Excavadora hidráulica R 9250

Peso operativo con equipo retro:	250.000 kg
Peso operativo con equipo frontal:	253.500 kg
Potencia neta motor:	960 kW / 1287 CV
Capacidad cuchara retro:	13,00 – 17,00 m^3
Capacidad cuchara frontal:	11,00 – 17,00 m^3

LIEBHERR

Características técnicas

Motor

Motor diesel de Cummins
- Potencia según norma SAE J 1995: 960 kW (1287 CV) a 1800 r/min
- Modelo: QSK45
- Tipo de construcción: 12 cilindros en V, refrigerado por agua, inyección directa, turboalimentado con intercooler, 2 circuitos de refrigeración independientes
- Cilindrada: 45 l
- Diámetro/Carrera: 159/190 mm

Refrigeración del motor: ventilador controlado por un motor de pistones axiales

Filtro para aire de combustión: de aire seco con separador previo y con elementos principal y de seguridad, eyector automático de polvo

Capacidad del depósito de combustible: 5440 l

Sistema eléctrico
- Tensión de servicio: 24 V
- Baterías: 6 x 170 Ah/12 V
- Alternador: 24 V/260 A

Ralentí automático: por sensores

Regulación electrónica por potencia límite: regulación del régimen motor bajo carga plena y parcial facilitando la adaptación del motor con otros sistemas de la excavadora

Sistema hidráulico

Bombas hidráulicas para equipo y traslación: 3 bombas de caudal variable de pistones axiales
- Caudal máximo: 2 x 771 l/min + 1 x 579 l/min
- Presión máx. de servicio: 320 bar

Bomba hidráulica para mecanismo de giro: 2 bombas reversibles de caudal variable con placa inclinada en circuito cerrado
- Caudal máximo: 2 x 352 l/min
- Presión máx. de servicio: 320 bar

Regulación y control de las bombas: eléctro-hidráulico, compensación de presiones, compensación de caudales, optimizador automático de caudal de aceite

Capacidad depósito hidr.: 2281 l

Capacidad circuito hidr.: 4050 l

Sistema de filtración: filtro en el circuito de retorno, 1 filtro de alta presión por bomba de trabajo

Refrigeración de aceite: 1 radiador hidráulico independiente, 1 ventilador de regulación termostática accionado por un motor hidráulico de pistones

Controles hidráulicos

Circuito de servocontrol: independiente, control electro-hidráulico proporcional para los distintos movimientos de trabajo
- Accionamiento de emergencia: por acumulador de presión con motor parado

Sistema de distribución de energía: mediante válvulas de control hidráulico, en construcción compacta con válvulas primarias y secundarias integradas
- Limitador de presión: para equipo de trabajo y traslación

Accionamiento
- Equipo y mecanismo de giro: con palancas en cruz de efecto proporcional
- Mecanismo de traslación: con pedal de efecto proporcional o mediante palancas enchufables
- Equipo frontal: con pedal de efecto proporcional

Mecanismo de giro

Motor hidráulico: 2 motores hidráulicos de pistones axiales Liebherr

Engranaje: 2 engranajes planetarios Liebherr

Corona de giro: Liebherr, con dientes interiores, sellada, sobre cojinetes de bolas de tres filas

Velocidad de giro: 0–4,1 r/min

Par de giro: 800 kNm

Freno de bloqueo: frenos multidiscos de accionamiento hidráulico, integrados en cada reductor de giro, libre de mantenimiento

Estructura superior

Construcción: en acero resistente a la flexión garantizando una larga vida útil

Apoyo equipo trabajo: vigas corridas paralelas, tipo cajón

Pasarela de servicio: en el lado izquierdo junto con una escalerilla de acceso de accionamiento hidráulico; escalerilla extra de emergencia delante de la cabina

Puertas de servicio

Construcción: puertas de servicio de accionamiento hidráulico, con alumbrado y fácilmente accesible desde el suelo para:
- para un repostaje de combustible
- para un cambio rápido de aceite hidráulico
- para un cambio rápido del aceite motor
- para un cambio rápido de aceite de la caja transfer de las bombas
- para rellenar el el depósito de los dientes de la corona de giro
- para rellenar el depósito de grasa de los cojinetes de la corona de giro y del equipo de trabajo vía filtro de grasa
- para rellenar el dispositivo del líquido del limpiaparabrisas

