

Technical Description Hydraulic Excavator

R 974 B
Litronic®

Operating Weight with Backhoe Attachment 81,5 - 87,3 t
Operating Weight with Shovel Attachment 86,5 - 88,2 t
Engine Output 395 kW (537 HP)
Bucket Capacity 2,20 - 7,00 m³
Shovel Capacity 4,40 - 7,50 m³



LIEBHERR

Technical Data



Engine

Rating per ISO 9249	395 kW (537 HP) at 1800 RPM
Model	Liebherr D 9408 TI-E
Type	8 cylinder V-engine
Bore/Stroke	135/160 mm
Displacement	17,2 l
Engine operation	4-stroke diesel direct injection turbo-charged after-cooled reduced emissions
Cooling	water-cooled
Air cleaner	dry-type air cleaner with pre-cleaner, primary and safety elements, automatic dust discharge
Fuel tank	1280 l
Electrical system	
Voltage	24 V
Batteries	2 x 144 Ah/12 V
Starter	24 V/9,0 kW
Alternator	three phase current 28 V/80 A



Hydraulic System

Hydraulic pumps	
for attachment and travel drive	2 Liebherr variable flow swash plate pumps
Max. flow	2 x 496 l/min.
Max. hydr. pressure	320 bar
Pump control	electro-hydraulic with electronic engine speed sensing regulation over entire RPM range, pressure compensation, flow compensation automatic oil flow optimizer, flow summation
Hydraulic pump	
for swing drive	1 reversible swash plate pump, closed-loop circuit
Max. flow	295 l/min.
Max. hydr. pressure	340 bar
Hydraulic tank	700 l
Hydraulic system	1200 l
Hydraulic oil filter	2 full flow filters in return line with integrated fine filter area (5 µm), 1 high pressure filter for each main pump
Cooler	compact cooler, consisting of a water cooler, sandwiched with hydraulic oil cooler and after-cooler cores and hydrostatically driven van adjustment of machine performance and the hydraulics via a mode selector to match application
MODE selection	
ECO	for especially economical and environmentally friendly operation
POWER	for maximum digging power and heavy duty jobs
LIFT	for lifting
FINE	for precision work and lifting through very sensitive movements
R. P.M adjustment	stepless adjustment of engine output via the r.p.m. at each selected mode



Hydraulic Controls

Power distribution	via control valves in single block with integrated safety valves
Flow summation	to boom stick and bucket cylinders
Closed-loop circuit	for uppercarriage swing drive
Servo circuit	
Attachment and swing	– proportional via joystick levers
Travel	– proportional via foot pedals or removable hand levers
Additional functions	via foot pedals or joystick toggle switch



Swing Drive

Drive by	Liebherr swash plate motor with integrated brake valves
Transmission	Liebherr compact planetary reduction gear
Swing ring	Liebherr, sealed single race ball bearing swing ring, internal teeth
Swing speed	0–5,5 RPM stepless
Swing torque	260 kNm
Holding brake	wet multi-disc (spring applied, pressure released)
Option	pedal controlled positioning brake



Uppercarriage

Design	torque resistant modular design upper frame
Attachment mounting	parallel length girders
Catwalks	on both sides



Operator's Cab

Cab	profiles and deep drawn technology, resiliently mounted, sound insulated, tinted windows. Front window armored glass, door with sliding window
Operator's seat	shock absorbing suspension, adjustable to operator's weight, 6-way adjustable seat with mountable head rest
Joysticks	integrated into adjustable seat consoles
Monitoring	menu driven query of current operating conditions via the LCD display. Automatic monitoring, display, warning (acoustical and optical signal) and saving machine malfunction data, for example, engine overheating, low engine oil pressure or low hydraulic oil level
Heating system	standard automatic air conditioning, combined cooler/heater, additional dust filter in fresh air/recirculated
Noise emission	
ISO 6396	L_{pA} (inside cab) = 78 dB(A)
2000/14/EC	L_{wA} (surround noise) = 110 dB(A)



Undercarriage

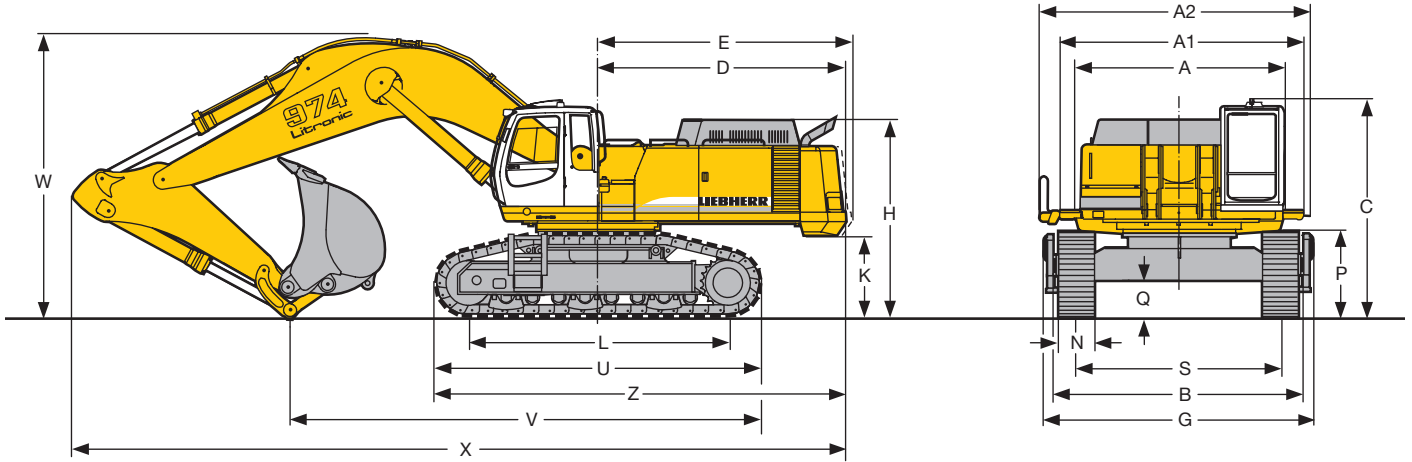
Versions	
HD	heavy duty
HD-SL	heavy duty, longer wheel base
Drive	Liebherr swash plate motors
Transmission	Liebherr planetary reduction gears
Travel speed	low range –2,7 km/h high range –4,4 km/h
Drawbar pull max.	729 kN
Track components	B 9 S, maintenance-free
Track rollers/Carrier rollers	HD undercarriage: 8/2 HD-SL undercarriage: 9/2
Track pads	double grouser
Digging locks	wet multi-discs (spring applied, pressure released)
Brake valves	integrated in main valve block



Attachment

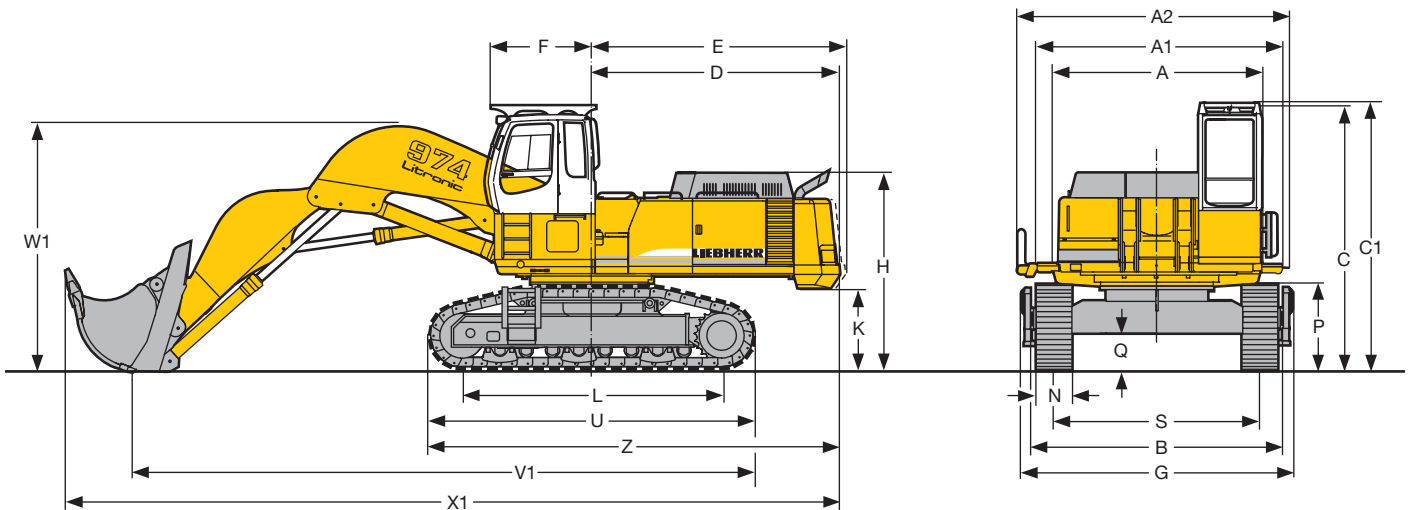
Type	box-type, combination of resistant steel plates and cast steel components
Hydraulic cylinders	Liebherr cylinders with special seal-system, shock absorbed
Pivots	sealed, low maintenance
Pivots bucket-to-stick	
bucket-to-link	O-ring sealed and completely enclosed
Lubrication	easily accessible centralized lubrication
Hydraulic connections	pipes and hoses equipped with SAE split-flange connections
Bucket	standard equipped with 27 t lifting eye

