

Technical Description

Hydraulic Excavator

R 954 B V
Litronic®

Operating weight with backhoe attachment 51,7 up to 63,5 t
Adjustable undercarriage, transport width 3,00 m
Engine output 222 kW (302 HP)
Bucket capacity 1,30 to 3,90 m³



LIEBHERR

The Better Machine.



Engine

Rating per ISO 9249	222 kW (302 HP) at 2000 1/min
Model	Liebherr D 926 TI-E
Type	6 cylinder in-line
Bore/Stroke	122/142 mm
Displacement	10,0 l
Engine operation	4-stroke diesel direct injection turbo-charged after-cooled reduced emissions
Cooling	water-cooled and integrated motor oil cooler
Air cleaner	dry-type air cleaner with pre-cleaner, primary and safety elements, automatic dust discharge
Fuel tank	706 l
Standard	sensor controlled engine idling
Electrical system	
Voltage	24 V
Batteries	2 x 110 Ah/12 V
Starter	24 V/6,6 kW
Alternator	three phase current 28 V/80 A



Hydraulic System

Hydraulic pump for attachment and travel drive	Liebherr variable flow, swash plate double pump
Max. flow	2 x 350 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	185 l/min
Max. pressure	384 bar
Hydraulic tank	450 l
Hydraulic system	800 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
Hydraulic oil cooler	compact cooler, consisting of a water cooler, sandwiched with hydraulic oil cooler and after-cooler cores and hydrostatically driven fan
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
R.P.M adjustment	stepless adjustment of engine output via the r.p.m. at each selected mode



Hydraulic Controls

Power distribution	via monoblock control valve with integrated safety valves
Flow summation	to boom and stick
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 - speed pre-selection
Additional functions	via foot pedals or joystick toggle switch



Swing Drive

Drive by	Liebherr swash plate motor
Transmission	Liebherr compact planetary reduction gear
Swing ring	Liebherr, sealed single race ball bearing swing ring, internal teeth. Lubrication via a grease distributor and a grease nipple
Swing speed	0 - 6,2 1/min stepless
Swing torque	156 kNm
Holding brake	wet multi-disc (spring applied, pressure released)
Option	pedal controlled positioning brake



Operator's Cab

Cab	built from deep drawn components, resiliently mounted, sound insulated, tinted windows, front window stores overhead, 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 air conditioning, combined cooler/heater, additional dust filter in fresh air/recirculated
Noise emission	
ISO 6396	L _{pA} (inside cab) = 76 dB(A)
2000/14/EC	L _{wA} (surround noise) = 107 dB(A)



Undercarriage

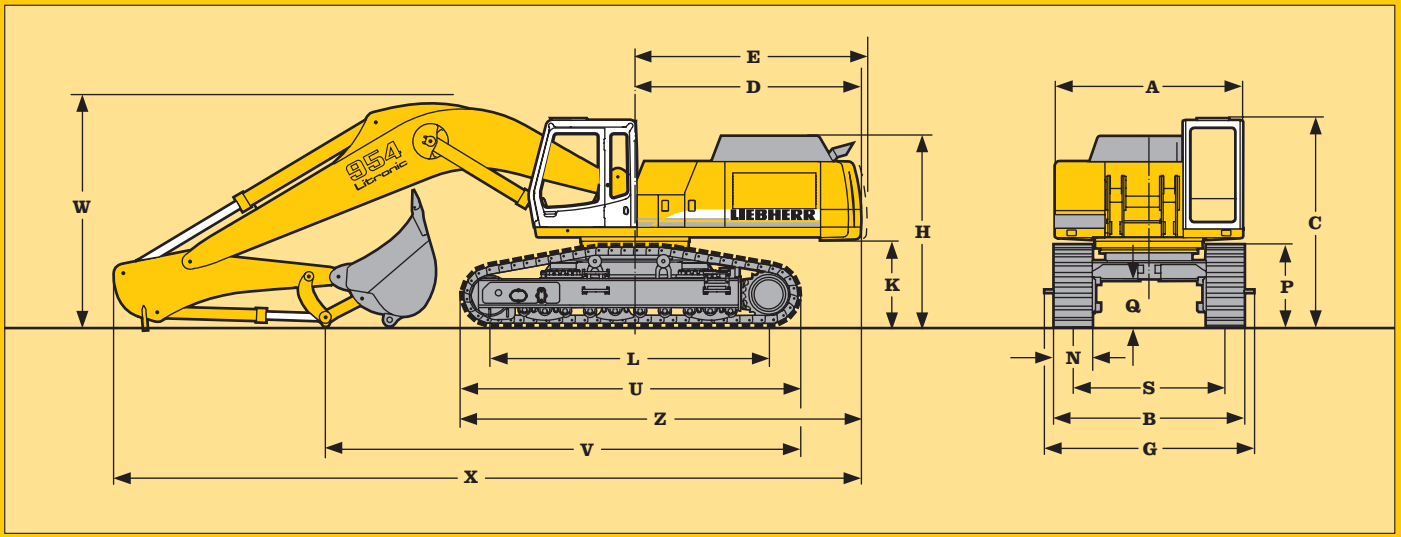
Versions:	
V	mechanically adjustable undercarriage
V-HD	mechanically adjustable undercarriage, heavy duty
Transport position	3,00 m undercarriage width for easy transport (600 mm track pads)
Operating position	3,50 m undercarriage width for high stability (600 mm track pads)
Drive	Liebherr swash plate motors with integrated brake valves on both sides
Transmission	Liebherr planetary reduction gears
Travel speed	V: low range -3,4 km/h high range -5,0 km/h V-HD: low range -2,7 km/h high range -3,8 km/h
Drawbar pull max.	V: 400 kN V-HD: 526 kN
Track components	V: D 7 G, maintenance-free V-HD: D 8 K, maintenance-free
Track rollers/ carrier rollers	V: 10/2 V-HD: 9/2
Tracks	sealed and greased
Track pads	V: triple grouser V-HD: double grouser
Digging locks	wet multi-discs (spring applied, pressure released)
Brake valves	integrated into travel motor



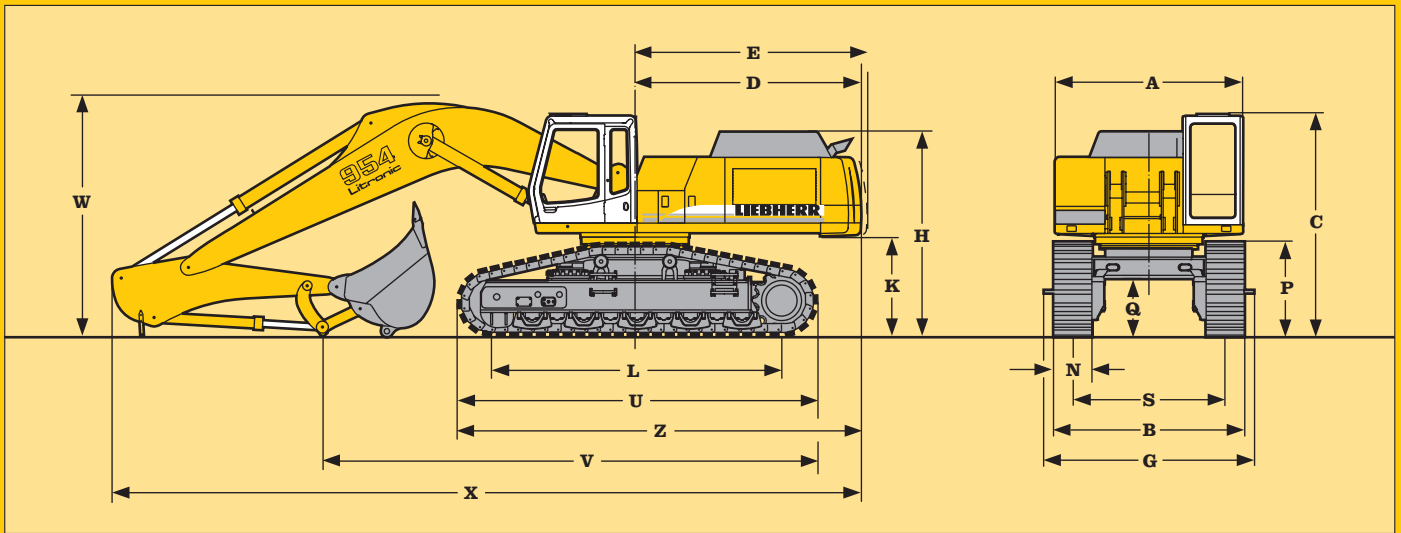
Attachment

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
Lubrication	via grease distributor and a grease nipple installed on the uppercarriage
Hydraulic connections	pipes and hoses equipped with SAE split-flange connections
Bucket	standard equipped with 27 t lifting eye

