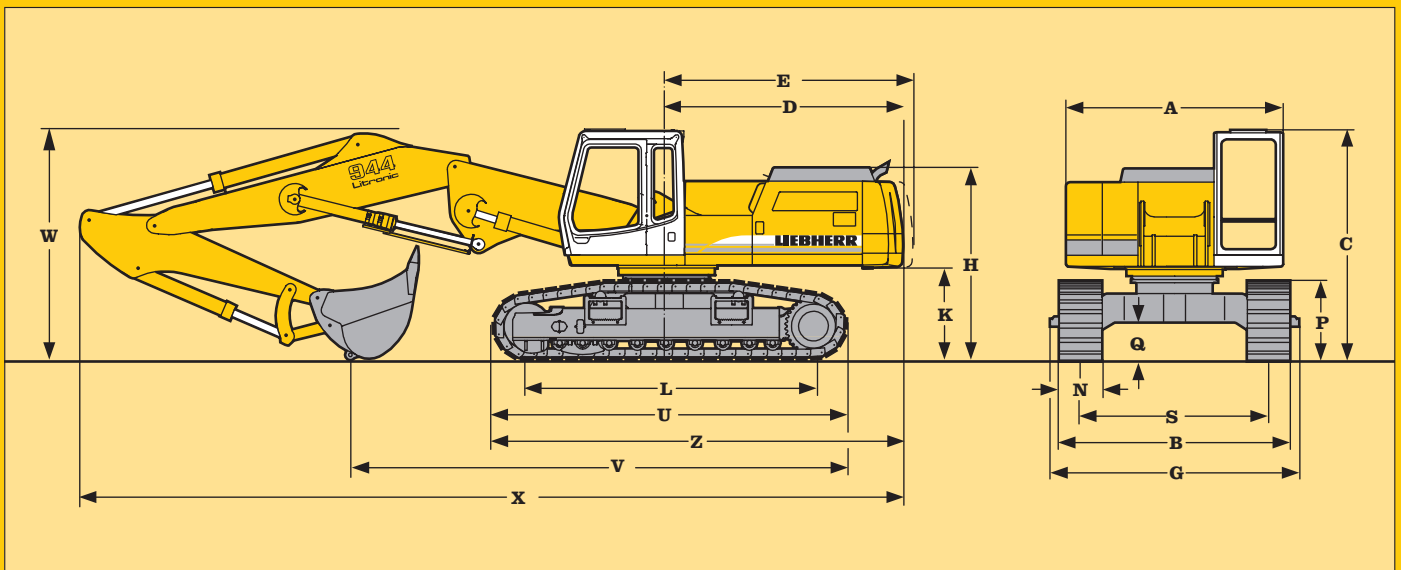
Arbeitsausrüstung

Bauart	Kastenbauweise, Kombination von hochfesten Stahlblechen und Stahlgussteilen
Hydraulikzylinder	Liebherr-Zylinder mit Spezialdichtungs- und Führungssystem sowie Endlagendämpfung
Lagerstellen	abgedichtet und wartungsarm
Schmierung	zusammengefaßt an leicht zugänglichen Stellen
Hydraulikverbindungen	Leitungs- und Schlaucharmaturen in SAE-Flanschausführung
Tieföffel	serienmäßig mit 20,0-t-Lastöse

Technische Daten



	mm		Löffel- stiel- länge	mit Mono- block ausleger 6,30 m	mit Ausleger hydr. verstell- bar 4,50 m	mit Ausleger mech. verstell- bar 4,50 m	mit Mono- block- ausleger 6,80 m gestreckt
		m	mm	mm	mm	mm	mm
A	3000						
C	3200						
D	3265						
E	3400						
H	2670						
K	1285						
L	3987						
P	1125						
Q	540						
U	4915						
S	2400						
	bei HD-S Unterwagen						
	bei HD-SL Unterwagen						
N	500	600	750				
B	2998	3000	3150				
	bei HD-S Unterwagen						
	bei HD-SL Unterwagen						
G	3195	3195	3195				
	bei HD-S Unterwagen						
	bei HD-SL Unterwagen						
Z	5725						
V		2,10	7400	8500	7900	8200	
		2,60	6650	7100	7200	7550	
		3,30	5850	6600	6600	6900	
		4,10	5400	6000	6000	6300	
W		2,10	3600	3350	3375	3200	
		2,60	3400	3450	3350	3200	
		3,30	3550	3700	3400	3400	
		4,10	3850	4000	3750	3800	
X		2,10	10950	11900	11400	11500	
		2,60	10900	11900	11400	11500	
		3,30	10950	11900	11400	11450	
		4,10	11000	11850	11350	11400	



Abmessungen

Grabkurven

- 1 mit Stiel 2,10 m
- 2 mit Stiel 2,60 m
- 3 mit Stiel 3,30 m
- 4 mit Stiel 4,10 m

Löffelstiellänge	m	2,10	2,60	3,30	4,10
Max. Grabtiefe	m	6,25	6,75	7,45	8,25
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	9,90	10,40	11,00	11,80
Max. Ausschütthöhe	m	7,05	7,25	7,60	8,00
Max. Reichhöhe	m	10,20	10,40	10,75	11,20

Reißkraft	kN/t	196/20,0	164/16,7	141/14,4	121/12,3
Losbrechkraft	kN/t	225/22,9	195/19,9	195/19,9	195/19,9

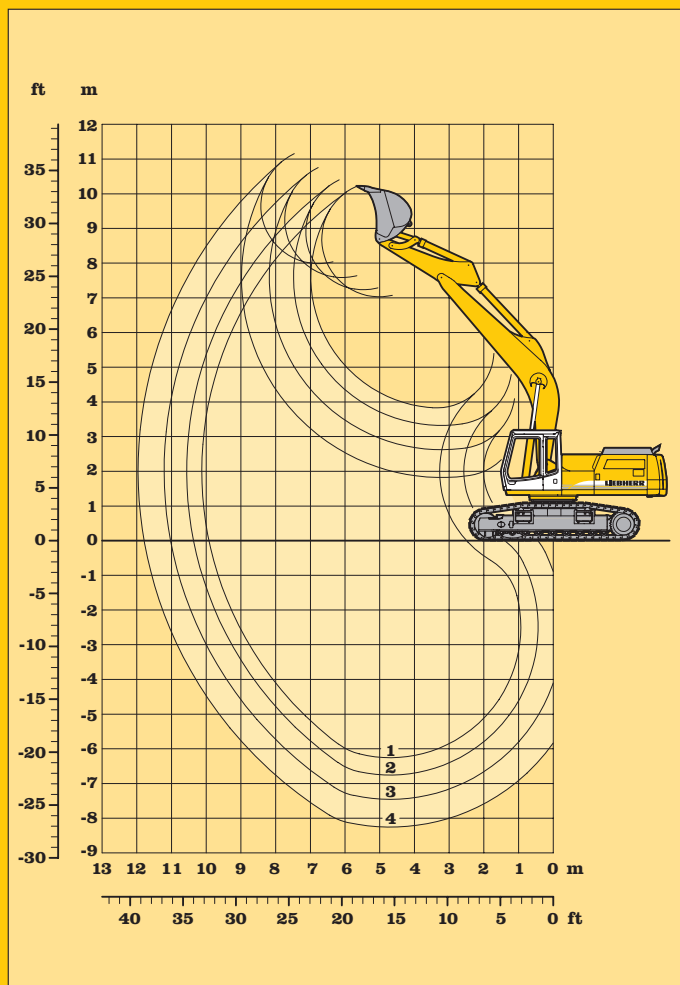
Max. Losbrechkraft	kN/t	274,3/28,0 ³⁾			
--------------------	------	--------------------------	--	--	--

Dienstgewicht und Bodenbelastung

Das Dienstgewicht beinhaltet den Lieferumfang Grundgerät, Monoblockausleger 6,30 m und Löffelstiel 2,60 m und Tieflöffel mit 1,95 m³ Inhalt.

Unterwagenvarianten	HD-S			HD-SL			
Bodenplatten Breite	mm	500	600	750	500	600	750
Gewicht	kg	33900	34300	34900	34000	34400	35000
Bodenbelastung	kg/cm ²	0,78	0,66	0,54	0,78	0,66	0,54

Auf Wunsch: Ballastgewicht schwere Ausführung
(Bei schwerem Ballastgewicht erhöht sich das Dienstgewicht um 1300 kg und die Bodenbelastung um 0,03 kg/cm²)



Tieflöffel

Schnittbreite	mm	700	750 ³⁾	900	1050	1200	1350	1500	1650	1650	1800 ¹⁾
Inhalt nach ISO 7451	m ³	0,70	0,60	0,90	1,10	1,30	1,50	1,75	1,95	2,20	2,60
Max. zulässiges Materialgewicht	t/m ³	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,50	1,20
	HD-S										
	HD-SL										
Gewicht mit Liebherr-Zähnen Z 20	kg	920	1300	1020	1050	1220	1360	1450	1480	1560	1530
Gewicht Tieflöffel in HD-Ausführung mit Liebherr-Zähnen Z 20 ²⁾	kg	1020	-	1120	1170	1320	1430	1520	1630	-	-
Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben:											
mit HD-S-Unterwagen	m	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	3,30	2,60	2,10	2,10	2,10
mit HD-SL-Unterwagen	m	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	3,30	2,60	2,60	2,60

¹⁾ mit Liebherr-Zähnen Z 16

²⁾ Einzusetzen ab Bodenklasse 6, nach VOB, Teil C, DIN 18300

³⁾ Aufreißlöffel mit Zahngröße 61

Bemerkung

Der Anbau von Seitenschneiden an die Tieflöffel mit Zähnen 20 erhöht die Schnittbreite um ca. 140 mm.

Der Bausatz besteht aus:

- einem an die Seitenbleche angeschweißten Adaptersatz
- einem Satz anschraubbarer Seitenschneiden