Dimensions



	HD		HD-SL		
	mm		mm		
A	3665		3665		
A1	4340		4340		
A2	4840		4840		
C	3830		3830		
D	4340		4340		
E	4440		4440		
H	3470		3470		
K	1460		1460		
L	4540		5192		
P	1525		1525		
Q	650		650		
S	3600		3600		
U	5750		6400		
N	500	600	500	600	750
B	4334	4334	4350	4334	4350
G	4760	4760	4760	4760	4760
Z	7215		7540		

	Stick Length	Gooseneck Boom 7,20 m	Gooseneck Boom 8,60 m	Gooseneck Boom 10,50 m
	m	mm	mm	mm
V with HD-Undercarriage	2,90	8300	10000	-
	3,80	7950	9700	11900
	4,70	7800	9600	11700
	5,80	-	9600	11600
V with HD-SL-Undercarriage	2,90	8625	10325	-
	3,80	8275	10025	12225
	4,70	8125	9925	12025
	5,80	-	9925	11925
W	2,90	4950	5200	-
	3,80	5450	5500	5650
	4,70	6000	6000	5900
	5,80	-	6700	6700
X	2,90	13600	15000	-
	3,80	13550	14500	16400
	4,70	13450	14300	16200
	5,80	-	13900	15900

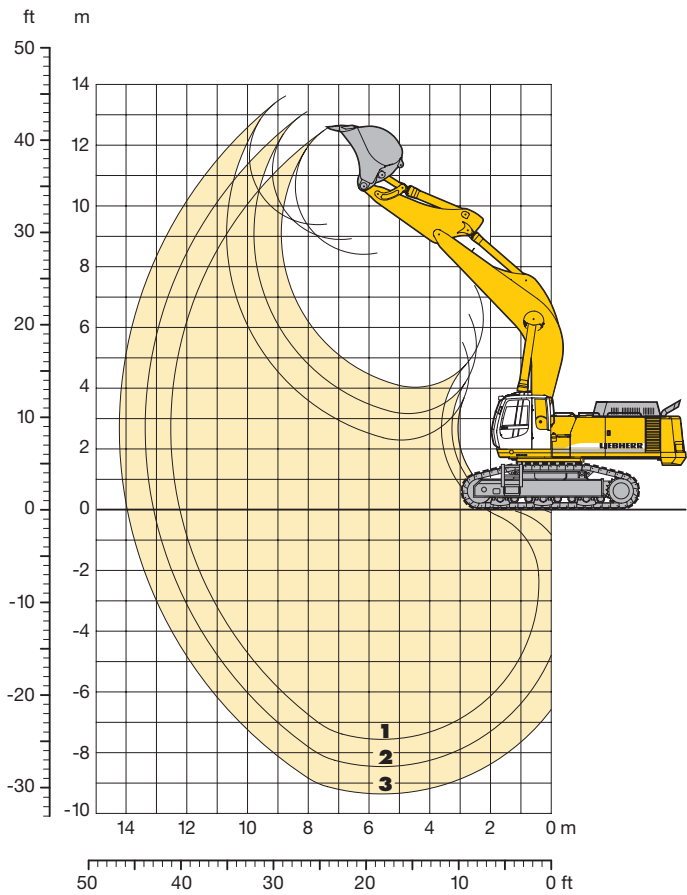


	mm
A	3665
A1	4340
A2	4840
C	4630
C1	4675
D	4340
E	4440
F	1800
H	3470
K	1460
L	4540

	mm
P	1515
Q	650
S	3600
U	5750
N	500 600 750
B	4334 4334 4350
G	4760 4760 4760
Z	7215
W1	4400
V1	11000
X1	13700

Backhoe Attachment

with Gooseneck Boom 7,20 m



Digging Envelope

		1	2	3
Stick lengths	m	2,90	3,80	4,70
Max. digging depth	m	7,55	8,45	9,35
Max. reach at ground level	m	12,25	13,10	13,95
Max. dump height	m	8,40	8,90	9,40
Max. teeth height	m	12,50	13,10	13,60
Digging force SAE	kN	344,6	292,2	253,5
	t	35,1	29,8	25,8
Digging force ISO	kN	357,3	301,2	260,2
	t	36,4	30,7	26,5
Breakout force SAE	kN	405	405	405
	t	41,3	41,3	41,3
Breakout force ISO	kN	444,8	444,8	444,8
	t	45,4	45,4	45,4

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with gooseneck boom 7,20 m, stick 2,90 m and bucket 5,20 m³.

Undercarriage		HD			HD-SL		
Pad width	mm	500	600	750	500	600	750
Weight	kg	80800	81500	82500	82885	83630	84750
Ground pressure	kg/cm ²	1,62	1,37	1,11	1,48	1,24	1,01

Buckets

Cutting width	mm	1750 ²⁾	1750 ¹⁾	1900 ²⁾	1900 ¹⁾	2100 ²⁾	2100 ¹⁾	2250 ²⁾	2250 ¹⁾	2500 ³⁾	2500 ⁴⁾
Capacity ISO 7451	m ³	3,60	3,80	4,10	4,30	4,60	4,80	5,20	5,80	6,60	7,70
Weight	kg	4000	3750	4200	3930	4700	4250	4300	4200	4410	4520
Suitable for material up to a specific weight of											
with stick 2,90 m	t/m ³	–	–	2,20	–	2,00	2,00	1,80	1,65	1,50	1,35
with stick 3,80 m	t/m ³	2,20	–	2,00	2,00	1,80	1,80	1,65	1,50	1,35	1,20
with stick 4,70 m	t/m ³	–	1,80	–	1,65	–	1,50	1,35	1,20	–	–

¹⁾ Medium-duty bucket with teeth size V 61 SD (appropriate for materials up to classification 5, according to VOB, Section C, DIN 18300)

²⁾ Heavy-duty rock bucket with teeth size V 61 RYL (appropriate for materials above classification 6, according to VOB, Section C, DIN 18300)

³⁾ Loading bucket with teeth size 25 C

⁴⁾ Coal bucket with teeth size 20 C

Lift Capacities

with Gooseneck Boom 7,20 m

Stick 2,90 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)												
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5				
12,0	HD													
	HD-SL													
10,5	HD													
	HD-SL													
9,0	HD													
	HD-SL													
7,5	HD			14,2# (14,2#)	13,3# (13,3#)									
	HD-SL			14,2# (14,2#)	13,3# (13,3#)									
6,0	HD			15,6# (15,6#)	13,9# (13,9#)									
	HD-SL			15,6# (15,6#)	13,9# (13,9#)									
4,5	HD	30,1# (30,1#)	21,7# (21,7#)	17,4# (17,4#)	15,0# (15,0#)	11,2 (13,4#)								
	HD-SL	30,1# (30,1#)	21,7# (21,7#)	17,4# (17,4#)	15,0# (15,0#)	11,6 (13,4#)								
3,0	HD		25,2# (25,2#)	19,4# (19,4#)	14,3 (16,1#)	10,8 (13,8)								
	HD-SL		25,2# (25,2#)	19,4# (19,4#)	14,7 (16,1#)	11,1 (13,9#)								
1,5	HD	22,6# (22,6#)	25,9 (27,7#)	18,3 (21,0#)	13,6 (17,0#)	10,4 (13,3)								
	HD-SL	22,6# (22,6#)	26,5 (27,7#)	18,8 (21,0#)	14,0 (17,0#)	10,7 (14,3#)								
0	HD	26,6# (26,6#)	24,6 (28,6#)	17,4 (21,8#)	13,0 (16,7)	10,1 (13,0)								
	HD-SL	26,6# (26,6#)	25,3 (28,6#)	17,9 (21,8#)	13,4 (17,4#)	10,4 (14,3#)								
- 1,5	HD	34,9# (34,9#)	24,1 (28,2#)	16,9 (21,7#)	12,7 (16,4)									
	HD-SL	34,9# (34,9#)	24,8 (28,2#)	17,4 (21,7#)	13,1 (17,2#)									
- 3,0	HD	34,8# (34,8#)	24,1 (28,3#)	16,9 (20,4#)	12,7 (15,8#)									
	HD-SL	34,8# (34,8#)	24,8 (28,3#)	17,4 (20,4#)	13,1 (15,8#)									
- 4,5	HD	29,3# (29,3#)	22,6# (22,6#)	17,2# (17,2#)										
	HD-SL	29,3# (29,3#)	22,6# (22,6#)	17,2# (17,2#)										
- 6,0	HD	20,6# (20,6#)	15,6# (15,6#)											
	HD-SL	20,6# (20,6#)	15,6# (15,6#)											
- 7,5	HD													
	HD-SL													
- 9,0	HD													
	HD-SL													
- 10,5	HD													
	HD-SL													
- 12,0	HD													
	HD-SL													