Technical Data



with V-Undercarriage		mm	Stick length	Gooseneck boom 6,70 m	Gooseneck boom 7,60 m	Hydraulically adjustable boom
			m	mm	mm	mm
A		2980	V	7600	8650	8300
C		3360		7100	8100	7800
D		3600		6300	7100	7200
E		3700	W	3750	3850	3550
H		3030		3750	3900	3700
G	3300 - 3800	3800		4000	3900	4000
K		1420	X	11850	12850	13150
L		4400		11850	12850	13150
P		1295		11900	12850	13150
Q		730				
S	2400 - 2900					
U		5380				
N	500	600				
B	3000 - 3500	3000 - 3500				
Z		6290				



with V-HD-Undercarriage		mm	Stick length	Gooseneck boom 6,70 m	Gooseneck boom 7,60 m	Hydraulically adjustable boom
			m	mm	mm	mm
A		2980	V	7750	8650	8350
C		3560		7250	8150	7850
D		3600		6450	7150	7250
E		3700	W	3900	3950	3600
H		3235		3900	4000	3800
G	3300 - 3800	3800		4150	4400	4100
K		1625	X	11850	12750	13100
L		4565		11850	12750	13100
P		1490		11900	12750	13100
Q		913				
S	2400 - 2900					
U		5680				
N	500	600				
B	3000 - 3500	3000 - 3500				
Z		6440				

Dimensions

Digging Envelope with V-Undercarriage

- 1 with stick 2,35 m
- 2 with stick 2,90 m
- 3 with stick 3,80 m

Stick lengths	m	2,35	2,90	3,80
Max. digging depth	m	6,95	7,50	8,40
Max. reach at ground level	m	10,80	11,30	12,15
Max. dump height	m	7,10	7,35	7,75
Max. teeth height	m	10,50	10,75	11,10

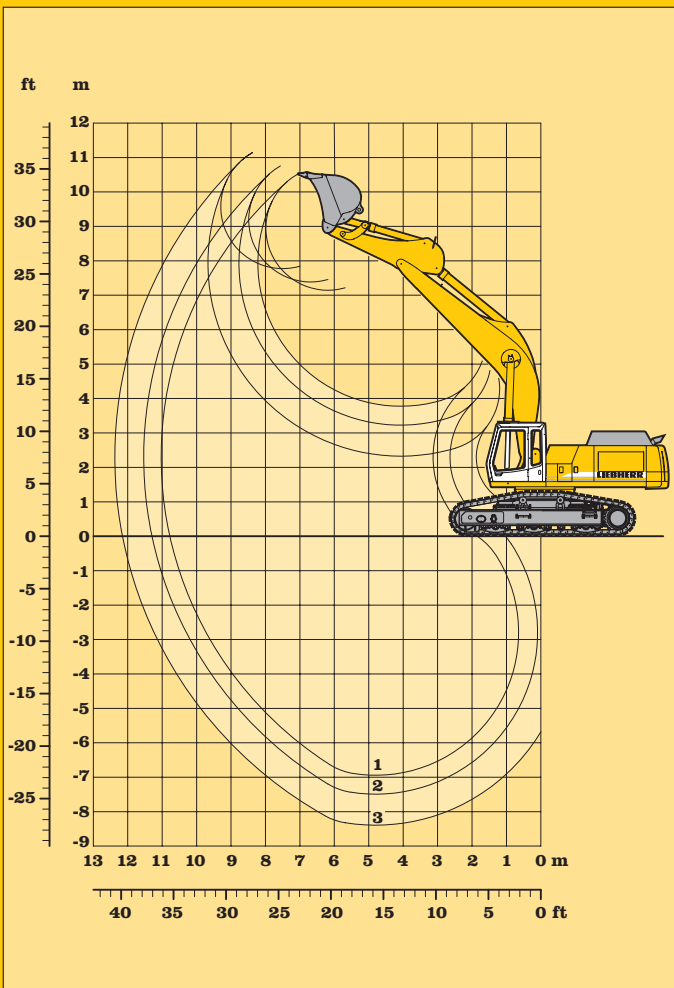
Digging force	kN/t	246/25,1	216/22,0	180/18,3
Breakout force	kN/t	285/29,1	285/29,1	285/29,1

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with 6,70 m gooseneck boom, 2,35 m stick and 2,70 m³ bucket.

Undercarriage		V		V-HD	
Pad width	mm	500	600	500	600
Weight	kg	51700	52200	58200	58850
Ground pressure	kg/cm ²	1,09	0,92	1,17	0,98

Optional: heavy duty counterweight
(Heavy duty counterweight increases the operating weight by 1860 kg and ground pressure by 0,03 kg/cm²)



Buckets

Cutting width	mm	1500 ¹⁾	1550 ²⁾	1700 ¹⁾	1750 ²⁾	1900 ¹⁾	1950 ²⁾	1900 ³⁾	2200 ⁴⁾
Capacity ISO 7451	m ³	2,00	2,00	2,35	2,35	2,70	2,70	3,20	3,90
Weight	kg	2050	2400	2200	2550	2350	2700	2550	2650
Suitable for material up to a specific weight of									
with stick 2,35 m	t/m ³	-	-	2,20	2,20	1,80	1,80	1,50	1,20
with stick 2,90 m	t/m ³	2,20	2,20	1,80	1,80	1,50	1,50	1,20	-
with stick 3,80 m	t/m ³	1,80	1,80	1,50	1,50	1,20	-	-	-

¹⁾ Medium-duty bucket with Liebherr-teeth size 20 (appropriate for materials up to classification 5, according to VOB, Section C, DIN 18300)

²⁾ Heavy-duty rock bucket with Liebherr-teeth size 25 (appropriate for materials above classification 6, according to VOB, Section C, DIN 18300)

³⁾ Loading bucket with Liebherr-teeth size 20

⁴⁾ Loading bucket with Liebherr-teeth size 16

Note:
Installation of optional side cutters onto medium-duty and loading buckets with Liebherr-teeth size 25 and 20 increase cutting width by approx. 160 and 170 mm respectively.