Tieflöffel-Ausrüstung mit Monoblockausleger 6,30 m

Stiel 2,10 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL				
7,5	HD-S HD-SL				
6,0	HD-S HD-SL		8,6# (8,6#) 8,6# (8,6#)	6,0 (8,0#) 6,5 (8,0#)	
4,5	HD-S HD-SL	12,5# (12,5#) 12,5# (12,5#)	8,4 (9,8#) 9,1 (9,8#)	5,8 (8,4#) 6,3 (8,4#)	
3,0	HD-S HD-SL	11,6 (15,5#) 12,8 (15,5#)	7,7 (11,1#) 8,5 (11,1#)	5,5 (9,1#) 6,0 (9,1#)	
1,5	HD-S HD-SL	10,6 (17,3#) 11,8 (17,3#)	7,2 (12,2#) 7,9 (12,2#)	5,2 (9,0) 5,7 (9,0)	
0	HD-S HD-SL	10,3 (17,5#) 11,4 (17,5#)	6,8 (12,3) 7,6 (12,4)	5,0 (8,8) 5,5 (8,8)	
- 1,5	HD-S HD-SL	10,3 (16,6#) 11,4 (16,6#)	6,7 (12,2) 7,4 (12,2)	4,9 (8,7) 5,4 (8,7)	
- 3,0	HD-S HD-SL	10,5 (14,8#) 11,7 (14,8#)	6,8 (11,3#) 7,5 (11,3#)		
- 4,5	HD-S HD-SL	10,9 (11,5#) 11,5# (11,5#)			
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 2,60 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL				
7,5	HD-S HD-SL				
6,0	HD-S HD-SL			6,2 (7,3#) 6,7 (7,3#)	
4,5	HD-S HD-SL	11,4# (11,4#) 11,4# (11,4#)	8,6 (9,2#) 9,2# (9,2#)	5,9 (8,0#) 6,5 (8,0#)	
3,0	HD-S HD-SL	12,2 (14,6#) 13,4 (14,6#)	7,9 (10,7#) 8,7 (10,7#)	5,6 (8,7#) 6,1 (8,7#)	4,1 (6,0#) 4,5 (6,0#)
1,5	HD-S HD-SL	11,0 (16,9#) 12,2 (16,9#)	7,4 (12,0#) 8,1 (12,0#)	5,3 (9,1) 5,8 (9,1)	4,0 (6,8) 4,4 (6,8)
0	HD-S HD-SL	10,5 (17,7#) 11,6 (17,7#)	7,0 (12,5) 7,7 (12,5)	5,1 (8,8) 5,6 (8,8)	3,9 (6,2#) 4,2 (6,2#)
- 1,5	HD-S HD-SL	10,4 (17,2#) 11,5 (17,2#)	6,8 (12,3) 7,5 (12,3)	4,9 (8,7) 5,4 (8,7)	
- 3,0	HD-S HD-SL	10,5 (15,7#) 11,6 (15,7#)	6,8 (11,8#) 7,5 (11,8#)	5,0 (8,7) 5,5 (8,8)	
- 4,5	HD-S HD-SL	10,8 (12,9#) 12,0 (12,9#)	7,1 (9,7#) 7,8 (9,7#)		
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 3,30 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL				
7,5	HD-S HD-SL			5,0# (5,0#) 5,0# (5,0#)	
6,0	HD-S HD-SL			6,3 (6,6#) 6,6# (6,6#)	3,2# (3,2#) 3,2# (3,2#)
4,5	HD-S HD-SL		8,2# (8,2#) 8,2# (8,2#)	6,0 (7,3#) 6,5 (7,3#)	4,3 (5,4#) 4,7 (5,4#)
3,0	HD-S HD-SL	12,6 (13,0#) 13,0# (13,0#)	8,1 (9,7#) 8,8 (9,7#)	5,7 (8,1#) 6,2 (8,1#)	4,1 (6,9#) 4,5 (6,9#)
1,5	HD-S HD-SL	11,3 (15,9#) 12,5 (15,9#)	7,4 (11,2#) 8,2 (11,2#)	5,3 (8,9#) 5,8 (8,9#)	3,9 (6,8) 4,3 (6,8)
0	HD-S HD-SL	10,6 (17,3#) 11,7 (17,3#)	7,0 (12,3#) 7,7 (12,3#)	5,0 (8,8) 5,5 (8,8)	3,8 (6,6) 4,2 (6,6)
- 1,5	HD-S HD-SL	10,3 (17,5#) 11,4 (17,5#)	6,7 (12,2) 7,4 (12,2)	4,8 (8,6) 5,3 (8,6)	3,7 (6,5) 4,1 (6,5)
- 3,0	HD-S HD-SL	10,3 (16,5#) 11,4 (16,5#)	6,6 (12,1) 7,3 (12,1)	4,8 (8,5) 5,3 (8,6)	
- 4,5	HD-S HD-SL	10,5 (14,3#) 11,7 (14,3#)	6,8 (10,7#) 7,5 (10,7#)		
- 6,0	HD-S HD-SL	10,3# (10,3#) 10,3# (10,3#)			

Stiel 4,10 m						
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S HD-SL					
9,0	HD-S HD-SL					
7,5	HD-S HD-SL				2,6# (2,6#) 2,6# (2,6#)	
6,0	HD-S HD-SL				4,3# (4,3#) 4,3# (4,3#)	
4,5	HD-S HD-SL			6,2 (6,5#) 6,5# (6,5#)	4,4 (5,4#) 4,8 (5,4#)	
3,0	HD-S HD-SL		8,4 (8,7#) 8,7# (8,7#)	5,8 (7,4#) 6,3 (7,4#)	4,2 (6,6#) 4,6 (6,6#)	2,9# (2,9#) 2,9# (2,9#)
1,5	HD-S HD-SL	11,9 (14,4#) 13,1 (14,4#)	7,7 (10,4#) 8,4 (10,4#)	5,4 (8,3#) 5,9 (8,3#)	4,0 (6,8) 4,4 (6,9)	3,0 (3,3#) 3,3 (3,3#)
0	HD-S HD-SL	10,8 (16,6#) 12,0 (16,6#)	7,1 (11,7#) 7,8 (11,7#)	5,1 (8,8) 5,6 (8,9)	3,8 (6,6) 4,2 (6,6)	
- 1,5	HD-S HD-SL	10,3 (17,4#) 11,5 (17,4#)	6,7 (12,2) 7,4 (12,2)	4,8 (8,6) 5,3 (8,6)	3,6 (6,5) 4,0 (6,5)	
- 3,0	HD-S HD-SL	10,1 (17,1#) 11,3 (17,1#)	6,6 (12,0) 7,3 (12,1)	4,7 (8,4) 5,2 (8,5)	3,6 (6,4) 4,0 (6,4)	
- 4,5	HD-S HD-SL	10,2 (15,6#) 11,4 (15,6#)	6,6 (11,5#) 7,3 (11,5#)	4,7 (8,5) 5,2 (8,5)		
- 6,0	HD-S HD-SL	10,6 (12,7#) 11,7 (12,7#)	6,8 (9,3#) 7,5 (9,3#)			

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

Die Klammerwerte gelten in Längsrichtung des Unterwagens.

Die Werte gelten für 600 mm breite Dreistegbodenplatten.

Gemäß ISO 10567 betragen diese 75 % der statischen Kippplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #).

Die maximale Traglast an der Lastöse des Tieflöffels beträgt 20 t.

Bei demontiertem Löffel (1,10 m³) erhöht sich die Traglast um 1050 kg; und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungsglasche um weitere 490 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 mit Monoblockausleger 6,30 m

Grabkurven

- 1 mit Stiel 2,10 m
- 2 mit Stiel 2,60 m
- 3 mit Stiel 3,30 m
- 4 mit Stiel 4,10 m

Löffelstiellänge	m	2,10	2,60	3,30	4,10
Max. Grabtiefe	m	6,65	7,15	7,80	8,60
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	10,90	11,40	12,05	12,85
Max. Ausschütthöhe	m	9,35	9,75	10,30	10,95
Max. Reichhöhe	m	12,60	13,00	13,60	14,25

Reißkraft	kN/t	196/20,0	164/16,7	141/14,4	121/12,3
Losbrechkraft	kN/t	225/22,9	195/19,9	195/19,9	195/19,9

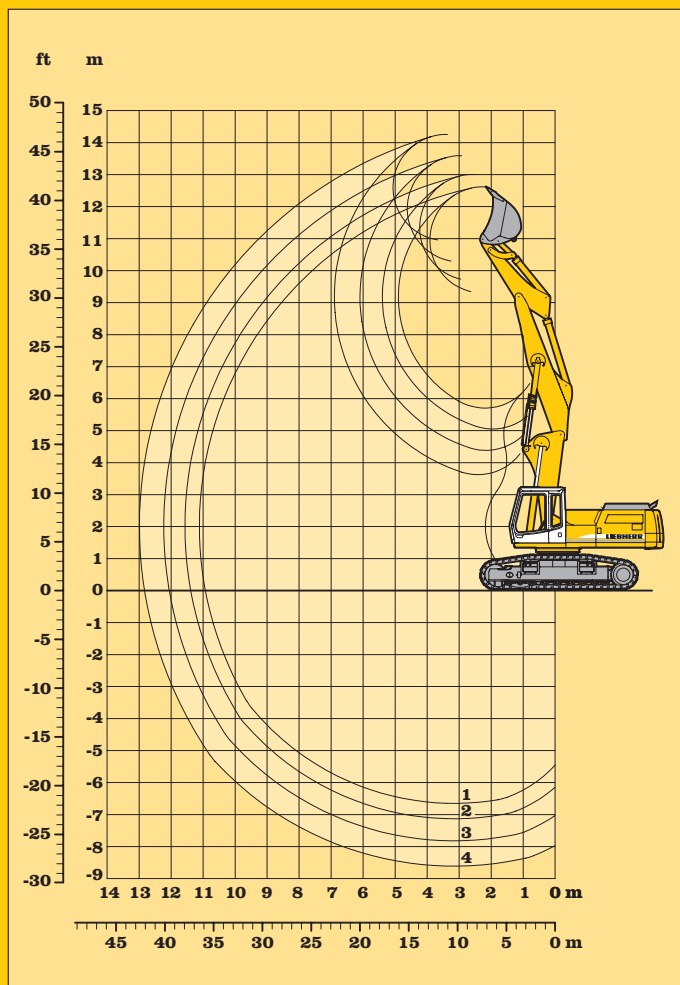
Max. Losbrechkraft	kN/t	274,3/28,0 ³⁾			
--------------------	------	--------------------------	--	--	--

Dienstgewicht und Bodenbelastung

Das Dienstgewicht beinhaltet den Lieferumfang Grundgerät, hydr. Auslegerverstellung 4,50 m, Löffelstiel 2,60 m und Tieflöffel mit 1,95 m³ Inhalt.

Untervarianten	HD-S			HD-SL			
Bodenplatten Breite	mm	500	600	750	500	600	750
Gewicht	kg	35400	35800	36400	35500	35900	36500
Bodenbelastung	kg/cm ²	0,82	0,69	0,56	0,82	0,69	0,56

Auf Wunsch: Ballastgewicht schwere Ausführung
(Bei schwerem Ballastgewicht erhöht sich das Dienstgewicht um 1300 kg und die Bodenbelastung um 0,03 kg/cm²)



Tieflöffel

Schnittbreite	mm	700	750 ³⁾	900	1050	1200	1350	1500	1650	1650	1800 ¹⁾
Inhalt nach ISO 7451	m ³	0,70	0,60	0,90	1,10	1,30	1,50	1,75	1,95	2,20	2,60
Max. zulässiges Materialgewicht	HD-S t/m ³	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,50	1,20
	HD-SL t/m ³	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,50	1,20
Gewicht mit Liebherr-Zähnen Z 20	kg	920	1300	1020	1050	1220	1360	1450	1480	1560	1530
Gewicht Tieflöffel in HD-Ausführung mit Liebherr-Zähnen Z 20 ²⁾	kg	1020	-	1120	1170	1320	1430	1520	1630	-	-
Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben:											
mit HD-S-Untervarianten	m	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	3,30	2,60	2,10	2,10	2,10
mit HD-SL-Untervarianten	m	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	3,30	2,60	2,60	2,60

¹⁾ mit Liebherr-Zähnen Z 16

²⁾ Einzusetzen ab Bodenklasse 6, nach VOB, Teil C, DIN 18300

³⁾ Aufreißlöffel mit Zahngröße 61

Bemerkung

Der Anbau von Seitenschneiden an die Tieflöffel mit Zähnen 20 erhöht die Schnittbreite um ca. 140 mm.

Der Bausatz besteht aus:

- einem an die Seitenbleche angeschweißten Adaptersatz
- einem Satz anschraubbarer Seitenschneiden

Tieflöffel-Ausrüstung mit hydr. Auslegerverstellung 4,50 m

Stiel 2,10 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S	8,6# (8,6#)			
	HD-SL	8,6# (8,6#)			
9,0	HD-S	10,7# (10,7#)	9,0 (9,6#)		
	HD-SL	10,7# (10,7#)	9,6# (9,6#)		
7,5	HD-S	11,9# (11,9#)	9,1 (10,8#)	6,0 (9,0#)	
	HD-SL	11,9# (11,9#)	9,8 (10,8#)	6,5 (9,0#)	
6,0	HD-S	13,6 (14,8#)	8,9 (11,2#)	6,1 (9,1#)	
	HD-SL	14,6 (14,8#)	9,5 (11,2#)	6,6 (9,1#)	
4,5	HD-S	12,9 (16,3#)	8,6 (11,8#)	6,0 (9,2)	3,9 (6,8)
	HD-SL	13,8# (16,3#)	9,2 (11,8#)	6,6 (9,2#)	4,3 (6,9)
3,0	HD-S	12,5# (16,1#)	8,4# (12,0#)	5,9 (9,0#)	3,8 (6,7)
	HD-SL	13,3 (16,1#)	9,0# (12,0#)	6,4 (9,0)	4,2 (6,8)
1,5	HD-S	11,7 (16,4#)	7,8 (11,9#)	5,5 (9,0#)	3,6 (6,6)
	HD-SL	13,0 (16,4#)	8,5 (11,9#)	6,0 (9,0#)	4,0 (6,6)
0	HD-S	10,9 (16,7#)	7,2 (11,9#)	5,1 (9,0)	3,5 (6,4)
	HD-SL	12,1 (16,7#)	8,0 (11,9#)	5,6 (9,0)	3,8 (6,4)
- 1,5	HD-S	10,5 (17,1#)	7,0 (12,3#)	4,7 (8,6)	3,3 (5,5#)
	HD-SL	11,7 (17,1#)	7,7 (12,3#)	5,2 (8,6)	3,7 (5,5#)
- 3,0	HD-S	10,6 (16,9#)	6,7 (11,8#)	4,5 (7,2#)	
	HD-SL	11,7 (16,9#)	7,4 (11,8#)	5,0 (7,2#)	
- 4,5	HD-S	10,6 (13,2#)	6,6 (7,1#)		
	HD-SL	11,8 (13,2#)	7,1# (7,1#)		
- 6,0	HD-S				
	HD-SL				