Stick 3,80 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)												
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5				
12,0	HD													
	HD-SL													
10,5	HD													
	HD-SL													
9,0	HD								10,5# (10,5#)					
	HD-SL								10,5# (10,5#)					
7,5	HD								11,5# (11,5#)	8,7# (8,7#)				
	HD-SL								11,5# (11,5#)	8,7# (8,7#)				
6,0	HD								12,3# (12,3#)	11,3# (11,3#)				
	HD-SL								12,3# (12,3#)	11,3# (11,3#)				
4,5	HD								18,7# (18,7#)	15,5# (15,5#)	13,5# (13,5#)	11,4 (12,1#)		
	HD-SL								18,7# (18,7#)	15,5# (15,5#)	13,5# (13,5#)	11,8 (12,1#)		
3,0	HD	32,8# (32,8#)	22,7# (22,7#)	17,7# (17,7#)	14,6 (14,8#)	10,9 (12,9#)								
	HD-SL	32,8# (32,8#)	22,7# (22,7#)	17,7# (17,7#)	14,8# (14,8#)	11,2 (12,9#)								
1,5	HD	29,6# (29,6#)	26,0# (26,0#)	18,6 (19,7#)	13,7 (16,0#)	10,4 (13,3)								
	HD-SL	29,6# (29,6#)	26,0# (26,0#)	19,1 (19,7#)	14,1 (16,0#)	10,7 (13,5#)								
0	HD	26,8# (26,8#)	25,1 (27,9#)	17,6 (21,0#)	13,0 (16,7)	10,0 (12,9)								
	HD-SL	26,8# (26,8#)	25,8 (27,9#)	18,1 (21,0#)	13,4 (16,8#)	10,3 (13,9#)								
- 1,5	HD	31,2# (31,2#)	24,2 (28,4#)	16,9 (21,5#)	12,6 (16,3)	9,7 (12,6)								
	HD-SL	31,2# (31,2#)	24,8 (28,4#)	17,4 (21,5#)	12,9 (17,1#)	10,0 (13,9#)								
- 3,0	HD	37,6# (37,6#)	23,8 (27,4#)	16,6 (21,0#)	12,4 (16,0)									
	HD-SL	37,6# (37,6#)	24,5 (27,4#)	17,1 (21,0#)	12,7 (16,5#)									
- 4,5	HD	33,4# (33,4#)	24,0 (24,9#)	16,7 (19,1#)	12,5 (14,5#)									
	HD-SL	33,4# (33,4#)	24,7 (24,9#)	17,2 (19,1#)	12,9 (14,5#)									
- 6,0	HD	26,7# (26,7#)	20,1# (20,1#)	14,8# (14,8#)										
	HD-SL	26,7# (26,7#)	20,1# (20,1#)	14,8# (14,8#)										
- 7,5	HD													
	HD-SL													
- 9,0	HD													
	HD-SL													
- 10,5	HD													
	HD-SL													
- 12,0	HD													
	HD-SL													

Stick 4,70 m

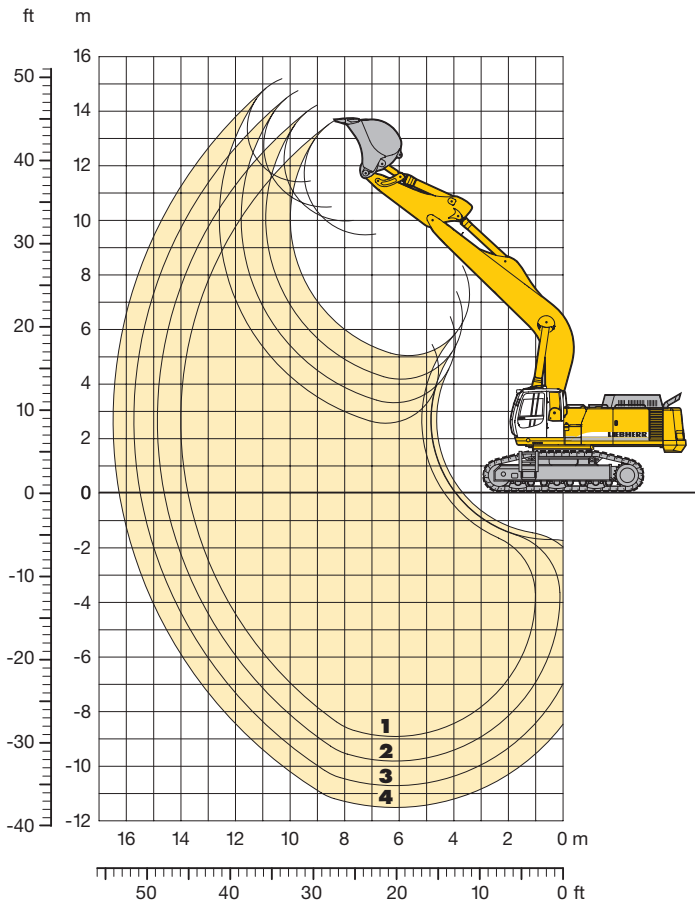
Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)												
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5				
12,0	HD													
	HD-SL													
10,5	HD													
	HD-SL													
9,0	HD								6,9# (6,9#)					
	HD-SL								6,9# (6,9#)					
7,5	HD								8,5# (8,5#)					
	HD-SL								8,5# (8,5#)					
6,0	HD								10,4# (10,4#)	9,7# (9,7#)	6,5# (6,5#)			
	HD-SL								10,4# (10,4#)	9,7# (9,7#)	6,5# (6,5#)			
4,5	HD								13,0# (13,0#)	11,8# (11,8#)	10,7# (10,7#)	8,1# (8,1#)		
	HD-SL								13,0# (13,0#)	11,8# (11,8#)	10,7# (10,7#)	8,1# (8,1#)		
3,0	HD	27,5# (27,5#)	19,7# (19,7#)	15,7# (15,7#)	13,2# (13,2#)	11,0 (11,6#)	8,3 (9,4#)							
	HD-SL	27,5# (27,5#)	19,7# (19,7#)	15,7# (15,7#)	13,2# (13,2#)	11,3 (11,6#)	8,5 (9,4#)							
1,5	HD	34,7# (34,7#)	23,6# (23,6#)	18,0# (18,0#)	13,9 (14,7#)	10,4 (12,5#)	7,9 (10,3)							
	HD-SL	34,7# (34,7#)	23,6# (23,6#)	18,0# (18,0#)	14,3 (14,7#)	10,7 (12,5#)	8,2 (10,3#)							
0	HD	29,3# (29,3#)	25,6 (26,4#)	17,7 (19,8#)	13,0 (15,8#)	9,9 (12,8)	7,6 (10,0)							
	HD-SL	29,3# (29,3#)	26,2 (26,4#)	18,2 (19,8#)	13,4 (15,8#)	10,2 (13,2#)	7,8 (10,4#)							
- 1,5	HD	29,6# (29,6#)	24,2 (27,7#)	16,8 (20,9#)	12,4 (16,1)	9,4 (12,4)	7,4 (8,4#)							
	HD-SL	29,6# (29,6#)	24,9 (27,7#)	17,3 (20,9#)	12,8 (16,5#)	9,8 (13,5#)	7,6 (8,4#)							
- 3,0	HD	34,7# (34,7#)	23,5 (27,7#)	16,3 (21,0#)	12,0 (15,7)	9,2 (12,1)								
	HD-SL	34,7# (34,7#)	24,2 (27,7#)	16,8 (21,0#)	12,4 (16,5#)	9,6 (13,2#)								
- 4,5	HD	36,0# (36,0#)	23,4 (26,2#)	16,1 (19,9#)	11,9 (15,5#)									
	HD-SL	36,0# (36,0#)	24,1 (26,2#)	16,6 (19,9#)	12,3 (15,5#)									
- 6,0	HD	31,0# (31,0#)	22,8# (22,8#)	16,4 (17,3#)	12,2 (12,7#)									
	HD-SL	31,0# (31,0#)	22,8# (22,8#)	16,9 (17,3#)	12,6 (12,7#)									
- 7,5	HD	22,7# (22,7#)	16,7# (16,7#)											
	HD-SL	22,7# (22,7#)	16,7# (16,7#)											
- 9,0	HD													
	HD-SL													
- 10,5	HD													
	HD-SL													
- 12,0	HD													
	HD-SL													

The load values are quoted in tons (t) on the backhoe bucket's load hook, and may be swung 360° on firm and even ground. Values quoted in brackets apply to the undercarriage when in longitudinal position. Capacities are valid for 600 mm wide double grouser pads. Indicated loads are based on ISO 10567 standard and do not exceed 75 % of tipping or 87 % of hydraulic capacity (indicated via #). Maximum load for the backhoe bucket's lifting eye is 27 t. Without bucket (4,30 m³), the lift capacities will increase by 3930 kg, without bucket cylinder, link and lever they increase by an additional 1100 kg. Lifting capacity of the excavator is limited by machine stability, hydraulic capacity and maximum permissible load of the load hook.

When lifting loads, the hydraulic excavator must be equipped with automatic check valve on its hoist cylinders and overload warning device according to European Standard, EN 474-5.

Backhoe Attachment

with Gooseneck Boom 8,60 m



Digging Envelope

		1	2	3	4*
Stick lengths	m	2,90	3,80	4,70	5,80
Max. digging depth	m	8,90	9,80	10,70	11,50
Max. reach at ground level	m	13,75	14,60	15,50	16,25
Max. dump height	m	9,45	10,00	10,50	11,40
Max. teeth height	m	13,65	14,20	14,75	15,20
Digging force SAE	kN	344,6	292,2	253,5	222,5
	t	35,1	29,8	25,8	22,7
Digging force ISO	kN	357,3	301,2	260,2	228,1
	t	36,4	30,7	26,5	23,3
Breakout force SAE	kN	405	405	405	300,0
	t	41,3	41,3	41,3	30,6
Breakout force ISO	kN	444,8	444,8	444,8	330,0
	t	45,4	45,4	45,4	33,7

* with stick 5,80 m and buckets R 964 B Litronic

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with gooseneck boom 8,60 m, stick 3,80 m and bucket 3,80 m³.