Side cutters installation kit consist of:

- Weld-on set of adapters
- Set of bolt-on side cutters

Backhoe Attachment with Gooseneck Boom 6,70 m

with stick 2,35 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD			8,6# (8,6#) 8,7# (8,7#)			
6,0	V V-HD			9,2# (9,2#) 9,3# (9,3#)			
4,5	V V-HD	16,5# (16,5#) 17,1# (17,1#)	12,2# (12,2#) 12,5# (12,5#)	10,2# (10,2#) 10,3# (10,3#)	7,6 (9,1#) 8,7 (9,2#)		
3,0	V V-HD	21,2 (21,3#) 21,8# (21,8#)	13,9 (14,4#) 14,7# (14,7#)	9,9 (11,3#) 11,2 (11,5#)	7,3 (9,7#) 8,4 (9,8#)		
1,5	V V-HD	18,5# (18,5#) 18,6# (18,6#)	13,0 (16,2#) 14,8 (16,4#)	9,4 (12,4#) 10,7 (12,5#)	7,1 (10,3#) 8,1 (10,3#)		
0	V V-HD	19,4 (21,9#) 22,2 (22,6#)	12,5 (17,1#) 14,3 (17,1#)	9,0 (13,1#) 10,4 (13,1#)	6,9 (10,6#) 7,9 (10,6#)		
- 1,5	V V-HD	19,5 (23,3#) 22,3 (23,1#)	12,4 (17,1#) 14,2 (17,0#)	8,9 (13,1#) 10,3 (13,1#)			
- 3,0	V V-HD	19,8 (21,4#) 21,0# (21,0#)	12,5 (16,0#) 14,4 (15,8#)	9,0 (12,3#) 10,4 (12,1#)			
- 4,5	V V-HD	18,0# (18,0#) 17,4# (17,4#)	12,9 (13,6#) 13,0# (13,0#)				
- 6,0	V V-HD						
- 7,5	V V-HD						

with stick 2,90 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD						
6,0	V V-HD			8,2# (8,2#) 8,4# (8,4#)	6,7# (6,7#) 7,1# (7,1#)		
4,5	V V-HD		11,0# (11,0#) 11,3# (11,3#)	9,3# (9,3#) 9,5# (9,5#)	7,6 (8,4#) 8,5# (8,5#)		
3,0	V V-HD	19,4# (19,4#) 20,0# (20,0#)	13,4# (13,4#) 13,7# (13,7#)	9,9 (10,6#) 10,8# (10,8#)	7,3 (9,1#) 8,3 (9,2#)		
1,5	V V-HD	20,2 (22,3#) 21,8# (21,8#)	13,1 (15,4#) 14,9 (15,7#)	9,3 (11,8#) 10,6 (12,0#)	7,0 (9,8#) 8,0 (9,8#)		
0	V V-HD	19,5 (22,1#) 22,2 (22,5#)	12,5 (16,7#) 14,3 (16,8#)	8,9 (12,7#) 10,3 (12,7#)	6,7 (10,2#) 7,8 (10,3#)		
- 1,5	V V-HD	19,3 (23,7#) 22,2 (23,6#)	12,2 (17,0#) 14,1 (17,0#)	8,7 (13,0#) 10,1 (13,0#)	6,6 (10,3#) 7,7 (10,3#)		
- 3,0	V V-HD	19,5 (22,3#) 22,0# (22,0#)	12,2 (16,4#) 14,1 (16,2#)	8,7 (12,5#) 10,1 (12,4#)			
- 4,5	V V-HD	19,5# (19,5#) 19,0# (19,0#)	12,5 (14,5#) 14,1# (14,1#)				
- 6,0	V V-HD	14,3# (14,3#) 13,2# (13,2#)					
- 7,5	V V-HD						

with stick 3,80 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD				4,9# (4,9#) 5,2# (5,2#)		
6,0	V V-HD				6,8# (6,8#) 6,8# (6,8#)		
4,5	V V-HD			8,1# (8,1#) 8,3# (8,3#)	7,4# (7,4#) 7,5# (7,5#)	4,2# (4,2#) 4,4# (4,4#)	
3,0	V V-HD	16,4# (16,4#) 17,1# (17,1#)	11,8# (11,8#) 12,1# (12,1#)	9,5# (9,5#) 9,7# (9,7#)	7,4 (8,2#) 8,4# (8,4#)	5,5 (5,6#) 5,8# (5,8#)	
1,5	V V-HD	20,9# (20,9#) 21,3# (21,3#)	13,5 (14,2#) 14,5# (14,5#)	9,5 (10,9#) 10,8 (11,1#)	7,0 (9,1#) 8,1 (9,2#)	5,3 (6,4#) 6,2 (6,4#)	
0	V V-HD	19,8 (23,3#) 22,6 (23,5#)	12,7 (15,9#) 14,5 (16,1#)	9,0 (12,1#) 10,3 (12,2#)	6,7 (9,8#) 7,8 (9,9#)	5,1 (5,9#) 5,6# (5,6#)	
- 1,5	V V-HD	19,4 (24,0#) 22,1 (24,0#)	12,3 (16,8#) 14,1 (16,9#)	8,7 (12,7#) 10,0 (12,8#)	6,5 (10,2#) 7,6 (10,2#)		
- 3,0	V V-HD	19,3 (23,4#) 22,2 (23,2#)	12,1 (16,8#) 14,0 (16,7#)	8,6 (12,7#) 9,9 (12,7#)	6,5 (10,0#) 7,6 (9,9#)		
- 4,5	V V-HD	19,6 (21,5#) 21,1# (21,1#)	12,2 (15,7#) 14,1 (15,4#)	8,7 (11,8#) 10,1 (11,6#)			
- 6,0	V V-HD	17,8# (17,8#) 17,1# (17,1#)	12,7 (13,0#) 12,4# (12,4#)				
- 7,5	V V-HD						

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 triple 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 (2,35 m³), the lift capacities will increase by 2200 kg, without bucket cylinder, link and lever they increase by an additional 680 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.

Lift Capacities with Gooseneck Boom 6,70 m

Digging Envelope with V-Undercarriage

- 1 with stick 2,35 m
- 2 with stick 2,90 m
- 3 with stick 3,80 m

Stick lengths	m	2,35	2,90	3,80
Max. digging depth	m	7,80	8,35	9,25
Max. reach at ground level	m	11,70	12,25	13,10
Max. dump height	m	7,75	8,00	8,35
Max. teeth height	m	11,10	11,35	11,75

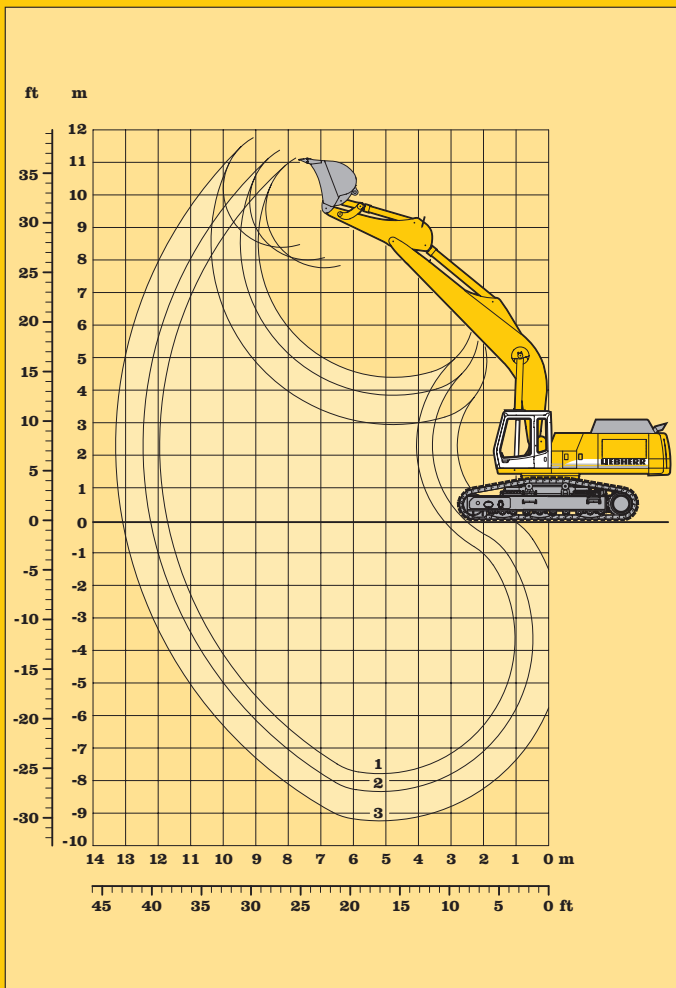
Digging force	kN/t	246/25,1	216/22,0	180/18,3
Breakout force	kN/t	285/29,1	285/29,1	285/29,1

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with 7,60 m gooseneck boom, 2,35 m stick and 2,70 m³ bucket.