Stiel 2,60 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S	7,4# (7,4#)			
	HD-SL	7,4# (7,4#)			
9,0	HD-S	8,4# (8,4#)	7,8# (7,8#)		
	HD-SL	8,4# (8,4#)	7,8# (7,8#)		
7,5	HD-S	9,2# (9,2#)	9,1# (9,2#)	6,2 (7,9#)	
	HD-SL	9,2# (9,2#)	9,2# (9,2#)	6,7 (7,9#)	
6,0	HD-S	13,2# (13,2#)	9,0 (10,9#)	6,3 (8,9#)	4,1 (6,7#)
	HD-SL	13,2# (13,2#)	9,6 (10,9#)	6,8 (8,9#)	4,5 (6,7#)
4,5	HD-S	13,0 (15,9#)	8,7 (11,6#)	6,3 (9,2#)	4,1 (7,0)
	HD-SL	14,0 (15,9#)	9,3 (11,6#)	6,7 (9,2#)	4,5 (7,0)
3,0	HD-S	12,5# (16,5#)	8,4 (12,0#)	6,0 (9,0)	4,0 (6,9)
	HD-SL	13,5# (16,5#)	9,0# (12,0#)	6,6 (9,1)	4,4 (6,9)
1,5	HD-S	12,2 (16,5#)	8,0 (11,9#)	5,6 (8,9#)	3,8 (6,7)
	HD-SL	13,2 (16,5#)	8,7 (11,9#)	6,2 (9,0)	4,2 (6,7)
0	HD-S	11,2 (16,7#)	7,4 (11,9#)	5,3 (9,0#)	3,6 (6,5)
	HD-SL	12,4 (16,7#)	8,1 (11,9#)	5,8 (9,0)	4,0 (6,5)
- 1,5	HD-S	10,7 (17,0#)	7,0 (12,2#)	4,9 (8,8)	3,4 (6,3)
	HD-SL	11,9 (17,0#)	7,8 (12,2#)	5,4 (8,8)	3,8 (6,3)
- 3,0	HD-S	10,6 (17,2#)	6,9 (12,4#)	4,7 (8,5)	
	HD-SL	11,8 (17,2#)	7,7 (12,4#)	5,2 (8,5)	
- 4,5	HD-S	10,7 (15,6#)	6,7 (9,6#)	3,8# (3,8#)	
	HD-SL	11,9 (15,6#)	7,4 (9,6#)	3,8# (3,8#)	
- 6,0	HD-S				
	HD-SL				

Stiel 3,30 m						
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S		5,4# (5,4#)			
	HD-SL		5,4# (5,4#)			
9,0	HD-S		6,5# (6,5#)	5,4# (5,4#)		
	HD-SL		6,5# (6,5#)	5,4# (5,4#)		
7,5	HD-S		7,1# (7,1#)	6,3 (6,8#)	4,2 (4,7#)	
	HD-SL		7,1# (7,1#)	6,7# (6,8#)	4,6 (4,7#)	
6,0	HD-S	8,5# (8,5#)	8,6# (8,6#)	6,4 (8,1#)	4,3 (6,6#)	
	HD-SL	8,5# (8,5#)	8,6# (8,6#)	6,8 (8,1#)	4,7 (6,6#)	
4,5	HD-S	13,2 (14,9#)	8,7 (11,1#)	6,2 (8,8#)	4,3 (7,0)	2,8 (4,1#)
	HD-SL	14,2# (14,9#)	9,3 (11,1#)	6,6# (8,8#)	4,7 (7,0)	3,2 (4,1#)
3,0	HD-S	12,5 (16,4#)	8,3# (11,7#)	6,1# (9,0)	4,2 (6,9)	2,8 (5,0)
	HD-SL	13,4 (16,4#)	8,9# (11,7#)	6,5# (9,0)	4,6 (6,9#)	3,1 (5,1)
1,5	HD-S	12,2 (16,3#)	8,2 (11,8#)	5,7 (8,8)	4,0 (6,8#)	2,7 (4,9)
	HD-SL	13,1 (16,3#)	8,8# (11,8#)	6,2 (8,8)	4,4 (6,8#)	3,0 (5,0)
0	HD-S	11,4 (16,4#)	7,5 (11,5#)	5,3 (8,8#)	3,7 (6,6)	2,5 (4,8)
	HD-SL	12,7 (16,4#)	8,2 (11,8#)	5,8 (8,8#)	4,1 (6,6)	2,8 (4,8)
- 1,5	HD-S	10,7 (16,6#)	7,0 (11,9#)	5,0 (8,9)	3,4 (6,4)	
	HD-SL	11,9 (16,6#)	7,8 (11,9#)	5,5 (9,0)	3,8 (6,4)	
- 3,0	HD-S	10,4 (17,1#)	6,8 (12,2#)	4,7 (8,5)	3,3 (5,9#)	
	HD-SL	11,6 (17,1#)	7,5 (12,2#)	5,2 (8,6)	3,6 (5,9#)	
- 4,5	HD-S	10,5 (16,6#)	6,6 (11,4#)	4,5 (6,9#)		
	HD-SL	11,7 (16,6#)	7,3 (11,4#)	5,0 (6,9#)		
- 6,0	HD-S	10,5 (11,1#)	5,5# (5,5#)			
	HD-SL	11,1# (11,1#)	5,5# (5,5#)			

Stiel 4,10 m						
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S		5,1# (5,1#)	3,8# (3,8#)		
	HD-SL		5,1# (5,1#)	3,8# (3,8#)		
9,0	HD-S		5,3# (5,3#)	5,0# (5,0#)	3,4# (3,4#)	
	HD-SL		5,3# (5,3#)	5,0# (5,0#)	3,4# (3,4#)	
7,5	HD-S		5,5# (5,5#)	5,5# (5,5#)	4,5# (4,9#)	
	HD-SL		5,5# (5,5#)	5,5# (5,5#)	4,8 (4,9#)	
6,0	HD-S		6,3# (6,3#)	6,3 (6,3#)	4,5 (5,8#)	3,1 (3,9#)
	HD-SL		6,3# (6,3#)	6,3# (6,3#)	4,9 (5,8#)	3,4 (3,9#)
4,5	HD-S	9,6# (9,6#)	8,7# (8,8#)	6,3 (8,0#)	4,5 (6,9#)	3,1# (5,1#)
	HD-SL	9,6# (9,6#)	8,8# (8,8#)	6,7 (8,0#)	4,9 (6,9#)	3,4 (5,1#)
3,0	HD-S	12,7# (15,6#)	8,4 (11,3#)	6,1# (8,9#)	4,4 (6,9)	3,0 (5,2)
	HD-SL	13,6 (15,6#)	9,0 (11,3#)	6,5 (8,9#)	4,8 (6,9#)	3,3 (5,2)
1,5	HD-S	12,3# (16,4#)	8,2 (11,8#)	5,9 (8,8)	4,2 (6,8)	2,8 (5,1)
	HD-SL	13,2 (16,4#)	8,7 (11,8#)	6,4 (8,8#)	4,6 (6,8)	3,2 (5,1)
0	HD-S	11,9 (16,3#)	7,7 (11,7#)	5,4 (8,7)	4,0 (6,8)	2,7 (4,9)
	HD-SL	12,9 (16,3#)	8,5 (11,7#)	6,0 (8,7)	4,3 (6,8)	3,0 (4,9)
- 1,5	HD-S	10,9 (16,4#)	7,1 (11,7#)	5,1 (8,8)	3,6 (6,5)	2,5 (4,8)
	HD-SL	12,2 (16,4#)	7,9 (11,7#)	5,6 (8,8#)	4,0 (6,5)	2,8 (4,8)
- 3,0	HD-S	10,4 (16,7#)	6,8 (11,9#)	4,9 (8,7)	3,3 (6,2)	2,4 (3,7#)
	HD-SL	11,6 (16,7#)	7,5 (11,9#)	5,4 (8,8)	3,7 (6,3)	2,7 (3,7#)
- 4,5	HD-S	10,3 (16,9#)	6,7 (12,1#)	4,5 (8,4)	3,2 (5,1#)	
	HD-SL	11,5 (16,9#)	7,4 (12,1#)	5,1 (8,4)	3,6 (5,1#)	
- 6,0	HD-S	10,5 (15,2#)	6,5 (9,5#)	4,4 (4,6#)		
	HD-SL	11,7 (15,2#)	7,2 (9,5#)	4,6# (4,6#)		

Die Traglastwerte sind am Lashaken des Tieflöffels in Tonnen (t) angegeben und auf festem, ebenem Untergrund 360° schwenkbar.

Die Klammerwerte gelten in Längsrichtung des Unterwagens.

Die Werte gelten für 600 mm breite Dreistegbodenplatten bei optimaler Stellung der Verstellzylinder.

Gemäß ISO 10567 betragen diese 75 % der statischen Kipplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #).

Die maximale Traglast an der Lastöse des Tieflöffels beträgt 20 t.

Bei demontiertem Löffel (1,10 m³) erhöht sich die Traglast um 1050 kg; und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungsglasche um weitere 490 kg.

Die Tragfähigkeit des Gerätes wird durch die Standsicherheit, das Hubvermögen der hydraulischen Einrichtungen oder die maximal zulässige Traglast des Lashakens 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 mit hydr. Auslegerverstellung 4,50 m

Grabkurven

- 1 mit Stiel 2,10 m, Ausleger 2 x zurückgesteckt
- 2 mit Stiel 2,10 m, Ausleger 1 x zurückgesteckt
- 3 mit Stiel 2,10 m, Ausleger normalgesteckt
- 4 mit Stiel 2,60 m, Ausleger normalgesteckt
- 5 mit Stiel 3,30 m, Ausleger normalgesteckt
- 6 mit Stiel 4,10 m, Ausleger normalgesteckt

Löffelstiellänge	m	2,10	2,60	3,30	4,10
Max. Grabtiefe	m	6,25	6,75	7,45	8,25
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	9,85	10,30	10,95	11,70
Max. Ausschütthöhe	m	6,90	7,10	7,40	7,80
Max. Reichhöhe	m	10,50	10,20	10,55	10,90

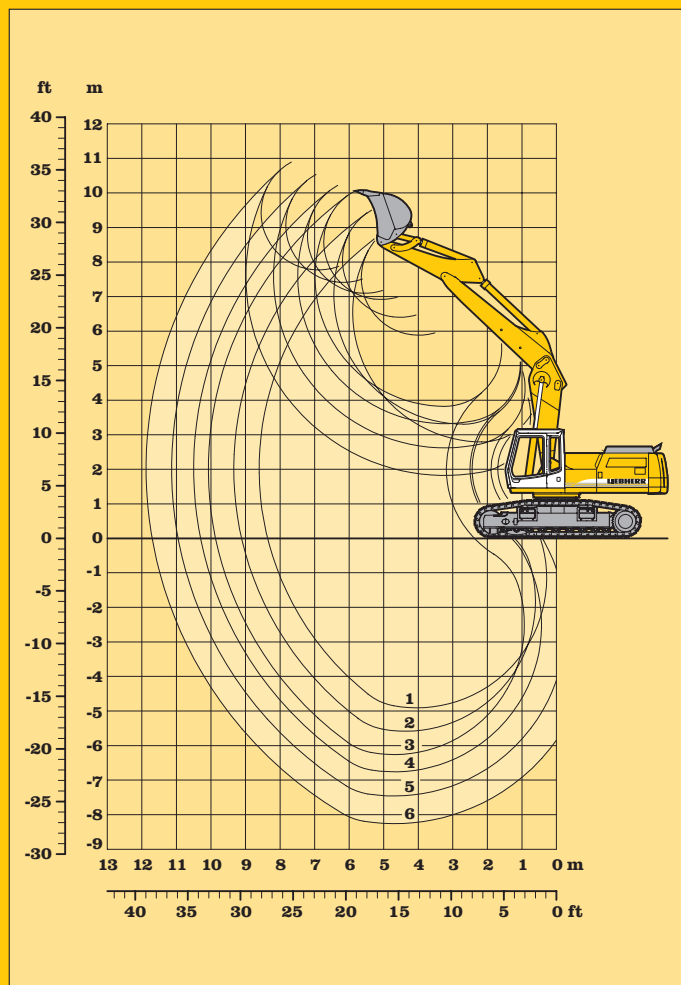
Reißkraft	kN/t	196/20,0	164/16,7	141/14,4	121/12,3
Losbrechkraft	kN/t	225/22,9	195/19,9	195/19,9	195/19,9

Max. Losbrechkraft	kN/t	274,3/28,0 ³⁾			
--------------------	------	--------------------------	--	--	--

Dienstgewicht und Bodenbelastung

Das Dienstgewicht beinhaltet den Lieferumfang Grundgerät, Verstellausleger 4,50 m, Löffelstiel 2,60 m und Tief­löffel mit 1,95 m³ Inhalt.