Undercarriage	HD			HD-SL			
Pad width	mm	500	600	750	500	600	750
Weight	kg	81550	82250	83250	83605	84350	85500
Ground pressure	kg/cm ²	1,64	1,38	1,12	1,49	1,25	1,01

Buckets

Cutting width	mm	1200 ¹⁾	1350 ¹⁾	1550 ¹⁾	1750 ¹⁾	1900 ¹⁾	2100 ¹⁾	2250 ¹⁾	1450 ²⁾	1650 ²⁾	1850 ²⁾	2050 ²⁾
Capacity ISO 7451	m ³	2,20	2,70	3,20	3,80	4,30	4,60	5,20	2,30	2,70	3,10	3,50
Weight	kg	3000	3200	3520	3750	3930	4700	4300	2300	2400	2550	2800
Suitable for material up to a specific weight of												
with stick 2,90 m	t/m ³	–	–	2,20	2,00	1,80	1,50	1,20	–	–	–	–
with stick 3,80 m	t/m ³	–	2,20	2,00	1,80	1,50	1,20	–	–	–	–	–
with stick 4,70 m	t/m ³	2,20	2,00	1,80	1,50	1,20	–	–	–	–	–	–
with stick 5,80 m	t/m ³	–	–	–	–	–	–	–	2,00	1,80	1,50	1,20

¹⁾ Medium-duty bucket with teeth size V 61 SD (appropriate for materials up to classification 5, according to VOB, Section C, DIN 18300)

²⁾ Bucket R 964 B Litronic with teeth size 25

Lift Capacities

with Gooseneck Boom 8,60 m

Stick 2,90 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5
12,0	HD									
12,0	HD-SL									
10,5	HD				10,5# (10,5#)					
10,5	HD-SL				10,5# (10,5#)					
9,0	HD				10,6# (10,6#)	10,2# (10,2#)				
9,0	HD-SL				10,6# (10,6#)	10,2# (10,2#)				
7,5	HD				11,2# (11,2#)	10,4# (10,4#)				
7,5	HD-SL				11,2# (11,2#)	10,4# (10,4#)				
6,0	HD		17,8# (17,8#)	14,3# (14,3#)	12,2# (12,2#)	10,9# (10,9#)	8,6 (10,1#)			
6,0	HD-SL		17,8# (17,8#)	14,3# (14,3#)	12,2# (12,2#)	10,9# (10,9#)	8,9 (10,1#)			
4,5	HD		21,5# (21,5#)	16,2# (16,2#)	13,4# (13,4#)	10,9 (11,6#)	8,3 (10,4#)			
4,5	HD-SL		21,5# (21,5#)	16,2# (16,2#)	13,4# (13,4#)	11,2 (11,6#)	8,6 (10,4#)			
3,0	HD			17,7 (16,1#)	13,3 (14,5#)	10,3 (12,9#)	8,0 (10,4)			
3,0	HD-SL			18,1# (18,1#)	13,7 (14,5#)	10,6 (12,9#)	8,2 (10,8#)			
1,5	HD			16,5 (19,5#)	12,5 (15,5#)	9,7 (12,6)	7,6 (10,0)			
1,5	HD-SL			17,0 (19,5#)	12,9 (15,5#)	10,0 (12,9#)	7,9 (11,1#)			
0	HD		22,0 (25,7#)	15,7 (20,2#)	11,9 (15,6)	9,3 (12,2)	7,4 (9,8)			
0	HD-SL		22,7 (25,7#)	16,2 (20,2#)	12,3 (16,0#)	9,6 (13,3#)	7,7 (11,2#)			
- 1,5	HD	17,0# (17,0#)	21,9 (26,0#)	15,3 (20,2#)	11,6 (15,2)	9,1 (12,0)				
- 1,5	HD-SL	17,0# (17,0#)	22,6 (26,0#)	15,8 (20,2#)	12,0 (16,1#)	9,4 (13,3#)				
- 3,0	HD	26,3# (26,3#)	22,1 (24,7#)	15,3 (19,5#)	11,5 (15,2)	9,1 (12,0)				
- 3,0	HD-SL	26,3# (26,3#)	22,8 (24,7#)	15,8 (19,5#)	11,9 (15,7#)	9,4 (12,7#)				
- 4,5	HD	28,4# (28,4#)	22,5# (22,5#)	15,6 (18,0#)	11,7 (14,4#)					
- 4,5	HD-SL	28,4# (28,4#)	22,5# (22,5#)	16,1 (18,0#)	12,1 (14,4#)					
- 6,0	HD	23,7# (23,7#)	19,0# (19,0#)	15,1# (15,1#)						
- 6,0	HD-SL	23,7# (23,7#)	19,0# (19,0#)	15,1# (15,1#)						
- 7,5	HD		13,1# (13,1#)							
- 7,5	HD-SL		13,1# (13,1#)							
- 9,0	HD									
- 9,0	HD-SL									
- 10,5	HD									
- 10,5	HD-SL									
- 12,0	HD									
- 12,0	HD-SL									

Stick 3,80 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5
12,0	HD									
12,0	HD-SL									
10,5	HD							8,9# (8,9#)		
10,5	HD-SL							8,9# (8,9#)		
9,0	HD							8,8# (8,8#)		
9,0	HD-SL							8,8# (8,8#)		
7,5	HD							9,1# (9,1#)	8,7# (8,7#)	
7,5	HD-SL							9,1# (9,1#)	8,7# (8,7#)	
6,0	HD						10,8# (10,8#)	9,7# (9,7#)	8,8 (9,0#)	
6,0	HD-SL						10,8# (10,8#)	9,7# (9,7#)	9,0# (9,0#)	
4,5	HD			18,9# (18,9#)	14,6# (14,6#)	12,1# (12,1#)	10,5# (10,5#)	8,4 (9,5#)		
4,5	HD-SL			18,9# (18,9#)	14,6# (14,6#)	12,1# (12,1#)	10,5# (10,5#)	8,7 (9,5#)		
3,0	HD			22,5# (22,5#)	16,7# (16,7#)	13,4# (13,4#)	10,4 (11,3#)	8,0 (10,0#)		
3,0	HD-SL			22,5# (22,5#)	16,7# (16,7#)	13,4# (13,4#)	10,7 (11,3#)	8,3 (10,0#)		
1,5	HD			23,7 (25,0#)	16,9 (18,4#)	12,7 (14,6#)	9,7 (12,1#)	7,6 (10,0)		
1,5	HD-SL			24,3 (25,0#)	17,4 (18,4#)	13,1 (14,6#)	10,1 (12,1#)	7,9 (10,4#)		
0	HD		22,4 (26,2#)	15,9 (19,5#)	11,9 (15,4#)	9,2 (12,1)	7,2 (9,6)			
0	HD-SL		23,1 (26,2#)	16,4 (19,5#)	12,3 (15,4#)	9,6 (12,7#)	7,5 (10,8#)			
- 1,5	HD	15,3# (15,3#)	21,8 (26,3#)	15,3 (20,0#)	11,4 (15,1)	8,9 (11,8)	7,0 (9,4)			
- 1,5	HD-SL	15,3# (15,3#)	22,5 (26,3#)	15,8 (20,0#)	11,8 (15,8#)	9,2 (13,0#)	7,3 (10,8#)			
- 3,0	HD	21,9# (21,9#)	21,7 (25,6#)	15,0 (19,7#)	11,2 (14,9)	8,7 (11,6)	7,0 (9,4)			
- 3,0	HD-SL	21,9# (21,9#)	22,4 (25,6#)	15,6 (19,7#)	11,6 (15,7#)	9,1 (12,8#)	7,3 (10,4#)			
- 4,5	HD	30,3# (30,3#)	22,0 (24,0#)	15,1 (18,7#)	11,3 (14,9)	8,8 (11,7)				
- 4,5	HD-SL	30,3# (30,3#)	22,7 (24,0#)	15,6 (18,7#)	11,7 (14,9#)	9,1 (11,9#)				
- 6,0	HD	27,6# (27,6#)	21,3# (21,3#)	15,5 (16,7#)	11,6 (13,2#)					
- 6,0	HD-SL	27,6# (27,6#)	21,3# (21,3#)	16,0 (16,7#)	12,0 (13,2#)					
- 7,5	HD	21,7# (21,7#)	16,9# (16,9#)	13,1# (13,1#)						
- 7,5	HD-SL	21,7# (21,7#)	16,9# (16,9#)	13,1# (13,1#)						
- 9,0	HD									
- 9,0	HD-SL									
- 10,5	HD									
- 10,5	HD-SL									
- 12,0	HD									
- 12,0	HD-SL									