Undercarriage		V		V-HD	
Pad width	mm	500	600	500	600
Weight	kg	52000	52500	58500	59150
Ground pressure	kg/cm ²	1,10	0,92	1,17	0,99

Optional: heavy duty counterweight
(Heavy duty counterweight increases the operating weight by 1860 kg and ground pressure by 0,03 kg/cm²)



Buckets

Cutting width	mm	1100 ²⁾	1150 ²⁾	1300 ¹⁾	1350 ²⁾	1500 ¹⁾	1550 ²⁾	1700 ¹⁾	1750 ²⁾	1900 ¹⁾	1950 ²⁾	1900 ³⁾
Capacity ISO 7451	m ³	1,30	1,30	1,65	1,65	2,00	2,00	2,35	2,35	2,70	2,70	3,20
Weight	kg	1700	2000	1850	2250	2050	2400	2200	2550	2350	2700	2550
Suitable for material up to a specific weight of												
with stick 2,35 m	t/m ³	-	-	-	-	2,20	2,20	1,80	1,80	1,50	1,50	1,20
with stick 2,90 m	t/m ³	-	-	2,20	2,20	1,80	1,80	1,50	1,50	1,20	-	-
with stick 3,80 m	t/m ³	2,20	2,20	1,80	1,80	1,50	1,50	1,20	-	-	-	-

¹⁾ Medium-duty bucket with Liebherr-teeth size 20 (appropriate for materials up to classification 5, according to VOB, Section C, DIN 18300)

²⁾ Heavy-duty rock bucket with Liebherr-teeth size 25 (appropriate for materials above classification 6, according to VOB, Section C, DIN 18300)

³⁾ Loading bucket with Liebherr-teeth size 20

Note:

Installation of optional side cutters onto medium-duty and loading buckets with Liebherr-teeth size 25 and 20 increase cutting width by approx. 160 and 170 mm respectively.

Side cutters installation kit consist of:

- Weld-on set of adapters
- Set of bolt-on side cutters

Backhoe Attachment with Gooseneck Boom 7,60 m

with stick 2,35 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD				6,8# (6,8#) 7,2# (7,2#)		
6,0	V V-HD			8,5# (8,5#) 8,4# (8,4#)	7,8# (7,8#) 7,5# (7,5#)		
4,5	V V-HD	18,5# (18,5#) 12,9# (12,9#)	12,2# (12,2#) 12,2# (12,2#)	9,7# (9,7#) 9,5# (9,5#)	7,5 (8,4#) 8,2# (8,2#)		
3,0	V V-HD		13,0 (14,4#) 14,3# (14,3#)	9,5 (10,9#) 10,5 (10,8#)	7,2 (9,1#) 7,9 (8,9#)	5,5 (7,2#) 6,1 (7,2#)	
1,5	V V-HD		12,1 (15,9#) 13,6 (15,7#)	8,9 (11,9#) 10,0 (11,7#)	6,8 (9,7#) 7,6 (9,5#)	5,3 (8,0#) 6,0 (7,7#)	
0	V V-HD	11,1# (11,1#) 12,0# (12,0#)	11,8 (16,5#) 13,3 (16,2#)	8,6 (12,5#) 9,6 (12,3#)	6,6 (10,1#) 7,4 (9,9#)		
- 1,5	V V-HD	18,6 (18,9#) 19,7# (19,7#)	11,7 (16,4#) 13,3 (16,0#)	8,4 (12,7#) 9,5 (12,4#)	6,5 (10,2#) 7,3 (9,9#)		
- 3,0	V V-HD	19,0 (20,4#) 19,8# (19,8#)	11,8 (15,7#) 13,5 (15,2#)	8,5 (12,3#) 9,6 (11,9#)	6,6 (9,7#) 7,4 (9,3#)		
- 4,5	V V-HD	18,1# (18,1#) 17,4# (17,4#)	12,2 (14,1#) 13,5# (13,5#)	8,8 (11,0#) 10,0 (10,4#)			
- 6,0	V V-HD	14,3# (14,3#) 13,3# (13,3#)	11,0# (11,0#) 10,0# (10,0#)				
- 7,5	V V-HD						

with stick 2,90 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD					6,7# (6,7#) 6,4# (6,4#)	
6,0	V V-HD			7,7# (7,7#) 7,6# (7,6#)	7,1# (7,1#) 6,9# (6,9#)	4,2# (4,2#)	
4,5	V V-HD	15,9# (15,9#) 16,3# (16,3#)	11,1# (11,1#) 11,1# (11,1#)	8,9# (8,9#) 8,8# (8,8#)	7,5 (7,7#) 7,6# (7,6#)	5,6 (7,1#) 6,3 (6,9#)	
3,0	V V-HD	10,4# (10,4#) 9,1# (9,1#)	13,2 (13,4#) 13,4# (13,4#)	9,5 (10,2#) 10,1# (10,1#)	7,1 (8,5#) 7,9 (8,3#)	5,4 (7,5#) 6,0 (7,3#)	
1,5	V V-HD	8,5# (8,5#) 8,6# (8,6#)	12,2 (15,2#) 13,7 (15,1#)	8,9 (11,4#) 9,9 (11,2#)	6,7 (9,2#) 7,5 (9,0#)	5,2 (7,9#) 5,8 (7,7#)	
0	V V-HD	12,4# (12,4#) 12,8# (12,8#)	11,7 (16,2#) 13,2 (15,9#)	8,5 (12,2#) 9,5 (11,9#)	6,4 (9,8#) 7,3 (9,5#)	5,0 (8,2#) 5,7 (7,9#)	
- 1,5	V V-HD	17,6# (17,6#) 18,2# (18,2#)	11,6 (16,3#) 13,1 (16,0#)	8,3 (12,5#) 9,4 (12,2#)	6,3 (10,0#) 7,1 (9,7#)		
- 3,0	V V-HD	18,6 (21,3#) 20,7# (20,7#)	11,6 (15,9#) 13,2 (15,4#)	8,3 (12,3#) 9,4 (11,9#)	6,3 (9,8#) 7,2 (9,4#)		
- 4,5	V V-HD	19,1 (19,3#) 18,6# (18,6#)	11,9 (14,6#) 13,5 (15,1#)	8,5 (11,4#) 9,6 (10,9#)			
- 6,0	V V-HD	16,0# (16,0#) 15,1# (15,1#)	12,2# (12,2#) 11,4# (11,4#)				
- 7,5	V V-HD						