Unterwagenvarianten		HD-S			HD-SL		
Bodenplatten Breite	mm	500	600	750	500	600	750
Gewicht	kg	34400	34800	35400	34500	34900	35500
Bodenbelastung	kg/cm ²	0,79	0,67	0,54	0,79	0,67	0,54



Tieflöffel

Schnittbreite	mm	700	750 ³⁾	900	1050	1200	1350	1500	1650	1650	1800 ¹⁾
Inhalt nach ISO 7451	m ³	0,70	0,60	0,90	1,10	1,30	1,50	1,75	1,95	2,20	2,60
Max. zulässiges Materialgewicht	HD-S t/m ³	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,50	1,20
	HD-SL t/m ³	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,50	1,20
Gewicht mit Liebherr-Zähnen Z 20	kg	920	1300	1020	1050	1220	1360	1450	1480	1560	1530
Gewicht Tieflöffel in HD-Ausführung mit Liebherr-Zähnen Z 20 ²⁾	kg	1020	-	1120	1170	1320	1430	1520	1630	-	-
Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben:											
mit HD-S-Unterwagen	m	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	3,30	2,60	2,10	2,10	2,10
mit HD-SL-Unterwagen	m	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	3,30	2,60	2,60	2,60

¹⁾ mit Liebherr-Zähnen Z 16

²⁾ Einzusetzen ab Bodenklasse 6, nach VOB, Teil C, DIN 18300

³⁾ Aufreißlöffel mit Zahngröße 61

Bemerkung

Der Anbau von Seitenschneiden an die Tieflöffel mit Zähnen 20 erhöht die Schnittbreite um ca. 140 mm.

Der Bausatz besteht aus:

- einem an die Seitenbleche angeschweißten Adaptersatz
- einem Satz anschraubbarer Seitenschneiden

Tieflöffel-Ausrüstung mit Verstellausleger 4,50 m

Stiel 2,10 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL				
7,5	HD-S HD-SL		9,0 (10,1#) 9,8 (10,1#)		
6,0	HD-S HD-SL	13,3# (13,3#) 13,3# (13,3#)	8,6 (10,6#) 9,4 (10,6#)	5,9 (9,0#) 6,4 (9,0#)	
4,5	HD-S HD-SL	12,4 (15,4#) 13,7 (15,4#)	8,0 (11,5#) 8,8 (11,5#)	5,6 (9,4#) 6,1 (9,4#)	
3,0	HD-S HD-SL	10,8 (17,2#) 12,0 (17,2#)	7,3 (12,3#) 8,0 (12,3#)	5,3 (9,1) 5,8 (9,1)	3,9 (6,8) 4,3 (6,8)
1,5	HD-S HD-SL	9,9 (11,4#) 11,1 (11,4#)	6,8 (12,3) 7,5 (12,3)	4,9 (8,7) 5,5 (8,8)	3,7 (6,6) 4,1 (6,6)
0	HD-S HD-SL	9,8 (14,6#) 10,9 (14,6#)	6,5 (12,0) 7,2 (12,0)	4,7 (8,5) 5,3 (8,5)	3,7 (6,5) 4,0 (6,5)
- 1,5	HD-S HD-SL	9,9 (13,1#) 11,0 (13,1#)	6,4 (10,8#) 7,1 (10,8#)	4,7 (8,5) 5,2 (8,5#)	
- 3,0	HD-S HD-SL	10,1# (10,1#) 10,1# (10,1#)	6,6 (8,6#) 7,3 (8,6#)	4,8 (6,5#) 5,3 (6,5#)	
- 4,5	HD-S HD-SL				
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 2,60 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL		6,5# (6,5#) 6,5# (6,5#)		
7,5	HD-S HD-SL		8,5# (8,5#) 8,5# (8,5#)	6,1# (6,1#) 6,1# (6,1#)	
6,0	HD-S HD-SL	11,1# (11,1#) 11,1# (11,1#)	8,8 (10,2#) 9,6 (10,2#)	6,0 (8,7#) 6,5 (8,7#)	
4,5	HD-S HD-SL	13,0 (14,7#) 14,2 (14,7#)	8,2 (11,1#) 9,0 (11,1#)	5,7 (9,1#) 6,2 (9,1#)	4,1 (6,6#) 4,5 (6,6#)
3,0	HD-S HD-SL	11,4 (16,9#) 12,6 (16,9#)	7,5 (12,1#) 8,3 (12,1#)	5,4 (9,2) 5,9 (9,2)	4,0 (6,8) 4,4 (6,9)
1,5	HD-S HD-SL	10,3 (15,7#) 11,5 (15,7#)	7,0 (12,5) 7,7 (12,6)	5,0 (8,8) 5,5 (8,9)	3,8 (6,7) 4,2 (6,7)
0	HD-S HD-SL	10,0 (15,8#) 11,1 (15,8#)	6,6 (12,1) 7,3 (12,1)	4,8 (8,6) 5,3 (8,6)	3,7 (6,5) 4,1 (6,5)
- 1,5	HD-S HD-SL	9,9 (14,4#) 11,1 (14,4#)	6,5 (11,4#) 7,2 (11,4#)	4,7 (8,5) 5,2 (8,5)	3,6 (6,5) 4,0 (6,5)
- 3,0	HD-S HD-SL	10,1 (11,6#) 11,3 (11,6#)	6,5 (9,5#) 7,2 (9,5#)	4,7 (7,3#) 5,3 (7,3#)	
- 4,5	HD-S HD-SL	7,7# (7,7#) 7,7# (7,7#)	6,4# (6,4#) 6,4# (6,4#)		
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 3,30 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL		6,1# (6,1#) 6,1# (6,1#)	3,7# (3,7#) 3,7# (3,7#)	
7,5	HD-S HD-SL		6,8# (6,8#) 6,8# (6,8#)	6,0# (6,0#) 6,0# (6,0#)	
6,0	HD-S HD-SL		7,9# (7,9#) 7,9# (7,9#)	6,1 (7,3#) 6,6 (7,3#)	4,3 (5,1#) 4,7 (5,1#)
4,5	HD-S HD-SL	13,3# (13,3#) 13,3# (13,3#)	8,4 (10,3#) 9,2 (10,3#)	5,8 (8,6#) 6,3 (8,6#)	4,2 (6,8#) 4,6 (6,8#)
3,0	HD-S HD-SL	11,9 (15,8#) 13,1 (15,8#)	7,7 (11,5#) 8,4 (11,5#)	5,4 (9,2#) 5,9 (9,2#)	4,0 (6,8) 4,3 (6,9)
1,5	HD-S HD-SL	10,6 (17,3#) 11,8 (17,3#)	7,0 (12,3#) 7,8 (12,3#)	5,0 (8,9) 5,5 (8,9)	3,7 (6,6) 4,1 (6,6)
0	HD-S HD-SL	10,0 (16,7#) 11,1 (16,7#)	6,6 (12,1) 7,3 (12,1)	4,8 (8,5) 5,3 (8,6)	3,6 (6,4) 4,0 (6,5)
- 1,5	HD-S HD-SL	9,8 (15,6#) 11,0 (15,6#)	6,4 (11,8#) 7,1 (11,8#)	4,6 (8,3) 5,1 (8,4)	3,5 (6,3) 3,9 (6,4)
- 3,0	HD-S HD-SL	9,9 (13,2#) 11,0 (13,2#)	6,3 (10,3#) 7,0 (10,3#)	4,6 (8,0#) 5,1 (8,0#)	3,5 (5,8#) 3,9 (5,8#)
- 4,5	HD-S HD-SL	9,8# (9,8#) 9,8# (9,8#)	6,5 (7,8#) 7,2 (7,8#)	4,7 (5,8#) 5,2 (5,8#)	
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 4,10 m						
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S HD-SL					
9,0	HD-S HD-SL			4,4# (4,4#) 4,4# (4,4#)		
7,5	HD-S HD-SL			5,2# (5,2#) 5,2# (5,2#)	3,9# (3,9#) 3,9# (3,9#)	
6,0	HD-S HD-SL			5,9# (5,9#) 5,9# (5,9#)	4,5 (5,1#) 4,9 (5,1#)	
4,5	HD-S HD-SL		7,6# (7,6#) 7,6# (7,6#)	6,0 (7,1#) 6,5 (7,1#)	4,3 (6,1#) 4,7 (6,1#)	3,1 (3,6#) 3,4 (3,6#)
3,0	HD-S HD-SL	12,7 (14,4#) 13,9 (14,4#)	8,0 (10,7#) 8,8 (10,7#)	5,6 (8,7#) 6,1 (8,7#)	4,0 (6,9) 4,4 (7,0)	3,0 (4,5#) 3,3 (4,5#)
1,5	HD-S HD-SL	11,1 (16,6#) 12,3 (16,6#)	7,3 (11,8#) 8,0 (11,8#)	5,2 (9,0) 5,7 (9,0)	3,8 (6,7) 4,2 (6,7)	2,9 (5,1) 3,2 (5,2)
0	HD-S HD-SL	10,2 (17,2#) 11,4 (17,2#)	6,7 (12,3) 7,4 (12,3)	4,8 (8,6) 5,3 (8,6)	3,6 (6,4) 4,0 (6,5)	2,7 (5,0) 3,1 (5,0)
- 1,5	HD-S HD-SL	9,8 (16,5#) 10,9 (16,5#)	6,4 (11,9) 7,1 (11,9)	4,6 (8,3) 5,1 (8,4)	3,4 (6,3) 3,8 (6,3)	2,7 (3,9#) 3,0 (3,9#)
- 3,0	HD-S HD-SL	9,7 (14,7#) 10,9 (14,7#)	6,2 (11,1#) 6,9 (11,1#)	4,5 (8,2) 5,0 (8,2)	3,4 (6,2) 3,8 (6,3)	
- 4,5	HD-S HD-SL	9,9 (11,8#) 11,0 (11,8#)	6,3 (9,2#) 7,0 (9,2#)	4,5 (7,0#) 5,0 (7,0#)	3,5 (4,8#) 3,9 (4,8#)	
- 6,0	HD-S HD-SL	7,7# (7,7#) 7,7# (7,7#)	6,0# (6,0#) 6,0# (6,0#)	4,0# (4,0#) 4,0# (4,0#)		

Die Traglastwerte sind am Lashaken des Tieflöffels in Tonnen (t) angegeben und auf festem, ebenem Untergrund 360° schwenkbar.

Die Klammerwerte gelten in Längsrichtung des Unterwagens.

Die Werte gelten für 600 mm breite Dreistegbodenplatten.

Gemäß ISO 10567 betragen diese 75 % der statischen Kipplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #).

Die maximale Traglast an der Lastöse des Tieflöffels beträgt 20 t.

Bei demontiertem Löffel (1,10 m³) erhöht sich die Traglast um 1050 kg; und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungslasche um weitere 490 kg.