Stick 4,70 m

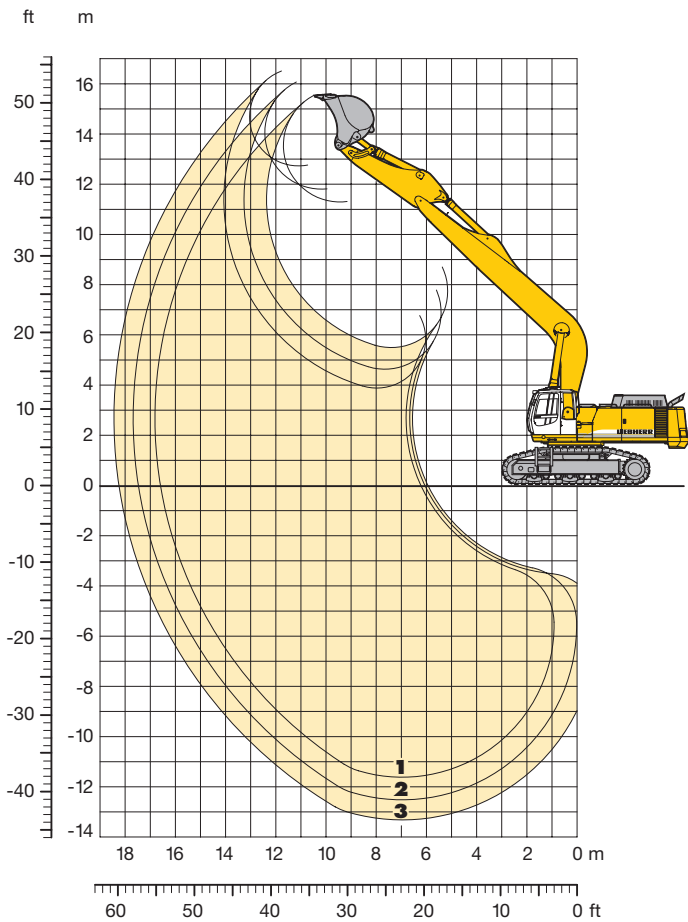
Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5
12,0	HD					6,9# (6,9#)				
12,0	HD-SL					6,9# (6,9#)				
10,5	HD									
10,5	HD-SL									
9,0	HD						7,3# (7,3#)			
9,0	HD-SL						7,3# (7,3#)			
7,5	HD					7,8# (7,8#)	7,5# (7,5#)			
7,5	HD-SL					7,8# (7,8#)	7,5# (7,5#)			
6,0	HD					8,4# (8,4#)	7,8# (7,8#)	6,6 (7,3#)		
6,0	HD-SL					8,4# (8,4#)	7,8# (7,8#)	6,8 (7,3#)		
4,5	HD			12,7# (12,7#)	10,6# (10,6#)	9,3# (9,3#)	8,4# (8,4#)	6,3 (7,8#)		
4,5	HD-SL			12,7# (12,7#)	10,6# (10,6#)	9,3# (9,3#)	8,4# (8,4#)	6,6 (7,8#)		
3,0	HD		19,9# (19,9#)	14,9# (14,9#)	12,1# (12,1#)	10,2# (10,2#)	8,0 (9,0#)	6,0 (8,1)		
3,0	HD-SL		19,9# (19,9#)	14,9# (14,9#)	12,1# (12,1#)	10,2# (10,2#)	8,2 (9,0#)	6,3 (8,1#)		
1,5	HD		23,0# (23,0#)	16,9# (16,9#)	12,8 (13,4#)	9,7 (11,1#)	7,5 (9,6#)	5,7 (7,8)		
1,5	HD-SL		23,0# (23,0#)	16,9# (16,9#)	13,2 (13,4#)	10,1 (11,1#)	7,8 (9,6#)	6,0 (8,5#)		
0	HD		22,7 (25,0#)	16,0 (18,4#)	11,9 (14,4#)	9,1 (11,9#)	7,1 (9,5)	5,5 (7,5)		
0	HD-SL		23,4 (25,0#)	16,5 (18,4#)	12,3 (14,4#)	9,4 (11,9#)	7,3 (10,0#)	5,7 (8,7#)		
- 1,5	HD	14,1# (14,1#)	21,7 (25,8#)	15,2 (19,3#)	11,3 (14,9)	8,7 (11,6)	6,8 (9,1)	5,3 (7,3)		
- 1,5	HD-SL	14,1# (14,1#)	22,4 (25,8#)	15,7 (19,3#)	11,7 (15,1#)	9,0 (12,9#)	7,0 (10,3#)	5,6 (8,7#)		
- 3,0	HD	19,0# (19,0#)	21,3 (25,7#)	14,7 (19,5#)	10,9 (14,5)	8,4 (11,3)	6,6 (9,0)			
- 3,0	HD-SL	19,0# (19,0#)	22,0 (25,7#)	15,2 (19,5#)	11,3 (15,4#)	8,7 (12,5#)	6,9 (10,3#)			
- 4,5	HD	25,3# (25,3#)	21,3 (24,7#)	14,6 (19,0#)	10,8 (14,4)	8,3 (11,2)	6,6 (9,0)			
- 4,5	HD-SL	25,3# (25,3#)	22,0 (24,7#)	15,1 (19,0#)	11,2 (15,0#)	8,6 (12,1#)	6,9 (9,7#)			
- 6,0	HD	30,4# (30,4#)	21,7 (22,7#)	14,8 (17,6#)	10,9 (13,9#)	8,5 (10,9#)				
- 6,0	HD-SL	30,4# (30,4#)	22,4 (22,7#)	15,3 (17,6#)	11,3 (13,9#)	8,8 (10,9#)				
- 7,5	HD	25,6# (25,6#)	19,4# (19,4#)	15,1# (15,1#)	11,4 (11,5#)					
- 7,5	HD-SL	25,6# (25,6#)	19,4# (19,4#)	15,1# (15,1#)	11,5# (11,5#)					
- 9,0	HD	18,4# (18,4#)	14,0# (14,0#)	10,2# (10,2#)						
- 9,0	HD-SL	18,4# (18,4#)	14,0# (14,0#)	10,2# (10,2#)						
- 10,5	HD									
- 10,5	HD-SL									
- 12,0	HD									
- 12,0	HD-SL									

Stick 5,80 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5
12,0	HD									
12,0	HD-SL									
10,5	HD							7,5# (7,5#)		
10,5	HD-SL							7,5# (7,5#)		
9,0	HD							7,7# (7,7#)	5,9# (5,9#)	
9,0	HD-SL							7,7# (7,7#)	5,9# (5,9#)	
7,5	HD							8,0# (8,0#)	7,5# (7,5#)	
7,5	HD-SL							8,0# (8,0#)	7,5# (7,5#)	
6,0	HD							8,9# (8,9#)	8,5# (8,5#)	8,1 (8,2#)
6,0	HD-SL							8,9# (8,9#)	8,5# (8,5#)	8,2# (8,2#)
4,5	HD							11,0# (11,0#)	9,9# (9,9#)	9,1# (9,1#)
4,5	HD-SL							11,0# (11,0#)	9,9# (9,9#)	9,1# (9,1#)
3,0	HD							15,2# (15,2#)	12,6# (12,6#)	11,0# (11,0#)
3,0	HD-SL							15,2# (15,2#)	12,6# (12,6#)	11,0# (11,0#)
1,5	HD			23,3# (23,3#)	17,5# (17,5#)	14,2# (14,2#)	11,4 (12,0#)	9,0 (10,6#)	7,1 (9,2)	5,7 (6,1#)
1,5	HD-SL			23,3# (23,3#)	17,5# (17,5#)	14,2# (14,2#)	11,7 (12,0#)	9,2 (10,6#)	7,4 (9,5#)	5,9 (6,1#)
0	HD		25,4 (26,0#)	18,1 (19,4#)	13,7 (15,5#)	10,7 (13,0#)	8,5 (10,9)	6,8 (8,9)		
0	HD-SL		26,0# (26,0#)	18,6 (19,4#)	14,1 (15,5#)	11,0 (13,0#)	8,8 (11,2#)	7,1 (9,9#)		
- 1,5	HD	14,5# (14,5#)	24,1 (27,5#)	17,1 (20,7#)	13,0 (16,5#)	10,2 (13,1)	8,1 (10,5)	6,6 (8,6)		
- 1,5	HD-SL	14,5# (14,5#)	24,8 (27,5#)	17,6 (20,7#)	13,4 (16,5#)	10,5 (13,6#)	8,4 (11,6#)	6,8 (10,1#)		
- 3,0	HD	18,2# (18,2#)	23,4 (28,0#)	16,5 (21,3#)	12,5 (16,2)	9,8 (12,7)	7,9 (10,3)	6,5 (8,5)		
- 3,0	HD-SL	18,2# (18,2#)	24,1 (28,0#)	17,0 (21,3#)	12,9 (17,0#)	10,1 (14,0#)	8,2 (11,8#)	6,7 (10,0#)		
- 4,5	HD	23,2# (23,2#)								

Backhoe Attachment

with Gooseneck Boom 10,50 m



Digging Envelope

		1	2	3*
Stick lengths	m	3,80	4,70	5,80
Max. digging depth	m	11,60	12,50	13,30
Max. reach at ground level	m	16,60	17,50	18,25
Max. dump height	m	11,35	11,85	12,80
Max. teeth height	m	15,60	16,15	16,60
Digging force SAE	kN	292,2	253,5	222,5
	t	29,8	25,8	22,7
Digging force ISO	kN	301,2	260,2	228,1
	t	30,7	26,5	23,3
Breakout force SAE	kN	405	405	300,0
	t	41,3	41,3	30,6
Breakout force ISO	kN	444,8	444,8	330,0
	t	45,4	45,4	33,7

* with stick 5,80 m and buckets R 964 B Litronic

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with gooseneck boom 10,50 m, stick 4,70 m and bucket 2,20 m³ (with heavy counterweight).