Acoplamientos rápidos alternativos bajo pedido

Características técnicas

Cabina del operador

Construcción	aislada elásticamente, insonorizada, totalmente acristalada, protección contra impactos de piedras (FOPS) integrada
Asiento del operador	diseño ergonómico, vibroamortiguado de ajuste individual y según peso del operador
Ventanillas cabina	parabrisas y ventanilla lada derecho en cristal blindado tintado de 20,5 mm de grosor, todas las demás lunas en cristal laminado tintado, dispositivo de lavaparabrisas de alta presión, con un depósito de agua para 75 l, sólidas persianas enrollables en todas las lunetas
Calefacción/ Aire acondicionado	sistema de gran capacidad y robustez
Presurización de la cabina	ventilación con filtro
Mandos	palancas en cruz integradas en los apoyabrazos
Control	vía display LED y memorización de datos
Bloqueo automático del motor	autoparada
Retroceso de las bombas de trabajo	en caso de un nivel muy bajo del aceite hidráulico
Funciones de seguridad	instrumentos adicionales con indicación permanente para: régimen motor, cuentahoras servicio, voltímetro, modo de seguridad para controlar el número de revoluciones del motor y la regulación de las bombas

Chasis portador

Construcción	chasis en tres segmentos, parte central y largueros de bastidor en ejecución tipo cajón, recocido de estabilización
Motor hidráulico	2 motores de pistones axiales por larguero
Transmisión	engranaje planetario Liebherr
Velocidad de traslación	0 – 2,1 – 2,7 km/h
Frenos de aparcamiento	multidiscos en baño de aceite accionados hidráulicamente por resorte para cada motor de traslación, libre de mantenimiento
Tren de rodaje	D 12, libre de mantenimiento, tejas de 2 nervios forjadas
Rodillos de rodadura/ Rodillos de apoyo	9/2
Tensado automático de cadenas	cilindro hidráulico pretensado con acumulador
Transporte	largueros desmontables

