

Crawler Excavator

R 964 C
Litronic®

Operating Weight with Backhoe Attachment: 66,400 – 79,600 kg
Operating Weight with Shovel Attachment: 68,400 – 78,300 kg
Engine Output: 320 kW / 434 HP
Bucket Capacity: 1.50 – 5.00 m³
Shovel Capacity: 3.50 – 5.00 m³



LIEBHERR

Technical Data



Engine

Rating per ISO 9249	320 kW (434 HP) at 1,800 RPM
Model	Liebherr D9508
Type	8 cylinder V-engine
Bore/Stroke	128/157 mm
Displacement	16.16 l
Engine operation	4-stroke diesel common rail injection turbo-charged inter-cooled reduced emissions
Cooling	water-cooled
Air cleaner	dry-type air cleaner with pre-cleaner, primary and safety elements, automatic dust discharge
Fuel tank	1,250 l
Standard	sensor controlled engine idling
Electrical system	
Voltage	24 V
Batteries	2 x 170Ah/12 V
Starter	24 V/7.8 kW
Alternator	three phase current 28 V/80 A



Hydraulic System

Hydraulic pump for attachment and travel drive	2 Liebherr variable flow, swash plate pumps
Max. flow	2 x 410 l/min.
Max. pressure	350 bar
Pump regulation	electro-hydraulic with electronic engine speed sensing regulation, pressure compensation, flow compensation, automatic oil flow optimizer, flow summation
Hydraulic pump for swing drive	reversible, variable flow, swash plate pump, closed-loop circuit
Max. flow	245 l/min.
Max. pressure	340 bar
Hydraulic tank	565 l
Hydraulic system	1,050 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	radiator, consisting of cooling unit for coolant and aftercooler as well as 2nd cooler for hydraulic oil with hydrostatically regulated fan drive
MODE selection	adjustment of machine performance and the hydraulics via a mode selector to match application
LIFT	for lifting
FINE	for precision work and lifting through very sensitive movements
ECO	for especially economical and environmentally friendly operation
POWER	for maximum digging power and heavy duty jobs
RPM adjustment	stepless adjustment of engine output via the rpm at each selected mode
Menu for auxiliary functions	4 fixed adjustable oil flow parameters for optional working tool



Hydraulic Controls

Power distribution	via control valves in single block with integrated safety valves
Flow summation	to boom and stick
Closed-loop circuit	for uppercarriage swing drive
Activation	electro-hydraulic control
Attachment and swing	proportional via joystick levers
Travel	proportional via foot pedals or removable hand levers
	– speed pre-selection
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 – 5.6 RPM stepless
Swing torque	233 kNm
Holding brake	wet multi-disc (spring applied, pressure released)
Option	pedal-controlled positioning brake



Uppercarriage

Design	torque resistant modular upper frame design
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
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) = 75 dB(A)
2000/14/EC	L_{WA} (surround noise) = 107 dB(A)



Undercarriage

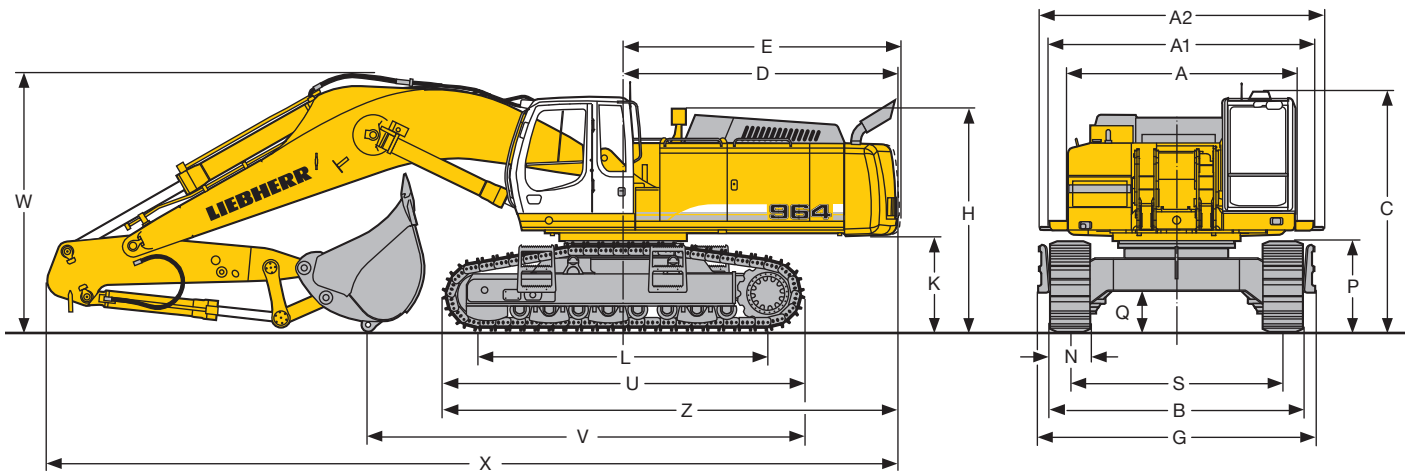
Versions	
HD	heavy duty
HD-SL	heavy duty, long undercarriage
S-HD	heavy duty version for extreme and difficult application
Drive	Liebherr swash plate motors with integrated brake valves on both sides
Transmission	Liebherr planetary reduction gears
Travel speed	HD/HD-SL: low range – 2.9 km/h high range – 4.1 km/h S-HD: low range – 2.6 km/h high range – 3.7 km/h
Drawbar pull max.	HD/HD-SL: 553 kN S-HD: 715 kN
Track components	HD/HD-SL: D 8 K, maintenance-free S-HD: B 9 S, maintenance-free
Track rollers/Carrier rollers	HD/S-HD: 8/2 HD-SL: 9/2
Tracks	HD/HD-SL: sealed and greased
Track pads	double-grouser beveled
Digging locks	wet multi-discs (spring applied, pressure released)
Brake valves	integrated into travel motor



Attachment

Type	combination of resistant steel plates and cast steel components
Hydraulic cylinders	Liebherr cylinders with special seal-system, shock-absorbed
Pivots	sealed, low maintenance
Lubrication	automatic central lubrication system (except link and tilt geometry)
Hydraulic connections	pipes and hoses equipped with SAE split-flange connections
Bucket	standard equipped with Liebherr tooth system

Dimensions



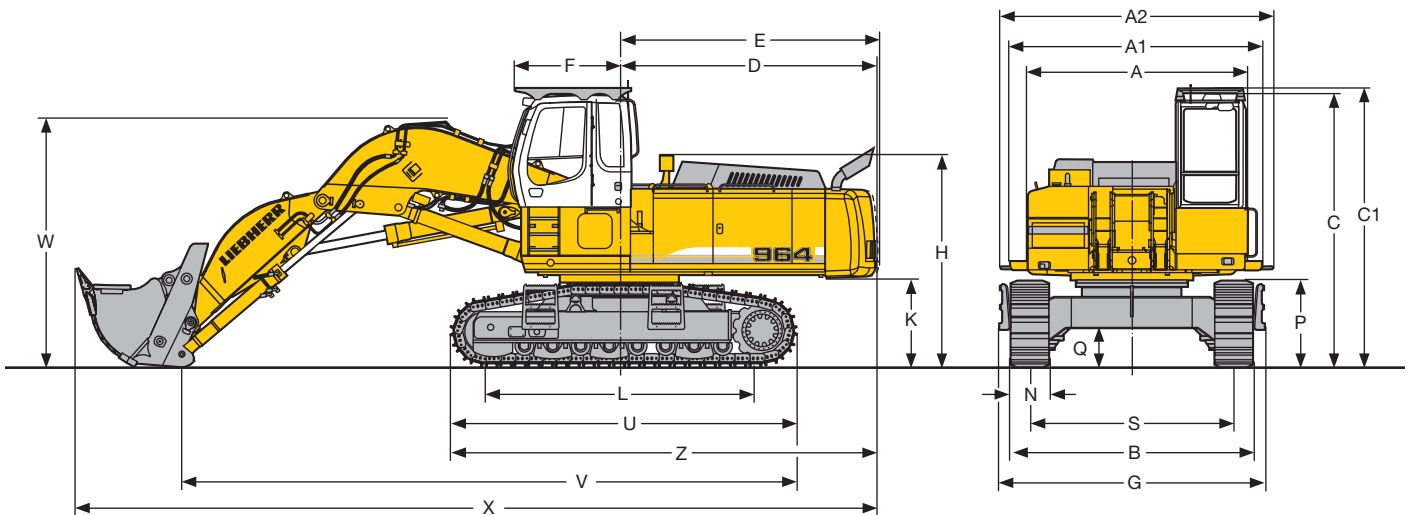
	HD			HD-SL		
	mm			mm		
A	3,506			3,506		
A1	3,976			3,976		
A2	4,235			4,235		
C	3,640			3,640		
D	4,120			4,120		
E	4,155			4,155		
H	3,345			3,345		
K	1,440			1,440		
L	4,345			4,575		
P	1,350			1,350		
Q	605			605		
S	3,200			3,200		
U	5,460			5,700		
N	500	600	750	500	600	750
B*	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120
G**	4,170	4,170	4,320	4,170	4,170	4,320
Z	6,850			6,970		

* Width without access steps

** Width with access steps

	Stick Length	Gooseneck Boom 7.00 m	Gooseneck Boom 8.20 m	Gooseneck Boom 10.00 m
	m	mm	mm	mm
V with HD-Undercarriage	2.60	6,600	8,000	-
	3.40	6,150	7,050	10,300
	4.20*	5,800	7,550	9,400
	5.00	-	6,350	8,400
	5.00	-	6,350	8,400
V with HD-SL-Undercarriage	2.60	6,750	8,150	-
	3.40	6,300	7,200	10,450
	4.20*	5,950	7,700	9,550
	5.00	-	6,500	8,550
	5.00	-	6,500	8,550
W	2.60	3,900	4,300	-
	3.40	4,200	4,250	4,500
	4.20*	3,800	4,350	4,550
	5.00	-	4,200	4,600
	5.00	-	4,200	4,600
X	2.60	12,800	14,150	-
	3.40	12,750	14,000	15,800
	4.20*	12,650	14,000	15,800
	5.00	-	14,000	15,800
	5.00	-	14,000	15,800

* without bucket



	HD			HD-SL		
	mm			mm		
A	3,506			3,506		
A1	3,976			3,976		
A2	4,235			4,235		
C	4,440			4,440		
C1	4,490			4,490		
D	4,120			4,120		
E	4,155			4,155		
F	1,680			1,680		
H	3,345			3,345		
K	1,440			1,440		
L	4,345			4,575		
P	1,350			1,350		

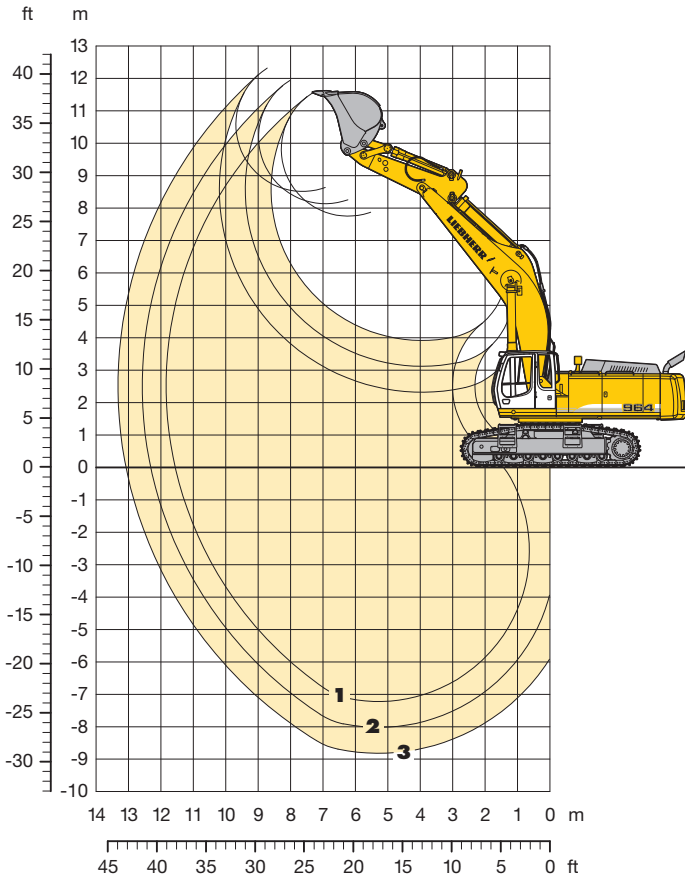
	HD			HD-SL		
	mm			mm		
Q	605			605		
S	3,200			3,200		
U	5,460			5,700		
N	500	600	750	500	600	750
B*	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120
G**	4,170	4,170	4,320	4,170	4,170	4,320
Z	6,850			6,970		
V1	9,800			9,800		
W1	4,000			4,000		
X1	12,900			12,900		

* Width without access steps

** Width with access steps

Backhoe Attachment

with Gooseneck Boom 7.00 m



Digging Envelope

		1	2	3
Stick lengths	m	2.60	3.40	4.20
Max. digging depth	m	7.25	8.05	8.85
Max. reach at ground level	m	11.55	12.30	13.10
Max. dump height	m	7.75	8.15	8.50
Max. teeth height	m	11.55	11.95	12.35
Digging force ISO	kN	308	260	225
	t	31.4	26.5	22.9
Breakout force ISO	kN	335	335	335
	t	34.2	34.2	34.2

Breakout force ISO max.

356 kN/36.3 t

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with gooseneck boom 7.00 m, stick 2.60 m and bucket 4.00 m³.

Undercarriage		HD			HD-SL		
Pad width	mm	500	600	750	500	600	750
Weight	kg	66,400	67,100	68,100	67,400	68,000	69,100
Ground pressure	kg/cm ²	1.40	1.18	0.96	1.36	1.14	0.93

Buckets

		Std						HD				
		1,550	1,750	1,950	2,150	2,400	2,600	1,550	1,750	1,950	2,100	2,100
Cutting width	mm	1,550	1,750	1,950	2,150	2,400	2,600	1,550	1,750	1,950	2,100	2,100
Capacity ISO 7451	m ³	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
Weight Standard bucket with Liebherr teeth size 25	kg	2,950	3,150	3,450	3,650	3,850	4,100	-	-	-	-	-
Weight HD bucket with Esco teeth size 61	kg	-	-	-	-	-	-	3,300	3,500	3,800	4,150	4,350
Suitable for material up to a specific weight of												
with stick 2.60 m	t/m ³	-	2.20	2.20	1.80	1.80	1.50	-	-	2.20	2.20	1.80
with stick 3.40 m	t/m ³	2.20	1.80	1.80	1.50	1.20	-	-	2.20	1.80	1.50	1.20
with stick 4.20 m	t/m ³	1.80	1.50	1.20	-	-	-	1.80	1.50	1.20	-	-

Lift Capacities

with Gooseneck Boom 7.00 m

Stick 2.60 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
10.5	HD HD-SL									
9.0	HD HD-SL				6.9# (6.9#) 6.9# (6.9#)					
7.5	HD HD-SL				10.7# (10.7#) 10.7# (10.7#)					
6.0	HD HD-SL				11.6# (11.6#) 11.6# (11.6#)	10.4 (10.6#)				
4.5	HD HD-SL	22.5# (22.5#) 22.5# (22.5#)	16.1# (16.1#) 16.1# (16.1#)	13.0# (13.0#) 13.0# (13.0#)	10.1 (11.2#) 10.1 (11.2#)					
3.0	HD HD-SL	28.1# (28.1#) 28.1# (28.1#)	18.3 (18.7#) 18.6 (18.7#)	12.9 (14.4#) 13.1 (14.4#)	9.5 (12.0#) 9.6 (12.0#)					
1.5	HD HD-SL	26.0# (26.0#) 26.0# (26.0#)	17.0 (20.7#) 17.2 (20.7#)	12.1 (15.6#) 12.3 (15.6#)	9.0 (12.7#) 9.1 (12.7#)					
0	HD HD-SL	16.7# (16.7#) 16.7# (16.7#)	26.0 (29.7#) 26.4 (29.7#)	16.3 (21.5#) 16.5 (21.5#)	11.5 (16.3#) 11.7 (16.3#)	8.7 (12.4) 8.8 (13.0#)				
- 1.5	HD HD-SL	24.7# (24.7#) 24.7# (24.7#)	26.1 (28.7#) 26.5 (28.7#)	16.1 (21.2#) 16.3 (21.2#)	11.3 (16.2#) 11.5 (16.2#)	8.6 (12.3) 8.7 (12.8#)				
- 3.0	HD HD-SL	32.5# (32.3#) 32.5# (32.3#)	26.0# (26.0#) 26.0# (26.0#)	16.3 (19.6#) 16.5 (19.6#)	11.4 (15.1#) 11.6 (15.1#)					
- 4.5	HD HD-SL	28.5# (28.5#) 28.5# (28.5#)	21.6# (21.6#) 21.6# (21.6#)	16.5# (16.5#) 16.5# (16.5#)						
- 6.0	HD HD-SL		13.8# (13.8#) 13.8# (13.8#)							
- 7.5	HD HD-SL									
- 9.0	HD HD-SL									
- 10.5	HD HD-SL									

Stick 3.40 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
10.5	HD HD-SL									
9.0	HD HD-SL									
7.5	HD HD-SL							7.8# (7.8#) 7.8# (7.8#)		
6.0	HD HD-SL							10.1# (10.1#) 9.3# (9.3#)		
4.5	HD HD-SL							14.1# (14.1#) 11.6# (11.6#)	10.1 (10.1#) 10.1# (10.1#)	6.1# (6.1#) 6.1# (6.1#)
3.0	HD HD-SL		25.0# (25.0#) 25.0# (25.0#)	17.0# (17.0#) 17.0# (17.0#)	13.1 (13.2#) 13.2# (13.2#)	9.5 (11.0#) 9.6 (11.0#)	7.0 (8.5#) 7.1 (8.5#)			
1.5	HD HD-SL		27.3 (29.0#) 27.7 (29.0#)	17.3 (19.5#) 17.6 (19.5#)	12.1 (14.7#) 12.3 (14.7#)	8.9 (11.9#) 9.1 (11.9#)	6.7 (9.4#) 6.8 (9.4#)			
0	HD HD-SL	15.0# (15.0#) 15.0# (15.0#)	26.1 (29.6#) 26.5 (29.6#)	16.3 (20.9#) 16.6 (20.9#)	11.5 (15.7#) 11.7 (15.7#)	8.5 (12.3) 8.6 (12.5#)	6.5 (7.6#) 6.6 (7.6#)			
- 1.5	HD HD-SL	20.8# (20.8#) 20.8# (20.8#)	25.8 (29.8#) 26.2 (29.8#)	15.9 (21.2#) 16.1 (21.2#)	11.1 (16.0#) 11.3 (16.0#)	8.3 (12.0) 8.4 (12.7#)				
- 3.0	HD HD-SL	26.9# (26.9#) 26.9# (26.9#)	26.0 (27.9#) 26.4 (27.9#)	15.8 (20.4#) 16.1 (20.4#)	11.0 (15.5#) 11.2 (15.5#)	8.3 (12.0) 8.4 (12.0#)				
- 4.5	HD HD-SL	33.6# (33.6#) 33.6# (33.6#)	24.3# (24.3#) 24.3# (24.3#)	16.2 (18.1#) 16.5 (18.1#)	11.3 (13.7#) 11.5 (13.7#)					
- 6.0	HD HD-SL	25.1# (25.1#) 25.1# (25.1#)	18.4# (18.4#) 18.4# (18.4#)	13.6# (13.6#) 13.6# (13.6#)						
- 7.5	HD HD-SL									
- 9.0	HD HD-SL									
- 10.5	HD HD-SL									

Stick 4.20 m

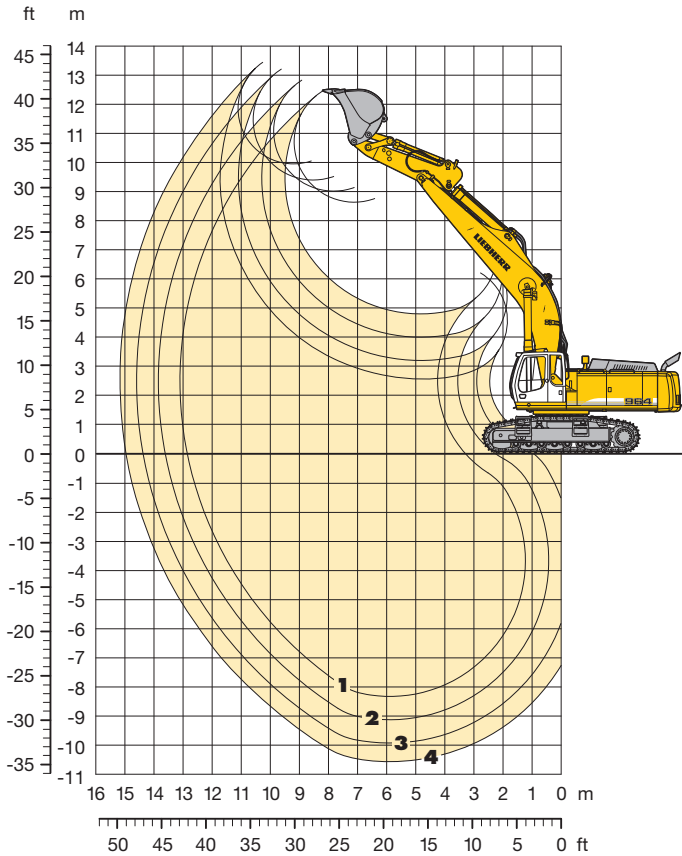
Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
10.5	HD HD-SL									
9.0	HD HD-SL									
7.5	HD HD-SL					7.5# (7.5#) 7.5# (7.5#)	2.6# (2.6#) 2.6# (2.6#)			
6.0	HD HD-SL					8.0# (8.0#) 8.0# (8.0#)	6.1# (6.1#) 6.1# (6.1#)			
4.5	HD HD-SL				10.1# (10.1#) 10.1# (10.1#)	8.9# (8.9#) 8.9# (8.9#)	7.4 (8.2#) 7.5 (8.2#)			
3.0	HD HD-SL	23.9# (23.9#) 23.9# (23.9#)	21.4# (21.4#) 21.4# (21.4#)	15.0# (15.0#) 15.0# (15.0#)	11.9# (11.9#) 11.9# (11.9#)	9.6 (10.0#) 9.7 (10.0#)	7.0 (8.8#) 7.2 (8.8#)			
1.5	HD HD-SL	12.3# (12.3#) 12.3# (12.3#)	26.8# (26.8#) 26.8# (26.8#)	17.8 (18.0#) 18.0# (18.0#)	12.3 (13.6#) 12.5 (13.6#)	8.9 (11.0#) 9.1 (11.0#)	6.6 (9.4#) 6.8 (9.4#)			
0	HD HD-SL	14.4# (14.4#) 14.4# (14.4#)	26.5 (29.5#) 26.9 (29.5#)	16.5 (20.0#) 16.8 (20.0#)	11.5 (14.9#) 11.7 (14.9#)	8.4 (11.9#) 8.6 (11.9#)	6.3 (9.3) 6.5 (9.9#)			
- 1.5	HD HD-SL	18.3# (18.3#) 18.3# (18.3#)	25.7 (30.1#) 26.1 (30.1#)	15.8 (20.9#) 16.1 (20.9#)	11.0 (15.6#) 11.2 (15.6#)	8.1 (11.8) 8.2 (12.3#)	6.1 (9.1) 6.3 (10.0#)			
- 3.0	HD HD-SL	23.1# (23.1#) 23.1# (23.1#)	25.6 (29.1#) 26.0 (29.1#)	15.6 (20.7#) 15.8 (20.7#)	10.8 (15.6#) 10.9 (15.6#)	7.9 (11.7) 8.1 (12.2#)				
- 4.5	HD HD-SL	28.5# (28.5#) 28.5# (28.5#)	26.0 (26.5#) 26.4 (26.5#)	15.7 (19.3#) 16.0 (19.3#)	10.8 (14.6#) 11.0 (14.6#)	8.1 (11.0#) 8.2 (11.0#)				
- 6.0	HD HD-SL	32.0# (32.0#) 32.0# (32.0#)	22.0# (22.0#) 22.0# (22.0#)	16.1# (16.1#) 16.1# (16.1#)	11.3 (11.8#) 11.5 (11.8#)					
- 7.5	HD HD-SL		14.0# (14.0#) 14.0# (14.0#)							
- 9.0	HD HD-SL									
- 10.5	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 (3.00 m³), the lift capacities will increase by 3,150 kg, without bucket cylinder, link and lever they increase by an additional 1,100 kg. Lifting capacity of the excavator is limited by machine stability, hydraulic capacity and maximum permissible load of the load hook.

According to European Standard, EN 474-5 in the European Union: Excavators must be equipped with an overload warning device, a load diagram and automatic check valves on the hoist cylinders when they are used for lifting operations which require the use of lifting accessories.

Backhoe Attachment

with Gooseneck Boom 8.20 m



Digging Envelope

		1	2	3	4
Stick lengths	m	2.60	3.40	4.20	5.00
Max. digging depth	m	8.30	9.10	9.90	10.55
Max. reach at ground level	m	12.80	13.55	14.35	14.95
Max. dump height	m	8.65	9.00	9.40	9.95
Max. teeth height	m	12.45	12.80	13.20	13.40
Digging force ISO	kN	308	260	225	204
	t	31.4	26.5	22.9	20.8
Breakout force ISO	kN	335	335	335	313
	t	34.2	34.2	34.2	31.9

Breakout force ISO max.

356 kN/36.3 t

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with gooseneck boom 8.20 m, stick 3.40 m and bucket 2.50 m³.

Undercarriage		HD			HD-SL		
Pad width	mm	500	600	750	500	600	750
Weight	kg	66,600	67,300	68,300	67,600	68,200	69,300
Ground pressure	kg/cm ²	1.40	1.18	0.96	1.36	1.14	0.93

Buckets

		Std							HD			
Cutting width	mm	1,300	1,500	1,700	1,550	1,750	1,950	2,150	1,550	1,750	1,950	2,100
Capacity ISO 7451	m ³	1.65	2.00	2.35	2.50	3.00	3.50	4.00	2.00	2.50	3.00	3.50
Weight Standard bucket with Liebherr teeth size 25	kg	-	-	-	2,950	3,150	3,450	3,650	-	-	-	-
Weight HD bucket with Esco teeth size 61	kg	-	-	-	-	-	-	-	3,300	3,500	3,800	4,150
Weight R 954 C Standard bucket with Liebherr teeth size 25	kg	2,100	2,250	2,500	-	-	-	-	-	-	-	-
Suitable for material up to a specific weight of												
with stick 2.60 m	t/m ³	-	-	-	2.20	1.80	1.50	1.20	2.20	1.80	1.50	1.20
with stick 3.40 m	t/m ³	-	-	-	1.80	1.50	1.20	-	1.80	1.50	1.20	-
with stick 4.20 m	t/m ³	-	-	-	1.50	1.20	-	-	1.50	1.20	-	-
with stick 5.00 m	t/m ³	2.20	1.80	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-

Lift Capacities

with Gooseneck Boom 8.20 m

Stick 2.60 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
10.5	HD									
	HD-SL									
9.0	HD					7.8# (7.8#)				
	HD-SL					7.8# (7.8#)				
7.5	HD					8.4# (8.4#)				
	HD-SL					8.4# (8.4#)				
6.0	HD		13.0# (13.0#)	10.5# (10.5#)	9.0# (9.0#)	7.2 (8.2#)				
	HD-SL		13.0# (13.0#)	10.5# (10.5#)	9.0# (9.0#)	7.3 (8.2#)				
4.5	HD		15.7# (15.7#)	11.9# (11.9#)	9.2 (9.8#)	6.9 (8.6#)				
	HD-SL		15.7# (15.7#)	11.9# (11.9#)	9.4 (9.8#)	7.0 (8.6#)				
3.0	HD		15.8 (18.2#)	11.5 (13.3#)	8.6 (10.7#)	6.5 (9.1#)				
	HD-SL		16.1 (18.2#)	11.7 (13.3#)	8.7 (10.7#)	6.6 (9.1#)				
1.5	HD		14.7 (19.5#)	10.6 (14.3#)	8.0 (11.4#)	6.1 (8.1)				
	HD-SL		14.9 (19.5#)	10.8 (14.3#)	8.2 (11.4#)	6.3 (9.5#)				
0	HD	14.0# (14.0#)	14.3 (19.7#)	10.1 (14.9#)	7.6 (11.4)	5.9 (8.9)				
	HD-SL	14.0# (14.0#)	14.6 (19.7#)	10.3 (14.9#)	7.8 (11.8#)	6.0 (9.7#)				
- 1.5	HD		23.3# (23.3#)	14.3 (19.3#)	10.0 (14.9#)	7.5 (11.2)	5.8 (8.8)			
	HD-SL		23.3# (23.3#)	14.6 (19.3#)	10.2 (14.9#)	7.6 (11.8#)	6.0 (9.6#)			
- 3.0	HD	24.9# (24.9#)	23.2# (23.2#)	14.6 (18.1#)	10.1 (14.3#)	7.5 (11.3)				
	HD-SL	24.9# (24.9#)	23.2# (23.2#)	14.8 (18.1#)	10.3 (14.3#)	7.7 (11.3#)				
- 4.5	HD	25.7# (25.7#)	20.5# (20.5#)	15.1 (16.2#)	10.5 (12.8#)					
	HD-SL	25.7# (25.7#)	20.5# (20.5#)	15.4 (16.2#)	10.7 (12.8#)					
- 6.0	HD		16.2# (16.2#)	13.0# (13.0#)						
	HD-SL		16.2# (16.2#)	13.0# (13.0#)						
- 7.5	HD									
	HD-SL									
- 9.0	HD									
	HD-SL									
- 10.5	HD									
	HD-SL									

Stick 3.40 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
10.5	HD					4.0# (4.0#)				
	HD-SL					4.0# (4.0#)				
9.0	HD									
	HD-SL									
7.5	HD					7.3# (7.3#)	6.9# (6.9#)			
	HD-SL					7.3# (7.3#)	6.9# (6.9#)			
6.0	HD				9.2# (9.2#)	8.0# (8.0#)	7.3# (7.3#)			
	HD-SL				9.2# (9.2#)	8.0# (8.0#)	7.3# (7.3#)			
4.5	HD		21.1# (21.1#)	13.9# (13.9#)	10.7# (10.7#)	8.9# (8.9#)	6.9 (7.8#)	3.9# (3.9#)		
	HD-SL		21.1# (21.1#)	13.9# (13.9#)	10.7# (10.7#)	8.9# (8.9#)	7.0 (7.8#)	3.9# (3.9#)		
3.0	HD		11.5# (11.5#)	16.6 (16.6#)	11.7 (12.2#)	8.6 (9.8#)	6.4 (8.3#)	4.8 (6.1#)		
	HD-SL		11.5# (11.5#)	16.6# (16.6#)	11.9 (12.2#)	8.8 (9.8#)	6.5 (8.3#)	4.9 (6.1#)		
1.5	HD		11.1# (11.1#)	15.1 (18.5#)	10.7 (13.5#)	8.0 (10.7#)	6.0 (8.9#)	4.6 (6.4#)		
	HD-SL		11.1# (11.1#)	15.3 (18.5#)	10.9 (13.5#)	8.1 (10.7#)	6.1 (8.9#)	4.7 (6.4#)		
0	HD		15.5# (15.5#)	14.3 (19.4#)	10.1 (14.4#)	7.5 (11.2)	5.7 (8.7)			
	HD-SL		15.5# (15.5#)	14.6 (19.4#)	10.3 (14.4#)	7.7 (11.3#)	5.8 (9.3#)			
- 1.5	HD	14.7# (14.7#)	20.8# (20.8#)	14.1 (19.4#)	9.8 (14.7#)	7.2 (11.0)	5.5 (8.5)			
	HD-SL	14.7# (14.7#)	20.8# (20.8#)	14.3 (19.4#)	10.0 (14.7#)	7.4 (11.5#)	5.7 (9.4#)			
- 3.0	HD	20.1# (20.1#)	23.8 (25.1#)	14.2 (18.7#)	9.7 (14.4#)	7.2 (10.9)	5.6 (8.5)			
	HD-SL	20.1# (20.1#)	24.2 (25.1#)	14.4 (18.7#)	9.9 (14.4#)	7.3 (11.4#)	5.7 (9.1#)			
- 4.5	HD	25.7# (25.7#)	22.7# (22.7#)	14.5 (17.2#)	9.9 (13.4#)	7.4 (10.5#)				
	HD-SL	25.7# (25.7#)	22.7# (22.7#)	14.8 (17.2#)	10.1 (13.4#)	7.5 (10.5#)				
- 6.0	HD	25.7# (25.7#)	19.1# (19.1#)	14.7# (14.7#)	10.5 (11.4#)					
	HD-SL	25.7# (25.7#)	19.1# (19.1#)	14.7# (14.7#)	10.7 (11.4#)					
- 7.5	HD		13.3# (13.3#)	10.2# (10.2#)						
	HD-SL		13.3# (13.3#)	10.2# (10.2#)						
- 9.0	HD									
	HD-SL									
- 10.5	HD									
	HD-SL									

Stick 4.20 m

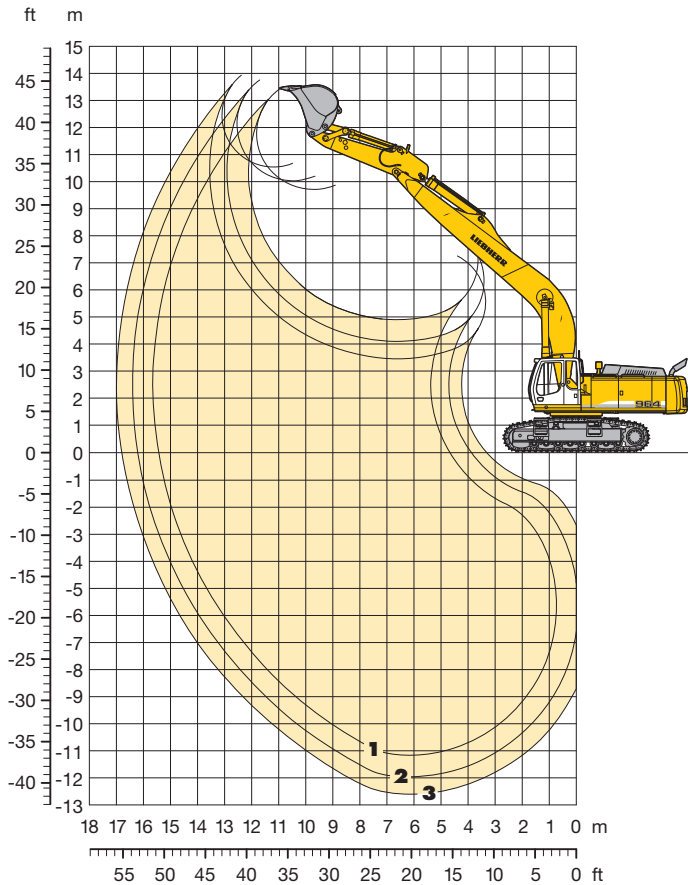
Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
10.5	HD									
	HD-SL									
9.0	HD						5.4# (5.4#)			
	HD-SL						5.4# (5.4#)			
7.5	HD						5.9# (5.9#)			
	HD-SL						5.9# (5.9#)			
6.0	HD					6.9# (6.9#)	6.3# (6.3#)	5.2# (5.2#)		
	HD-SL					6.9# (6.9#)	6.3# (6.3#)	5.2# (5.2#)		
4.5	HD		12.0# (12.0#)	9.4# (9.4#)	7.9# (7.9#)	6.9# (6.9#)	5.0 (6.3#)			
	HD-SL		12.0# (12.0#)	9.4# (9.4#)	7.9# (7.9#)	6.9# (6.9#)	5.1 (6.3#)			
3.0	HD		23.2# (23.2#)	14.9# (14.9#)	11.1# (11.1#)	8.7 (8.9#)	6.4 (7.6#)	4.7 (6.7#)		
	HD-SL		23.2# (23.2#)	14.9# (14.9#)	11.1# (11.1#)	8.9 (8.9#)	6.6 (7.6#)	4.8 (6.7#)		
1.5	HD		15.2# (15.2#)	15.6 (17.3#)	11.0 (12.6#)	8.0 (9.9#)	6.0 (8.2#)	4.5 (6.9)		
	HD-SL		15.2# (15.2#)	15.9 (17.3#)	11.2 (12.6#)	8.2 (9.9#)	6.1 (8.2#)	4.6 (7.1#)		
0	HD	8.0# (8.0#)	15.9# (15.9#)	14.5 (18.7#)	10.2 (13.7#)	7.5 (10.7#)	5.6 (8.6)	4.2 (6.7)		
	HD-SL	8.0# (8.0#)	15.9# (15.9#)	14.7 (18.7#)	10.3 (13.7#)	7.6 (10.7#)	5.7 (8.7#)	4.3 (7.4#)		
- 1.5	HD	12.5# (12.5#)	19.1# (19.1#)	14.0 (19.3#)	9.7 (14.3#)	7.1 (10.8)	5.3 (8.3)	4.1 (6.5)		
	HD-SL	12.5# (12.5#)	19.1# (19.1#)	14.2 (19.3#)	9.9 (14.3#)	7.2 (11.1#)	5.5 (9.0#)	4.2 (7.4)		
- 3.0	HD	16.8# (16.8#)	23.2 (23.5#)	13.9 (19.0#)	9.5 (14.3#)	6.9 (10.6)	5.2 (8.2)			
	HD-SL	16.8# (16.8#)	23.5# (23.5#)	14.1 (19.0#)	9.7 (14.3#)	7.1 (11.2#)	5.4 (9.0#)			
- 4.5	HD	21.4# (21.4#)	23.8 (24.5#)	14.1 (18.0#)	9.5 (13.8#)	7.0 (10.7)	5.3 (8.3)			
	HD-SL	21.4# (21.4#)	24.2 (24.5#)	14.3 (18.0#)	9.7 (13.8#)	7.1 (10.8#)	5.5 (8.4#)			
- 6.0	HD	26.5# (26.5#)	21.5# (21.5#)	14.5 (16.1#)	9.9 (12.3#)	7.3 (9.4#)				
	HD-SL	26.5# (26.5#)	21.5# (21.5#)	14.8 (16.1#)	10.1 (12.3#)	7.4 (9.4#)				
- 7.5	HD	23.4# (23.4#)	16.9# (16.9#)	12.7# (12.7#)	9.5# (9.5#)					
	HD-SL	23.4# (23.4#)	16.9# (16.9#)	12.7# (12.7#)	9.5# (9.5#)					
- 9.0	HD									
	HD-SL									
- 10.5	HD									
	HD-SL									

Stick 5.00 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
10.5	HD									
	HD-SL									
9.0	HD									2.2# (2.2#)
	HD-SL									2.2# (2.2#)
7.5	HD								6.1# (6.1#)	5.3# (5.3#)
	HD-SL								6.1# (6.1#)	5.3# (5.3#)
6.0	HD							6.5# (6.5#)	6.2 (6.2#)	
	HD-SL							6.5# (6.5#)	6.2# (6.2#)	
4.5	HD					8.0# (8.0#)	7.2# (7.2#)	5.9 (6.6#)	2.6# (2.6#)	
	HD-SL					8.0# (8.0#)	7.2# (7.2#)	6.0 (6.6#)	2.6# (2.6#)	
3.0	HD		21.4# (21.4#)	14.5# (14.5#)	11.1# (11.1#)	9.1# (9.1#)	7.4 (7.9#)	5.6 (7.1#)	3.7# (3.7#)	
	HD-SL		21.4# (21.4#)	14.5# (14.5#)	11.1# (11.1#)	9.1# (9.1#)	7.5 (7.9#)	5.7 (7.1#)	3.7# (3.7#)	
1.5	HD		19.7# (19.7#)	17.2# (17.2#)	12.2 (12.8#)	9.1 (10.2#)	6.9 (8.6#)	5.3 (7.6#)	3.9# (3.9#)	
	HD-SL		19.7# (19.7#)	17.2# (17.2#)	12.4 (12.8#)	9.2 (10.2#)	7.0 (8.6#)	5.4 (7.6#)	3.9# (3.9#)	
0	HD	8.5# (8.5#)	17.3# (17.3#)	15.8 (19.1#)	11.3 (14.1#)	8.4 (11.2#)	6.5 (9.3#)	5.0 (7.5)		
	HD-SL	8.5# (8.5#)	17.3# (17.3#)	16.1 (19.1#)	11.5 (14.1#)	8.6 (11.2#)	6.6 (9.3#)	5.1 (8.0#)		
- 1.5	HD	11.9# (11.9#)	18.9# (18.9#)	15.1 (20.1#)	10.7 (15.0#)	8.0 (11.7)	6.1 (8.1)	4.8 (7.3)		
	HD-SL	11.9# (11.9#)	18.9# (18.9#)	15.3 (20.1#)	10.8 (15.0#)	8.1 (11.8#)	6.3 (9.7#)	4.9 (8.1)		
- 3.0	HD	15.5# (15.5#)	22.2# (22.2#)	14.8 (20.2#)	10.3 (15.3#)	7.7 (11.4)	6.0 (8.9)	4.7 (7.2)		
	HD-SL	15.5# (15.5#)	22.2# (22.2#)	15.0 (20.2#)	10.5 (15.3#)	7.9 (12.1#)	6.1 (9.9#)	4.8 (8.0)		
- 4.5	HD	19.4# (19.4#)	24.4 (26.6#)	14.8 (19.6#)	10.3 (15.0#)	7.7 (11.4)	5.9 (8.9)			
	HD-SL	19.4# (19.4#)	24.8 (26.6#)	15.1 (19.6#)	10.5 (15.0#)	7.8 (11.9#)	6.1 (9.6#)			
- 6.0	HD	23.9# (23.9#)	24.5# (24.5#)	15.1 (18.2#)	10.5 (14.0#)	7.8 (11.1#)	6.2 (8.6#)			
	HD-SL	23.9# (23.9#)	24.5# (24.5#)	15.4 (18.2#)	10.7 (14.0#)	8.0 (11.1#)	6.3 (8.6#)			
- 7.5	HD	29.0# (29.0#)	20.6# (20.6#)	15.5# (15.5#)	11.0 (11.9#)	8.3 (9.0#)				
	HD-SL	29.0# (29.0#)	20.6# (20.6#)	15.5# (15.5#)	11.1 (11.9#)	8.4 (9.0#)				
- 9.0	HD		14.4# (14.4#)	10.8# (10.8#)						
	HD-SL		14.4# (14.4#)	10.8# (10.8#)						
- 10.5										

Backhoe Attachment

with Gooseneck Boom 10.00 m



Digging Envelope

		1	2	3
Stick lengths	m	3.40	4.20	5.00
Max. digging depth	m	11.15	11.95	12.60
Max. reach at ground level	m	15.45	16.20	16.80
Max. dump height	m	9.70	10.05	10.50
Max. teeth height	m	13.40	13.75	13.90
Digging force ISO	kN	260	225	204
	t	26.5	22.9	20.8
Breakout force ISO	kN	335	335	313
	t	34.2	34.2	31.9

Breakout force ISO max.

356 kN/36.3 t

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with heavy counterweight, gooseneck boom 10.00 m, stick 4.20 m and bucket 1.50 m³.

Undercarriage		HD			HD-SL		
Pad width	mm	500	600	750	500	600	750
Weight	kg	71,200	71,900	72,900	72,200	72,800	73,900
Ground pressure	kg/cm ²	1.50	1.27	1.03	1.45	1.22	0.99

Buckets

		Std						
Cutting width	mm	1,300	1,500	1,700	1,150	1,350	1,550	1,750
Capacity ISO 7451	m ³	1.65	2.00	2.35	1.50	2.00	2.50	3.00
Weight Standard bucket with Liebherr teeth size 25	kg	–	–	–	2,550	2,750	2,950	3,150
Weight R 954 C Standard bucket with Liebherr teeth size 25	kg	2,100	2,250	2,500	–	–	–	–
Suitable for material up to a specific weight of								
with stick 3.40 m	t/m ³	–	–	–	2.20	1.80	1.50	1.20
with stick 4.20 m	t/m ³	–	–	–	1.80	1.50	1.20	–
with stick 5.00 m	t/m ³	1.80	1.50	1.20	–	–	–	–

Lift Capacities

with Gooseneck Boom 10.00 m

Stick 3.40 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
10.5	HD									
	HD-SL									
9.0	HD							4.2# (4.2#)		
	HD-SL							4.2# (4.2#)		
7.5	HD						4.7# (4.7#)	4.4# (4.4#)		
	HD-SL						4.7# (4.7#)	4.4# (4.4#)		
6.0	HD		10.5# (10.5#)	7.6# (7.6#)	6.1# (6.1#)	5.2# (5.2#)	4.7# (4.7#)	4.2# (4.2#)		
	HD-SL		10.5# (10.5#)	7.6# (7.6#)	6.1# (6.1#)	5.2# (5.2#)	4.7# (4.7#)	4.2# (4.2#)		
4.5	HD		13.9# (13.9#)	9.2# (9.2#)	7.1# (7.1#)	5.8# (5.8#)	5.1# (5.1#)	4.5 (4.7#)		
	HD-SL		13.9# (13.9#)	9.2# (9.2#)	7.1# (7.1#)	5.8# (5.8#)	5.1# (5.1#)	4.6 (4.7#)		
3.0	HD			10.7# (10.7#)	8.0# (8.0#)	6.5# (6.5#)	5.5# (5.5#)	4.3 (4.9#)		
	HD-SL			10.7# (10.7#)	8.0# (8.0#)	6.5# (6.5#)	5.5# (5.5#)	4.4 (4.9#)		
1.5	HD			10.9 (11.8#)	8.4 (8.8#)	6.6 (7.1#)	5.2 (5.9#)	4.1 (5.2#)		
	HD-SL			11.1 (11.8#)	8.6 (8.8#)	6.7 (7.1#)	5.3 (5.9#)	4.2 (5.2#)		
0	HD		12.1# (12.1#)	10.4 (12.4#)	7.9 (9.5#)	6.2 (7.6#)	4.9 (6.3#)	3.9 (5.5#)		
	HD-SL		12.1# (12.1#)	10.6 (12.4#)	8.1 (9.5#)	6.3 (7.6#)	5.0 (6.3#)	4.0 (5.5#)		
- 1.5	HD		15.0 (16.9#)	10.3 (12.7#)	7.7 (9.9#)	6.0 (7.9#)	4.8 (6.6#)			
	HD-SL		15.3 (16.9#)	10.5 (12.7#)	7.9 (9.9#)	6.1 (7.9#)	4.9 (6.6#)			
- 3.0	HD	15.0# (15.0#)	16.4# (16.4#)	15.3 (16.5#)	10.4 (12.7#)	7.7 (10.0#)	5.9 (8.1#)	4.7 (6.7#)		
	HD-SL	15.0# (15.0#)	16.4# (16.4#)	15.5 (16.5#)	10.5 (12.7#)	7.8 (10.0#)	6.1 (8.1#)	4.8 (6.7#)		
- 4.5	HD	18.9# (18.9#)	20.6# (20.6#)	15.6 (15.9#)	10.6 (12.4#)	7.8 (9.9#)	6.0 (8.0#)	4.9 (6.5#)		
	HD-SL	18.9# (18.9#)	20.6# (20.6#)	15.9# (15.9#)	10.8 (12.4#)	7.9 (9.9#)	6.2 (8.0#)	5.0 (6.5#)		
- 6.0	HD	23.4# (23.4#)	19.1# (19.1#)	14.8# (14.8#)	11.0 (11.7#)	8.1 (9.4#)	6.3 (7.5#)			
	HD-SL	23.4# (23.4#)	19.1# (19.1#)	14.8# (14.8#)	11.2 (11.7#)	8.2 (9.4#)	6.5 (7.5#)			
- 7.5	HD	22.7# (22.7#)	16.8# (16.8#)	13.1# (13.1#)	10.4# (10.4#)	8.2# (8.2#)				
	HD-SL	22.7# (22.7#)	16.8# (16.8#)	13.1# (13.1#)	10.4# (10.4#)	8.2# (8.2#)				
- 9.0	HD		13.1# (13.1#)	10.3# (10.3#)	8.0# (8.0#)					
	HD-SL		13.1# (13.1#)	10.3# (10.3#)	8.0# (8.0#)					
- 10.5	HD									
	HD-SL									

Stick 4.20 m

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
10.5	HD									3.4# (3.4#)
	HD-SL									3.4# (3.4#)
9.0	HD									3.4# (3.4#)
	HD-SL									3.4# (3.4#)
7.5	HD									3.7# (3.7#)
	HD-SL									3.6# (3.6#)
6.0	HD			4.5# (4.5#)						3.7# (3.7#)
	HD-SL			4.5# (4.5#)						3.7# (3.7#)
4.5	HD			11.6# (11.6#)	8.0# (8.0#)	6.2# (6.2#)	5.1# (5.1#)	4.4# (4.4#)	4.0# (4.0#)	
	HD-SL			11.6# (11.6#)	8.0# (8.0#)	6.2# (6.2#)	5.1# (5.1#)	4.4# (4.4#)	4.0# (4.0#)	
3.0	HD			14.3# (14.3#)	9.6# (9.6#)	7.2# (7.2#)	5.8# (5.8#)	4.9# (4.9#)	4.2 (4.3#)	
	HD-SL			14.3# (14.3#)	9.6# (9.6#)	7.2# (7.2#)	5.8# (5.8#)	4.9# (4.9#)	4.3 (4.3#)	
1.5	HD			12.1# (12.1#)	10.9# (10.9#)	8.1# (8.1#)	6.5# (6.5#)	5.1 (5.4#)	4.0 (4.7#)	
	HD-SL			12.1# (12.1#)	10.9# (10.9#)	8.1# (8.1#)	6.5# (6.5#)	5.2 (5.4#)	4.0 (4.7#)	
0	HD			13.6# (13.6#)	10.5 (11.8#)	7.9 (8.9#)	6.1 (7.0#)	4.8 (5.6#)	3.7 (5.0#)	
	HD-SL			13.6# (13.6#)	10.7 (11.8#)	8.1 (8.9#)	6.3 (7.0#)	4.9 (5.6#)	3.8 (5.0#)	
- 1.5	HD		9.9# (9.9#)	14.7 (16.6#)	10.2 (12.3#)	7.6 (9.4#)	5.8 (7.5#)	4.6 (6.1#)	3.6 (5.2#)	
	HD-SL		9.9# (9.9#)	14.9 (16.6#)	10.4 (12.3#)	7.7 (9.4#)	6.0 (7.5#)	4.7 (6.1#)	3.7 (5.2#)	
- 3.0	HD	11.7# (11.7#)	14.2# (14.2#)	14.8 (16.7#)	10.1 (12.5#)	7.4 (9.7#)	5.7 (7.7#)	4.5 (6.3#)	3.6 (5.3#)	
	HD-SL	11.7# (11.7#)	14.2# (14.2#)	15.1 (16.7#)	10.3 (12.5#)	7.6 (9.7#)	5.8 (7.7#)	4.6 (6.3#)	3.7 (5.3#)	
- 4.5	HD	15.4# (15.4#)	18.5# (18.5#)	15.1 (16.2#)	10.2 (12.4#)	7.5 (9.7#)	5.7 (7.7#)	4.5 (6.3#)		
	HD-SL	15.4# (15.4#)	18.5# (18.5#)	15.3 (16.2#)	10.4 (12.4#)	7.6 (9.7#)	5.8 (7.8#)	4.6 (6.3#)		
- 6.0	HD	19.2# (19.2#)	20.7# (20.7#)	15.4# (15.4#)	10.5 (11.9#)	7.7 (9.4#)	5.9 (7.5#)	4.7 (6.0#)		
	HD-SL	19.2# (19.2#)	20.7# (20.7#)	15.4# (15.4#)	10.7 (11.9#)	7.8 (9.4#)	6.0 (7.5#)	4.8 (6.0#)		
- 7.5	HD	23.5# (23.5#)	18.6# (18.6#)	14.0# (14.0#)	10.9# (10.9#)	8.1 (8.6#)	6.3 (6.8#)			
	HD-SL	23.5# (23.5#)	18.6# (18.6#)	14.0# (14.0#)	10.9# (10.9#)	8.2 (8.6#)	6.4 (6.8#)			
- 9.0	HD	21.8# (21.8#)	15.5# (15.5#)	11.9# (11.9#)	9.2# (9.2#)	7.0# (7.0#)				
	HD-SL	21.8# (21.8#)	15.5# (15.5#)	11.9# (11.9#)	9.2# (9.2#)	7.0# (7.0#)				
- 10.5	HD		10.6# (10.6#)	8.0# (8.0#)						
	HD-SL		10.6# (10.6#)	8.0# (8.0#)						

Stick 5.00 m

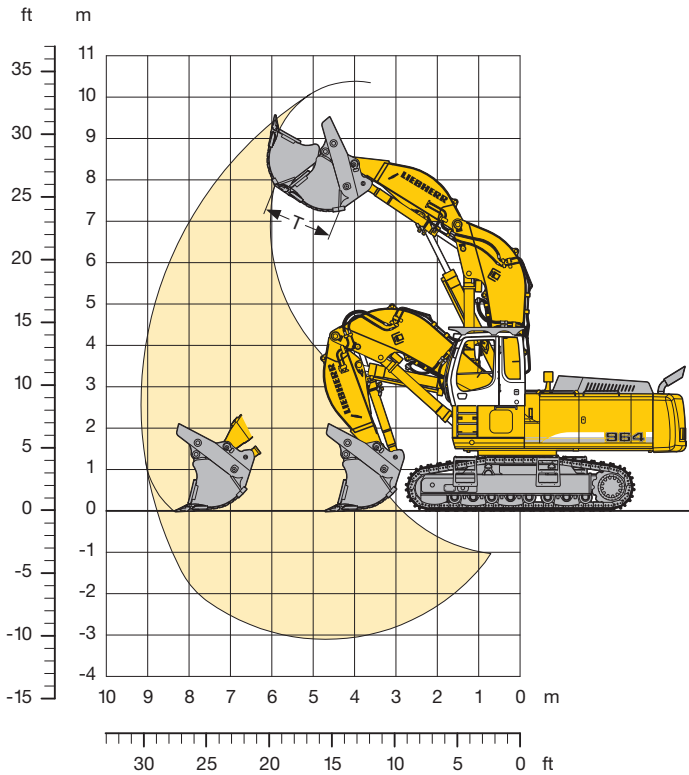
Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
10.5	HD									
	HD-SL									
9.0	HD									3.6# (3.6#)
	HD-SL									3.6# (3.6#)
7.5	HD							3.9# (3.9#)	3.6# (3.6#)	
	HD-SL							3.9# (3.9#)	3.6# (3.6#)	
6.0	HD						4.7# (4.7#)	4.2# (4.2#)	4.0# (4.0#)	2.8# (2.8#)
	HD-SL						4.7# (4.7#)	4.2# (4.2#)	4.0# (4.0#)	2.8# (2.8#)
4.5	HD			10.8# (10.8#)	7.9# (7.9#)	6.3# (6.3#)	5.3# (5.3#)	4.7# (4.7#)	4.3# (4.3#)	4.0 (4.1#)
	HD-SL			10.8# (10.8#)	7.9# (7.9#)	6.3# (6.3#)	5.3# (5.3#)	4.7# (4.7#)	4.3# (4.3#)	4.1 (4.1#)
3.0	HD			13.7# (13.7#)	9.6# (9.6#)	7.4# (7.4#)	6.1# (6.1#)	5.2# (5.2#)	4.7# (4.7#)	3.8 (4.3#)
	HD-SL			13.7# (13.7#)	9.6# (9.6#)	7.4# (7.4#)	6.1# (6.1#)	5.2# (5.2#)	4.7# (4.7#)	3.9 (4.3#)
1.5	HD			15.3# (15.3#)	11.0# (11.0#)	8.4# (8.4#)	6.8# (6.8#)	5.7# (5.7#)	4.6 (5.0#)	3.6 (4.6#)
	HD-SL			15.3# (15.3#)	11.0# (11.0#)	8.4# (8.4#)	6.8# (6.8#)	5.7# (5.7#)	4.7 (5.0#)	3.7 (4.6#)
0	HD		6.7# (6.7#)	14.9# (14.9#)	11.5 (12.1#)	8.8 (9.2#)	6.9 (7.4#)	5.5 (6.2#)	4.4 (5.4#)	3.5 (4.8#)
	HD-SL		6.7# (6.7#)	14.9# (14.9#)	11.6 (12.1#)	8.9 (9.2#)	7.0 (7.4#)	5.6 (6.2#)	4.5 (5.4#)	3.6 (4.8#)
- 1.5	HD	7.2# (7.2#)	10.0# (10.0#)	15.5 (16.7#)	11.0 (12.8#)	8.3 (9.9#)	6.5 (7.9#)	5.2 (6.6#)	4.2 (5.7#)	3.1# (3.1#)
	HD-SL	7.2# (7.2#)	10.0# (10.0#)	15.7 (16.7#)	11.2 (12.8#)	8.5 (9.9#)	6.7 (7.9#)	5.3 (6.6#)	4.3 (5.7#)	3.1# (3.1#)
- 3.0	HD	10.5# (10.5#)	13.3# (13.3#)	15.4 (17.7#)	10.8 (13.2#)	8.1 (10.3#)	6.3 (8.3#)	5.0 (6.9#)	4.1 (5.9#)	
	HD-SL	10.5# (10.5#)	13.3# (13.3#)	15.7 (17.7#)	11.0 (13.2#)	8.2 (10.3#)	6.4 (8.3#)	5.1 (6.9#)	4.2 (5.9#)	
- 4.5	HD	13.7# (13.7#)	16.9# (16.9#)	15.6 (17.4#)	10.8 (13.2#)	8.0 (10.4#)	6.2 (8.4#)	5.0 (7.0#)	4.1 (5.9#)	
	HD-SL	13.7# (13.7#)	16.9# (16.9#)	15.9 (17.4#)	11.0 (13.2#)	8.2 (10.4#)	6.4 (8.4#)	5.1 (7.0#)	4.2 (5.9#)	
- 6.0	HD	17.1# (17.1#)	20.9# (20.9#)	15.9 (16.8#)	11.0 (12.9#)	8.1 (10.3#)	6.3 (8.3#)	5.1 (6.8#)		
	HD-SL	17.1# (17.1#)	20.9# (20.9#)	16.2 (16.8#)	11.2 (12.9#)	8.3 (10.3#)	6.5 (8.3#)	5.2 (6.8#)		
- 7.5	HD	20.8# (20.8#)	21.0# (21.0#)	15.7# (15.7#)	11.3 (12.2#)	8.4 (9.7#)	6.6 (7.9#)			
	HD-SL	20.8# (20.8#)	21.0# (21.0#)	15.7# (15.7#)	11.5 (12.2#)	8.6 (9.7#)	6.7 (7.9#)			
- 9.0	HD	25.0# (25.0#)	18.3# (18.3#)	13.9# (13.9#)	10.9# (10.9#)	8.6# (8.6#)				
	HD-SL	25.0# (25.0#)	18.3# (18.3#)	13.9# (13.9#)	10.9# (10.9#)	8.6# (8.6#)				
- 10.5	HD	20.0# (20.0#)	14.3# (14.3#)	10.9# (10.9#)	8.3# (8.3#)					
	HD-SL	20.0# (20.0#)	14.3# (14.3#)	10.9# (10.9#)	8.3# (8.3#)					

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 (2.00 m³/1.65 m³), the lift capacities will increase by 2,750 kg/2,100 kg*, without bucket cylinder, link and lever they increase by an additional 1,100 kg/750 kg*. Lifting capacity of the excavator is limited by machine stability, hydraulic capacity and maximum permissible load of the load hook.

According to European Standard, EN 474-5 in the European Union: Excavators must be equipped with an overload warning device, a load diagram and automatic check valves on the hoist cylinders when they are used for lifting operations which require the use of lifting accessories.

* Capacities only for stick 5.00 m

Shovel Attachment



Digging Envelope

Max. reach at ground level	8.79 m
Max. dump height	7.25 m
Max. crowd length	3.61 m
Bucket opening width T	1,650 mm
Max. crowd force	500 kN/51.0 t
Max. crowd force at ground level	410 kN/41.8 t
Max. breakout force	370 kN/37.7 t

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with cab elevation, shovel attachment and bottom dump bucket 4.00 m³, level II.

Undercarriage		HD		HD-SL	
Pad width	mm	500	600	500	600
Weight	kg	68,400	69,100	69,400	70,000
Ground pressure	kg/cm ²	1.44	1.22	1.40	1.17

Bottom Dump Bucket

Cutting width SAE	mm	2,270 ¹⁾	2,270 ¹⁾	2,570 ¹⁾	2,570 ¹⁾	2,570 ¹⁾
Capacity SAE	m ³	3.50	3.50	4.00	4.00	4.50
Weight	kg	6,300	6,900	6,100	6,700	6,300
Suitable for material up to a specific weight of	t/m ³	2.20	2.20	1.80	1.80	1.65
Wear kit level		II	III	I	II	I

¹⁾ Bottom dump bucket with Delta cutting edge and teeth size 25

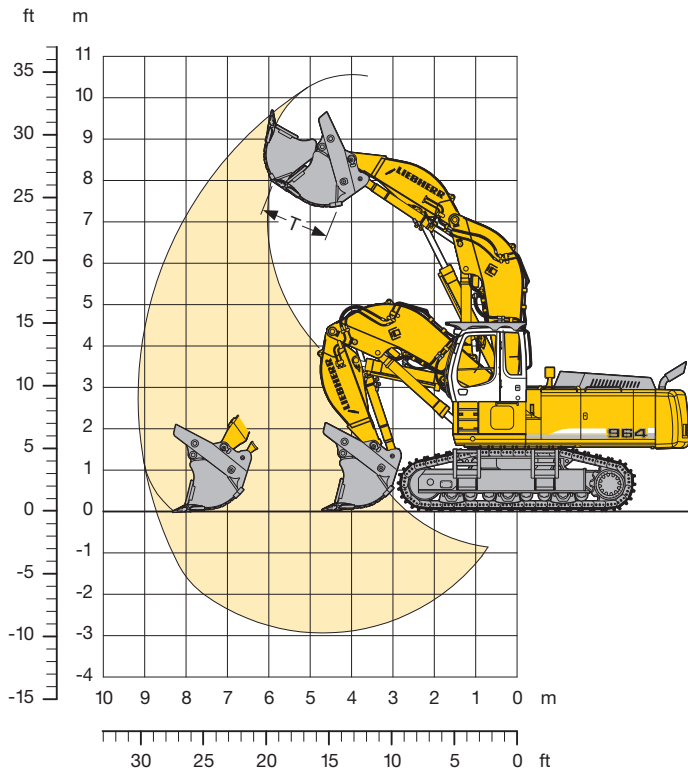
Level I: For non-abrasive materials, such as limestone without flint inclusion, shot material or easily breakable rock, i.e., deteriorated rock, soft limestone, shale, etc.

Level II: For pre-blasted 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.

Shovel Attachment

Super Mass Excavation



Digging Envelope

Max. reach at ground level	8.75 m
Max. dump height	7.40 m
Max. crowd length	3.66 m
Bucket opening width T	1,650 mm
Max. crowd force	500 kN/51.0 t
Max. crowd force at ground level	410 kN/41.8 t
Max. breakout force	370 kN/37.7 t

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with counterweight 14.5 t, cab elevation, shovel attachment and bottom dump bucket 4.50 m³, level II.

Undercarriage	S-HD	
Pad width	mm	500 600
Weight	kg	77,600 78,300
Ground pressure	kg/cm ²	1.57 1.32

Bottom Dump Bucket

Cutting width SAE	mm	2,570 ¹⁾	2,570 ¹⁾	2,570 ¹⁾	2,570 ¹⁾	2,570 ¹⁾	2,570 ¹⁾
Capacity SAE	m ³	4.00	4.50	4.50	4.50	5.00	5.00
Weight	kg	7,300	6,300	6,900	7,500	6,500	7,100
Suitable for material up to a specific weight of	t/m ³	2.20	1.80	1.80	1.80	1.65	1.65
Wear kit level		III	I	II	III	I	II

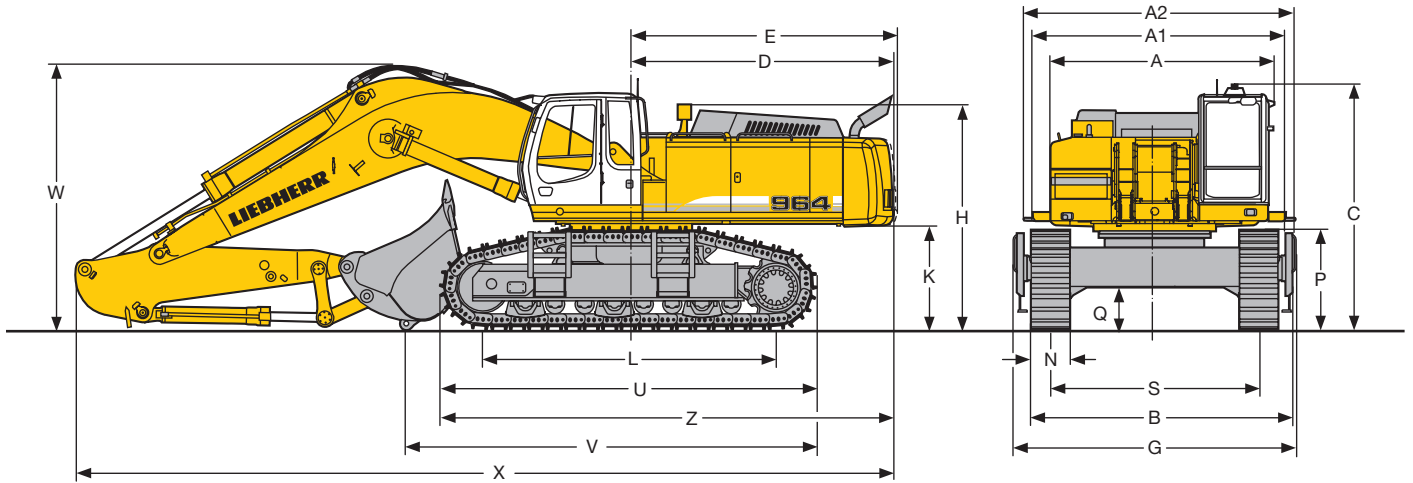
¹⁾ Bottom dump bucket with Delta cutting edge and teeth size 25

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 pre-blasted heavy rock, or deteriorated, cracked material (classification 3 to 4, accord. to DIN 18300).

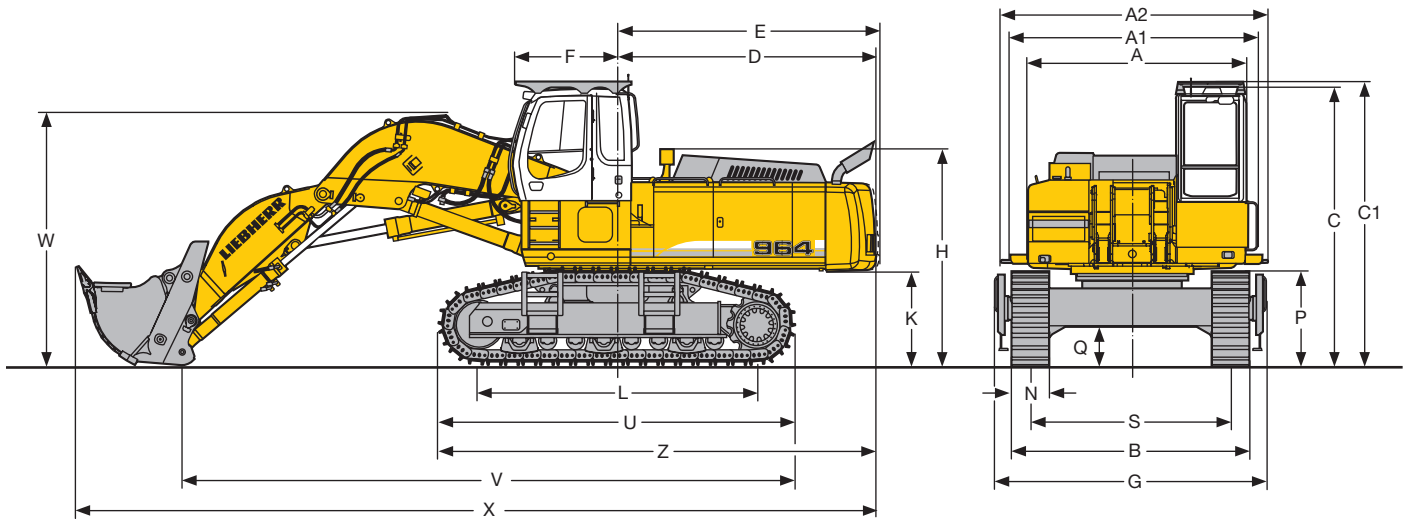
Level III: For highly-abrasive materials such as rock with a high silica content, sandstone etc.

Dimensions SME



	S-HD		mm
A			3,506
A1			3,976
A2			4,235
C			3,790
D			4,120
E			4,155
H			3,490
K			1,585
L			4,540
P			1,527
Q			650
S			3,250
U			5,740
N	500	600	750
B	3,985	3,985	4,000
G	4,410	4,410	4,410
Z			7,000

	Stick Length	Gooseneck Boom
	m	7.00 m
		mm
V with S-HD-Undercarriage	3.00	6,350
W	3.00	4,100
X	3.00	12,750

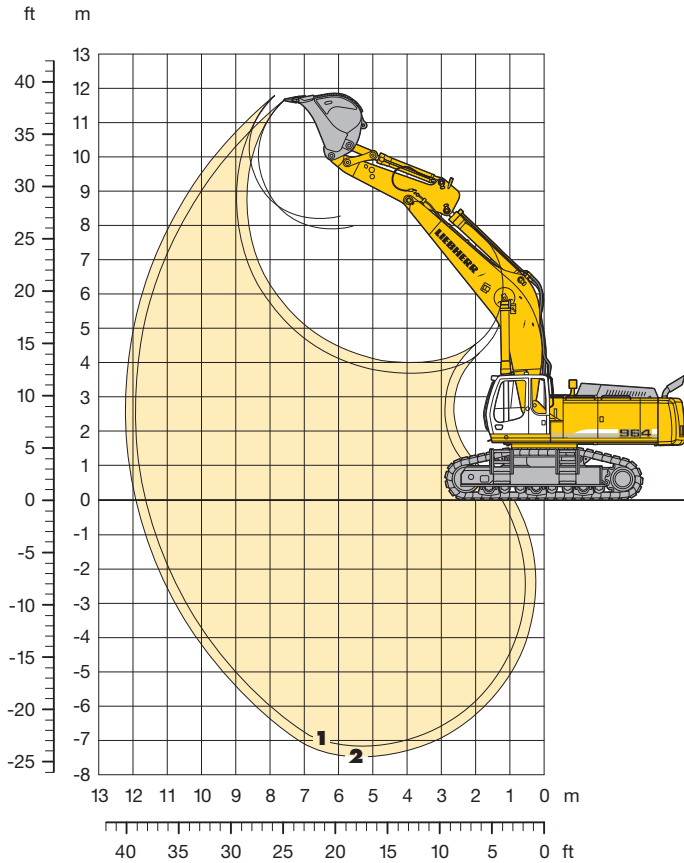


	S-HD		mm
A			3,506
A1			3,976
A2			4,235
C			4,585
C1			4,635
D			4,120
E			4,155
F			1,680
H			3,490
K			1,585
L			4,540

	S-HD		mm
P			1,527
Q			650
S			3,250
U			5,740
N	500	600	750
B	3,985	3,985	4,000
G	4,410	4,410	4,410
Z			7,000
V1			9,950
W1			4,100
X1			12,900

Backhoe Attachment

Super Mass Excavation with Gooseneck Boom 7.00 m SME



Digging Envelope

		1	2
Stick lengths	m	2.60 SME	3.00 SME
Max. digging depth	m	7.15	7.45
Max. reach at ground level	m	11.60	11.90
Max. dump height	m	7.90	8.20
Max. teeth height	m	11.65	11.80
Digging force ISO	kN	358	328
	t	36.5	33.4
Breakout force ISO	kN	395	395
	t	40.2	40.3

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with counterweight 14.5 t, gooseneck boom SME 7.00 m, stick SME 3.00 m and bucket 4.50 m³.

Undercarriage		S-HD		
Pad width	mm	500	600	750
Weight	kg	77,900	78,600	79,600
Ground pressure	kg/cm ²	1.57	1.32	1.07

Buckets

		HD	HD-V
Cutting width SAE	mm	2,350 ¹⁾	2,100 ³⁾
Capacity ISO 7451	m ³	4.50	4.00
Weight	kg	4,700	5,000
Suitable for material up to a specific weight of			
with stick 2.60 m SME	t/m ³	2.20	2.20
with stick 3.00 m SME	t/m ³	1.80	1.80

- 1) Heavy duty rock bucket with teeth size V 61 SD (appropriate for material above classification 6, according to VOB, section C DIN 18300)
- 2) Heavy duty rock bucket with delta cutting edge and teeth size V 61 SD (appropriate for material above classification 6, according to VOB, section C DIN 18300)
- 3) HD-V rock bucket with teeth size V 61 SD (appropriate for material above classification 6, according to VOB, section C DIN 18300)

Lift Capacities

Super Mass Excavation with Gooseneck Boom 7.00 m SME

Stick 2.60 m SME

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
9.0	S-HD				9.0# (9.0#)					
7.5	S-HD				9.2# (9.2#)					
6.0	S-HD				10.0# (10.0#)	8.9# (8.9#)				
4.5	S-HD		20.5# (20.5#)	14.2# (14.2#)	11.2# (11.2#)	9.5# (9.5#)				
3.0	S-HD		25.3# (25.3#)	16.6# (16.6#)	12.5# (12.5#)	10.2# (10.2#)				
1.5	S-HD		27.2# (27.2#)	18.2# (18.2#)	13.5# (13.5#)	10.5 (10.8#)				
0	S-HD	17.3# (17.3#)	26.6# (26.6#)	18.9# (18.9#)	13.6 (14.1#)	10.2 (11.0#)				
- 1.5	S-HD	27.0# (27.0#)	25.3# (25.3#)	18.4# (18.4#)	13.4 (13.9#)	10.1 (10.7#)				
- 3.0	S-HD	31.0# (31.0#)	22.7# (22.7#)	16.9# (16.9#)	12.8# (12.8#)					
- 4.5	S-HD	24.2# (24.2#)	18.3# (18.3#)	13.8# (13.8#)						
- 6.0	S-HD									

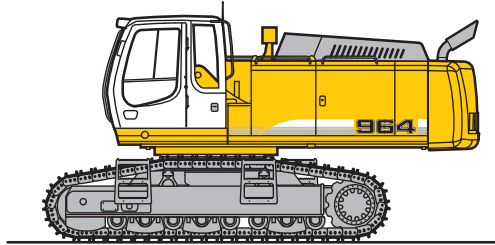
Stick 3.00 m SME

Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)								
		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
9.0	S-HD									
7.5	S-HD					7.8# (7.8#)				
6.0	S-HD				9.2# (9.2#)	8.2# (8.2#)				
4.5	S-HD	20.5# (20.5#)	18.8# (18.8#)	13.2# (13.2#)	10.5# (10.5#)	8.9# (8.9#)				
3.0	S-HD		23.9# (23.9#)	15.7# (15.7#)	11.8# (11.8#)	9.6# (9.6#)	7.8# (7.8#)			
1.5	S-HD		26.6# (26.6#)	17.6# (17.6#)	13.0# (13.0#)	10.3# (10.3#)	7.8 (8.0#)			
0	S-HD	16.4# (16.4#)	27.0# (27.0#)	18.5# (18.5#)	13.5 (13.7#)	10.0 (10.7#)				
- 1.5	S-HD	24.6# (24.6#)	25.9# (25.9#)	18.4# (18.4#)	13.2 (13.7#)	9.8 (10.6#)				
- 3.0	S-HD	33.1# (33.1#)	23.5# (23.5#)	17.2# (17.2#)	12.9# (12.9#)					
- 4.5	S-HD	27.2# (27.2#)	19.6# (19.6#)	14.5# (14.5#)	10.6# (10.6#)					
- 6.0	S-HD		12.9# (12.9#)							

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 (4.50 m³), the lift capacities will increase by 4,700 kg, without bucket cylinder, link and lever they increase by an additional 1,100 kg. Lifting capacity of the excavator is limited by machine stability, hydraulic capacity and maximum permissible load of the load hook.

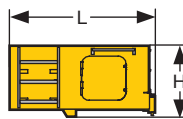
According to European Standard, EN 474-5 in the European Union: Excavators must be equipped with an overload warning device, a load diagram and automatic check valves on the hoist cylinders when they are used for lifting operations which require the use of lifting accessories.

Component Dimensions and Weights



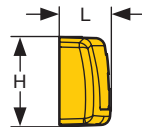
Basic Machine

Track pads	mm	500	600	750
Weight with HD-Undercarriage	kg	50,550	51,200	52,200
Weight with HD-Undercarriage and counterweight 14,500 kg	kg	54,050	54,700	55,700
Weight with HD-SL-Undercarriage	kg	51,500	52,150	53,200
Weight with HD-SL-Undercarriage and counterweight 14,500 kg	kg	55,000	55,650	56,700
Weight with S-HD-Undercarriage and counterweight 14,500 kg	kg	59,500	60,200	61,250



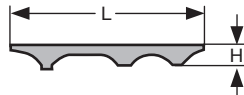
Cab Elevation

L Length	mm	1,820
H Height	mm	930
Width	mm	1,370
Weight	kg	600



Counterweight

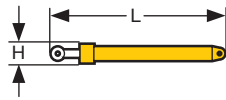
L Length	mm	790	790
H Height	mm	1,390	1,390
Width	mm	3,260	3,260
Weight	kg	11,300	14,800



Upper Protection Screen

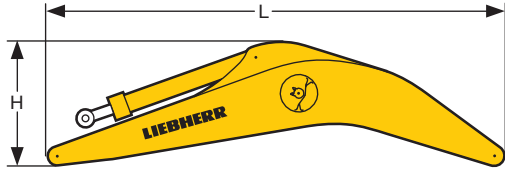
L Length	mm	1,960
H Height	mm	185
Width	mm	1,110
Weight	kg	75

Component Dimensions and Weights



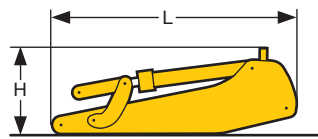
Hoist Cylinders (two)

L Length	mm	2,650
H Height	mm	490
Width	mm	360
Weight	kg	2 x 750



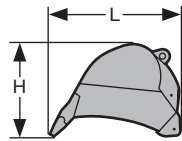
Gooseneck Boom with Stick Cylinder

Stick length	m	7.00	7.00	8.20	10.00
		SME			
L Length	mm	7,350	7,350	8,550	10,350
H Höhe	mm	2,250	2,200	2,050	2,350
Height	mm	1,450	1,450	1,450	1,450
Weight	kg	7,400	7,200	7,850	9,000



Stick with Bucket Cylinder

Stick length	m	2.60	3.00	2.60	3.40	4.20	5.00
		SME		SME			
L Length	mm	4,000	4,400	3,950	4,650	5,450	6,250
H Höhe	mm	1,350	1,350	1,250	1,250	1,200	1,200
Height	mm	950	950	950	950	950	850
Weight	kg	4,500	4,750	3,500	3,800	4,100	4,000



Backhoe Buckets Std

Cutting width	mm	1,150	1,350	1,550	1,750	1,950	2,150	2,400	2,600
I Capacity	m ³	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00
L Length	mm	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
H Height	mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
Breite	mm	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	2,200	2,450	2,650
Weight	kg	2,550	2,750	2,950	3,150	3,450	3,650	4,100	4,200

Backhoe Buckets Std R 954 C

Cutting width	mm	1,300	1,500	1,700
I Capacity	m ³	1.65	2.00	2.35
L Length	mm	2,100	2,100	2,100
H Height	mm	1,500	1,500	1,500
Breite	mm	1,350	1,550	1,750
Weight	kg	2,100	2,250	2,500

Backhoe Buckets HD

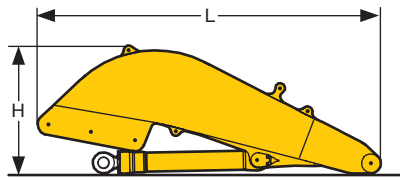
Cutting width	mm	1,550	1,750	1,950	2,100	2,100
I Capacity	m ³	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
L Length	mm	2,200	2,200	2,300	2,300	2,300
H Height	mm	1,600	1,600	1,600	1,600	1,700
Breite	mm	1,600	1,800	2,000	2,150	2,150
Weight	kg	3,300	3,500	3,800	4,150	4,350

Backhoe Buckets SME

Cutting width	mm	2,350	2,350*	2,100
I Capacity	m ³	4.50	4.50	4.00
L Length	mm	2,400	2,500	2,400
H Height	mm	1,700	1,800	1,700
Breite	mm	2,400	2,400	2,150
Weight	kg	4,700	4,800	5,000

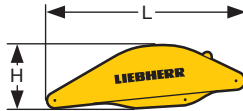
* with Delta-cutting edge

Component Dimensions and Weights



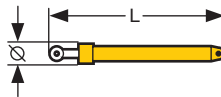
Shovel Boom

L Length	mm	4,750
H Height	mm	1,950
Width	mm	1,900
Weight without crowd cylinder	kg	5,050
Weight crowd cylinder	kg	650



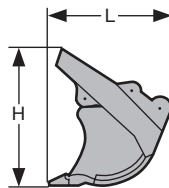
Shovel Stick

L Length	mm	3,250
H Height	mm	1,100
Width	mm	1,500
Weight	kg	2,500



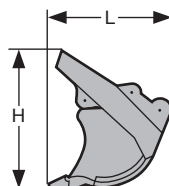
Shovel Bucket Cylinders (two)

L Length	mm	2,550
Ø Diameter	mm	350
Width	mm	500
Weight	kg	2 x 400



Bottom Dump Buckets

Cutting width	mm	2,270	2,570	2,570
I Capacity	m ³	3.50	4.00	4.50
L Length	mm	2,300	2,300	2,300
H Height	mm	2,400	2,400	2,400
Width	mm	2,300	2,600	2,600
Weight				
Level I	kg	-	6,100	6,300
Level II	kg	6,300	6,700	-
Level III	kg	6,900	-	-



Bottom Dump Buckets SME

Cutting width	mm	2,570	2,570	2,570
I Capacity	m ³	4.00	4.50	5.00
L Length	mm	2,300	2,300	2,500
H Height	mm	2,400	2,400	2,500
Width	mm	2,600	2,600	2,600
Weight				
Level I	kg	-	6,300	6,500
Level II	kg	-	6,900	7,100
Level III	kg	7,300	7,500	-

Equipment



Undercarriage

Three track guides per track	•
Integrated travel drive	•
Digging locks	•
Tracks greased and sealed	•
Protection on idler end	•
Different undercarriage versions	+
Different track pad widths	+



Uppercarriage

Engine hood with lift assistance	•
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

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	•
Filter with integrated fine filter area (5 µm)	•
Pressure test ports	•
Additional hydraulic circuits	+
Bio-degradable hydr. oil	+
Filter for secondary circuit	+



Engine

Common rail injection	•
Turbo charger	•
Main switch for electric circuit	•
Dry-type air cleaner w/pre-cleaner, main and safety elements	•
Automatic engine idling	•
Air filter with automatic dust ejector	•
Conform with standard level IIIA/Tier 3	•
Engine cold starting aid	•
Fuel pre-heater	+



Operator's Cab

Load bearing sectional profile structure, covered with deep-drawn panels	•
Tinted side windows	•
Armored windshield	•
Door with sliding window	•
Washer-wiper for front and roof window	•
6-way adjustable cloth suspension seat	•
Seat and consoles independently adjustable	•
Coat hook	•
Automatic climate control with defroster function	•
Dome light	•
Sun blinds	•
Radio installation prep-kit	•
Removable handles for travel pedals	•
Cigarette 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	•
AM/FM stereo radio	+
Electric cool box	+
Air power seat adjustment with heating	+
Warning beacon	+
Additional headlights on cabin roof (front and rear)	+
Upper protection screen (FOPS)	+
Front guard tiltable	+
Electric drive away lock	+
Extinguisher	+



Attachment

Cylinders with shock absorbers	•
Automatic central lubrication system (except link and tilt geometry)	•
Re-Generation plus	•
Sealed pivots/O-ring sealed between bucket and stick	•
SAE split flanges on all high pressure lines	•
Work light on boom	•
27 t lifting hook on quick change coupler	•
27 t lifting hook on bucket	+
Overload warning device	+
Hydraulic quick change coupler	+
Piston rod protection	+
Completely sealed bucket linkage	+
Quick disconnect hose couplers for additional tools	+
Hydraulic lines for additional tools	+
Central lubrication for lever with protection cover	+
Liebherr working tools	+
Special application buckets	+
Customized colors	+

• = Standard, + = 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. 90287, F-68005 Colmar Cedex

+33 389 21 30 30, Fax +33 389 21 37 93

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