Undercarriage		HD			HD-SL		
Pad width	mm	500	600	750	500	600	750
Weight	kg	84500	85200	86200	86655	87400	88500
Ground pressure	kg/cm ²	1,70	1,43	1,16	1,55	1,30	1,05

Buckets

Cutting width	mm	1200 ¹⁾	1350 ¹⁾	1550 ¹⁾	1750 ¹⁾	1250 ²⁾	1450 ²⁾	1650 ²⁾	1850 ²⁾
Capacity ISO 7451	m ³	2,20	2,70	3,20	3,80	1,90	2,30	2,70	3,10
Weight	kg	3000	3200	3520	3750	2100	2300	2400	2550
Suitable for material up to a specific weight of									
with stick 3,80 m	t/m ³	–	2,00	1,80	1,50	–	–	–	–
with stick 4,70 m	t/m ³	2,20	1,80	1,50	1,20	–	–	–	–
with stick 5,80 m	t/m ³	–	–	–	–	2,00	1,80	1,50	1,20

¹⁾ Medium-duty bucket with teeth size V 61 SD (appropriate for materials up to classification 5, according to VOB, Section C, DIN 18300)

²⁾ Bucket R 964 B Litronic with teeth size 25

Lift Capacities

with Gooseneck Boom 10,50 m

Stick 3,80 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)												
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5				
12,0	HD						6,3# (6,3#)							
	HD-SL						6,3# (6,3#)							
10,5	HD						6,1# (6,1#)							
	HD-SL						6,1# (6,1#)							
9,0	HD						6,3# (6,3#)	6,0# (6,0#)						
	HD-SL						6,3# (6,3#)	6,0# (6,0#)						
7,5	HD					7,3# (7,3#)	6,6# (6,6#)	6,2# (6,2#)						
	HD-SL					7,3# (7,3#)	6,6# (6,6#)	6,2# (6,2#)						
6,0	HD		11,8# (11,8#)	9,5# (9,5#)	8,1# (8,1#)	7,1# (7,1#)	6,5# (6,5#)	5,4 (6,1#)						
	HD-SL		11,8# (11,8#)	9,5# (9,5#)	8,1# (8,1#)	7,1# (7,1#)	6,5# (6,5#)	5,6 (6,1#)						
4,5	HD			10,7# (10,7#)	8,9# (8,9#)	7,6# (7,6#)	6,7 (6,8#)	5,2 (6,3#)						
	HD-SL			10,7# (10,7#)	8,9# (8,9#)	7,6# (7,6#)	6,8# (6,8#)	5,4 (6,3#)						
3,0	HD			11,9# (11,9#)	9,7# (9,7#)	8,0 (8,2#)	6,3 (7,2#)	5,0 (6,5#)						
	HD-SL			11,9# (11,9#)	9,7# (9,7#)	8,2# (8,2#)	6,6 (7,2#)	5,2 (6,5#)						
1,5	HD			11,9 (12,9#)	9,4 (10,4#)	7,5 (8,7#)	6,0 (7,5#)	4,7 (6,6)						
	HD-SL			12,3 (12,9#)	9,7 (10,4#)	7,8 (8,7#)	6,2 (7,5#)	5,0 (6,7#)						
0	HD		14,7 (17,5#)	11,2 (13,5#)	8,9 (10,9#)	7,1 (8,1#)	5,7 (7,8)	4,6 (6,4)						
	HD-SL		15,2 (17,5#)	11,6 (13,5#)	9,2 (10,9#)	7,4 (8,1#)	5,9 (7,8#)	4,8 (6,6#)						
- 1,5	HD			14,4 (17,6#)	10,9 (13,9#)	8,5 (11,3#)	6,8 (9,3)	5,5 (7,6)						
	HD-SL			14,9 (17,6#)	11,3 (13,9#)	8,8 (11,3#)	7,1 (9,4#)	5,8 (8,0#)						
- 3,0	HD		15,9# (15,9#)	14,4 (17,4#)	10,7 (13,9#)	8,3 (11,3)	6,7 (9,1)	5,4 (7,5)						
	HD-SL		15,9# (15,9#)	14,9 (17,4#)	11,1 (13,9#)	8,7 (11,3#)	7,0 (9,4#)	5,7 (7,9#)						
- 4,5	HD	15,7# (15,7#)	21,1# (21,1#)	14,6 (16,8#)	10,8 (13,6#)	8,4 (11,1#)	6,7 (9,1)	5,6 (7,5#)						
	HD-SL	15,7# (15,7#)	21,1# (21,1#)	15,1 (16,8#)	11,2 (13,6#)	8,7 (11,1#)	7,0 (9,2#)	5,8 (7,5#)						
- 6,0	HD	22,8# (22,8#)	19,6# (19,6#)	14,9 (15,8#)	11,0 (12,8#)	8,6 (10,5#)	6,9 (8,5#)							
	HD-SL	22,8# (22,8#)	19,6# (19,6#)	15,4 (15,8#)	11,4 (12,8#)	8,9 (10,5#)	7,2 (8,5#)							
- 7,5	HD	21,9# (21,9#)	17,5# (17,5#)	14,1# (14,1#)	11,5 (11,5#)	9,0 (9,2#)								
	HD-SL	21,9# (21,9#)	17,5# (17,5#)	14,1# (14,1#)	11,5# (11,5#)	9,2# (9,2#)								
- 9,0	HD	17,6# (17,6#)	14,3# (14,3#)	11,6# (11,6#)	9,1# (9,1#)									
	HD-SL	17,6# (17,6#)	14,3# (14,3#)	11,6# (11,6#)	9,1# (9,1#)									
- 10,5	HD				6,7# (6,7#)									
	HD-SL				6,7# (6,7#)									
- 12,0	HD													
	HD-SL													

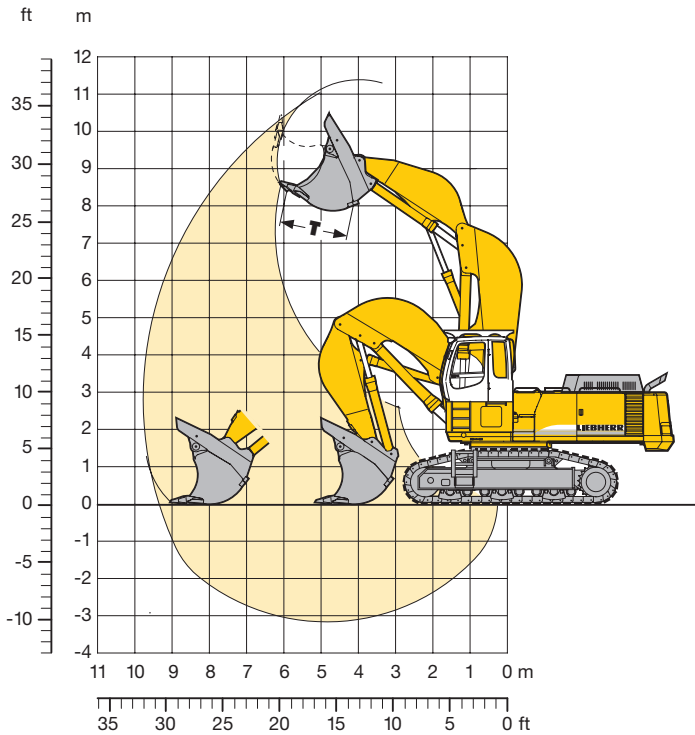
Stick 4,70 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)												
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5				
13,5	HD									5,4# (5,4#)				
	HD-SL									5,4# (5,4#)				
12,0	HD													
	HD-SL													
10,5	HD											5,0# (5,0#)		
	HD-SL											5,0# (5,0#)		
9,0	HD											5,3# (5,3#)	5,0# (5,0#)	5,0# (5,0#)
	HD-SL											5,3# (5,3#)	5,0# (5,0#)	5,0# (5,0#)
7,5	HD											5,7# (5,7#)	5,3# (5,3#)	5,0# (5,0#)
	HD-SL											5,7# (5,7#)	5,3# (5,3#)	5,0# (5,0#)
6,0	HD							8,2# (8,2#)	7,0# (7,0#)			6,2# (6,2#)	5,6# (5,6#)	5,2# (5,2#)
	HD-SL							8,2# (8,2#)	7,0# (7,0#)			6,2# (6,2#)	5,6# (5,6#)	5,2# (5,2#)
4,5	HD							9,5# (9,5#)	7,8# (7,8#)			6,7# (6,7#)	6,0# (6,0#)	5,1 (5,5#)
	HD-SL							9,5# (9,5#)	7,8# (7,8#)			6,7# (6,7#)	6,0# (6,0#)	5,3 (5,5#)
3,0	HD							10,7# (10,7#)	8,7# (8,7#)			7,3# (7,3#)	6,3 (6,4#)	4,8 (5,7#)
	HD-SL							10,7# (10,7#)	8,7# (8,7#)			7,3# (7,3#)	6,4# (6,4#)	5,1 (5,7#)
1,5	HD							11,8# (11,8#)	9,4 (9,5#)			7,4 (7,9#)	5,8 (6,8#)	4,6 (6,0#)
	HD-SL							11,8# (11,8#)	9,5# (9,5#)			7,7 (7,9#)	6,1 (6,8#)	4,8 (6,0#)
0	HD							14,7 (16,5#)	11,2 (12,7#)	8,8 (10,1#)		6,9 (8,4#)	5,5 (7,2#)	4,3 (6,1)
	HD-SL							15,2 (16,5#)	11,6 (12,7#)	9,1 (10,1#)		7,2 (8,4#)	5,7 (7,2#)	4,5 (6,2#)
- 1,5	HD							14,2 (17,0#)	10,6 (13,2#)	8,3 (10,6#)		6,6 (8,8#)	5,2 (7,3)	4,2 (6,0)
	HD-SL							14,2 (17,0#)	11,0 (13,2#)	8,6 (10,6#)		6,8 (8,8#)	5,5 (7,4#)	4,4 (6,4#)
- 3,0	HD							14,2# (14,2#)	13,9 (17,1#)	10,3 (13,4#)	8,0 (10,8#)	6,3 (8,3)	5,1 (7,1)	4,1 (5,9)
	HD-SL							14,2# (14,2#)	14,4 (17,1#)	10,7 (13,4#)	8,3 (10,8#)	6,6 (8,9#)	5,3 (7,5#)	4,3 (6,3#)
- 4,5	HD	13,1# (13,1#)	19,5# (19,5#)	14,0 (16,8#)	10,3 (13,3#)	7,9 (10,8#)	6,3 (8,7)					5,0 (7,1)		
	HD-SL	13,1# (13,1#)	19,5# (19,5#)	14,5 (16,8#)	10,7 (13,3#)	8,2 (10,8#)	6,5 (8,9#)					5,3 (7,4#)		
- 6,0	HD	18,6# (18,6#)	20,4# (20,4#)	14,2 (16,0#)	10,4 (12,8#)	8,0 (10,4#)	6,3 (8,5#)	5,2 (6,8#)						
	HD-SL	18,6# (18,6#)	20,4# (20,4#)	14,7 (16,0#)	10,8 (12,8#)	8,3 (10,4#)	6,6 (8,5#)	5,5 (6,8#)						
- 7,5	HD	24,3# (24,3#)	18,7# (18,7#)	14,7 (14,9#)	10,7 (11,9#)	8,3 (9,6#)	6,7 (6,7#)							
	HD-SL	24,3# (24,3#)	18,7# (18,7#)	14,8# (14,8#)	11,1 (11,9#)	8,6 (9,6#)	7,0 (7,6#)							
- 9,0	HD	20,7# (20,7#)	16,1# (16,1#)	12,8# (12,8#)	10,2# (10,2#)	7,9# (7,9#)								
	HD-SL	20,7# (20,7#)	16,1# (16,1#)	12,8# (12,8#)	10,2# (10,2#)	7,9# (7,9#)								
- 10,5	HD	15,4# (15,4#)	12,2# (12,2#)	9,6# (9,6#)	7,0# (7,0#)									
	HD-SL	15,4# (15,4#)	12,2# (12,2#)	9,6# (9,6#)	7,0# (7,0#)									

Stick 5,80 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)												
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5				
12,0	HD							5,7# (5,7#)						
	HD-SL							5,7# (5,7#)						
10,5	HD							5,6# (5,6#)	5,8# (5,8#)					
	HD-SL							5,6# (5,6#)	5,8# (5,8#)					
9,0	HD							5,8# (5,8#)	5,7# (5,7#)					
	HD-SL							5,8# (5,8#)	5,7# (5,7#)					
7,5	HD						6,4# (6,4#)	6,1# (6,1#)	5,9# (5,9#)					
	HD-SL						6,4# (6,4#)	6,1# (6,1#)	5,9# (5,9#)					
6,0	HD						7,7# (7,7#)	7,0# (7,0#)	6,5# (6,5#)	6,1# (6,1#)			5,3 (5,9#)	
	HD-SL						7,7# (7,7#)	7,0# (7,0#)	6,5# (6,5#)	6,1# (6,1#)			5,5 (5,9#)	
4,5	HD					10,2# (10,2#)	8,7# (8,7#)	7,6# (7,6#)	6,9# (6,9#)	6,4# (6,4#)			5,1 (6,1#)	
	HD-SL					10,2# (10,2#)	8,7# (8,7#)	7,6# (7,6#)	6,9# (6,9#)	6,4# (6,4#)			5,3 (6,1#)	
3,0	HD					11,6# (11,6#)	9,6# (9,6#)	8,3# (8,3#)	7,4# (7,4#)	6,2 (6,8#)			4,9 (6,3#)	
	HD-SL					11,6# (11,6#)	9,6# (9,6#)	8,3# (8,3#)	7,4# (7,4#)	6,4 (6,8#)			5,1 (6,3#)	
1,5	HD					12,9# (12,9#)	10,6# (10,6#)	8,9 (9,0#)	7,2 (7,9#)	5,9 (7,1#)			4,8 (6,4)	
	HD-SL					12,9# (12,9#)	10,6# (10,6#)	9,0# (9,0#)	7,5 (7,9#)	6,1 (7,1#)			5,0 (6,5#)	
0	HD					17,0 (17,9#)	13,1 (13,9#)	10,4 (11,4#)	8,4 (9,6#)	6,9 (8,3#)	5,6 (7,4#)		4,6 (6,2)	
	HD-SL					17,5 (17,9#)	13,5 (13,9#)	10,7 (11,4#)	8,7 (9,6#)	7,1 (8,3#)	5,8 (7,4#)		4,8 (6,7#)	
- 1,5	HD					16,2 (18,7#)	12,4 (14,7#)	9,9 (12,0#)	8,0 (10,1#)	6,5 (8,6)	5,4 (7,2)		4,5 (6,1)	
	HD-SL					16,7 (18,7#)	12,8 (14,7#)	10,2 (12,0#)	8,3 (10,1#)	6,8 (8,7#)	5,6 (7,6#)		4,7 (6,7#)	
- 3,0	HD			14,1# (14,1#)	15,8 (19,0#)	12,0 (15,1#)	9,5 (12,3#)	7,7 (10,1)	6,3 (8,4)	5,3 (7,1)				
	HD-SL			14,1# (14,1#)	16,3 (19,0#)	12,4 (15,1#)	9,8 (12,3#)	8,0 (10,4#)	6,6 (8,9#)	5,5 (7,7#)				
- 4,5	HD	12,3# (12,3#)	18,3# (18,3#)	15,7 (19,0#)	11,8 (15,2#)	9,3 (12,3)	7,6 (10,0)	6,2 (8,3)	5,2 (7,0)					
	HD-SL	12,3# (12,3#)	18,3# (18,3#)	16,2 (19,0#)	12,2 (15,2#)	9,6 (12,5#)	7,8 (10,5#)	6,5 (8,9#)	5,5 (7,6#)					
- 6,0	HD	16,8# (16,8#)	22,8 (23,5#)	15,8 (18,4#)	11,8 (14,9#)	9,3 (12,2)	7,5 (10,0)	6,3 (8,3)						
	HD-SL	16,8# (16,8#)	23,5 (23,5#)	16,3 (18,4#)	12,2 (14,9#)	9,6 (12,3#)	7,8 (10,3#)	6,5 (8,6#)						
- 7,5	HD	22,4# (22,4#)	22,0# (22,0#)	16,0 (17,5#)	12,0 (14,2#)	9,4 (11,7#)	7,7 (9,7#)	6,5 (7,8#)						
	HD-SL	22,4# (22,4#)	22,0# (22,0#)	16,5 (17,5#)	12,4 (14,2#)	9,8 (11,7#)	8,0 (9,7#)	6,8 (7,8#)						

Shovel Attachment



Digging Envelope

Max. reach at ground level	9,40 m
Max. dump height	8,00 m
Max. crowd length	3,90 m
Bucket opening width T	1825 mm
Max. crowd force	630 kN/64,2 t
Max. crowd force at ground level	450 kN/45,9 t
Max. breakout force	460 kN/46,9 t

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with shovel attachment and bottom dump bucket 5,10 m³, level II.

Undercarriage		HD		
Pad width	mm	500	600	750
Weight	kg	86000	86700	87700
Ground pressure	kg/cm ²	1,73	1,46	1,18

Bottom Dump Bucket

Cutting width SAE	mm	2300 ¹⁾	2300 ¹⁾	2600 ¹⁾	2600 ¹⁾	2600 ¹⁾	2900 ¹⁾
Capacity SAE	m ³	4,40	4,40	5,10	5,10	5,60	7,50
Weight	kg	8180	8900	8250	8920	8580	8500
Suitable for material up to a specific weight of	t/m ³	2,20	2,20	1,80	1,80	1,65	1,20
Wear kit level		II	III	I	II	I	-

¹⁾ Bottom dump bucket with Delta cutting edge and teeth V 69 RYL

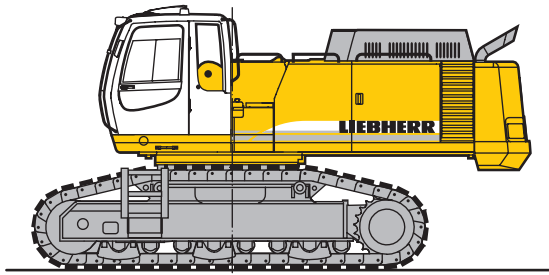
²⁾ Coal bottom dump bucket with straight cutting edge and teeth size V 61 RYL

Level I: For non-abrasive materials, such as limestone, without flint inclusion, shot material or easily breakable rock, i.e., deteriorated rock, soft limestone, shale, etc.