Die Tragfähigkeit des Gerätes wird durch die Standsicherheit, das Hubvermögen der hydraulischen Einrichtungen oder die maximal zulässige Traglast des Lashakens 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 mit Verstellausleger 4,50 m

Grabkurven

- 1 mit Stiel 2,10 m
- 2 mit Stiel 2,60 m
- 3 mit Stiel 3,30 m
- 4 mit Stiel 4,10 m

Löffelstiellänge	m	2,10	2,60	3,30	4,10
Max. Grabtiefe	m	5,40	5,90	6,60	8,25
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	10,50	11,00	11,70	12,50
Max. Ausschütthöhe	m	8,65	9,00	9,60	12,20
Max. Reichhöhe	m	11,95	12,30	12,90	13,50

Reißkraft	kN/t	196/20,0	164/16,7	141/14,4	121/12,3
Losbrechkraft	kN/t	225/22,9	195/19,9	195/19,9	195/19,9

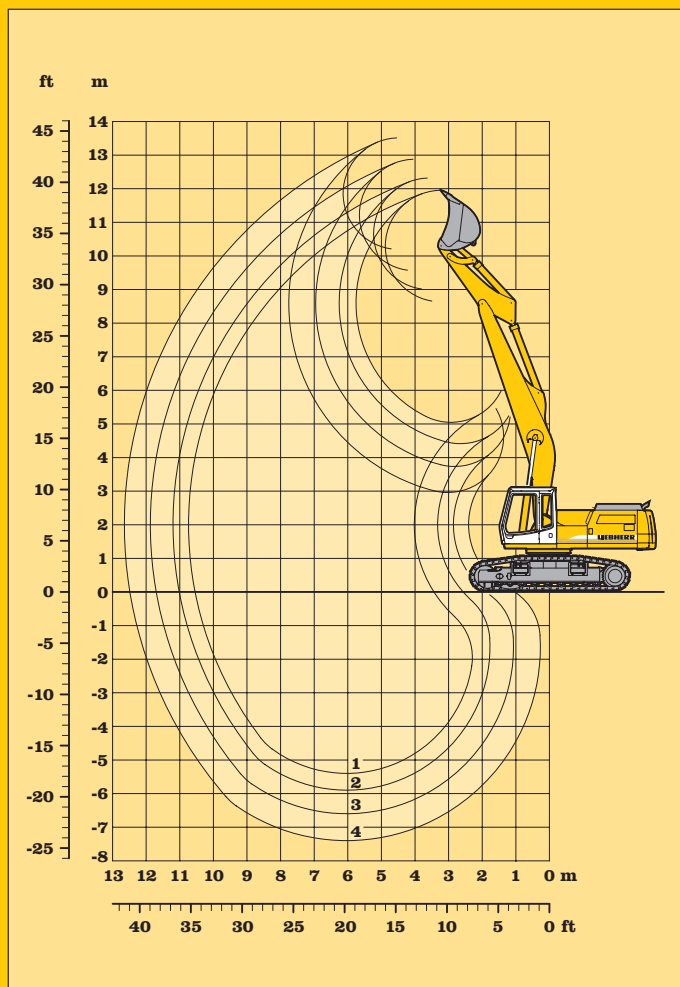
Max. Losbrechkraft	kN/t	274,3/28,0 ³⁾			
--------------------	------	--------------------------	--	--	--

Dienstgewicht und Bodenbelastung

Das Dienstgewicht beinhaltet den Lieferumfang Grundgerät, Monoblockausleger 6,80 m gestreckt und Löffelstiel 2,60 m und Tieflöffel mit 1,95 m³ Inhalt.

Unterwagenvarianten	HD-S			HD-SL				
	Bodenplatten Breite	mm	500	600	750	500	600	750
Gewicht	kg	33900	34300	34900	34000	34400	35000	
Bodenbelastung	kg/cm ²	0,78	0,66	0,54	0,78	0,66	0,54	

Auf Wunsch: Ballastgewicht schwere Ausführung
(Bei schwerem Ballastgewicht erhöht sich das Dienstgewicht um 1300 kg und die Bodenbelastung um 0,03 kg/cm²)



Tieflöffel

Schnittbreite	mm	700	750 ³⁾	900	1050	1200	1350	1500	1650	1650	1800 ¹⁾
Inhalt nach ISO 7451	m ³	0,70	0,60	0,90	1,10	1,30	1,50	1,75	1,95	2,20	2,60
Max. zulässiges Materialgewicht	HD-S t/m ³	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,50	1,20
	HD-SL t/m ³	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,50	1,20
Gewicht mit Liebherr-Zähnen Z 20	kg	920	1300	1020	1050	1220	1360	1450	1480	1560	1530
Gewicht Tieflöffel in HD-Ausführung mit Liebherr-Zähnen Z 20 ²⁾	kg	1020	-	1120	1170	1320	1430	1520	1630	-	-
Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben:											
mit HD-S-Unterwagen	m	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	3,30	2,60	2,10	2,10	2,10
mit HD-SL-Unterwagen	m	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	3,30	2,60	2,60	2,60

¹⁾ mit Liebherr-Zähnen Z 16

²⁾ Einzusetzen ab Bodenklasse 6, nach VOB, Teil C, DIN 18300

³⁾ Aufreißlöffel mit Zahngröße 61

Bemerkung

Der Anbau von Seitenschneiden an die Tieflöffel mit Zähnen 20 erhöht die Schnittbreite um ca. 140 mm.

Der Bausatz besteht aus:

- einem an die Seitenbleche angeschweißten Adaptersatz
- einem Satz anschraubbarer Seitenschneiden

Tieflöffel-Ausrüstung mit Monoblockausleger 6,80 m gestreckt

Stiel 2,10 m					
Höhe in m	Unterwagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL		8,5# (8,5#) 8,5# (8,5#)		
7,5	HD-S HD-SL		8,9 (10,0#) 9,7 (10,0#)	5,9 (7,9#) 6,5 (7,9#)	
6,0	HD-S HD-SL	13,3# (13,3#) 13,3# (13,3#)	8,5 (10,6#) 9,3 (10,6#)	5,8 (9,0#) 6,4 (9,0#)	
4,5	HD-S HD-SL	12,3 (15,5#) 13,5 (15,5#)	7,9 (11,5#) 8,7 (11,5#)	5,6 (9,4#) 6,1 (9,4#)	4,0 (6,9) 4,4 (6,9)
3,0	HD-S HD-SL		7,3 (12,4#) 8,0 (12,4#)	5,2 (9,0) 5,7 (9,0)	3,9 (6,7) 4,3 (6,8)
1,5	HD-S HD-SL		6,7 (12,2) 7,4 (12,3)	4,9 (8,7) 5,4 (8,7)	3,8 (6,6) 4,1 (6,6)
0	HD-S HD-SL	9,8 (12,0#) 11,0 (12,0#)	6,5 (11,9) 7,2 (12,0)	4,8 (8,5) 5,3 (8,5)	3,7 (6,5) 4,1 (6,5)
- 1,5	HD-S HD-SL	10,0 (13,1#) 11,1 (13,1#)	6,5 (10,9#) 7,2 (10,9#)	4,7 (8,4) 5,2 (8,5)	
- 3,0	HD-S HD-SL	10,2# (10,2#) 10,2# (10,2#)	6,6 (8,7#) 7,3 (8,7#)	4,8 (6,7#) 5,3 (6,7#)	
- 4,5	HD-S HD-SL				
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 2,60 m					
Höhe in m	Unterwagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL		7,3# (7,3#) 7,3# (7,3#)		
7,5	HD-S HD-SL		8,6# (8,6#) 8,6# (8,6#)	6,1 (7,1#) 6,6 (7,1#)	
6,0	HD-S HD-SL	10,7# (10,7#) 10,7# (10,7#)	8,7 (10,1#) 9,5 (10,1#)	6,0 (8,7#) 6,5 (8,7#)	4,2 (4,9#) 4,6 (4,9#)
4,5	HD-S HD-SL	12,8 (14,8#) 14,0 (14,8#)	8,2 (11,1#) 8,9 (11,1#)	5,7 (9,1#) 6,2 (9,1#)	4,1 (7,0) 4,5 (7,0)
3,0	HD-S HD-SL	11,2 (17,0#) 12,4 (17,0#)	7,5 (12,1#) 8,2 (12,1#)	5,3 (9,1) 5,8 (9,2)	4,0 (6,8) 4,3 (6,8)
1,5	HD-S HD-SL	10,3 (12,6#) 11,4 (12,6#)	6,9 (12,4) 7,6 (12,5)	5,0 (8,8) 5,5 (8,8)	3,8 (6,6) 4,2 (6,6)
0	HD-S HD-SL	10,0 (13,5#) 11,1 (13,5#)	6,6 (12,0) 7,3 (12,1)	4,8 (8,5) 5,3 (8,6)	3,7 (6,5) 4,1 (6,5)
- 1,5	HD-S HD-SL	10,0 (14,5#) 11,2 (14,5#)	6,5 (11,5#) 7,2 (11,5#)	4,7 (8,4) 5,2 (8,5)	3,7 (6,5) 4,0 (6,5)
- 3,0	HD-S HD-SL	10,2 (11,7#) 11,4 (11,7#)	6,6 (9,6#) 7,3 (9,6#)	4,8 (7,5#) 5,3 (7,5#)	
- 4,5	HD-S HD-SL	8,0# (8,0#) 8,0# (8,0#)	6,7# (6,7#) 6,7# (6,7#)		
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 3,30 m						
Höhe in m	Unterwagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S HD-SL		4,7# (4,7#) 4,7# (4,7#)			
9,0	HD-S HD-SL		6,4# (6,4#) 6,4# (6,4#)	4,8# (4,8#) 4,8# (4,8#)		
7,5	HD-S HD-SL		6,8# (6,8#) 6,8# (6,8#)	6,2 (6,4#) 6,4# (6,4#)	3,5# (3,5#) 3,5# (3,5#)	
6,0	HD-S HD-SL		7,7# (7,7#) 7,7# (7,7#)	6,0 (7,4#) 6,6 (7,4#)	4,3 (5,8#) 4,7 (5,8#)	
4,5	HD-S HD-SL	13,2# (13,2#) 13,2# (13,2#)	8,3 (10,3#) 9,1 (10,3#)	5,7 (8,6#) 6,3 (8,6#)	4,1 (7,0) 4,5 (7,0)	
3,0	HD-S HD-SL	11,8 (15,9#) 13,0 (15,9#)	7,6 (11,5#) 8,4 (11,5#)	5,4 (9,2#) 5,9 (9,2#)	3,9 (6,8) 4,3 (6,8)	2,9 (3,8#) 3,3 (3,8#)
1,5	HD-S HD-SL	10,5 (17,2#) 11,7 (17,2#)	7,0 (12,4#) 7,7 (12,4#)	5,0 (8,8) 5,5 (8,8)	3,7 (6,6) 4,1 (6,6)	2,9 (4,4#) 3,2 (4,4#)
0	HD-S HD-SL	10,0 (14,3#) 11,1 (14,3#)	6,6 (12,0) 7,3 (12,1)	4,8 (8,5) 5,3 (8,5)	3,6 (6,4) 4,0 (6,4)	
- 1,5	HD-S HD-SL	9,9 (15,7#) 11,0 (15,7#)	6,4 (11,8) 7,1 (11,8)	4,6 (8,3) 5,1 (8,3)	3,5 (6,3) 3,9 (6,3)	
- 3,0	HD-S HD-SL	10,0 (13,3#) 11,1 (13,3#)	6,4 (10,4#) 7,1 (10,4#)	4,6 (8,1#) 5,1 (8,1#)	3,5 (6,0#) 3,9 (6,0#)	
- 4,5	HD-S HD-SL	10,0# (10,0#) 10,0# (10,0#)	6,6 (8,0#) 7,2 (8,0#)	4,7 (6,0#) 5,2 (6,0#)		
- 6,0	HD-S HD-SL					