with stick 3,80 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD					3,8# (3,8#) 3,9# (3,9#)	
6,0	V V-HD				6,2# (6,2#) 6,0# (6,0#)	6,0# (6,0#) 5,7# (5,7#)	
4,5	V V-HD			7,8# (7,8#) 7,7# (7,7#)	6,9# (6,9#) 6,7# (6,7#)	5,8 (6,4#) 6,1# (6,1#)	
3,0	V V-HD	17,8# (17,8#) 18,1# (18,1#)	11,9# (11,9#) 12,0# (12,0#)	9,3# (9,3#) 9,2# (9,2#)	7,3 (7,8#) 7,6# (7,6#)	5,5 (6,9#) 6,1 (6,7#)	
1,5	V V-HD	13,4# (13,4#) 12,8# (12,8#)	12,7 (14,1#) 14,0# (14,0#)	9,1 (10,6#) 10,1 (10,5#)	6,8 (8,6#) 7,6 (8,4#)	5,2 (7,4#) 5,9 (7,2#)	
0	V V-HD	13,5# (13,5#) 13,5# (13,5#)	11,9 (15,5#) 13,4 (15,4#)	8,6 (11,6#) 9,6 (11,4#)	6,5 (9,3#) 7,3 (9,1#)	5,0 (7,8#) 5,6 (7,6#)	
- 1,5	V V-HD	16,3# (16,3#) 16,6# (16,6#)	11,6 (16,2#) 13,1 (15,9#)	8,3 (12,2#) 9,3 (12,0#)	6,2 (9,8#) 7,1 (9,5#)	4,9 (8,1#) 5,5 (7,8#)	
- 3,0	V V-HD	18,3 (20,7#) 20,9 (21,1#)	11,5 (16,2#) 13,0 (15,8#)	8,1 (12,4#) 9,2 (12,0#)	6,2 (9,8#) 7,0 (9,5#)	4,9 (7,6#) 5,5 (6,3#)	
- 4,5	V V-HD	18,7 (20,9#) 20,3# (20,3#)	11,6 (15,4#) 13,2 (14,9#)	8,2 (11,9#) 9,3 (11,5#)	6,2 (9,4#) 7,1 (8,9#)		
- 6,0	V V-HD	18,4# (18,4#) 17,6# (17,6#)	12,0 (13,7#) 13,1# (13,1#)	8,5 (10,5#) 9,7 (9,9#)			
- 7,5	V V-HD	14,0# (14,0#) 12,9# (12,9#)	10,3# (10,3#) 9,3# (9,3#)				

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 triple 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 (2,35 m³), the lift capacities will increase by 2200 kg, without bucket cylinder, link and lever they increase by an additional 680 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.

Lift Capacities with Gooseneck Boom 7,60 m

Digging Envelope with V-Undercarriage

- 1 with stick 2,35 m
- 2 with stick 2,90 m
- 3 with stick 3,80 m

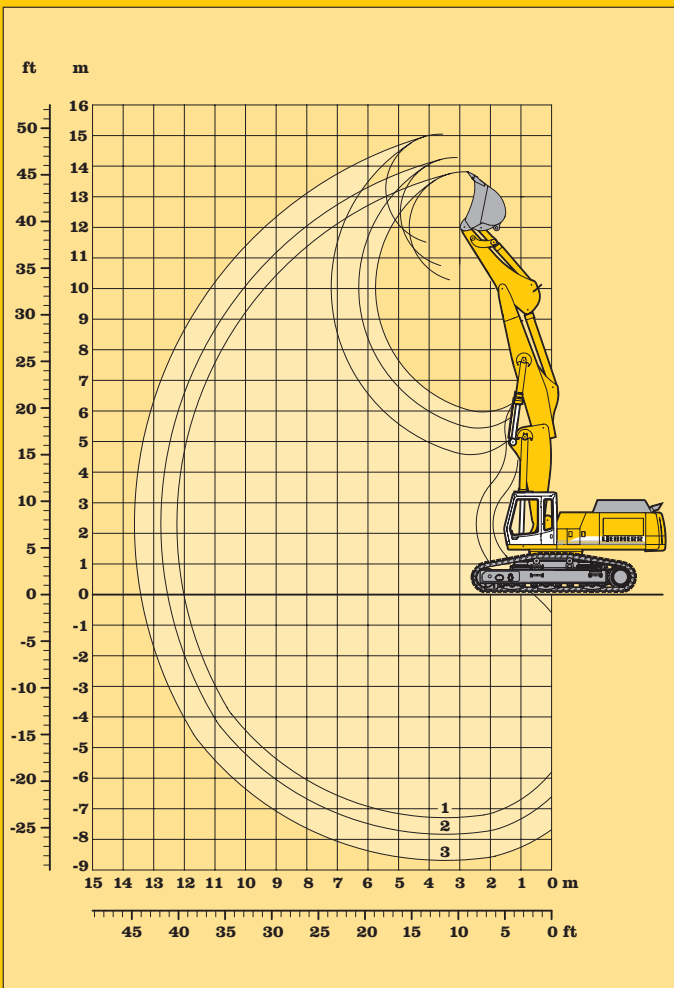
Stick lengths	m	2,35	2,90	3,80
Max. digging depth	m	7,30	7,85	8,70
Max. reach at ground level	m	12,00	12,55	13,45
Max. dump height	m	10,25	10,70	11,50
Max. teeth height	m	13,80	14,25	15,00

Digging force	kN/t	246/25,1	216/22,0	180/18,3
Breakout force	kN/t	285/29,1	285/29,1	285/29,1

Operating Weight and Ground Pressure

Operating weight includes basic machine with 4,80 m hydraulically adjustable boom, 2,35 m stick and 2,35 m³ bucket.

Undercarriage		V		V-HD	
Pad width	mm	500	600	500	600
Weight	kg	56350	56850	62850	63500
Ground pressure	kg/cm ²	1,19	1,00	1,26	1,09



Buckets

Cutting width	mm	1100 ¹⁾	1300 ¹⁾	1500 ¹⁾	1700 ¹⁾	1900 ¹⁾	1900 ²⁾
Capacity ISO 7451	m ³	1,30	1,65	2,00	2,35	2,70	3,20
Weight	kg	1700	1850	2050	2200	2350	2550
Suitable for material up to a specific weight of							
with stick 2,35 m	t/m ³	-	2,20	2,20	1,80	1,50	1,20
with stick 2,90 m	t/m ³	2,20	2,20	1,80	1,50	1,20	1,50
with stick 3,80 m	t/m ³	2,20	1,80	1,50	1,20	-	-

¹⁾ Medium-duty bucket with Liebherr-teeth size 20

²⁾ Loading bucket with teeth size 20

Note:
Installation of optional side cutters onto medium-duty and loading buckets with Liebherr-teeth size 25 and 20 increase cutting width by approx. 160 and 170 mm respectively.

Side cutters installation kit consist of:

- Weld-on set of adapters
- Set of bolt-on side cutters

Backhoe Attachment with Hydr. Adjustable Boom 4,80 m and Heavy Counterweight

with stick 2,35 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD	7,7# (7,7#) 9,2# (9,2#)					
10,5	V V-HD		10,2# (10,2#) 10,7# (10,7#)				
9,0	V V-HD		12,4# (12,4#) 12,7# (12,7#)	10,6# (10,6#) 11,0# (11,0#)			
7,5	V V-HD	15,5# (15,5#) 16,5# (16,5#)	14,4# (14,4#) 14,5# (14,5#)	11,8# (11,8#) 11,8# (11,8#)	8,7 (9,6#) 9,8 (10,0#)		
6,0	V V-HD	21,1# (21,1#) 21,5# (21,5#)	15,4# (15,4#) 15,5# (15,5#)	11,7 (12,2#) 12,3 (12,3#)	8,8 (10,1#) 9,7# (10,2#)		
4,5	V V-HD	21,6# (21,6#) 21,5# (21,5#)	15,5 (16,4#) 16,3# (16,5#)	11,3 (12,7#) 12,3 (12,7#)	8,7 (10,3#) 9,5# (10,3#)	6,3 (8,4#) 7,2 (8,5#)	
3,0	V V-HD	20,9# (20,9#) 21,4# (21,4#)	15,1 (16,7#) 16,3 (16,7#)	11,1# (12,8#) 12,1 (12,8#)	8,6 (10,3#) 9,4 (10,2#)	6,2 (8,4#) 7,1 (8,4#)	
1,5	V V-HD	22,7# (22,7#) 22,7# (22,7#)	15,0 (16,5#) 16,3# (16,5#)	11,1# (12,7#) 12,0 (12,7#)	8,3 (10,2#) 9,4 (10,2#)	6,1 (8,2#) 7,0 (8,1#)	
0	V V-HD	23,2 (23,8#) 23,9# (23,9#)	15,0 (16,7#) 16,5 (16,7#)	10,9 (12,7#) 12,2 (12,8#)	8,1 (10,3#) 9,1 (10,3#)	6,0 (7,4#) 6,9 (7,1#)	
- 1,5	V V-HD	23,0 (24,4#) 24,4# (24,4#)	14,8 (17,1#) 16,6 (17,2#)	10,7 (13,2#) 12,1 (13,2#)	7,8 (10,1#) 8,9 (9,8#)		
- 3,0	V V-HD	23,3 (24,2#) 24,1# (24,1#)	14,9 (17,4#) 16,8 (17,3#)	10,5 (12,7#) 11,8 (12,3#)	7,5# (7,5#) 6,5# (6,5#)		
- 4,5	V V-HD	22,5# (22,5#) 22,1# (22,1#)	14,8# (14,8#) 13,9# (13,9#)	8,0# (8,0#) 7,1# (7,1#)			
- 6,0	V V-HD	12,1# (12,1#)					
- 7,5	V V-HD						

with stick 2,90 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD		5,9# (5,9#)				
10,5	V V-HD		9,2# (9,2#) 9,3# (9,3#)	6,4# (6,4#) 7,1# (7,1#)			
9,0	V V-HD		10,0# (10,0#) 10,1# (10,1#)	9,4# (9,4#) 9,6# (9,6#)	5,7# (5,7#) 6,4# (6,4#)		
7,5	V V-HD	11,0# (11,0#) 11,6# (11,6#)	11,6# (11,6#) 12,0# (12,0#)	11,1# (11,1#) 11,3# (11,3#)	8,8 (9,2#) 9,5# (9,5#)		
6,0	V V-HD	19,8# (19,8#) 20,2# (20,2#)	14,6# (14,6#) 14,8# (14,8#)	11,6 (11,7#) 11,8# (11,8#)	8,7 (9,7#) 9,6 (9,8#)	6,4 (6,7#) 7,2# (7,2#)	
4,5	V V-HD	22,7# (22,7#) 22,3# (22,3#)	15,6# (15,9#) 16,0# (16,0#)	11,2 (12,3#) 12,3 (12,3#)	8,5 (10,0#) 9,4 (10,0#)	6,3 (8,3#) 7,2 (8,3#)	
3,0	V V-HD	21,4# (21,4#) 21,3# (21,3#)	15,0# (16,6#) 16,3# (16,6#)	10,9 (12,6#) 11,9 (12,6#)	8,4 (10,1#) 9,2 (10,1#)	6,2 (8,2#) 7,1 (8,2#)	
1,5	V V-HD	21,9# (21,9#) 22,2# (22,2#)	14,9 (16,4#) 16,0 (16,4#)	10,8 (12,5#) 11,8# (12,5#)	8,3 (10,0#) 9,2 (9,9#)	6,1 (8,2#) 6,9 (8,2#)	
0	V V-HD	22,9 (23,4#) 23,5# (23,5#)	15,0 (16,4#) 16,2 (16,5#)	10,8 (12,5#) 11,9 (12,5#)	8,1 (10,0#) 9,1 (10,0#)	5,9 (8,0#) 6,8 (7,8#)	
- 1,5	V V-HD	22,9 (24,0#) 24,0# (24,0#)	14,7 (16,7#) 16,5 (16,8#)	10,5 (12,7#) 11,9 (12,8#)	7,8 (10,2#) 8,8 (10,2#)	5,8 (6,8#) 6,4# (6,4#)	
- 3,0	V V-HD	23,0 (24,3#) 24,2# (24,2#)	14,6 (17,2#) 16,5 (17,2#)	10,4 (13,0#) 11,7 (12,9#)	7,6 (9,0#) 8,6# (8,6#)		
- 4,5	V V-HD	23,2# (23,2#) 23,0# (23,0#)	14,9 (16,6#) 16,1# (16,1#)	10,2 (10,4#) 9,7# (9,7#)	3,9# (3,9#)		
- 6,0	V V-HD	17,6# (17,6#) 15,3# (15,3#)	9,4# (9,4#) 8,0# (8,0#)				
- 7,5	V V-HD						

with stick 3,80 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD		6,6# (6,6#) 6,8# (6,8#)	4,1# (4,1#)			
10,5	V V-HD			6,5# (6,5#) 6,7# (6,7#)	3,5# (3,5#) 4,2# (4,2#)		
9,0	V V-HD			7,3# (7,3#) 7,4# (7,4#)	6,4# (6,4#) 6,6# (6,6#)		
7,5	V V-HD		7,9# (7,9#) 8,1# (8,1#)	8,2# (8,2#) 8,3# (8,3#)	7,6# (7,6#) 7,8# (7,8#)	5,4# (5,4#) 5,7# (5,7#)	
6,0	V V-HD	10,1# (10,1#) 11,2# (11,2#)	10,4# (10,4#) 11,1# (11,1#)	10,0# (10,0#) 10,4# (10,4#)	8,7 (9,1#) 9,3# (9,3#)	6,5 (7,2#) 7,4 (7,4#)	
4,5	V V-HD	20,9# (20,9#) 21,3# (21,3#)	15,0# (15,0#) 15,1# (15,1#)	11,3 (11,7#) 11,8# (11,8#)	8,5 (9,6#) 9,4 (9,6#)	6,5# (8,1#) 7,3 (8,1#)	3,8# (3,8#) 4,0# (4,0#)
3,0	V V-HD	22,0# (22,0#) 21,7# (21,7#)	15,2# (16,1#) 16,2# (16,2#)	11,0 (12,3#) 12,0 (12,3#)	8,3 (9,8#) 9,1 (9,9#)	6,4 (8,1#) 7,2 (8,1#)	4,7 (5,1#) 5,3# (5,3#)
1,5	V V-HD	21,8# (21,8#) 21,7# (21,7#)	14,8 (16,4#) 16,0 (16,4#)	10,7# (12,5#) 11,7 (12,5#)	8,2 (9,9#) 9,0# (9,9#)	6,2 (8,0#) 7,0 (8,0#)	4,6 (5,6#) 5,3 (5,6#)
0	V V-HD	22,5 (22,7#) 22,9# (22,9#)	14,7 (16,3#) 15,9 (16,3#)	10,7# (12,3#) 11,7 (12,3#)	8,2 (9,8#) 9,1 (9,8#)	6,0 (8,0#) 6,9 (8,0#)	4,5 (4,8#) 4,5# (4,5#)
- 1,5	V V-HD	22,9# (23,5#) 23,6# (23,6#)	14,7 (16,4#) 16,2 (16,4#)	10,5 (12,4#) 11,9 (12,4#)	7,9 (9,9#) 9,0 (9,9#)	5,8 (7,9#) 6,7 (7,8#)	
- 3,0	V V-HD	22,8 (24,1#) 24,2# (24,2#)	14,5 (16,8#) 16,3 (16,9#)	10,3 (12,8#) 11,7 (12,9#)	7,6 (10,0#) 8,7 (9,9#)	5,7 (6,5#) 6,2# (6,2#)	
- 4,5	V V-HD	23,0 (24,0#) 23,9# (23,9#)	14,6 (17,0#) 16,5 (16,9#)	10,3 (12,6#) 11,6 (12,3#)	7,5 (8,2#) 7,7# (7,7#)		
- 6,0	V V-HD	22,1# (22,1#) 21,6# (21,6#)	14,6# (14,6#) 13,8# (13,8#)	8,3# (8,3#) 7,4# (7,4#)			
- 7,5	V V-HD	11,3# (11,3#)					

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 triple grouser pads with adjusting cylinder in optimal position. 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 (2,35 m³), the lift capacities will increase by 2200 kg, without bucket cylinder, link and lever they increase by an additional 680 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.

Lift Capacities with Hydr. Adjustable Boom 4,80 m and Heavy Counterweight

with stick 2,35 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD			8,6# (8,6#) 8,7# (8,7#)			
6,0	V V-HD			9,2# (9,2#) 9,3# (9,3#)			
4,5	V V-HD	16,5# (16,5#) 17,1# (17,1#)	12,2# (12,2#) 12,5# (12,5#)	10,2# (10,2#) 10,3# (10,3#)	8,6 (9,1#) 9,2# (9,2#)		
3,0	V V-HD	21,3# (21,3#) 21,8# (21,8#)	14,4# (14,4#) 14,7# (14,7#)	11,1 (11,3#) 11,5# (11,5#)	8,3 (9,7#) 9,3 (9,8#)		
1,5	V V-HD	18,5# (18,5#) 18,6# (18,6#)	14,6 (16,2#) 16,3 (16,4#)	10,6 (12,4#) 11,8 (12,5#)	8,0 (10,3#) 9,0 (10,3#)		
0	V V-HD	21,8 (21,9#) 22,6# (22,6#)	14,1 (17,1#) 15,9 (17,1#)	10,2 (13,1#) 11,5 (13,1#)	7,8 (10,6#) 8,8 (10,6#)		
- 1,5	V V-HD	21,9 (23,3#) 23,1# (23,1#)	14,0 (17,1#) 15,7 (17,0#)	10,1 (13,1#) 11,4 (13,1#)			
- 3,0	V V-HD	21,4# (21,4#) 21,0# (21,0#)	14,1 (16,0#) 15,8# (15,8#)	10,2 (12,3#) 11,5 (12,1#)			
- 4,5	V V-HD	18,0# (18,0#) 17,4# (17,4#)	13,6# (13,6#) 13,0# (13,0#)				
- 6,0	V V-HD						
- 7,5	V V-HD						

with stick 2,90 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD						
6,0	V V-HD			8,2# (8,2#) 8,4# (8,4#)	6,7# (6,7#) 7,1# (7,1#)		
4,5	V V-HD			11,0# (11,0#) 11,3# (11,3#)	9,3# (9,3#) 9,5# (9,5#)	8,4# (8,4#) 8,5# (8,5#)	
3,0	V V-HD	19,4# (19,4#) 20,0# (20,0#)	13,4# (13,4#) 13,7# (13,7#)	10,6# (10,6#) 10,8# (10,8#)	8,2 (9,1#) 9,2# (9,2#)		
1,5	V V-HD	22,3# (22,3#) 21,8# (21,8#)	14,7 (15,4#) 15,7# (15,7#)	10,5 (11,8#) 11,8 (12,0#)	7,9 (9,8#) 8,9 (9,8#)		
0	V V-HD	21,9 (22,1#) 22,5# (22,5#)	14,1 (16,7#) 15,8 (16,8#)	10,1 (12,7#) 11,4 (12,7#)	7,7 (10,2#) 8,7 (10,3#)		
- 1,5	V V-HD	21,7 (23,7#) 23,6# (23,6#)	13,8 (17,0#) 15,6 (17,0#)	9,9 (13,0#) 11,2 (13,0#)	7,6 (10,3#) 8,6 (10,3#)		
- 3,0	V V-HD	21,9 (22,3#) 22,0# (22,0#)	13,9 (16,4#) 15,6 (16,2#)	9,9 (12,5#) 11,2 (12,4#)			
- 4,5	V V-HD	19,5# (19,5#) 19,0# (19,0#)	14,2 (14,5#) 14,1# (14,1#)				
- 6,0	V V-HD	14,3# (14,3#) 13,2# (13,2#)					
- 7,5	V V-HD						

with stik 3,80 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD				4,9# (4,9#) 5,2# (5,2#)		
6,0	V V-HD				6,8# (6,8#) 6,8# (6,8#)		
4,5	V V-HD			8,1# (8,1#) 8,3# (8,3#)	7,4# (7,4#) 7,5# (7,5#)	4,2# (4,2#) 4,4# (4,4#)	
3,0	V V-HD	16,4# (16,4#) 17,1# (17,1#)	11,8# (11,8#) 12,1# (12,1#)	9,5# (9,5#) 9,7# (9,7#)	8,2# (8,2#) 8,4# (8,4#)	5,6# (5,6#) 5,8# (5,8#)	
1,5	V V-HD	20,9# (20,9#) 21,3# (21,3#)	14,2# (14,2#) 14,5# (14,5#)	10,7 (10,9#) 11,1# (11,1#)	8,0 (9,1#) 9,0 (9,2#)	6,1 (6,4#) 6,4# (6,4#)	
0	V V-HD	22,3 (23,3#) 23,5# (23,5#)	14,3 (15,9#) 16,0 (16,1#)	10,2 (12,1#) 11,5 (12,2#)	7,7 (9,8#) 8,7 (9,9#)	5,9# (5,9#) 5,6# (5,6#)	
- 1,5	V V-HD	21,8 (24,0#) 24,0# (24,0#)	13,9 (16,8#) 15,6 (16,9#)	9,9 (12,7#) 11,2 (12,8#)	7,5 (10,2#) 8,5 (10,2#)		
- 3,0	V V-HD	21,7 (23,4#) 23,2# (23,2#)	13,7 (16,8#) 15,5 (16,7#)	9,8 (12,7#) 11,1 (12,7#)	7,4 (10,0#) 8,5 (9,9#)		
- 4,5	V V-HD	21,5# (21,5#) 21,1# (21,1#)	13,8 (15,7#) 15,4# (15,4#)	9,9 (11,8#) 11,2 (11,6#)			
- 6,0	V V-HD	17,8# (17,8#) 17,1# (17,1#)	13,0# (13,0#) 12,4# (12,4#)				
- 7,5	V V-HD						

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 triple 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 (2,35 m³), the lift capacities will increase by 2200 kg, without bucket cylinder, link and lever they increase by an additional 680 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.

Lift Capacities with Gooseneck Boom 6,70 m and Heavy Counterweight

with stick 2,35 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD				6,6# (6,6#) 7,2# (7,2#)		
6,0	V V-HD			8,2# (8,2#) 8,4# (8,4#)	7,5# (7,5#) 7,5# (7,5#)		
4,5	V V-HD	18,1# (18,1#) 12,9# (12,9#)	11,9# (11,9#) 12,2# (12,2#)	9,4# (9,4#) 9,5# (9,5#)	8,1# (8,1#) 8,2# (8,2#)		
3,0	V V-HD		14,1# (14,1#) 14,3# (14,3#)	10,4 (10,6#) 10,8# (10,8#)	7,9 (8,8#) 8,9 (8,9#)	6,0 (7,0#) 6,9 (7,2#)	
1,5	V V-HD		13,4 (15,6#) 15,1 (15,7#)	9,9 (11,6#) 11,1 (11,7#)	7,5 (9,4#) 8,5 (9,5#)	5,9 (7,8#) 6,7 (7,7#)	
0	V V-HD	10,9# (10,9#) 12,0# (12,0#)	13,1 (16,2#) 14,8 (16,2#)	9,5 (12,2#) 10,8 (12,3#)	7,3 (9,8#) 8,3 (9,9#)		
- 1,5	V V-HD	18,7# (18,7#) 19,7# (19,7#)	13,0 (16,1#) 14,8 (16,0#)	9,4 (12,4#) 10,7 (12,4#)	7,2 (9,9#) 8,2 (9,9#)		
- 3,0	V V-HD	20,0# (20,0#) 19,8# (19,8#)	13,2 (15,3#) 15,0 (15,2#)	9,4 (12,0#) 10,8 (11,9#)	7,3 (9,4#) 8,4 (9,3#)		
- 4,5	V V-HD	17,8# (17,8#) 17,4# (17,4#)	13,6 (13,8#) 13,5# (13,5#)	9,7 (10,7#) 10,4# (10,4#)			
- 6,0	V V-HD	14,0# (14,0#) 13,3# (13,3#)	10,7# (10,7#) 10,0# (10,0#)				
- 7,5	V V-HD						