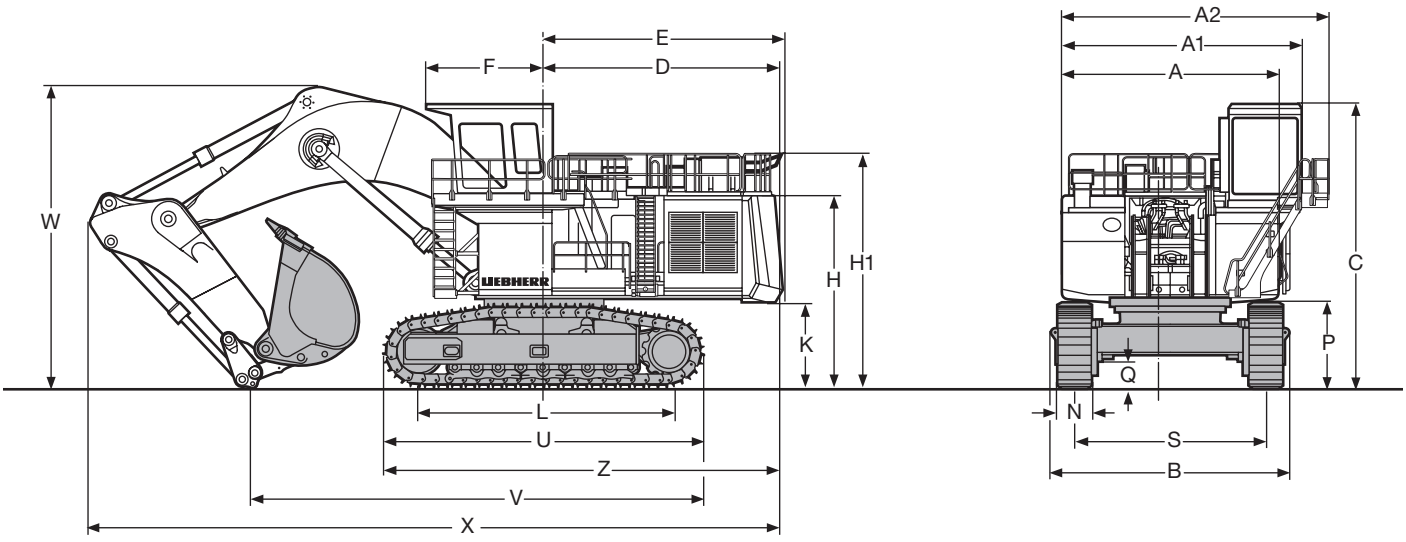
Engrase centralizado

Tipo	sistema de engrase marca “Lincoln Centromatic” para equipo de trabajo/cojinetes de la corona de giro y dientes de la corona de giro
Bombas de engrase	bomba “Lincoln Flowmaster” para equipo de trabajo y los cojinetes de la corona de giro + bomba Quicklub Serie 203 para dientes de la corona de giro
Capacidad	depósito de 80 l para el equipo de trabajo/ cojinetes de la corona de giro, depósito adicional de 15 l para el dentado de la corona de giro
Llenado	ambos depósitos de grasa son llenados por la trampilla de servicio; el circuito equipo de trabajo y los cojinetes de la corona de giro posee un sistema de filtrado
Opción	depósito de mayor capacidad (200 l) para equipo de trabajo y cojinetes de la corona de giro equipado con Bomba “Powermaster”

Equipo de trabajo

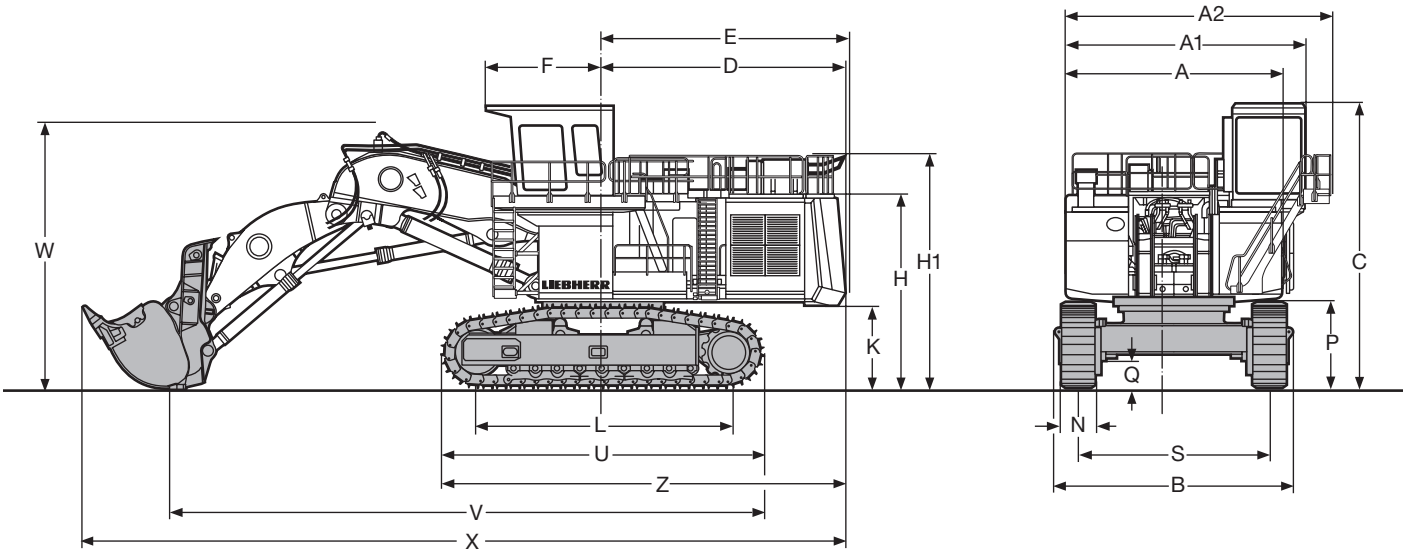
Construcción	tipo cajón, piezas de acero colado de gran resistencia en todos los puntos de articulación
Rótulas	herméticas, centrado de doble efecto con un único perno flotante en cada lado, todas las rótulas equipadas con casquillos de acero de poco desgaste, pernos endurecidos y cromados
Cilindros hidráulicos	diseño Liebherr, todos los cilindros se montan en zonas de máxima protección
Conexiones hidráulicas	todos los conductos hidráulicos y mangueras están equipadas con bridas SAE
Cinemática	cinemática en paralelogramo de Liebherr para equipo frontal; cuchara retro con un ángulo de giro de 150°; amortiguación electrónica de final de carrera