Stiel 4,10 m						
Höhe in m	Unterwagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S HD-SL					
9,0	HD-S HD-SL			4,9# (4,9#) 4,9# (4,9#)		
7,5	HD-S HD-SL			5,3# (5,3#) 5,3# (5,3#)	4,5# (4,5#) 4,5# (4,5#)	
6,0	HD-S HD-SL			5,9# (5,9#) 5,9# (5,9#)	4,4 (5,4#) 4,8 (5,4#)	3,0# (3,0#) 3,0# (3,0#)
4,5	HD-S HD-SL	7,1# (7,1#) 7,1# (7,1#)	7,3# (7,3#) 7,3# (7,3#)	5,9 (7,0#) 6,4 (7,0#)	4,2 (6,3#) 4,6 (6,3#)	3,1 (4,3#) 3,4 (4,3#)
3,0	HD-S HD-SL	12,5 (14,5#) 13,7 (14,5#)	7,9 (10,8#) 8,7 (10,8#)	5,5 (8,7#) 6,0 (8,7#)	4,0 (6,9) 4,4 (6,9)	3,0 (5,2#) 3,3 (5,2#)
1,5	HD-S HD-SL	11,0 (16,7#) 12,2 (16,7#)	7,2 (11,9#) 7,9 (11,9#)	5,1 (8,9) 5,6 (8,9)	3,8 (6,6) 4,2 (6,6)	2,9 (5,1) 3,2 (5,1)
0	HD-S HD-SL	10,2 (16,2#) 11,3 (16,2#)	6,7 (12,2) 7,4 (12,2)	4,8 (8,5) 5,3 (8,6)	3,6 (6,4) 4,0 (6,4)	2,7 (5,0) 3,1 (5,0)
- 1,5	HD-S HD-SL	9,8 (16,1#) 10,9 (16,1#)	6,4 (11,8) 7,1 (11,8)	4,6 (8,3) 5,1 (8,3)	3,5 (6,3) 3,8 (6,3)	2,7 (4,9) 3,0 (5,0)
- 3,0	HD-S HD-SL	9,8 (14,8#) 10,9 (14,8#)	6,3 (11,2#) 7,0 (11,2#)	4,5 (8,2) 5,0 (8,2)	3,4 (6,2) 3,8 (6,2)	
- 4,5	HD-S HD-SL	9,9 (12,0#) 11,1 (12,0#)	6,4 (9,3#) 7,0 (9,3#)	4,5 (7,2#) 5,0 (7,2#)	3,5 (5,1#) 3,9 (5,1#)	
- 6,0	HD-S HD-SL	7,9# (7,9#) 7,9# (7,9#)	6,3# (6,3#) 6,3# (6,3#)	4,3# (4,3#) 4,3# (4,3#)		

Die Traglastwerte sind am Lashaken des Tieflöffels in Tonnen (t) angegeben und auf festem, ebenem Untergrund 360° schwenkbar.

Die Klammerwerte gelten in Längsrichtung des Unterwagens.

Die Werte gelten für 600 mm breite Dreistegbodenplatten.

Gemäß ISO 10567 betragen diese 75 % der statischen Kipplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #).

Die maximale Traglast an der Lastöse des Tieflöffels beträgt 20 t.

Bei demontiertem Löffel (1,10 m³) erhöht sich die Traglast um 1050 kg; und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungslasche um weitere 490 kg.

Die Tragfähigkeit des Gerätes wird durch die Standsicherheit, das Hubvermögen der hydraulischen Einrichtungen oder die maximal zulässige Traglast des Lashakens 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 mit Monoblockausleger 6,80 m gestreckt

Stiel 2,10 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL				
7,5	HD-S HD-SL				
6,0	HD-S HD-SL		8,6# (8,6#) 8,6# (8,6#)	6,7 (8,0#) 7,3 (8,0#)	
4,5	HD-S HD-SL	12,5# (12,5#) 12,5# (12,5#)	9,3 (9,8#) 9,8# (9,8#)	6,5 (8,4#) 7,1 (8,4#)	
3,0	HD-S HD-SL	13,0 (15,5#) 14,3 (15,5#)	8,6 (11,1#) 9,4 (11,1#)	6,2 (9,1#) 6,7 (9,1#)	
1,5	HD-S HD-SL	12,0 (17,3#) 13,2 (17,3#)	8,1 (12,2#) 8,8 (12,2#)	5,9 (9,6#) 6,4 (9,6#)	
0	HD-S HD-SL	11,6 (17,5#) 12,9 (17,5#)	7,8 (12,7#) 8,5 (12,7#)	5,7 (9,7) 6,2 (9,7)	
- 1,5	HD-S HD-SL	11,6 (16,6#) 12,9 (16,6#)	7,7 (12,5#) 8,4 (12,5#)	5,6 (9,6) 6,2 (9,6)	
- 3,0	HD-S HD-SL	11,8 (14,8#) 13,1 (14,8#)	7,8 (11,3#) 8,5 (11,3#)		
- 4,5	HD-S HD-SL	11,5# (11,5#) 11,5# (11,5#)			
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 2,60 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL				
7,5	HD-S HD-SL				
6,0	HD-S HD-SL			6,9 (7,3#) 7,3# (7,3#)	
4,5	HD-S HD-SL	11,4# (11,4#) 11,4# (11,4#)	9,2# (9,2#) 9,2# (9,2#)	6,6 (8,0#) 7,2 (8,0#)	
3,0	HD-S HD-SL	13,5 (14,6#) 14,6# (14,6#)	8,9 (10,7#) 9,6 (10,7#)	6,3 (8,7#) 6,8 (8,7#)	4,7 (6,0#) 5,1 (6,0#)
1,5	HD-S HD-SL	12,4 (16,9#) 13,6 (16,9#)	8,3 (12,0#) 9,0 (12,0#)	6,0 (9,4#) 6,5 (9,4#)	4,5 (7,1#) 4,9 (7,1#)
0	HD-S HD-SL	11,8 (17,7#) 13,1 (17,7#)	7,9 (12,7#) 8,6 (12,7#)	5,8 (9,7) 6,3 (9,8)	4,4 (6,2#) 4,8 (6,2#)
- 1,5	HD-S HD-SL	11,7 (17,2#) 12,9 (17,2#)	7,7 (12,7#) 8,5 (12,7#)	5,6 (9,6) 6,2 (9,6)	
- 3,0	HD-S HD-SL	11,8 (15,7#) 13,1 (15,7#)	7,7 (11,8#) 8,5 (11,8#)	5,7 (9,0#) 6,2 (9,0#)	
- 4,5	HD-S HD-SL	12,2 (12,9#) 12,9# (12,9#)	8,0 (9,7#) 8,7 (9,7#)		
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 3,30 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL				
7,5	HD-S HD-SL			5,0# (5,0#) 5,0# (5,0#)	
6,0	HD-S HD-SL			6,6# (6,6#) 6,6# (6,6#)	3,2# (3,2#) 3,2# (3,2#)
4,5	HD-S HD-SL		8,2# (8,2#) 8,2# (8,2#)	6,7 (7,3#) 7,2 (7,3#)	4,9 (5,4#) 5,3 (5,4#)
3,0	HD-S HD-SL	13,0# (13,0#) 13,0# (13,0#)	9,0 (9,7#) 9,7# (9,7#)	6,4 (8,1#) 6,9 (8,1#)	4,7 (6,9#) 5,1 (6,9#)
1,5	HD-S HD-SL	12,7 (15,9#) 13,9 (15,9#)	8,4 (11,2#) 9,1 (11,2#)	6,0 (8,9#) 6,5 (8,9#)	4,5 (7,5) 4,9 (7,5)
0	HD-S HD-SL	11,9 (17,3#) 13,2 (17,3#)	7,9 (12,3#) 8,6 (12,3#)	5,7 (9,5#) 6,2 (9,5#)	4,3 (7,3) 4,7 (7,3)
- 1,5	HD-S HD-SL	11,6 (17,5#) 12,8 (17,5#)	7,6 (12,6#) 8,4 (12,6#)	5,5 (9,5) 6,1 (9,5)	4,2 (7,2) 4,6 (7,2)
- 3,0	HD-S HD-SL	11,6 (16,5#) 12,8 (16,5#)	7,6 (12,2#) 8,3 (12,2#)	5,5 (9,4#) 6,0 (9,4#)	
- 4,5	HD-S HD-SL	11,8 (14,3#) 13,1 (14,3#)	7,7 (10,7#) 8,4 (10,7#)		
- 6,0	HD-S HD-SL	10,3# (10,3#) 10,3# (10,3#)			

Stiel 4,10 m						
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S HD-SL					
9,0	HD-S HD-SL					
7,5	HD-S HD-SL				2,6# (2,6#) 2,6# (2,6#)	
6,0	HD-S HD-SL				4,3# (4,3#) 4,3# (4,3#)	
4,5	HD-S HD-SL			6,5# (6,5#) 6,5# (6,5#)	5,0 (5,4#) 5,4 (5,4#)	
3,0	HD-S HD-SL		8,7# (8,7#) 8,7# (8,7#)	6,5 (7,4#) 7,1 (7,4#)	4,8 (6,6#) 5,2 (6,6#)	2,9# (2,9#) 2,9# (2,9#)
1,5	HD-S HD-SL	13,2 (14,4#) 14,4# (14,4#)	8,6 (10,4#) 9,4 (10,4#)	6,1 (8,3#) 6,6 (8,3#)	4,5 (7,1#) 5,0 (7,1#)	3,3# (3,3#) 3,3# (3,3#)
0	HD-S HD-SL	12,2 (16,6#) 13,4 (16,6#)	8,0 (11,7#) 8,8 (11,7#)	5,8 (9,1#) 6,3 (9,1#)	4,3 (7,3) 4,7 (7,4)	
- 1,5	HD-S HD-SL	11,6 (17,4#) 12,9 (17,4#)	7,6 (12,4#) 8,4 (12,4#)	5,5 (9,5) 6,0 (9,5)	4,2 (7,2) 4,6 (7,2)	
- 3,0	HD-S HD-SL	11,5 (17,1#) 12,7 (17,1#)	7,5 (12,4#) 8,2 (12,4#)	5,4 (9,4) 5,9 (9,4)	4,1 (7,1) 4,5 (7,1)	
- 4,5	HD-S HD-SL	11,6 (15,6#) 12,8 (15,6#)	7,5 (11,5#) 8,2 (11,5#)	5,4 (8,7#) 6,0 (8,7#)		
- 6,0	HD-S HD-SL	11,9 (12,7#) 12,7# (12,7#)	7,7 (9,3#) 8,5 (9,3#)			

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

Die Klammerwerte gelten in Längsrichtung des Unterwagens.

Die Werte gelten für 600 mm breite Dreistegbodenplatten.

Gemäß ISO 10567 betragen diese 75 % der statischen Kippplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #).

Die maximale Traglast an der Lastöse des Tieflöffels beträgt 20 t.