with stick 2,90 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD					6,4# (6,4#) 6,4# (6,4#)	
6,0	V V-HD			7,5# (7,5#) 7,6# (7,6#)	6,8# (6,8#) 6,9# (6,9#)	4,2# (4,2#)	
4,5	V V-HD	15,6# (15,6#) 16,3# (16,3#)	10,8# (10,8#) 11,1# (11,1#)	8,6# (8,6#) 8,8# (8,8#)	7,5# (7,5#) 7,6# (7,6#)	6,2 (6,8#) 6,9# (6,9#)	
3,0	V V-HD	10,1# (10,1#) 9,1# (9,1#)	13,1# (13,1#) 13,4# (13,4#)	9,9# (9,9#) 10,1# (10,1#)	7,8 (8,2#) 8,3# (8,3#)	6,0 (7,2#) 6,8 (7,3#)	
1,5	V V-HD	8,2# (8,2#) 8,6# (8,6#)	13,6 (14,9#) 15,1# (15,1#)	9,8 (11,1#) 11,1 (11,2#)	7,4 (8,9#) 8,4 (9,0#)	5,8 (7,6#) 6,6 (7,7#)	
0	V V-HD	12,2# (12,2#) 12,8# (12,8#)	13,1 (15,8#) 14,8 (15,9#)	9,4 (11,9#) 10,7 (11,9#)	7,2 (9,5#) 8,2 (9,5#)	5,6 (7,9#) 6,4 (7,9#)	
- 1,5	V V-HD	17,4# (17,4#) 18,2# (18,2#)	12,9 (16,0#) 14,6 (16,0#)	9,2 (12,2#) 10,5 (12,2#)	7,0 (9,7#) 8,0 (9,7#)		
- 3,0	V V-HD	20,7 (20,9#) 20,7# (20,7#)	12,9 (15,6#) 14,7 (15,4#)	9,2 (12,0#) 10,5 (11,9#)	7,0 (9,5#) 8,1 (9,4#)		
- 4,5	V V-HD	18,9# (18,9#) 18,6# (18,6#)	13,2 (14,3#) 14,1# (14,1#)	9,4 (11,1#) 10,8 (10,9#)			
- 6,0	V V-HD	15,7# (15,7#) 15,1# (15,1#)	11,9# (11,9#) 11,4# (11,4#)				
- 7,5	V V-HD						

with stick 3,80 m							
Height in m	Under- carriage	Radius of load from centerline of machine in m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
12,0	V V-HD						
10,5	V V-HD						
9,0	V V-HD						
7,5	V V-HD					3,5# (3,5#) 3,9# (3,9#)	
6,0	V V-HD				5,9# (5,9#) 6,0# (6,0#)	5,7# (5,7#) 5,7# (5,7#)	
4,5	V V-HD			7,6# (7,6#) 7,7# (7,7#)	6,6# (6,6#) 6,7# (6,7#)	6,1# (6,1#) 6,1# (6,1#)	
3,0	V V-HD	17,5# (17,5#) 18,1# (18,1#)	11,6# (11,6#) 12,0# (12,0#)	9,0# (9,0#) 9,2# (9,2#)	7,5# (7,5#) 7,6# (7,6#)	6,0 (6,6#) 6,7# (6,7#)	
1,5	V V-HD	13,1# (13,1#) 12,8# (12,8#)	13,8# (13,8#) 14,0# (14,0#)	10,1 (10,3#) 10,5# (10,5#)	7,5 (8,3#) 8,4# (8,4#)	5,8 (7,1#) 6,6 (7,2#)	
0	V V-HD	13,2# (13,2#) 13,5# (13,5#)	13,3 (15,2#) 15,0 (15,4#)	9,5 (11,3#) 10,8 (11,4#)	7,2 (9,0#) 8,2 (9,1#)	5,6 (7,6#) 6,4 (7,6#)	
- 1,5	V V-HD	16,1# (16,1#) 16,6# (16,6#)	12,9 (15,9#) 14,6 (15,9#)	9,2 (11,9#) 10,5 (12,0#)	7,0 (9,5#) 8,0 (9,5#)	5,4 (7,8#) 6,3 (7,8#)	
- 3,0	V V-HD	20,4# (20,4#) 21,1# (21,1#)	12,8 (15,8#) 14,6 (15,8#)	9,1 (12,1#) 10,4 (12,0#)	6,9 (9,5#) 7,9 (9,5#)	5,4 (7,3#) 6,3 (6,3#)	
- 4,5	V V-HD	20,5# (20,5#) 20,3# (20,3#)	12,9 (15,1#) 14,7 (14,9#)	9,1 (11,6#) 10,5 (11,5#)	6,9 (9,1#) 8,0 (8,9#)		
- 6,0	V V-HD	18,0# (18,0#) 17,6# (17,6#)	13,3 (13,4#) 13,1# (13,1#)	9,4 (10,2#) 9,9# (9,9#)			
- 7,5	V V-HD	13,7# (13,7#) 12,9# (12,9#)	10,0# (10,0#) 9,3# (9,3#)				

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 triple 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 (2,35 m³), the lift capacities will increase by 2200 kg, without bucket cylinder, link and lever they increase by an additional 680 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.

Lift Capacities with Gooseneck Boom 7,60 m and Heavy Counterweight

Standard Equipment

Undercarriage

- Two-stage travel motors
- Three track guide per track
- Lifetime lubricated track rollers
- Hydraulic hose protection
- Idler protection
- Tracks sealed and greased

Uppercarriage

- 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
- Mechanical swing lock upper/lower

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
- Flow compensation
- Filter with integrated fine filter area
- High pressure filter
- Pressure test ports

Engine

- After-cooled
- Direct injection
- Turbo charger
- Dry-type air cleaner w/pre-cleaner,main and safety element
- Air filter with automatic dust ejector
- Sensor controlled engine idling

Operator's Cab

- Deep drawn cab shell components
- All tinted windows
- Door with sliding, window
- All-round adjustable roof flap
- Rain protective shade for front window
- Washer and wiper
- 6-way adjustable cloth suspension seat
- Seat and consoles independently adjustable
- Air conditioner
- Coat hook
- Dome light
- Sun visor
- Inside rear mirrors
- 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

Attachment

- Cylinders with shock absorbers
- Sealed pivots
- Grease distributor and lubrication lines fitted on attachment with central lubrication point on uppercarriage
- SAE split flanges on all high pressure lines
- 27 t lifting eye on buckets
- Work light on boom
- O-ring sealed between bucket and stick

Optional Equipment

- Hydraulic auxiliary system for undercarriage width adjustment
- Sprocket with ejector
- 1 additional track guide on each track frame

- Electric fuel tank filler pump
- Foot pedal swing positioning brake
- Extended tool kit
- Customized colors

- Additional hydraulic circuits
- Bio-degradable hydr. oil
- Filter for secondary circuit

- Engine cold starting aid

- Removable lower section of front window with support
- AM/FM stereo radio w/cassette
- Air power seat adjustment
- Warning beacon
- Additional flood lights
- Ventilator
- Armored glass

- Two-way selector valves for bucket/clam application
- Safety check valves for hoist cylinder, high mounted
- Liebherr automatic lubrication system for attachment and swing ring
- Overload warning device
- Hydr. or mechanical quick change coupler
- Liebherr line of clams and grapples
- Quick disconnect hose couplers
- Special application buckets
- Hydr. lines, on stick, for clam operation
- Bucket link holder f'/clam application
- Customized colors

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.