Dimensiones



	mm
A	5500
A1	6100
A2	6800
C	7250
D	6100
E	6140
F	2993
H	4905
H1	6000
K	2205
L	6400

	mm
P	2180
Q	625
S	4900
U	8240
Z	10240
N	850
B	6040
V	11600
W	7800
X	17800

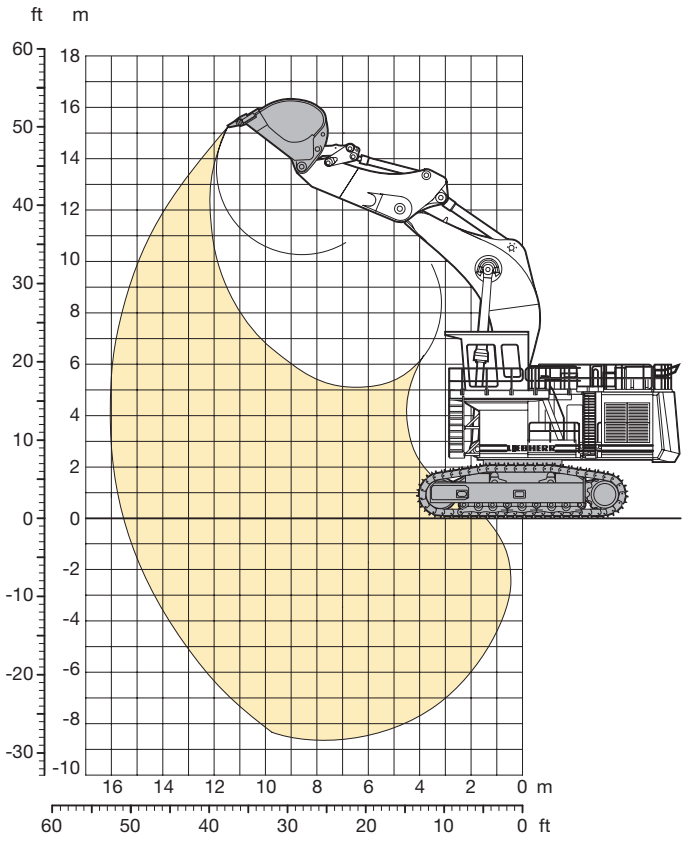


	mm
A	5500
A1	6100
A2	6800
C	7250
D	6100
E	6140
F	2993
H	4905
H1	6000
K	2205
L	6400

	mm
P	2180
Q	625
S	4900
U	8240
Z	10240
N	850
B	6040
V	17400
W	6700
X	19600

Equipo retro

con pluma monobloc de 9,00 m y balancín de 4,00 m



Curva de excavación

Alcance máx. a nivel del suelo	15,50 m
Altura máx. a los dientes	15,20 m
Altura máx. de descarga	10,30 m
Profundidad máx. de excavación	8,70 m
Fuerza de excavación	780 kN (79,5 t)
Fuerza de arranque	859 kN (87,5 t)

Peso operativo y presión sobre el suelo

El peso operativo incluye la máquina base con equipo retro y cuchara retro de 15,00 m³ de capacidad.