Bei demontiertem Löffel (1,10 m³) erhöht sich die Traglast um 1050 kg; und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungsglasche um weitere 490 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 mit Monoblockausleger 6,30 m und schwerem Ballastgewicht

Stiel 2,10 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S	8,6# (8,6#)			
	HD-SL	8,6# (8,6#)			
9,0	HD-S	10,7# (10,7#)	9,6# (9,6#)		
	HD-SL	10,7# (10,7#)	9,6# (9,6#)		
7,5	HD-S	11,9# (11,9#)	9,9 (10,8#)	6,7 (9,0#)	
	HD-SL	11,9# (11,9#)	10,5# (10,8#)	7,2 (9,0#)	
6,0	HD-S	14,6 (14,8#)	9,6# (11,2#)	6,8 (9,1#)	
	HD-SL	14,8# (14,8#)	10,2 (11,2#)	7,3 (9,1#)	
4,5	HD-S	13,8# (16,3#)	9,3# (11,8#)	6,7 (9,3#)	4,5 (7,5)
	HD-SL	14,7 (16,3#)	9,9 (11,8#)	7,2 (9,3#)	4,9 (7,5#)
3,0	HD-S	13,4 (16,1#)	9,1 (12,0#)	6,6 (9,3#)	4,4 (7,4)
	HD-SL	14,3 (16,1#)	9,6 (12,0#)	7,1 (9,3#)	4,8 (7,5#)
1,5	HD-S	13,1 (16,4#)	8,7 (11,9#)	6,2 (9,2#)	4,2 (7,3)
	HD-SL	14,2 (16,4#)	9,5 (11,9#)	6,8 (9,2#)	4,6 (7,3)
0	HD-S	12,2 (16,7#)	8,2 (11,9#)	5,8 (9,3#)	4,0 (7,1)
	HD-SL	13,5 (16,7#)	8,9 (11,9#)	6,3 (9,3#)	4,4 (7,1)
- 1,5	HD-S	11,9 (17,1#)	7,9 (12,3#)	5,4 (9,3#)	3,9 (5,5#)
	HD-SL	13,1 (17,1#)	8,6 (12,3#)	6,0 (9,3#)	4,3 (5,5#)
- 3,0	HD-S	11,9 (16,9#)	7,6 (11,8#)	5,2 (7,2#)	
	HD-SL	13,2 (16,9#)	8,4 (11,8#)	5,8 (7,2#)	
- 4,5	HD-S	11,9 (13,2#)	7,1# (7,1#)		
	HD-SL	13,2 (13,2#)	7,1# (7,1#)		
- 6,0	HD-S				
	HD-SL				

Stiel 2,60 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S	7,4# (7,4#)			
	HD-SL	7,4# (7,4#)			
9,0	HD-S	8,4# (8,4#)	7,8# (7,8#)		
	HD-SL	8,4# (8,4#)	7,8# (7,8#)		
7,5	HD-S	9,2# (9,2#)	9,2# (9,2#)	6,8 (7,9#)	
	HD-SL	9,2# (9,2#)	9,2# (9,2#)	7,3 (7,9#)	
6,0	HD-S	13,2# (13,2#)	9,7# (10,9#)	6,9 (8,9#)	4,7 (6,7#)
	HD-SL	13,2# (13,2#)	10,4 (10,9#)	7,4 (8,9#)	5,1 (6,7#)
4,5	HD-S	14,0 (15,9#)	9,3 (11,6#)	6,8# (9,2#)	4,7 (7,5)
	HD-SL	15,0 (15,9#)	10,0 (11,6#)	7,3 (9,2#)	5,1 (7,6)
3,0	HD-S	13,5# (16,5#)	9,1 (12,0#)	6,7 (9,3#)	4,6 (7,4)
	HD-SL	14,3 (16,5#)	9,7 (12,0#)	7,2 (9,3#)	5,0 (7,5#)
1,5	HD-S	13,3 (16,5#)	8,9 (11,9#)	6,3 (9,2#)	4,4 (7,4)
	HD-SL	14,2 (16,5#)	9,6 (11,9#)	6,9 (9,2#)	4,8 (7,4#)
0	HD-S	12,5 (16,7#)	8,3 (11,9#)	6,0 (9,3#)	4,1 (7,2)
	HD-SL	13,8 (16,7#)	9,1 (11,9#)	6,6 (9,3#)	4,6 (7,2)
- 1,5	HD-S	12,0 (17,0#)	8,0 (12,2#)	5,6 (9,5#)	3,9 (6,6#)
	HD-SL	13,3 (17,0#)	8,7 (12,2#)	6,2 (9,5#)	4,4 (6,6#)
- 3,0	HD-S	11,9 (17,2#)	7,8 (12,4#)	5,3 (8,5#)	
	HD-SL	13,2 (17,2#)	8,6 (12,4#)	5,9 (8,5#)	
- 4,5	HD-S	12,1 (15,6#)	7,6 (9,6#)	3,8# (3,8#)	
	HD-SL	13,4 (15,6#)	8,3 (9,6#)	3,8# (3,8#)	
- 6,0	HD-S				
	HD-SL				

Stiel 3,30 m						
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S		5,4# (5,4#)			
	HD-SL		5,4# (5,4#)			
9,0	HD-S		6,5# (6,5#)	5,4# (5,4#)		
	HD-SL		6,5# (6,5#)	5,4# (5,4#)		
7,5	HD-S		7,1# (7,1#)	6,8# (6,8#)	4,7# (4,7#)	
	HD-SL		7,1# (7,1#)	6,8# (6,8#)	4,7# (4,7#)	
6,0	HD-S	8,5# (8,5#)	8,6# (8,6#)	6,9 (8,1#)	4,9 (6,6#)	
	HD-SL	8,5# (8,5#)	8,6# (8,6#)	7,4 (8,1#)	5,3# (6,6#)	
4,5	HD-S	14,2# (14,9#)	9,4# (11,1#)	6,8 (8,8#)	4,8 (7,3#)	3,3 (4,1#)
	HD-SL	14,9# (14,9#)	10,0 (11,1#)	7,2 (8,8#)	5,2 (7,3#)	3,6 (4,1#)
3,0	HD-S	13,5 (16,4#)	9,0 (11,7#)	6,6 (9,1#)	4,7 (7,3#)	3,2 (5,6)
	HD-SL	14,5 (16,4#)	9,6 (11,7#)	7,1#(9,1#)	5,1 (7,4)	3,6 (5,6#)
1,5	HD-S	13,2 (16,3#)	8,9 (11,8#)	6,4 (9,1#)	4,5 (7,3)	3,1 (5,5)
	HD-SL	14,1 (16,3#)	9,4 (11,8#)	7,0 (9,1#)	4,9 (7,3#)	3,5 (5,5)
0	HD-S	12,8 (16,4#)	8,4 (11,8#)	6,0 (9,1#)	4,3 (7,3)	3,0 (5,4#)
	HD-SL	14,1 (16,4#)	9,2 (11,8#)	6,6 (9,1#)	4,7 (7,3)	3,3 (5,4#)
- 1,5	HD-S	12,1 (16,6#)	7,9 (11,9#)	5,7 (9,2#)	4,0 (7,0)	
	HD-SL	13,4 (16,6#)	8,7 (11,9#)	6,3 (9,2#)	4,4 (7,1)	
- 3,0	HD-S	11,8 (17,1#)	7,7 (12,2#)	5,4 (9,2#)	3,8 (5,9#)	
	HD-SL	13,1 (17,1#)	8,5 (12,2#)	5,9 (9,2#)	4,2 (5,9#)	
- 4,5	HD-S	11,9 (16,6#)	7,5 (11,4#)	5,2 (6,9#)		
	HD-SL	13,1 (16,6#)	8,3 (11,4#)	5,7 (6,9#)		
- 6,0	HD-S	11,1# (11,1#)	5,5# (5,5#)			
	HD-SL	11,1# (11,1#)	5,5# (5,5#)			

Stiel 4,10 m						
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S		5,1# (5,1#)	3,8# (3,8#)		
	HD-SL		5,1# (5,1#)	3,8# (3,8#)		
9,0	HD-S		5,3# (5,3#)	5,0# (5,0#)	3,4# (3,4#)	
	HD-SL		5,3# (5,3#)	5,0# (5,0#)	3,4# (3,4#)	
7,5	HD-S		5,5# (5,5#)	5,5# (5,5#)	4,9# (4,9#)	
	HD-SL		5,5# (5,5#)	5,5# (5,5#)	4,9# (4,9#)	
6,0	HD-S		6,3# (6,3#)	6,3# (6,3#)	5,0# (5,8#)	3,5 (3,9#)
	HD-SL		6,3# (6,3#)	6,3# (6,3#)	5,4 (5,8#)	3,8 (3,9#)
4,5	HD-S	9,6# (9,6#)	8,8# (8,8#)	6,8# (8,0#)	5,0# (6,9#)	3,5 (5,1#)
	HD-SL	9,6# (9,6#)	8,8# (8,8#)	7,2 (8,0#)	5,4 (6,9#)	3,8 (5,1#)
3,0	HD-S	13,7 (15,6#)	9,1 (11,3#)	6,6 (8,9#)	5,0 (7,3#)	3,4 (5,7)
	HD-SL	14,7# (15,6#)	9,8 (11,3#)	7,0 (8,9#)	5,3 (7,3#)	3,7# (5,7)
1,5	HD-S	13,3# (16,4#)	8,9 (11,8#)	6,5 (9,1#)	4,8 (7,2)	3,3 (5,6)
	HD-SL	14,1# (16,4#)	9,4 (11,8#)	6,9# (9,1#)	5,1 (7,2)	3,6 (5,6)
0	HD-S	13,0 (16,3#)	8,6 (11,7#)	6,1 (9,0#)	4,5 (7,1#)	3,1 (5,5)
	HD-SL	14,0 (16,3#)	9,3 (11,7#)	6,7 (9,0#)	4,9 (7,2)	3,5 (5,5)
- 1,5	HD-S	12,3 (16,4#)	8,1 (11,7#)	5,8 (9,0#)	4,2 (7,1)	3,0 (5,3)
	HD-SL	13,6 (16,4#)	8,8 (11,7#)	6,3 (9,0#)	4,6 (7,2)	3,3 (5,4)
- 3,0	HD-S	11,8 (16,7#)	7,7 (11,9#)	5,6 (9,3#)	3,9 (6,9)	2,9 (3,7#)
	HD-SL	13,1 (16,7#)	8,5 (11,9#)	6,1 (9,3#)	4,3 (6,9)	3,2 (3,7#)
- 4,5	HD-S	11,7 (16,9#)	7,6 (12,1#)	5,2 (8,7#)	3,8 (5,1#)	
	HD-SL	12,9 (16,9#)	8,4 (12,1#)	5,8 (8,7#)	4,2 (5,1#)	
- 6,0	HD-S	11,8 (15,2#)	7,4 (9,5#)	4,6# (4,6#)		
	HD-SL	13,1 (15,2#)	8,2 (9,5#)	4,6# (4,6#)		

Die Traglastwerte sind am Lashaken des Tieflöffels in Tonnen (t) angegeben und auf festem, ebenem Untergrund 360° schwenkbar.

Die Klammerwerte gelten in Längsrichtung des Unterwagens.

Die Werte gelten für 600 mm breite Dreistegbodenplatten bei optimaler Stellung der Verstellzylinder.

Gemäß ISO 10567 betragen diese 75 % der statischen Kipplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #).

Die maximale Traglast an der Lastöse des Tieflöffels beträgt 20 t.

Bei demontiertem Löffel (1,10 m³) erhöht sich die Traglast um 1050 kg; und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungslasche um weitere 490 kg.

Die Tragfähigkeit des Gerätes wird durch die Standsicherheit, das Hubvermögen der hydraulischen Einrichtungen oder die maximal zulässige Traglast des Lashakens 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 mit hydr. Auslegerverstellung 4,50 m und schwerem Ballastgewicht