Level II: For preblasted heavy rock, or deteriorated, cracked material (classification 3 to 4, accord. to DIN 18300)

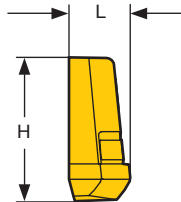
Level III: For highly-abrasive materials such as rock with a high silica content, sandstone etc.

Component Dimensions and Weights



Basic Machine

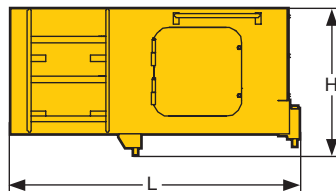
Track pads	mm	500	600	750
Weight with HD-undercarriage and counterweight 14100 kg	kg	60950	61620	62625
Weight with HD-SL-undercarriage and counterweight 14100 kg	kg	63025	63770	64885



Counterweight

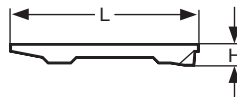
L Length	mm	800	800*
H Height	mm	1550	1550
Width	mm	3630	3630
Weight	kg	14100	16270

* only with gooseneck boom 10,50 m



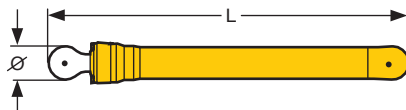
Cab Elevation

L Length	mm	1820
H Height	mm	930
Width	mm	1370
Weight	kg	550



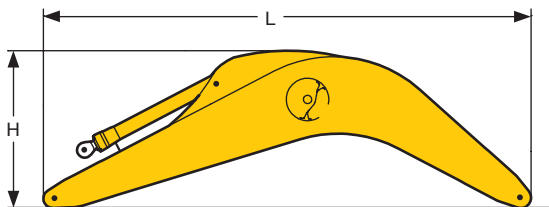
Upper Protection Screen

L Length	mm	1730
H Height	mm	185
Width	mm	950
Weight	kg	30



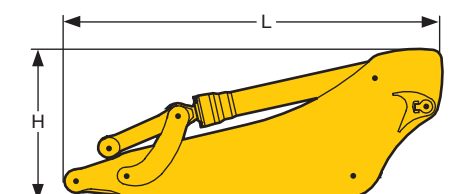
Hoist Cylinders (two)

L Length	mm	2920
Ø Diameter	mm	400
Weight	kg	2 x 950



Gooseneck Boom with Stick Cylinder

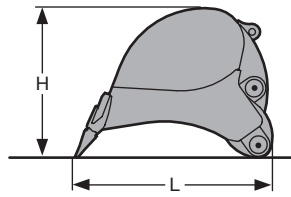
Stick length	m	7,20	8,60	10,50
L Length	mm	7550	8950	10850
H Height	mm	2600	2700	2900
Width	mm	1460	1460	1460
Weight	kg	9090	9930	11000



Stick with Bucket Cylinder

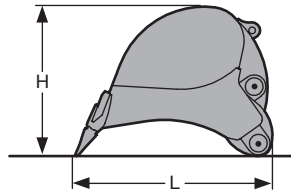
Length	m	2,90	3,80	4,70	5,80
L Length	mm	4050	4900	5800	6900
H Height	mm	1700	1500	1450	1350
Width	mm	850	850	850	850
Weight	kg	4180	4510	5035	4280

Component Dimensions and Weights



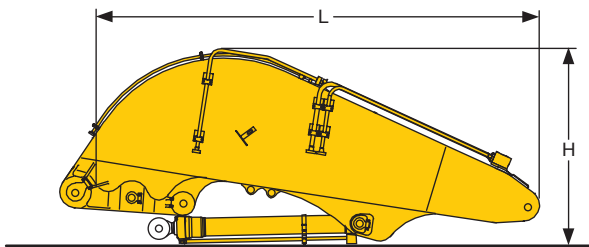
Backhoe Buckets

Cutting width	mm	1200	1350	1550	1750	1750	1900	1900
Capacity	m ³	2,20	2,70	3,20	3,60	3,80	4,10	4,30
L Length	mm	2500	2500	2500	2450	2500	2450	2500
H Height	mm	1900	1900	1900	1950	1900	1950	1900
Width	mm	1250	1400	1600	1800	1800	1950	1950
Weight	kg	3000	3200	3520	4000	3750	4200	3930



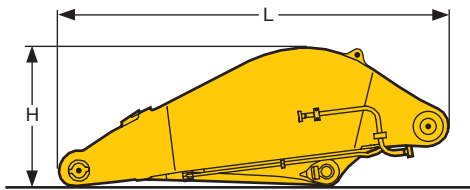
Backhoe Buckets

Cutting width	mm	2100	2100	2250	2250	2500	2500
Capacity	m ³	4,60	4,80	5,20	5,80	6,60	7,70
L Length	mm	2450	2500	2500	2600	2550	2500
H Height	mm	1950	1900	1950	1950	1950	1950
Width	mm	2150	2150	2300	2300	2550	2550
Weight	kg	4700	4250	4300	4200	4450	4550



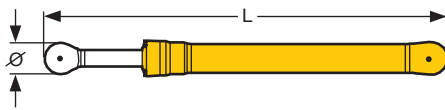
Shovel Boom

L Length	mm	4950
H Height	mm	2050
Width	mm	1650
Weight without crowd cylinder	kg	7100
Weight crowd cylinder	kg	2 x 420



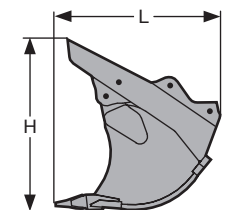
Shovel Stick

L Length	mm	3660
H Height	mm	1300
Width	mm	1800
Weight	kg	4060



Shovel Bucket Cylinders (two)

L Length	mm	3050
Ø Diameter	mm	300
Weight	kg	2 x 560



Bottom Dump Buckets

Cutting width	mm	2300	2600	2600	2900
Capacity	m ³	4,40	5,10	5,60	7,50
L Length	mm	2600	2600	2800	3000
H Height	mm	2600	2600	2600	2800
Width	mm	2350	2600	2600	2900
Weight					
Level I	kg	-	8250	8580	8500
Level II	kg	8180	8920	-	-
Level III	kg	8900	-	-	-

Equipment



Undercarriage

S O

Three track guide per track	•	
Integrated travel drive	•	
Digging locks	•	
Different undercarriage versions		•
Different track pad width		•



Uppercarriage

S O

Engine hood with lift help	•	
Lockable tool box	•	
Handrails, non slip surfaces	•	
Tool kit	•	
Maintenance-free swing brake lock	•	
Maintenance-free HD-batteries	•	
Sound insulation	•	
Electric fuel tank filler pump		•
Pedal controlled positioning swing brake		•
Customized paint – compl. machine		•
Protection for front working light		•
Heavy counterweight		•



Hydraulics

S O

Electronic pump regulation	•	
Stepless work mode selector	•	
Pressure storage for controlled lowering of attachments with engine turned off	•	
Hydraulic tank shut-off valve	•	
Pressure compensation	•	
Flow compensation	•	
Filter with integrated fine filter area (5 µm)	•	
Pressure test ports	•	
Additional hydraulic circuits		•
Bio-degradable hydraulic oils		•
Filter for secondary circuit		•
High lift circuit		•



Engine

S O

Direct injection	•	
Turbo charger	•	
Air filter with pre-cleaner, main and safety element	•	
Air filter with automatic dust ejector	•	
Automatic idling	•	
Main switch for electric circuit	•	
Cold start aid	•	
Fuel pre-heater		•



Operator's Cab

S O

Profile and deep drawn component	•	
Tinted side windows	•	
Armored windshield	•	
Door with sliding window	•	
Washer and wiper	•	
6-way adjustable cloth suspension seat	•	
Seat and consoles independently adjustable	•	
Coat hook	•	
Dome light	•	
Sun blinds	•	
Radio installation prep-kit	•	
Removable handle for travel pedals	•	
Cigar lighter and ashtray	•	
Removable custom floor mat	•	
Storage and literature tray	•	
Digital instrumentation	•	
Digital instruments for oil temp. engine RPM and oil pressure	•	
Digital hour meter visible from outside	•	
Automatic air conditioning system	•	
AM/FM stereo radio w/cassette		•
Air power seat adjustment with heating		•
Warning beacon		•
Additional flood lights		•



Attachment

S O

Cylinders with shock absorber	•	
Sealed pivots	•	
Two flood lights on the boom	•	
Bucket mounted 27 t lifting eye	•	
Automatic central lubrication system		•
Safety check valves		•
Overload warning device		•
Hydraulic quick change tool adapter		•
Liebherr equipment program		•
Special buckets		•
Cylinder – rod protection		•

S = Standard, O = Option

Options and/or special attachments, supplied by vendors other than Liebherr, are only to be installed with the knowledge and approval of Liebherr to retain warranty.

Liebherr-France SAS

2, Avenue Joseph Rey, B.P. 287, F-68005 Colmar Cedex

☎ +33 (0)389 21 35 10, Fax +33 (0)389 21 37 93

www.liebherr.com, E-Mail: info@lfr.liebherr.com