Ancho de tejas	mm	850
Peso	kg	250000
Presión sobre el suelo	kg/cm²	2,08

Cuchara retro

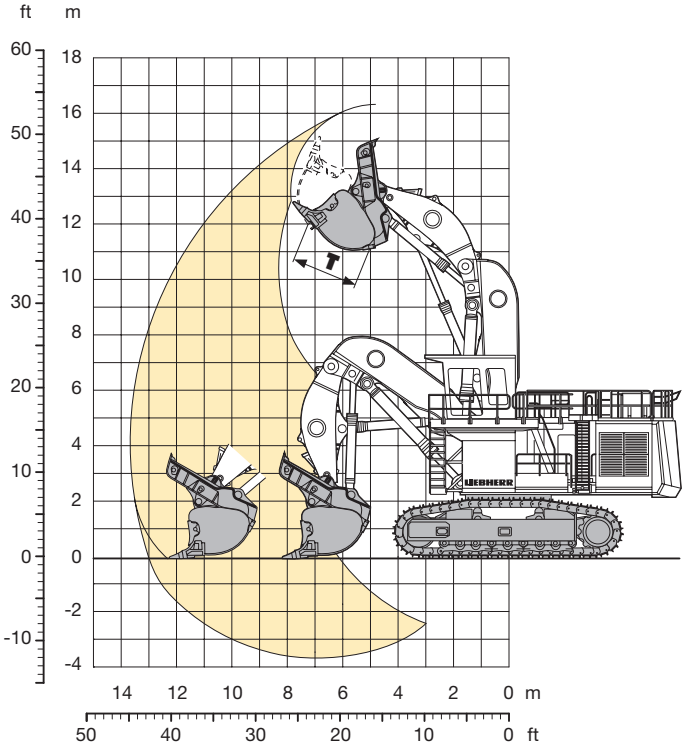
Ancho de corte	mm	2950[1)]	3300[1)]	3500[1)]	3700[1)]
Capacidad según ISO 7451	m³	13,00	15,00	16,00	17,00
Peso	kg	14100	14500	15000	15900
Peso específico del material hasta	t/m³	2,00	1,80	1,65	1,50

[1)] Cuchara retro con cuchilla Delta y sistema de dientes tamaño 85 SV 2

Otros modelos de cuchara retro bajo pedido.

Equipo frontal

con pluma base de 6,37 m y balancín del cazo de 4,20 m



Curva de excavación

Alcance máx. a nivel del suelo	13,00 m
Altura máx. de descarga	11,00 m
Alcance máx. de avance	4,00 m
Abertura cazo T	2,15 m
Fuerza máx. de avance sobre rasante	1050 kN (107,2 t)
Fuerza máx. de avance	1210 kN (123,5 t)
Fuerza máx. de arranque	935 kN (95,4 t)

Peso operativo y presión sobre el suelo

El peso operativo incluye la máquina base con equipo frontal y cazo con abertura por el fondo de 15,00 m³ de capacidad.

Ancho de tejas	mm	850
Peso	kg	253500
Presión sobre el suelo	kg/cm²	2,12

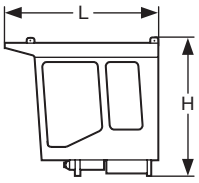
Cazo con abertura por el fondo

Ancho de corte	mm	3700[1)]	3700[1)]	3700[1)]	3700[1)]
Capacidad según ISO 7451	m³	11,00	13,00	15,00	17,00
Peso	kg	27000	27500	27000	27200
Peso específico del material hasta	t/m³	2,40	2,00	1,80	1,50

[1)] Cazo con abertura por el fondo con cuchilla Delta y sistema de dientes tamaño 85 SV 2

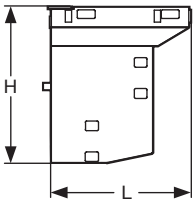
Otros modelos de cazos con abertura por el fondo bajo pedido.