Stiel 2,10 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL		8,5# (8,5#) 8,5# (8,5#)		
7,5	HD-S HD-SL		9,8 (10,0#) 10,0# (10,0#)	6,6 (7,9#) 7,2 (7,9#)	
6,0	HD-S HD-SL	13,3# (13,3#) 13,3# (13,3#)	9,5 (10,6#) 10,2 (10,6#)	6,5 (9,0#) 7,1 (9,0#)	
4,5	HD-S HD-SL	13,6 (15,5#) 14,9 (15,5#)	8,9 (11,5#) 9,6 (11,5#)	6,3 (9,4#) 6,8 (9,4#)	4,6 (7,6) 5,0 (7,6)
3,0	HD-S HD-SL		8,2 (12,4#) 8,9 (12,4#)	5,9 (9,7#) 6,5 (9,7#)	4,5 (7,4) 4,9 (7,5)
1,5	HD-S HD-SL		7,7 (12,7#) 8,4 (12,7#)	5,6 (9,6) 6,2 (9,6)	4,3 (7,3) 4,7 (7,3)
0	HD-S HD-SL	11,2 (12,0#) 12,0# (12,0#)	7,4 (12,2#) 8,1 (12,2#)	5,5 (9,4) 6,0 (9,4)	4,2 (7,2) 4,6 (7,2)
- 1,5	HD-S HD-SL	11,3 (13,1#) 12,5 (13,1#)	7,4 (10,9#) 8,1 (10,9#)	5,4 (8,6#) 5,9 (8,6#)	
- 3,0	HD-S HD-SL	10,2# (10,2#) 10,2# (10,2#)	7,5 (8,7#) 8,3 (8,7#)	5,5 (6,7#) 6,1 (6,7#)	
- 4,5	HD-S HD-SL				
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 2,60 m					
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m			
		4,5	6,0	7,5	9,0
10,5	HD-S HD-SL				
9,0	HD-S HD-SL		7,3# (7,3#) 7,3# (7,3#)		
7,5	HD-S HD-SL		8,6# (8,6#) 8,6# (8,6#)	6,8 (7,1#) 7,1# (7,1#)	
6,0	HD-S HD-SL	10,7# (10,7#) 10,7# (10,7#)	9,7 (10,1#) 10,1# (10,1#)	6,7 (8,7#) 7,2 (8,7#)	4,8 (4,9#) 4,9# (4,9#)
4,5	HD-S HD-SL	14,1 (14,8#) 14,8# (14,8#)	9,1 (11,1#) 9,8 (11,1#)	6,4 (9,1#) 6,9 (9,1#)	4,7 (7,7) 5,1 (7,7)
3,0	HD-S HD-SL	12,6 (17,0#) 13,9 (17,0#)	8,4 (12,1#) 9,2 (12,1#)	6,0 (9,6#) 6,6 (9,6#)	4,5 (7,5) 4,9 (7,5)
1,5	HD-S HD-SL	11,6 (12,6#) 12,6# (12,6#)	7,8 (12,7#) 8,6 (12,7#)	5,7 (9,7) 6,3 (9,7)	4,4 (7,3) 4,8 (7,4)
0	HD-S HD-SL	11,3 (13,5#) 12,6 (13,5#)	7,5 (12,5#) 8,3 (12,5#)	5,5 (9,4) 6,0 (9,5)	4,2 (7,2) 4,6 (7,2)
- 1,5	HD-S HD-SL	11,4 (14,5#) 12,6 (14,5#)	7,4 (11,5#) 8,2 (11,5#)	5,4 (9,0#) 5,9 (9,0#)	4,2 (6,9#) 4,6 (6,9#)
- 3,0	HD-S HD-SL	11,6 (11,7#) 11,7# (11,7#)	7,5 (9,6#) 8,2 (9,6#)	5,5 (7,5#) 6,0 (7,5#)	
- 4,5	HD-S HD-SL		8,0# (8,0#) 8,0# (8,0#)	6,7# (6,7#) 6,7# (6,7#)	
- 6,0	HD-S HD-SL				

Stiel 3,30 m						
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S HD-SL		4,7# (4,7#) 4,7# (4,7#)			
9,0	HD-S HD-SL		6,4# (6,4#) 6,4# (6,4#)	4,8# (4,8#) 4,8# (4,8#)		
7,5	HD-S HD-SL		6,8# (6,8#) 6,8# (6,8#)	6,4# (6,4#) 6,4# (6,4#)	3,5# (3,5#) 3,5# (3,5#)	
6,0	HD-S HD-SL		7,7# (7,7#) 7,7# (7,7#)	6,7 (7,4#) 7,3 (7,4#)	4,8 (5,8#) 5,3 (5,8#)	
4,5	HD-S HD-SL	13,2# (13,2#) 13,2# (13,2#)	9,2 (10,3#) 10,0 (10,3#)	6,4 (8,6#) 7,0 (8,6#)	4,7 (7,3#) 5,1 (7,3#)	
3,0	HD-S HD-SL	13,1 (15,9#) 14,4 (15,9#)	8,5 (11,5#) 9,3 (11,5#)	6,1 (9,2#) 6,6 (9,2#)	4,5 (7,5) 4,9 (7,5)	3,4 (3,8#) 3,7 (3,8#)
1,5	HD-S HD-SL	11,9 (17,2#) 13,1 (17,2#)	7,9 (12,4#) 8,7 (12,4#)	5,7 (9,6#) 6,2 (9,6#)	4,3 (7,3) 4,7 (7,3)	3,3 (4,4#) 3,6 (4,4#)
0	HD-S HD-SL	11,3 (14,3#) 12,6 (14,3#)	7,5 (12,5#) 8,2 (12,5#)	5,4 (9,4) 6,0 (9,4)	4,1 (7,1) 4,6 (7,1)	
- 1,5	HD-S HD-SL	11,2 (15,7#) 12,4 (15,7#)	7,3 (11,9#) 8,0 (11,9#)	5,3 (9,2#) 5,8 (9,2#)	4,1 (7,0) 4,5 (7,0)	
- 3,0	HD-S HD-SL	11,3 (13,3#) 12,5 (13,3#)	7,3 (10,4#) 8,0 (10,4#)	5,3 (8,1#) 5,8 (8,1#)	4,1 (6,0#) 4,5 (6,0#)	
- 4,5	HD-S HD-SL	10,0# (10,0#) 10,0# (10,0#)	7,5 (8,0#) 8,0# (8,0#)	5,4 (6,0#) 6,0 (6,0#)		
- 6,0	HD-S HD-SL					

Stiel 4,10 m						
Höhe in m	Unter- wagen	Ausladung in m				
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5
10,5	HD-S HD-SL					
9,0	HD-S HD-SL			4,9# (4,9#) 4,9# (4,9#)		
7,5	HD-S HD-SL			5,3# (5,3#) 5,3# (5,3#)	4,5# (4,5#) 4,5# (4,5#)	
6,0	HD-S HD-SL			5,9# (5,9#) 5,9# (5,9#)	5,0 (5,4#) 5,4# (5,4#)	3,0# (3,0#) 3,0# (3,0#)
4,5	HD-S HD-SL	7,1# (7,1#) 7,1# (7,1#)	7,3# (7,3#) 7,3# (7,3#)	6,6 (7,0#) 7,0# (7,0#)	4,8 (6,3#) 5,2 (6,3#)	3,6 (4,3#) 3,9 (4,3#)
3,0	HD-S HD-SL	13,8 (14,5#) 14,5# (14,5#)	8,8 (10,8#) 9,6 (10,8#)	6,2 (8,7#) 6,8 (8,7#)	4,6 (7,4#) 5,0 (7,4#)	3,5 (5,2#) 3,8 (5,2#)
1,5	HD-S HD-SL	12,4 (16,7#) 13,6 (16,7#)	8,1 (11,9#) 8,9 (11,9#)	5,8 (9,3#) 6,3 (9,3#)	4,3 (7,3) 4,7 (7,4)	3,3 (5,7) 3,7 (5,7)
0	HD-S HD-SL	11,5 (16,2#) 12,7 (16,2#)	7,6 (12,4#) 8,3 (12,4#)	5,5 (9,4) 6,0 (9,5)	4,1 (7,1) 4,5 (7,1)	3,2 (5,6) 3,5 (5,6)
- 1,5	HD-S HD-SL	11,1 (16,1#) 12,4 (16,1#)	7,3 (12,2#) 8,0 (12,2#)	5,3 (9,2) 5,8 (9,2)	4,0 (7,0) 4,4 (7,0)	3,2 (5,3#) 3,5 (5,3#)
- 3,0	HD-S HD-SL	11,1 (14,8#) 12,3 (14,8#)	7,2 (11,2#) 7,9 (11,2#)	5,2 (8,7#) 5,7 (8,7#)	4,0 (6,7#) 4,4 (6,7#)	
- 4,5	HD-S HD-SL	11,3 (12,0#) 12,0# (12,0#)	7,3 (9,3#) 8,0 (9,3#)	5,2 (7,2#) 5,8 (7,2#)	4,1 (5,1#) 4,5 (5,1#)	
- 6,0	HD-S HD-SL		7,9# (7,9#) 7,9# (7,9#)	6,3# (6,3#) 6,3# (6,3#)	4,3# (4,3#) 4,3# (4,3#)	

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

Die Klammerwerte gelten in Längsrichtung des Unterwagens.

Die Werte gelten für 600 mm breite Dreistegbodenplatten.

Gemäß ISO 10567 betragen diese 75 % der statischen Kippplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #).

Die maximale Traglast an der Lastöse des Tieflöffels beträgt 20 t.

Bei demontiertem Löffel (1,10 m³) erhöht sich die Traglast um 1050 kg; und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungsglasche um weitere 490 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 mit Monoblockausleger 6,80 m gestreckt und schwerem Ballastgewicht

Standardausstattung

Unterwagen

- Zweistufige Fahrmotoren
- Leitradschutz
- Dauergeschmierte Laufrollen
- Eine Kettenführung pro Längsträger
- Ketten abgedichtet und fettgeschmiert

Oberwagen

- Motorabdeckklappe mit Gasfeder
- Werkzeugraum abschließbar
- Handläufe, Antrittsbeläge
- Werkzeugsatz
- Wartungsfreie Feststellbremse im Schwenkwerk
- Wartungsfreie HD-Batterien
- Haupttrennschalter für Elektroanlage
- Schalldämmung
- Mechanische Verriegelung Ober-/Unterwagen

Hydraulik

- Elektronische Grenzlastregelung
- Mode-Schaltung mit beliebiger Zwischenstellung
- Druckspeicher für kontrolliertes Absenken der Ausrüstung bei abgeschaltetem Motor
- Absperrventil zwischen Hydrauliktank und Pumpen
- Druckabschneidung
- Minimalhubregelung
- Filter mit integriertem Feinstfilterbereich (5 µm)
- Druckprüfanschlüsse für Hydraulik

Motor

- Direkteinspritzung
- Abgasturbolader
- Luftfilter mit Trockenluftfilter, Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement
- Sensorgesteuerte Leerlaufautomatik

Fahrerkabine

- Kabine in Tiefzientechnik
- Rundum getönte Scheiben
- Schiebefenster in Tür
- Allseitig aufstellbares Dachfenster
- Regenschutz über Frontscheibe
- Wisch-Waschanlage
- 6-fach verstellbarer Sitz
- Fahrersitz unabhängig oder zusammen mit Steuerkonsolen verstellbar
- Einsteckbare Handhebel für Fahrpedale
- Klimatisierung
- Kleiderhaken
- Kabinenbeleuchtung
- Sonnenblende
- Innenrückspiegel
- Einbauvorbereitung für Radioanlage
- Zigarettenanzünder und Aschenbecher
- Herausnehmbare Fußmatte
- Dokumenten- und Ablagefach
- Kontroll- und Warnleuchten
- Tastatur und Display für Öltemperatur, Motordrehzahl und -öldruck
- Zusätzliche Betriebsstunden-Anzeige von außen einsehbar

Ausrüstung

- Zylinder-Endlagendämpfung
- Abgedichtete Lagerstellen
- Zusammengefaßte Schmierstellen
- SAE-Flanschverbindungen in allen Hochdruckleitungen
- 20-t-Lastöse an Tieflöffeln
- Grabenräumlöffel generell mit Rückenschneide
- Arbeitsscheinwerfer am Ausleger
- Y-Abdichtung zwischen Tieflöffel und Stiel

Sonderausstattung

- Kettenführung am Turasrad und in der Mitte
- Turasrad mit Schmutzauswerfer
- Verstärktes Bodenblech Mittelstück
- Umrüstsatz Kette D 7 auf D 7 G

- Elektrische Betankungspumpe
- Pedalbetätigte Positionierschwenkbremse
- Erweiterte Werkzeugausrüstung
- Sonderlackierung

- Zusatzsteuerkreise
- Befüllung mit umweltfreundlichen Ölen
- Nebenstromfilter

- Kaltstartanlage

- Herausnehmbares Frontscheibenunterteil
- Stereo-Radioanlage
- Luftgefederter Fahrersitz mit Heizung
- Rundumkennleuchte
- Zusatzscheinwerfer
- Ventilator
- Panzerglasscheibe

- Rohrbruchsicherungen Hubzylinder
- Überlastwarneinrichtung
- Hydraulischer oder mechanischer Schnellwechseladapter
- Liebherr-Greiferprogramm
- Schlauchschnellkupplungen
- Zusätzliche Spezial- und Sondergrabgefäße
- Hydraulikleitungen für Greiferbetrieb auf den Löffelstielen
- Umschaltventil Löffel-/Greiferhydraulik
- Verbindungsflaschenarretierung bei Greiferbetrieb
- Sonderlackierung

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

Standard- und Sonderausstattung

**LIEBHERR-FRANCE S.A. 2, Avenue Joseph Rey, B.P. 287, F-68005 Colmar-Cedex, ☎ 03 89 21 35 10, Fax 03 89 21 37 93
www.liebherr.com, E-Mail: info@lfr.liebherr.com**

Überreicht durch: