

# Technical Description Hydraulic Scrap Handler

**A 974 B**  
Litronic®

## Machine for Industrial Applications

Operating Weight **117,6 - 127 t**

Engine Output **360 kW (490 HP)**



# LIEBHERR

# Technical Data



## Engine

Rating per ISO 9249	360 kW (490 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 and 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	350 bar/390 bar translatory movement
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	
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

Servo-circuit	independant, electric over hydraulic proportional controls of each function
Emergency control	via accumulator for all attachment functions with stopped
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
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 system	Liebherr swash plate motor
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

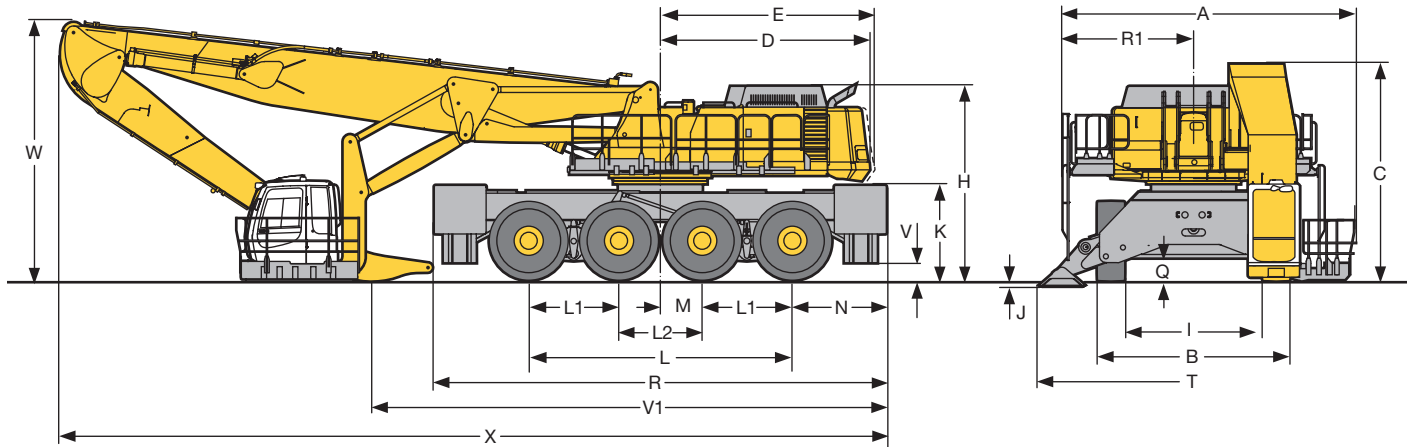
Drive	axial piston motor with brake valves
Travel speed	0–9 km/h
Axles	70 t excavator axles; oscillating axles with hydraulic lock (in any position)
Brakes	discs brakes, hydraulically actuated digging and parking brake
Stabilization	4-point outriggers



## Attachment

Type	box-type, combination of resistant steel plates and cast steel components
Hydraulic cylinders	Liebherr cylinders with special seal-system, shock absorbed
Lubrication	connected to the centralized lubrication system
Hydraulic connections	pipes and hoses equipped with SAE split-flange connections

# Dimensions



	mm
A	6255
B	4087
C	4600
D	4440
E	4550
H	4130
I	2923
J	137
K	2120
L	5570
L1	1900
L2	1770
M	885
N	2005
Q	442
R	9580
R1	2795
T	6605
V	384

E = Tail radius

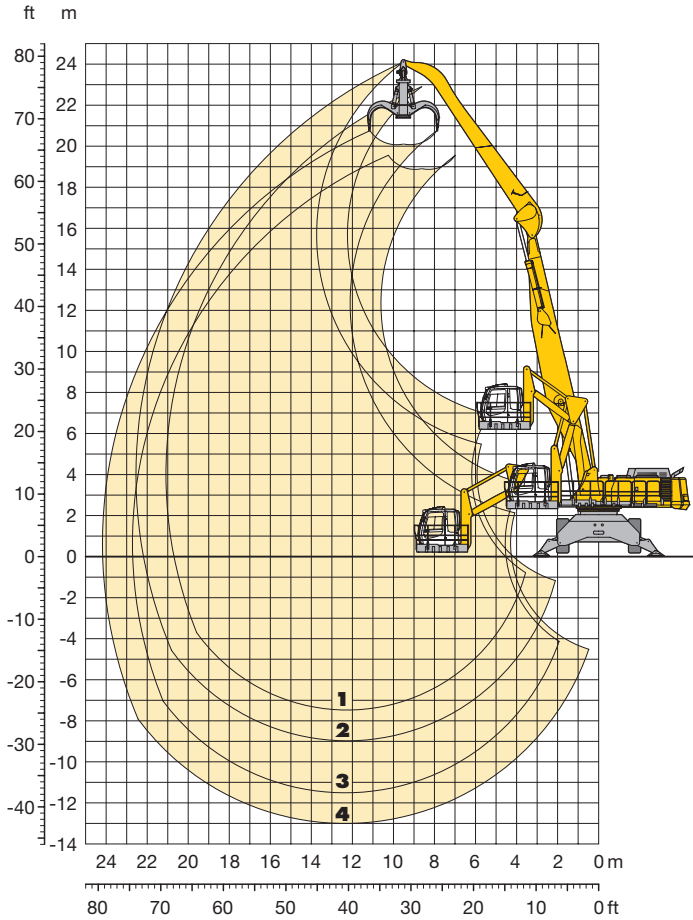
**Tires Ø 1600 mm, Width 600 mm**

<b>Industrial-Type Straight Boom Industrial Stick</b>				
	m	12,00	14,00	
	m	9,00	10,50	9,00 10,50
V1	mm	10900	10200	12850 11900
W	mm	5550	7600	5400 7050
X	mm	17550	17200	19550 19350

<b>Industrial-Type Boom Angled Industrial Stick</b>				
	m	12,00	14,00	
	m	9,00	10,50	9,00 10,50
V1	mm	10800	9900	12200 11100
W	mm	5650	7200	4850 5700
X	mm	17550	17300	19600 19600

# Industrial Attachment

with Industrial-Type Straight Boom 12,00 m



## To Order a Complete Machine You Need the Following:

- Basic machine
- Extra hydraulic control for rotary drive
- Hoist cylinders
- Industrial-type straight boom 12,00 m with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Industrial stick 9,00 m with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Industrial stick 10,50 m with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Grapple, clamshell etc. as required
- Optional: Cab elevation 2,00 m

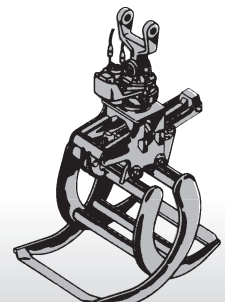
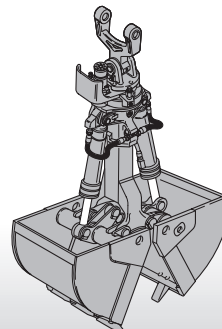
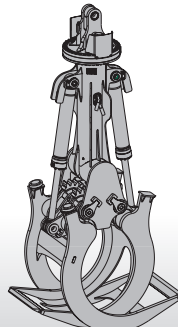
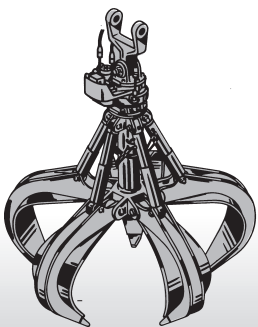
## Attachment Envelope

- 1 with industrial stick 9,00 m
- 2 with industrial stick 10,50 m
- 3 with industrial stick 9,00 m and clamshell model 75 B
- 4 with industrial stick 10,50 m and clamshell model 75 B

## Operating Weight

Operating weight includes basic machine with complete industrial-type attachment:

	Weight
Industrial-type straight boom 12,00 m	
Industrial stick 9,00 m	
Clamshell model 75 B with 5 tines (2,0 m <sup>3</sup> )	118160 kg
Or as needed 5 tine grapple model 25 B (2,3 m <sup>3</sup> )	117560 kg
Industrial-type straight boom 12,00 m	
Industrial stick 10,50 m	
Clamshell model 75 B with 5 tines (2,0 m <sup>3</sup> )	118660 kg
Or as needed 5 tine grapple model 25 B (2,3 m <sup>3</sup> )	118060 kg



# Lift Capacities

with Industrial-Type Straight Boom 12,00 m

## Industrial Stick 9,00 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	18,0	19,5	21,0	22,5	24,0
24,0	4 pt. outr. down														
22,5	4 pt. outr. down														
21,0	4 pt. outr. down					15,9# (15,9#)	12,3# (12,3#)								
19,5	4 pt. outr. down						14,9# (14,9#)	12,6# (12,6#)							
18,0	4 pt. outr. down						14,3# (14,3#)	13,8# (13,8#)	12,1# (12,1#)						
16,5	4 pt. outr. down							13,4# (13,4#)	13,0# (13,0#)	10,9# (10,9#)					
15,0	4 pt. outr. down							13,4# (13,4#)	12,8# (12,8#)	12,4# (12,4#)					
13,5	4 pt. outr. down						14,2# (14,2#)	13,4# (13,4#)	12,8# (12,8#)	12,3# (12,3#)	11,9# (11,9#)				
12,0	4 pt. outr. down						14,6# (14,6#)	13,7# (13,7#)	13,0# (13,0#)	12,4# (12,4#)	11,9# (11,9#)				
10,5	4 pt. outr. down							15,1# (15,1#)	14,1# (14,1#)	13,3# (13,3#)	12,6# (12,6#)	12,0# (12,0#)	11,1# (11,1#)		
9,0	4 pt. outr. down					17,3# (17,3#)	15,8# (15,8#)	14,6# (14,6#)	13,6# (13,6#)	12,8# (12,8#)	12,1# (12,1#)	11,5# (11,5#)			
7,5	4 pt. outr. down			24,5# (24,5#)	21,0# (21,0#)	18,5# (18,5#)	16,6# (16,6#)	15,2# (15,2#)	14,0# (14,0#)	13,1# (13,1#)	12,3# (12,3#)	11,6# (11,6#)			
6,0	4 pt. outr. down	34,6# (34,6#)	27,4# (27,4#)	22,9# (22,9#)	19,8# (19,8#)	17,5# (17,5#)	15,8# (15,8#)	14,5# (14,5#)	13,4# (13,4#)	12,5# (12,5#)	11,7# (11,7#)				
4,5	4 pt. outr. down		30,2# (30,2#)	24,7# (24,7#)	21,0# (21,0#)	18,4# (18,4#)	16,5# (16,5#)	14,9# (14,9#)	13,7# (13,7#)	12,7# (12,7#)	11,8# (11,8#)			9,1# (9,1#)	
3,0	4 pt. outr. down		25,2# (25,2#)	26,3# (26,3#)	22,1# (22,1#)	19,2# (19,2#)	17,0# (17,0#)	15,3# (15,3#)	14,0# (14,0#)	12,8# (12,8#)	11,6# (11,6#)			9,2# (9,2#)	
1,5	4 pt. outr. down		6,2# ( 6,2#)	16,3# (16,3#)	27,4# (27,4#)	23,0# (23,0#)	19,8# (19,8#)	17,5# (17,5#)	15,7# (15,7#)	14,2# (14,2#)	12,9# (12,9#)	11,5# (11,5#)			
0	4 pt. outr. down		7,1# ( 7,1#)	14,6# (14,6#)	28,0# (28,0#)	23,5# (23,5#)	20,2# (20,2#)	17,8# (17,8#)	15,8# (15,8#)	14,2# (14,2#)	12,8# (12,8#)	11,4# (11,4#)			
- 1,5	4 pt. outr. down	5,2# (5,2#)	8,8# ( 8,8#)	14,9# (14,9#)	27,2# (27,2#)	23,6# (23,6#)	20,4# (20,4#)	17,8# (17,8#)	15,8# (15,8#)	14,2# (14,2#)	12,7# (12,7#)	11,2# (11,2#)			
- 3,0	4 pt. outr. down	7,5# (7,5#)	10,7# (10,7#)	16,2# (16,2#)	26,6# (26,6#)	23,3# (23,3#)	20,2# (20,2#)	17,6# (17,6#)	15,6# (15,6#)	13,9# (13,9#)	12,2# (12,2#)	10,4# (10,4#)			
- 4,5	4 pt. outr. down		12,7# (12,7#)	17,9# (17,9#)	26,4# (26,4#)	22,6# (22,6#)	19,5# (19,5#)	17,1# (17,1#)	15,1# (15,1#)	13,2# (13,2#)	11,4# (11,4#)				
- 6,0	4 pt. outr. down			20,0# (20,0#)	24,7# (24,7#)	21,3# (21,3#)	18,5# (18,5#)	16,1# (16,1#)	14,1# (14,1#)	12,1# (12,1#)					
- 7,5	4 pt. outr. down														
- 9,0	4 pt. outr. down														
- 10,5	4 pt. outr. down														

## Industrial Stick 10,50 m

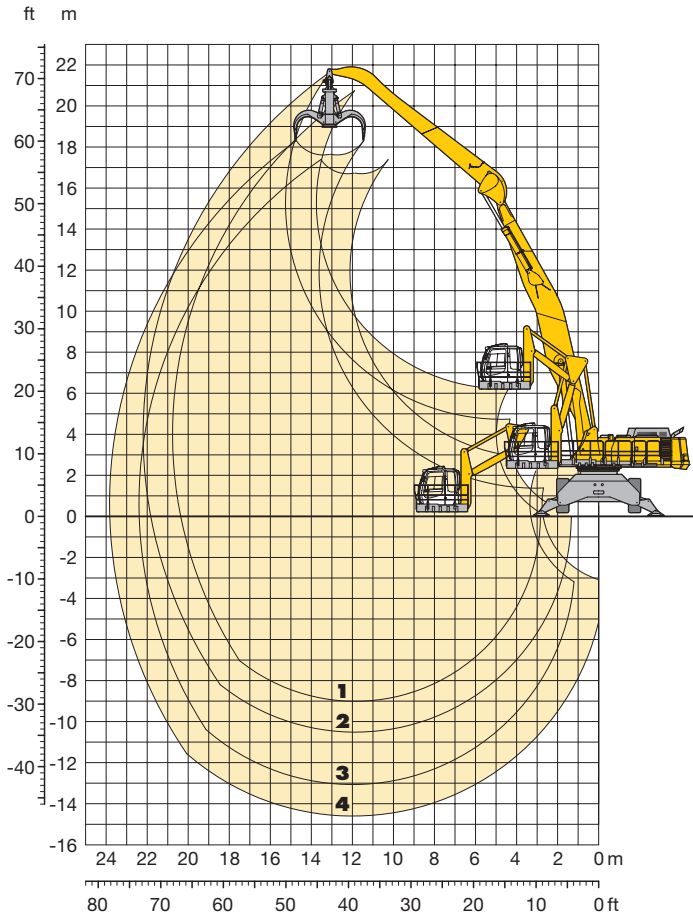
Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)													
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0	19,5	21,0	22,5	24,0
24,0	4 pt. outr. down														
22,5	4 pt. outr. down						11,7# (11,7#)								
21,0	4 pt. outr. down							11,8# (11,8#)							
19,5	4 pt. outr.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

Lift capacities are stated in t. The load point is the pin at the stick tip. Indicated loads are based on ISO 10567 and do not exceed 75 % of tipping or 87 % of hydraulic capacity. Machine situated on firm, level supporting surface. Loads can be lifted 360°. Lift capacities do not include the weight of a grapple, clamshells, magnet, or other lifting devices, which must be deducted from the above figures.

Note: Lift capacities are given with 4 pt. outriggers down

# Industrial Attachment

with Industrial-Type Boom 12,00 m Angled



## To Order a Complete Machine You Need the Following:

- Basic machine
- Extra hydraulic control for rotary drive
- Hoist cylinders
- Industrial-type boom 12,00 m angled with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Industrial stick 9,00 m with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Industrial stick 10,50 m with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Grapple, clamshell etc. as required
- Optional: Cab elevation 2,00 m

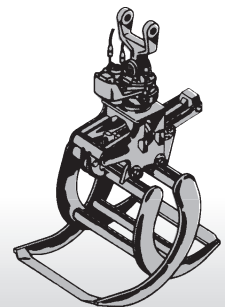
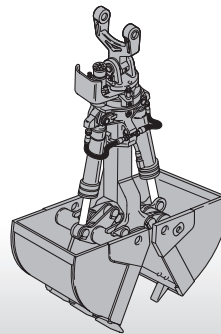
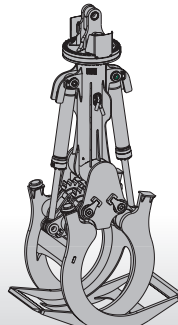
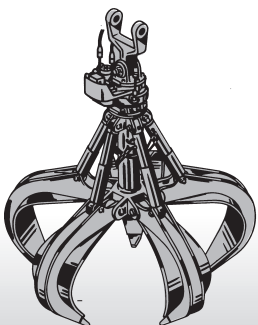
## Attachment Envelope

- 1 with industrial stick 9,00 m
- 2 with industrial stick 10,50 m
- 3 with industrial stick 9,00 m and clamshell model 75 B
- 4 with industrial stick 10,50 m and clamshell model 75 B

## Operating Weight

Operating weight includes basic machine with complete industrial-type attachment:

	Weight
Industrial-type boom 12,00 m angled	
Industrial stick 9,00 m	
Clamshell model 75 B with 5 tines (2,0 m <sup>3</sup> )	118960 kg
Or as needed 5 tine grapple model 25 B (2,3 m <sup>3</sup> )	118360 kg
Industrial-type boom 12,00 m angled	
Industrial stick 10,50 m	
Clamshell model 75 B with 5 tines (2,0 m <sup>3</sup> )	119460 kg
Or as needed 5 tine grapple model 25 B (2,3 m <sup>3</sup> )	118860 kg



# Lift Capacities

with Industrial-Type Boom 12,00 m Angled

## Industrial Stick 9,00 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	18,0	19,5	21,0	22,5	24,0
24,0	4 pt. outr. down														
22,5	4 pt. outr. down														
21,0	4 pt. outr. down														
19,5	4 pt. outr. down														
18,0	4 pt. outr. down								11,9# (11,9#)	9,8# ( 9,8#)					
16,5	4 pt. outr. down								11,4# (11,4#)						
15,0	4 pt. outr. down								11,2# (11,2#)	11,1# (11,1#)					
13,5	4 pt. outr. down								11,3# (11,3#)	11,0# (11,0#)	9,9# ( 9,9#)				
12,0	4 pt. outr. down								11,9# (11,9#)	11,4# (11,4#)	11,1# (11,1#)	10,8# (10,8#)			
10,5	4 pt. outr. down								12,3# (12,3#)	11,7# (11,7#)	11,2# (11,2#)	10,9# (10,9#)	9,0# ( 9,0#)		
9,0	4 pt. outr. down							13,8# (13,8#)	12,9# (12,9#)	12,1# (12,1#)	11,5# (11,5#)	11,1# (11,1#)	10,7# (10,7#)		
7,5	4 pt. outr. down					16,2# (16,2#)	14,7# (14,7#)	13,5# (13,5#)	12,6# (12,6#)	11,9# (11,9#)	11,3# (11,3#)	10,8# (10,8#)			
6,0	4 pt. outr. down	42,4# (42,4#)	30,4# (30,4#)	24,1# (24,1#)	20,2# (20,2#)	17,6# (17,6#)	15,7# (15,7#)	14,2# (14,2#)	13,1# (13,1#)	12,3# (12,3#)	11,6# (11,6#)	11,0# (11,0#)			
4,5	4 pt. outr. down	23,9# (23,9#)	27,2# (27,2#)	22,2# (22,2#)	19,0# (19,0#)	16,7# (16,7#)	15,0# (15,0#)	13,7# (13,7#)	12,7# (12,7#)	11,8# (11,8#)	11,2# (11,2#)				
3,0	4 pt. outr. down		11,3# (11,3#)	29,9# (29,9#)	24,1# (24,1#)	20,3# (20,3#)	17,6# (17,6#)	15,7# (15,7#)	14,2# (14,2#)	13,1# (13,1#)	12,1# (12,1#)	11,3# (11,3#)			
1,5	4 pt. outr. down	3,7# ( 3,7#)	9,4# ( 9,4#)	20,6# (20,6#)	25,6# (25,6#)	21,4# (21,4#)	18,5# (18,5#)	16,4# (16,4#)	14,7# (14,7#)	13,4# (13,4#)	12,3# (12,3#)	11,4 ( 11,4#)			
0	4 pt. outr. down	5,4# ( 5,4#)	9,8# ( 9,8#)	17,7# (17,7#)	26,7# (26,7#)	22,3# (22,3#)	19,2# (19,2#)	16,9# (16,9#)	15,1# (15,1#)	13,7# (13,7#)	12,5# (12,5#)	11,3 ( 11,5#)			
- 1,5	4 pt. outr. down	7,3# ( 7,3#)	11,0# (11,0#)	17,3# (17,3#)	27,2# (27,2#)	22,8# (22,8#)	19,6# (19,6#)	17,2# (17,2#)	15,4# (15,4#)	13,8# (13,8#)	12,5 ( 12,6#)	11,3 ( 11,3#)			
- 3,0	4 pt. outr. down	9,2# ( 9,2#)	12,5# (12,5#)	18,0# (18,0#)	27,3# (27,3#)	23,0# (23,0#)	19,8# (19,8#)	17,4# (17,4#)	15,4# (15,4#)	13,8# (13,8#)	12,4# (12,4#)				
- 4,5	4 pt. outr. down	11,0# (11,0#)	14,1# (14,1#)	19,2# (19,2#)	27,0# (27,0#)	22,8# (22,8#)	19,7# (19,7#)	17,3# (17,3#)	15,3# (15,3#)	13,6# (13,6#)	12,0# (12,0#)				
- 6,0	4 pt. outr. down		15,8# (15,8#)	20,8# (20,8#)	26,0# (26,0#)	22,2# (22,2#)	19,2# (19,2#)	16,8# (16,8#)	14,8# (14,8#)	13,0# (13,0#)	11,1# (11,1#)				
- 7,5	4 pt. outr. down			22,7# (22,7#)	24,5# (24,5#)	21,0# (21,0#)	18,2# (18,2#)	15,9# (15,9#)	13,8# (13,8#)	11,8# (11,8#)					
- 9,0	4 pt. outr. down														
- 10,5	4 pt. outr. down														

## Industrial Stick 10,50 m

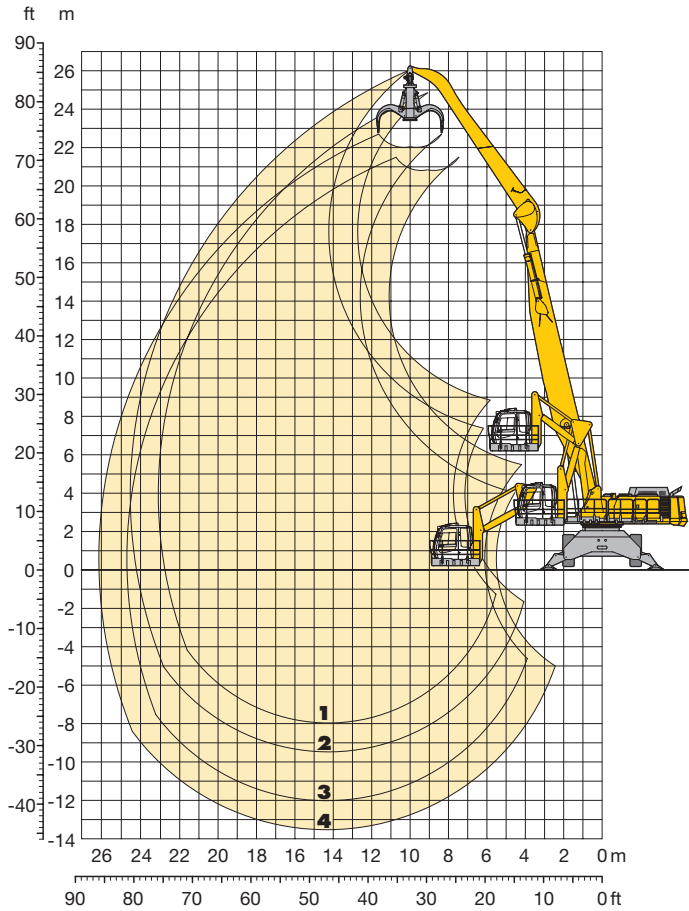
Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)													
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0	19,5	21,0	22,5	24,0
24,0	4 pt. outr. down														
22,5	4 pt. outr. down														
21,0	4 pt. outr. down							9,7# ( 9,7#)							
19,5	4 pt. outr. down								9,5# ( 9,5#)						
18,0	4 pt. outr. down								10,3# (10,3#)	9,0# ( 9,0#)					
16,5	4 pt. outr. down									9,9# ( 9,9#)	7,9# ( 7,9#)				
15,0	4 pt. outr. down									9,8# ( 9,8#)	9,7# ( 9,7#)				
13,5	4 pt. outr. down									9,8# ( 9,8#)	9,7# ( 9,7#)	8,4# ( 8,4#)			
12,0	4 pt. outr. down									10,2# (10,2#)	10,0# (10,0#)	9,7# ( 9,7#)	9,6# ( 9,6#)		
10,5	4 pt. outr. down									10,6# (10,6#)	10,2# (10,2#)	9,9# ( 9,9#)	9,6# ( 9,6#)	7,4# ( 7,4#)	
9,0	4 pt. outr. down									11,5# (11,5#)	11,0# (11,0#)	10,5# (10,5#)	10,1# (10,1#)	9,8# ( 9,8#)	8,8# ( 8,8#)
7,5	4 pt. outr. down							13,1# (13,1#)	12,2# (12,2#)	11,5# (11,5#)	10,9# (10,9#)	10,4# (10,4#)	10,0# (10,0#)	9,6# ( 9,6#)	
6,0	4 pt. outr. down					15,6# (15,6#)	14,1# (14,1#)	13,0# (13,0#)	12,0# (12,0#)	11,3# (11,3#)	10,7# (10,7#)	10,2# (10,2#)	9,8# ( 9,8#)		
4,5	4 pt. outr. down	41,8# (41,8#)	29,9# (29,9#)	23,6# (23,6#)	19,7# (19,7#)	17,1# (17,1#)	15,2# (15,2#)	13,8# (13,8#)	12,6# (12,6#)	11,7# (11,7#)	11,0# (11,0#)	10,4# (10,4#)	9,9# ( 9,9#)		
3,0	4 pt. outr. down	7,6# ( 7,6#)	26,7# (26,7#)	26,7# (26,7#)	21,8# (21,8#)	18,5# (18,5#)	16,2# (16,2#)	14,5# (14,5#)	13,2# (13,2#)	12,2# (12,2#)	11,4# (11,4#)	10,7# (10,7#)	10,0# (10,0#)		
1,5	4 pt. outr. down	5,7# ( 5,7#)	13,8# (13,8#)	29,3# (29,3#)	23,6# (23,6#)	19,9# (19,9#)	17,2# (17,2#)	15,3# (15,3#)	13,8# (13,8#)	12,6# (12,6#)	11,7# (11,7#)	10,9# (10,9#)	10,2 ( 10,2#)		
0	4 pt. outr. down	6,2# ( 6,2#)	11,6# (11,6#)	22,5# (22,5#)	25,1# (25,1#)	21,0# (21,0#)	18,1# (18,1#)	15,9# (15,9#)	14,3# (14,3#)	13,0# (13,0#)	11,9# (11,9#)	11,0# (11,0#)	10,1 ( 10,2#)		
- 1,5	4 pt. outr. down	7,3# ( 7,3#)	11,5# (11,5#)	19,2# (19,2#)	26,1# (26,1#)	21,8# (21,8#)	18,7# (18,7#)	16,5# (16,5#)	14,7# (14,7#)	13,3# (13,3#)	12,1# (12,1#)	11,1 ( 11,1#)	10,0 ( 10,2#)		
- 3,0	4 pt. outr. down	8,7# ( 8,7#)	12,2# (12,2#)	18,4# (18,4#)	26,6# (26,6#)	22,3# (22,3#)	19,2# (19,2#)	16,8# (16,8#)	15,0# (15,0#)	13,5# (13,5#)	12,2# (12,2#)	11,0 ( 11,1#)			
- 4,5	4 pt. outr. down	10,0# (10,0#)	13,2# (13,2#)	18,7# (18,7#)	26,8# (26,8#)	22,5# (22,5#)	19,4# (19,4#)	16,9# (16,9#)	15,0# (15,0#)	13,5# (13,5#)	12,1# (12,1#)	10,8# (10,8#)			
- 6,0	4 pt. outr. down	11,4# (11,4#)	14,4# (14,4#)	19,5# (19,5#)	26,4# (26,4#)	22,3# (22,3#)	19,2# (19,2#)	16,8# (16,8#)	14,9# (14,9#)	13,2# (13,2#)	11,8# (11,8#)	10,2# (10,2#)			
- 7,5	4 pt. outr. down	12,7# (12,7#)	15,7# (15,7#)	20,7# (20,7#)	25,5# (25,5#)	21,7# (21,7#)	18,7# (18,7#)	16,4# (16,4#)	14,4# (14,4#)	12,7# (12,7#)	11,0# (11,0#)				
- 9,0	4 pt. outr. down			22,3# (22,3#)	24,0# (24,0#)	20,6# (20,6#)	17,8# (17,8#)	15,5# (15,5#)	13,5# (13,5#)	11,6# (11,6#)					
- 10,5	4 pt. outr. down						16,2# (16,2#)								

Lift capacities are stated in t. The load point is the pin at the stick tip. Indicated loads are based on ISO 10567 and do not exceed 75 % of tipping or 87 % of hydraulic capacity. Machine situated on firm, level supporting surface. Loads can be lifted 360°. Lift capacities do not include the weight of a grapple, clamshells, magnet, or other lifting devices, which must be deducted from the above figures.

Note: Lift capacities are given with 4 pt. outriggers down

# Industrial Attachment

with Industrial-Type Straight Boom 14,00 m



## To Order a Complete Machine You Need the Following:

- Basic machine
- Extra hydraulic control for rotary drive
- Hoist cylinders
- Industrial-type straight boom 14,00 m with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Industrial stick 9,00 m with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Industrial stick 10,50 m with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Grapple, clamshell etc. as required
- Optional: Cab elevation 2,00 m

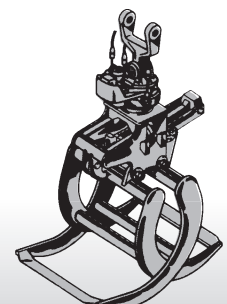
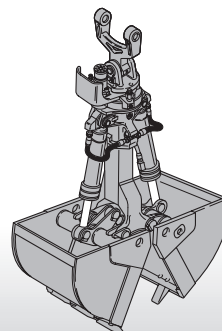
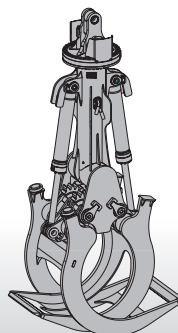
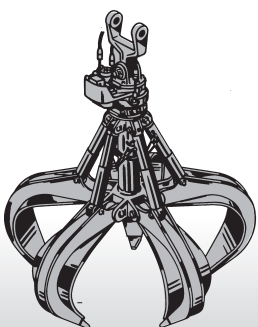
## Attachment Envelope

- 1** with industrial stick 9,00 m
- 2** with industrial stick 10,50 m
- 3** with industrial stick 9,00 m and clamshell model 75 B
- 4** with industrial stick 10,50 m and clamshell model 75 B

## Operating Weight

Operating weight includes basic machine with complete industrial-type attachment:

	Weight
Industrial-type straight boom 14,00 m	
Industrial stick 9,00 m	
Clamshell model 75 B with 5 tines (2,0 m <sup>3</sup> )	120160 kg
Or as needed 5 tine grapple model 25 B (2,3 m <sup>3</sup> )	119560 kg
Industrial-type straight boom 14,00 m	
Industrial stick 10,50 m	
Clamshell model 75 B with 5 tines (2,0 m <sup>3</sup> )	120660 kg
Or as needed 5 tine grapple model 25 B (2,3 m <sup>3</sup> )	120060 kg



# Lift Capacities

with Industrial-Type Straight Boom 14,00 m

## Industrial Stick 9,00 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	18,0	19,5	21,0	22,5	24,0
24,0	4 pt. outr. down					14,6# (14,6#)									
22,5	4 pt. outr. down						14,2# (14,2#)								
21,0	4 pt. outr. down							12,8# (12,8#)	11,7# (11,7#)						
19,5	4 pt. outr. down							12,4# (12,4#)	11,7# (11,7#)	11,2# (11,2#)					
18,0	4 pt. outr. down							12,3# (12,3#)	11,5# (11,5#)	11,0# (11,0#)	10,1# (10,1#)				
16,5	4 pt. outr. down							12,3# (12,3#)	11,5# (11,5#)	10,9# (10,9#)	10,4# (10,4#)				
15,0	4 pt. outr. down							12,4# (12,4#)	11,5# (11,5#)	10,9# (10,9#)	10,3# (10,3#)	9,8# ( 9,8#)			
13,5	4 pt. outr. down							13,7# (13,7#)	12,6# (12,6#)	11,7# (11,7#)	10,9# (10,9#)	10,3# (10,3#)	9,8# ( 9,8#)		
12,0	4 pt. outr. down							14,1# (14,1#)	12,9# (12,9#)	11,9# (11,9#)	11,1# (11,1#)	10,4# (10,4#)	9,8# ( 9,8#)	9,3# (9,3#)	
10,5	4 pt. outr. down							16,3# (16,3#)	14,6# (14,6#)	13,3# (13,3#)	12,2# (12,2#)	11,3# (11,3#)	10,5# (10,5#)	9,9# ( 9,9#)	9,3# (9,3#)
9,0	4 pt. outr. down														
7,5	4 pt. outr. down			23,6# (23,6#)	19,8# (19,8#)	17,2# (17,2#)	15,2# (15,2#)	13,7# (13,7#)	12,5# (12,5#)	11,5# (11,5#)	10,7# (10,7#)	10,0# (10,0#)	9,4# (9,4#)		
6,0	4 pt. outr. down			25,8# (25,8#)	21,2# (21,2#)	18,1# (18,1#)	15,9# (15,9#)	14,2# (14,2#)	12,8# (12,8#)	11,7# (11,7#)	10,9# (10,9#)	10,1# (10,1#)	9,4# (9,4#)	8,8 (8,8#)	
4,5	4 pt. outr. down			18,9# (18,9#)	22,6# (22,6#)	19,1# (19,1#)	16,5# (16,5#)	14,6# (14,6#)	13,2# (13,2#)	12,0# (12,0#)	11,0# (11,0#)	10,2# (10,2#)	9,5# (9,5#)	8,7 (8,8#)	
3,0	4 pt. outr. down														
1,5	4 pt. outr. down														
0	4 pt. outr. down														
- 1,5	4 pt. outr. down		4,0# (4,0#)												
- 3,0	4 pt. outr. down			7,4# ( 7,4#)	12,7# (12,7#)	20,7# (20,7#)	17,9# (17,9#)	15,7# (15,7#)	13,9# (13,9#)	12,5# (12,5#)	11,2# (11,2#)	10,1# (10,1#)	9,0# (9,0#)		
- 4,5	4 pt. outr. down			9,2# ( 9,2#)	14,0# (14,0#)	20,2# (20,2#)	17,5# (17,5#)	15,4# (15,4#)	13,7# (13,7#)	12,2# (12,2#)	10,9# (10,9#)	9,8# ( 9,8#)	8,6# (8,6#)		
- 6,0	4 pt. outr. down			11,1# (11,1#)	15,6# (15,6#)	19,3# (19,3#)	16,9# (16,9#)	14,9# (14,9#)	13,2# (13,2#)	11,8# (11,8#)	10,5# (10,5#)	9,2# ( 9,2#)	7,7# (7,7#)		
- 7,5	4 pt. outr. down														
- 9,0	4 pt. outr. down														
- 10,5	4 pt. outr. down														

## Industrial Stick 10,50 m

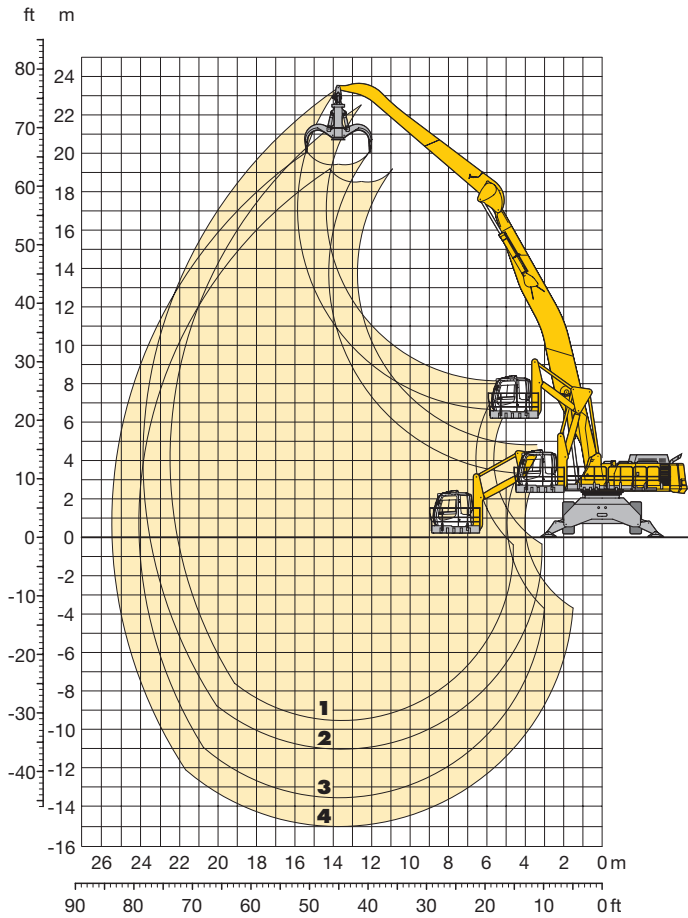
Height (m)	Under-carriage	Radius of load from centerline of machine (m)													
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0	19,5	21,0	22,5	24,0
24,0	4 pt. outr. down									10,8# (10,8#)					
22,5	4 pt. outr. down									12,0# (12,0#)	11,0# (11,0#)				
21,0	4 pt. outr. down										11,0# (11,0#)	10,5# (10,5#)			
19,5	4 pt. outr. down										10,8# (10,8#)	10,2# (10,2#)	9,8# ( 9,8#)		
18,0	4 pt. outr. down										10,6# (10,6#)	10,1# (10,1#)	9,6# ( 9,6#)	9,2# ( 9,2#)	
16,5	4 pt. outr. down										10,6# (10,6#)	10,0# (10,0#)	9,6# ( 9,6#)	9,1# ( 9,1#)	
15,0	4 pt. outr. down										10,7# (10,7#)	10,1# (10,1#)	9,5# ( 9,5#)	9,1# ( 9,1#)	8,7# (8,7#)
13,5	4 pt. outr. down										11,7# (11,7#)	10,9# (10,9#)	10,2# (10,2#)	9,6# ( 9,6#)	9,1# ( 9,1#)
12,0	4 pt. outr. down										11,9# (11,9#)	11,1# (11,1#)	10,3# (10,3#)	9,7# ( 9,7#)	9,2# ( 9,2#)
10,5	4 pt. outr. down														
9,0	4 pt. outr. down														
7,5	4 pt. outr. down														
6,0	4 pt. outr. down														
4,5	4 pt. outr. down														
3,0	4 pt. outr. down														
1,5	4 pt. outr. down														
0	4 pt. outr. down														
- 1,5	4 pt. outr. down	2,3# (2,3#)	3,2# (3,2#)	7,2# ( 7,2#)	14,5# (14,5#)	20,3# (20,3#)	17,4# (17,4#)	15,2# (15,2#)	13,5# (13,5#)	12,1# (12,1#)	11,0# (11,0#)	10,0# (10,0#)	9,1 ( 9,1#)	8,2 (8,3#)	7,3# (7,3#)
- 3,0	4 pt. outr. down		4,5# (4,5#)	8,0# ( 8,0#)	13,8# (13,8#)	20,4# (20,4#)	17,5# (17,5#)	15,3# (15,3#)	13,6# (13,6#)	12,2# (12,2#)	11,0# (11,0#)	9,9# ( 9,9#)	9,0 (9,0#)	8,1# (8,1#)	
- 4,5	4 pt. outr. down		6,0# (6,0#)	9,1# ( 9,1#)	14,2# (14,2#)	20,2# (20,2#)	17,4# (17,4#)	15,2# (15,2#)	13,5# (13,5#)	12,1# (12,1#)	10,8# (10,8#)	9,8# ( 9,8#)	8,8# (8,8#)	7,7# (7,7#)	
- 6,0	4 pt. outr. down		7,6# (7,6#)	10,4# (10,4#)	15,1# (15,1#)	19,6# (19,6#)	17,0# (17,0#)	14,9# (14,9#)	13,2# (13,2#)	11,8# (11,8#)	10,6# (10,6#)	9,5# ( 9,5#)	8,4# (8,4#)	7,1# (7,1#)	
- 7,5	4 pt. outr. down														
- 9,0	4 pt. outr. down														
- 10,5	4 pt. outr. down														

Lift capacities are stated in t. The load point is the pin at the stick tip. Indicated loads are based on ISO 10567 and do not exceed 75 % of tipping or 87 % of hydraulic capacity. Machine situated on firm, level supporting surface. Loads can be lifted 360°. Lift capacities do not include the weight of a grapple, clamshells, magnet, or other lifting devices, which must be deducted from the above figures.

Note: Lift capacities are given with 4 pt. outriggers down

# Industrial Attachment

with Industrial-Type Boom 14,00 m Angled



## To Order a Complete Machine You Need the Following:

- Basic machine
- Extra hydraulic control for rotary drive
- Hoist cylinders
- Industrial-type boom 14,00 m angled with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Industrial stick 9,00 m with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Industrial stick 10,50 m with hydraulic lines for grapple operation and hydraulic rotary drive
- Grapple, clamshell etc. as required
- Optional: Cab elevation 2,00 m

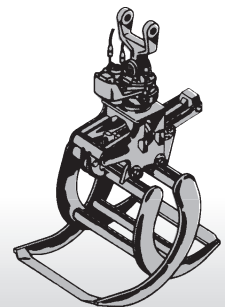
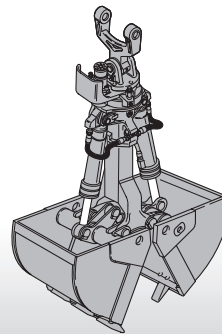
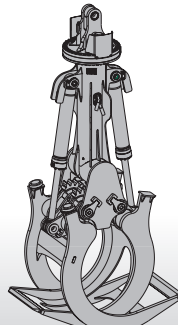
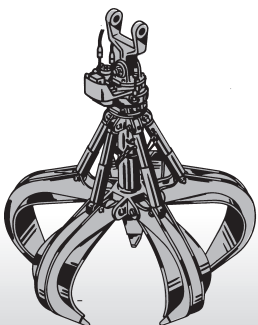
## Attachment Envelope

- 1** with industrial stick 9,00 m
- 2** with industrial stick 10,50 m
- 3** with industrial stick 9,00 m and clamshell model 75 B
- 4** with industrial stick 10,50 m and clamshell model 75 B

## Operating Weight

Operating weight includes basic machine with complete industrial-type attachment:

	Weight
Industrial-type boom 14,00 m angled	
Industrial stick 9,00 m	
Clamshell model 75 B with 5 tines (2,0 m <sup>3</sup> )	120360 kg
Or as needed 5 tine grapple model 25 B (2,3 m <sup>3</sup> )	119760 kg
Industrial-type boom 14,00 m angled	
Industrial stick 10,50 m	
Clamshell model 75 B with 5 tines (2,0 m <sup>3</sup> )	120860 kg
Or as needed 5 tine grapple model 25 B (2,3 m <sup>3</sup> )	120260 kg



# Lift Capacities

with Industrial-Type Boom 14,00 m Angled

## Industrial Stick 9,00 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	18,0	19,5	21,0	22,5	24,0
24,0	4 pt. outr. down														
22,5	4 pt. outr. down														
21,0	4 pt. outr. down														
19,5	4 pt. outr. down									10,3# (10,3#)					
18,0	4 pt. outr. down									10,0# (10,0#)	9,7# ( 9,7#)				
16,5	4 pt. outr. down									10,0# (10,0#)	9,6# ( 9,6#)	9,3# ( 9,3#)			
15,0	4 pt. outr. down									10,0# (10,0#)	9,6# ( 9,6#)	9,2# ( 9,2#)	9,0# ( 9,0#)		
13,5	4 pt. outr. down									10,2# (10,2#)	9,7# ( 9,7#)	9,3# ( 9,3#)	8,9# ( 8,9#)		
12,0	4 pt. outr. down									10,5# (10,5#)	9,9# ( 9,9#)	9,4# ( 9,4#)	9,0# ( 9,0#)	8,7# (8,7#)	
10,5	4 pt. outr. down							12,7# (12,7#)	11,6# (11,6#)	10,8# (10,8#)	10,1# (10,1#)	9,5# ( 9,5#)	9,1# ( 9,1#)	8,7# (8,7#)	
9,0	4 pt. outr. down					15,0# (15,0#)	13,4# (13,4#)	12,1# (12,1#)	11,2# (11,2#)	10,4# (10,4#)	9,7# ( 9,7#)	9,2# ( 9,2#)	8,8# (8,8#)		
7,5	4 pt. outr. down	29,5# (29,5#)	22,8# (22,8#)	18,8# (18,8#)	16,1# (16,1#)	14,2# (14,2#)	12,7# (12,7#)	11,6# (11,6#)	10,7# (10,7#)	10,0# (10,0#)	9,4# ( 9,4#)	8,9# (8,9#)			
6,0	4 pt. outr. down		25,4# (25,4#)	20,4# (20,4#)	17,2# (17,2#)	15,0# (15,0#)	13,3# (13,3#)	12,0# (12,0#)	11,0# (11,0#)	10,2# (10,2#)	9,6# ( 9,6#)	9,0# (9,0#)	8,5# (8,5#)		
4,5	4 pt. outr. down		11,5# (11,5#)	21,9# (21,9#)	18,3# (18,3#)	15,7# (15,7#)	13,9# (13,9#)	12,5# (12,5#)	11,4# (11,4#)	10,5# (10,5#)	9,7# ( 9,7#)	9,1# (9,1#)	8,6# (8,6#)		
3,0	4 pt. outr. down		8,1# ( 8,1#)	20,1# (20,1#)	19,2# (19,2#)	16,5# (16,5#)	14,4# (14,4#)	12,9# (12,9#)	11,7# (11,7#)	10,7# (10,7#)	9,9# ( 9,9#)	9,2# (9,2#)	8,5 (8,6#)		
1,5	4 pt. outr. down		7,6# ( 7,6#)	15,9# (15,9#)	19,9# (19,9#)	17,0# (17,0#)	14,9# (14,9#)	13,3# (13,3#)	12,0# (12,0#)	10,9# (10,9#)	10,1# (10,1#)	9,3# (9,3#)	8,5 (8,6#)		
0	4 pt. outr. down	4,2# ( 4,2#)	8,3# ( 8,3#)	14,8# (14,8#)	20,4# (20,4#)	17,5# (17,5#)	15,2# (15,2#)	13,5# (13,5#)	12,2# (12,2#)	11,1# (11,1#)	10,2# (10,2#)	9,3 (9,3#)			
- 1,5	4 pt. outr. down	6,1# ( 6,1#)	9,6# ( 9,6#)	15,0# (15,0#)	20,6# (20,6#)	17,7# (17,7#)	15,5# (15,5#)	13,7# (13,7#)	12,3# (12,3#)	11,2# (11,2#)	10,2# (10,2#)	9,2 (9,3#)			
- 3,0	4 pt. outr. down	8,0# ( 8,0#)	11,0# (11,0#)	15,8# (15,8#)	20,5# (20,5#)	17,7# (17,7#)	15,5# (15,5#)	13,7# (13,7#)	12,3# (12,3#)	11,1# (11,1#)	10,1# (10,1#)	9,1# (9,1#)			
- 4,5	4 pt. outr. down	9,7# ( 9,7#)	12,6# (12,6#)	17,0# (17,0#)	20,2# (20,2#)	17,5# (17,5#)	15,4# (15,4#)	13,6# (13,6#)	12,2# (12,2#)	11,0# (11,0#)	9,8# ( 9,8#)				
- 6,0	4 pt. outr. down		14,1# (14,1#)	18,5# (18,5#)	19,5# (19,5#)	17,0# (17,0#)	15,0# (15,0#)	13,3# (13,3#)	11,9# (11,9#)	10,6# (10,6#)	9,3# ( 9,3#)				
- 7,5	4 pt. outr. down			20,2# (20,2#)	18,6# (18,6#)	16,3# (16,3#)	14,4# (14,4#)	12,7# (12,7#)	11,3# (11,3#)	9,9# ( 9,9#)					
- 9,0	4 pt. outr. down				17,2# (17,2#)	15,2# (15,2#)	13,4# (13,4#)	11,8# (11,8#)	10,3# (10,3#)						
- 10,5	4 pt. outr. down														

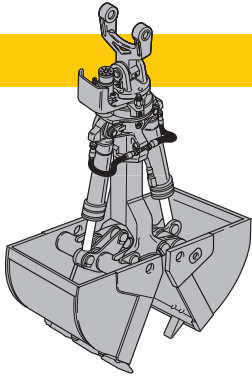
## Industrial Stick 10,50 m

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	18,0	19,5	21,0	22,5	24,0
24,0	4 pt. outr. down														
22,5	4 pt. outr. down								8,9# ( 8,9#)						
21,0	4 pt. outr. down								8,8# ( 8,8#)						
19,5	4 pt. outr. down								8,9# ( 8,9#)	8,3# ( 8,3#)					
18,0	4 pt. outr. down								8,7# ( 8,7#)	8,5# ( 8,5#)					
16,5	4 pt. outr. down								8,7# ( 8,7#)	8,4# ( 8,4#)	8,2# (8,2#)				
15,0	4 pt. outr. down								8,7# ( 8,7#)	8,4# ( 8,4#)	8,1# (8,1#)	7,9# (7,9#)			
13,5	4 pt. outr. down								8,8# ( 8,8#)	8,5# ( 8,5#)	8,1# (8,1#)	7,9# (7,9#)			
12,0	4 pt. outr. down								9,6# ( 9,6#)	9,0# ( 9,0#)	8,6# ( 8,6#)	8,2# (8,2#)	7,9# (7,9#)	7,5# (7,5#)	
10,5	4 pt. outr. down								9,9# ( 9,9#)	9,3# ( 9,3#)	8,8# ( 8,8#)	8,3# (8,3#)	8,0# (8,0#)	7,7# (7,7#)	
9,0	4 pt. outr. down							11,1# (11,1#)	10,3# (10,3#)	9,6# ( 9,6#)	9,0# ( 9,0#)	8,5# (8,5#)	8,1# (8,1#)	7,8# (7,8#)	
7,5	4 pt. outr. down					14,5# (14,5#)	12,9# (12,9#)	11,7# (11,7#)	10,7# (10,7#)	9,9# ( 9,9#)	9,2# ( 9,2#)	8,7# (8,7#)	8,2# (8,2#)	7,9# (7,9#)	
6,0	4 pt. outr. down	28,9# (28,9#)	22,3# (22,3#)	18,3# (18,3#)	15,7# (15,7#)	13,7# (13,7#)	12,3# (12,3#)	11,1# (11,1#)	10,2# (10,2#)	9,5# ( 9,5#)	8,9# (8,9#)	8,4# (8,4#)	8,0# (8,0#)	7,1# (7,1#)	
4,5	4 pt. outr. down	8,6# ( 8,6#)	24,8# (24,8#)	19,9# (19,9#)	16,8# (16,8#)	14,5# (14,5#)	12,9# (12,9#)	11,6# (11,6#)	10,6# (10,6#)	9,8# ( 9,8#)	9,1# (9,1#)	8,6# (8,6#)	8,1# (8,1#)	7,6# (7,6#)	
3,0	4 pt. outr. down	5,0# ( 5,0#)	14,1# (14,1#)	21,4# (21,4#)	17,8# (17,8#)	15,3# (15,3#)	13,5# (13,5#)	12,1# (12,1#)	11,0# (11,0#)	10,1# (10,1#)	9,3# (9,3#)	8,7# (8,7#)	8,2# (8,2#)	7,6 (7,7#)	
1,5	4 pt. outr. down	4,7# ( 4,7#)	10,6# (10,6#)	22,2# (22,2#)	18,7# (18,7#)	16,0# (16,0#)	14,0# (14,0#)	12,5# (12,5#)	11,3# (11,3#)	10,3# (10,3#)	9,5# (9,5#)	8,8# (8,8#)	8,2# (8,2#)		
0	4 pt. outr. down	2,7# (2,7#)	5,4# ( 5,4#)	9,9# ( 9,9#)	17,7# (17,7#)	19,4# (19,4#)	16,6# (16,6#)	14,5# (14,5#)	12,8# (12,8#)	11,6# (11,6#)	10,5# (10,5#)	9,7# (9,7#)	8,9# (8,9#)	8,2 (8,3#)	
- 1,5	4 pt. outr. down	4,2# (4,2#)	6,5# ( 6,5#)	10,2# (10,2#)	16,3# (16,3#)	19,8# (19,8#)	16,9# (16,9#)	14,8# (14,8#)	13,1# (13,1#)	11,8# (11,8#)	10,7# (10,7#)	9,8# (9,8#)	9,0# (9,0#)	8,2 (8,2#)	
- 3,0	4 pt. outr. down	5,8# (5,8#)	7,8# ( 7,8#)	10,9# (10,9#)	16,1# (16,1#)	20,0# (20,0#)	17,2# (17,2#)	15,0# (15,0#)	13,3# (13,3#)	11,9# (11,9#)	10,8# (10,8#)	9,8# (9,8#)	8,9 (8,9#)	8,1# (8,1#)	
- 4,5	4 pt. outr. down	7,2# (7,2#)	9,0# ( 9,0#)	11,9# (11,9#)	16,5# (16,5#)	20,0# (20,0#)	17,2# (17,2#)	15,0# (15,0#)	13,3# (13,3#)	11,9# (11,9#)	10,7# (10,7#)	9,7# (9,7#)	8,8# (8,8#)	7,8# (7,8#)	
- 6,0	4 pt. outr. down		10,3# (10,3#)	13,1# (13,1#)	17,4# (17,4#)	19,6# (19,6#)	17,0# (17,0#)	14,9# (14,9#)	13,2# (13,2#)	11,8# (11,8#)	10,6# (10,6#)	9,5# (9,5#)	8,5# (8,5#)		
- 7,5	4 pt. outr. down		11,6# (11,6#)	14,3# (14,3#)	18,5# (18,5#)	19,0# (19,0#)	16,5# (16,5#)	14,5# (14,5#)	12,9# (12,9#)	11,5# (11,5#)	10,2# (10,2#)	9,1# (9,1#)	7,8# (7,8#)		
- 9,0	4 pt. outr. down			15,6# (15,6#)	19,9# (19,9#)	18,1# (18,1#)	15,8# (15,8#)	13,9# (13,9#)	12,3# (12,3#)	10,9# (10,9#)	9,6# ( 9,6#)	8,3# (8,3#)			
- 10,5	4 pt. outr. down					16,7# (16,7#)	14,7# (14,7#)	12,9# (12,9#)	11,4# (11,4#)	10,0# (10,0#)					

Lift capacities are stated in t. The load point is the pin at the stick tip. Indicated loads are based on ISO 10567 and do not exceed 75 % of tipping or 87 % of hydraulic capacity. Machine situated on firm, level supporting surface. Loads can be lifted 360°. Lift capacities do not include the weight of a grapple, clamshells, magnet, or other lifting devices, which must be deducted from the above figures.

Note: Lift capacities are given with 4 pt. outriggers down

# Variety of Tools

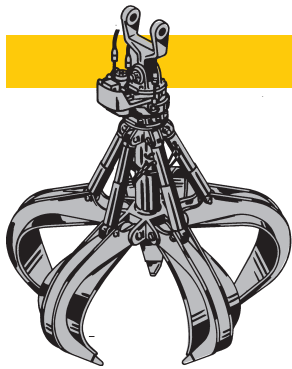


## Shells for Loose Material

### Clamshell Model 25 B

Shells for loose material with cutting edge (without teeth)

Cutting width	mm	1500	1700	1700	2000
Capacity	m <sup>3</sup>	2,00	2,30	2,80	3,00
Weight	kg	3500	3760	3530	3820

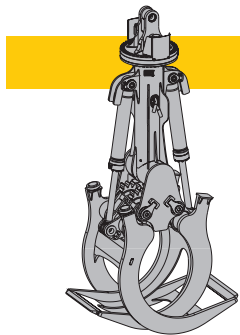


## Multiple Tine Grapples

semi-closed tines

### Grapple Model 75 B (5 Schalen)

Capacity	m <sup>3</sup>	2,00	2,50	3,00
Weight	kg	4360	4490	4660

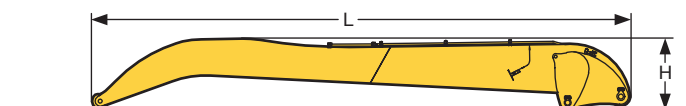
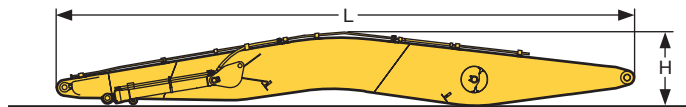
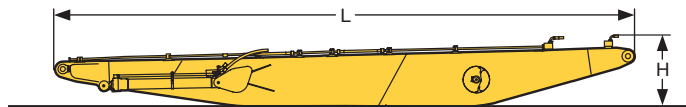
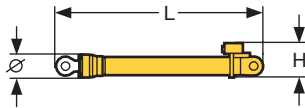
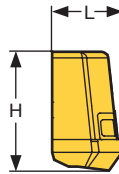
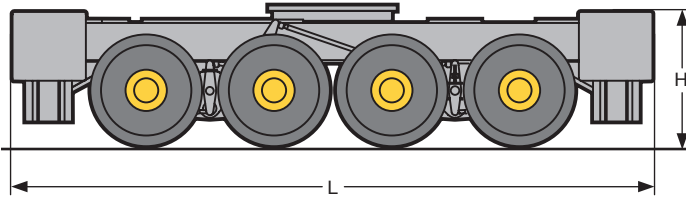
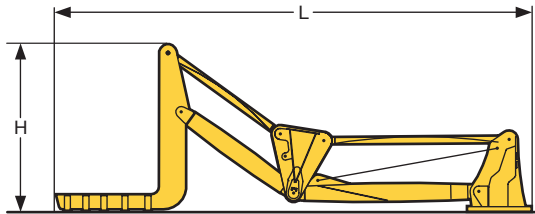
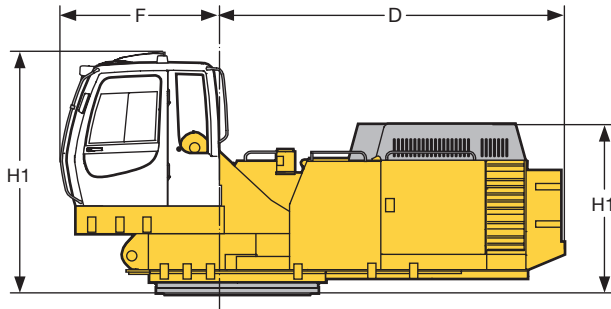


## Wood Grapple 25 BH

Width	mm	900
Size	m <sup>2</sup>	1,70
Weight	kg	3320

For further information see "Attachment-Information – Liebherr Hydraulic Clamshells and Grapples". To operate a magnet the installation of a generator is required; please contact your Liebherr dealer or the factory for further information.

# Dimensions and Weights



## Uppercarriage

D	mm	4000
F	mm	2125
H	mm	2010
H1	mm	2870
Width	mm	3600
Weight	kg	22000

## Cab Hydraulic Adjustable

L	mm	8650
H	mm	3050
Width	mm	1600
Weight	mm	7000

## Undercarriage

		with tires	without tires
L	mm	9400	9400
H	mm	2120	1750
Width	mm	4090	3990
Weight	kg	55000	43000

## Counterweight

L	mm	900
H	mm	1550
Width	mm	3630
Weight	kg	18000

## Hoist Cylinder

L	mm	3135
Diameter	mm	350
Weight	kg	2 x 1250

## Industrial-Type Straight Boom

		12,00	14,00
L	mm	12350	14350
H	mm	1800	1800
Breite	mm	1500	1500
Gewicht	kg	11600	13600

## Industrial-Type Boom Angled

		12,00	14,00
L	mm	12350	14350
H	mm	1750	1850
Width	mm	1500	1500
Weight	kg	12400	13800

## Industrial Stick

		9,00	10,50
Stick length	m	9,00	10,50
L	mm	9350	10850
H	mm	1450	1450
Width	mm	1500	1500
Weight	kg	4700	5200

# Equipment



## Undercarriage

	S	O
Two circuit travel brakes with accumulator	•	
Proportional power steering	•	
Service free parking brake inside transmission (spring activated)	•	
Auto check valve directly on each outrigger cylinder	•	
New tires	•	
Brake valves	•	
Central lubrication system	•	
Outrigger cylinder rod guards	•	
Individual control of each outrigger		•
Customized colors		•
Choice of tires		•



## 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		•



## 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		•



## 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	•	
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		•
Optical and accoustical warning if outriggers are not fully retracted		•
Fixed cab elevation		•
Hydraulic cab elevation		•



## Attachment

	S	O
Cylinders with shock absorber	•	
Sealed pivots	•	
Two flood lights on the boom	•	
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. 90287, 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