Dimensiones y pesos



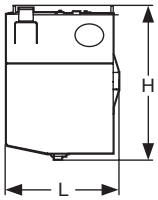
Cabina

L	Longitud	mm		3215
H	Altura	mm		2885
	Ancho	mm	mm	1900
	Peso	kg		3400



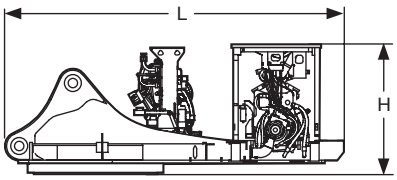
Cabina elevada

L	Longitud	mm	2315
H	Altura	mm	2457
	Ancho	mm	1496
	Peso	kg	2802



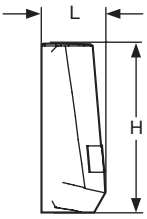
Depósito de combustible

L	Longitud	mm	2550
H	Altura	mm	3450
	Ancho	mm	3045
	Peso	kg	1950



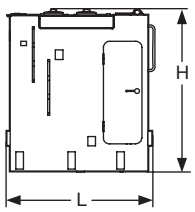
Mecanismo de giro (con corona de giro, reductor de giro, válvulas de control, trampilla de servicio y motor con bombas)

L	Longitud	mm	7670
H	Altura	mm	2855
	Ancho	mm	4099
	Peso	kg	39500



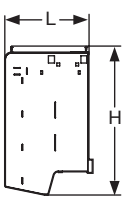
Contrapeso

L	Longitud	mm	1025
H	Altura	mm	2730
	Ancho	mm	6000
	Peso	kg	25320



Depósito hidráulico

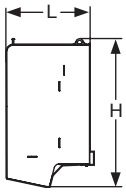
L	Longitud	mm	2325
H	Altura	mm	2582
	Ancho	mm	1354
	Peso	kg	5390



Instalación radiador de aceite

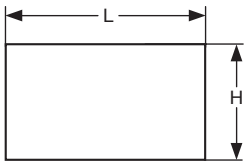
L	Longitud	mm	1595
H	Altura	mm	2660
	Ancho	mm	2070
	Peso	kg	1750

Dimensiones y pesos



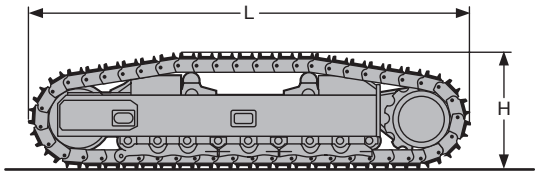
Instalación radiador de agua

L	Longitud	mm	1565
H	Altura	mm	2660
	Ancho	mm	2430
	Peso	kg	2980



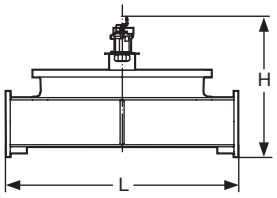
Piezas pequeñas

L	Longitud	mm	4500
H	Altura	mm	2600
	Ancho	mm	2000
	Peso	kg	4500



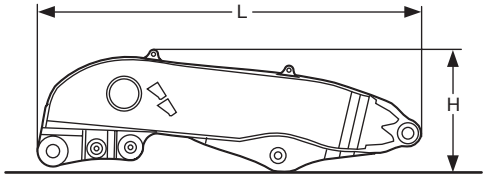
Larguero (dos)

L	Longitud	mm	8240
H	Altura	mm	2180
	Ancho encima traslación	mm	2190
	Ancho sin traslación	mm	1335
	Peso	kg	2 x 37000



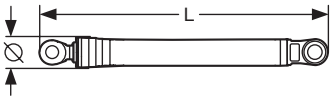
Chasis inferior – pieza central

L	Longitud	mm	3650
H	Altura	mm	2190
	Ancho	mm	4420
	Peso	kg	18500



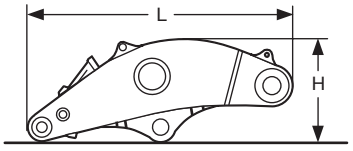
Pluma base

L	Longitud	mm	7000
H	Altura	mm	2600
	Ancho	mm	3300
	Peso	kg	19240



Cilindro de elevación (dos) para equipo frontal

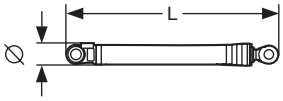
L	Longitud	mm	4300
Ø	Diámetro	mm	500
	Peso	kg	2 x 3088



Balancín

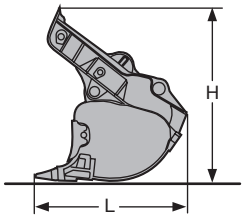
L	Longitud	mm	4800
H	Altura	mm	2000
	Ancho	mm	3100
	Peso	kg	11750

Dimensiones y pesos



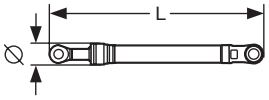
Cilindro de avance (dos)

L	Longitud	mm	3640
Ø	Diámetro	mm	365
	Peso	kg	2 x 1340



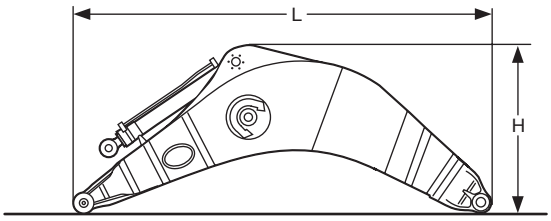
Cazo con abertura por el fondo 15,00 m³

L	Longitud	mm	3600
H	Altura	mm	3900
	Ancho	mm	3800
	Peso	kg	27000



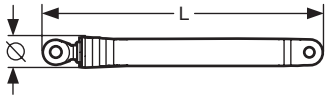
Cilindro de volteo del cazo (dos)

L	Longitud	mm	3830
Ø	Diámetro	mm	365
	Peso	kg	2 x 1545



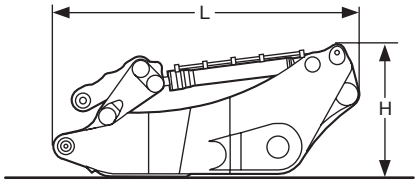
Pluma monobloc con dos cilindros de balancín

L	Longitud	mm	9600
H	Altura	mm	3900
	Ancho	mm	2200
	Peso	kg	24500



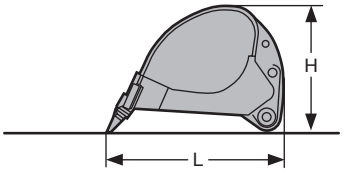
Cilindro de elevación (dos) para equipo retro

L	Longitud	mm	4580
Ø	Diámetro	mm	500
	Peso	kg	2 x 3140



Balancín con dos cilindros de volteo

L	Longitud	mm	5900
H	Altura	mm	2600
	Ancho	mm	2000
	Peso	kg	16020



Cuchara retro 15,00 m³

L	Longitud	mm	3900
H	Altura	mm	2900
	Ancho	mm	3400
	Peso	kg	13150

Las maquinas presentadas y los datos técnicos pueden variar con respecto al equipo estándar. Sujeto a modificaciones sin previo aviso. Todos los valores indicados son válidos según ISO 9248.

El Grupo Liebherr

Gran variedad

El Grupo Liebherr es uno de los mayores fabricantes del mundo de maquinaria de obras públicas. Los productos y servicios Liebherr son de alta rentabilidad y de reconocido prestigio en muchos otros sectores industriales tales como frigoríficos y congeladores, equipamientos para la aeronáutica y el transporte ferroviario, máquina-herramienta así como grúas marítimas.

Máximo beneficio para el cliente

En todas las líneas de productos, Liebherr ofrece completas gamas con gran variedad de equipamientos. El desarrollo tecnológico consolidado y la calidad reconocida, garantizan un máximo beneficio al cliente.

Tecnología punta

Para asegurar las exigencias en la calidad de sus productos, Liebherr otorga la máxima importancia a dominar por sí mismo las técnicas esenciales. Debido a ello, los componentes más importantes son de desarrollo y fabricación propia, como p.ej. la completa técnica de accionamiento y control de la maquinaria de obras públicas.

Global e independiente

La empresa familiar Liebherr fue constituida en el año 1949 por Hans Liebherr. En la actualidad se ha convertido en un grupo de 100 empresas con más de 28.000 empleados en los cinco continentes. La casa matriz del Grupo es la sociedad Liebherr-International AG con sede en Bulle/Suiza y cuyos propietarios son exclusivamente miembros de la familia Liebherr.

www.liebherr.com

Printed in Germany by Typodruck RG-BK-RP LFR/SP 10423715-1-10.07

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