

Excavadora sobre cadenas R 970 SME

Litronic®

Peso operativo con equipo retro:	76.800 – 78.600 kg
Peso operativo con equipo frontal:	76.700 – 78.500 kg
Potencia neta motor:	330 kW / 449 CV
Capacidad cuchara retro:	4,00 – 5,00 m ³
Capacidad cuchara frontal:	4,00 – 5,00 m ³



LIEBHERR

Excavadora sobre cadenas R 970 SME Super Mass Excavation

Accesorios

La excavadora R 970 SME dispone de un equipamiento que le permite realizar de forma óptima las obras más difíciles, ya sea en movimiento de tierras o en canteras. Este equipamiento especial consiste en lo siguiente:

- Equipamiento específico SME para aumentar la fuerza de arranque y de excavación
- Balancín con protección en su cara interna para aumentar la durabilidad
- Protección opcional instalada en los cilindros de elevación y de volteo, con el fin de evitar cualquier contacto directo con los materiales
- Cuchara HD de serie para alargar la vida útil; otras configuraciones bajo petición



Cabina del operador

La nueva cabina del operador está perfectamente insonorizada y está equipada con un asiento neumático con calefacción (de serie) para ofrecer más comodidad en el trabajo. Además se ofrece una gran variedad de otras mejoras:

- Pantalla táctil de 7" de alta resolución
- Climatización totalmente automática de serie, 13 toberas
- Cabina del operador montada sobre soportes hidráulicos
- Luna frontal y techo solar blindadas de serie
- Cabina del operador más espaciosa con relación a las de la gama de excavadoras de hasta 50 toneladas
- Equipada opcionalmente con rejillas de protección superior FOPS y frontal

Superestructura

El diseño de la superestructura permite un mejor campo de visión de la zona de trabajo posterior. Con el fin de mejorar aún más la visibilidad y de incrementar la seguridad a la hora de maniobrar, la máquina viene equipada de serie con una cámara de visión trasera integrada en el contrapeso.

Más características a destacar:

- Un nuevo motor con mayor potencia, que cumple la normativa sobre emisiones nivel III B y Tier 4i
- Un contrapeso pesado de serie para una mayor estabilidad y un rendimiento más elevado

Chasis

Para responder a las exigencias a las que tendrá que hacer frente esta máquina, viene equipada de serie con el chasis adaptado del siguiente modelo más grande de excavadoras de cadenas. Este chasis se distingue además por las siguientes características:

- Tejas achaflanadas de 2 nervios de serie para maniobrar con mayor facilidad en terrenos difícilmente practicables
- Rueda cabilla en versión moldeada y con dentado doble para una vida útil mucho más larga
- Rodillos con doble apoyo para mayor fiabilidad y una resistencia a largo plazo



Equipamiento

- Elementos de fundición
- Cinemática paralela para un manejo del cazo potente y homogéneo
- Cilindros de volteo ubicados bajo el equipamiento para una mayor protección
- Válvulas de seguridad anti-rotura de los latiguillos de los cilindros de elevación

Cabina del operador

La nueva cabina del operador está perfectamente insonorizada y está equipada con un asiento neumático con calefacción (de serie) para ofrecer más comodidad en el trabajo. Además se ofrece una gran variedad de otras mejoras:

- Pantalla táctil de 7" de alta resolución
- Climatización totalmente automática de serie, 13 toberas
- Cabina del operador montada sobre soportes hidráulicos
- Luna frontal y techo solar blindadas de serie
- Cabina del operador más espaciosa con relación a las de la gama de excavadoras de hasta 50 toneladas
- Equipada opcionalmente con rejillas de protección superior FOPS y frontal

Superestructura

El diseño de la superestructura permite un mejor campo de visión de la zona de trabajo posterior. Con el fin de mejorar aún más la visibilidad y de incrementar la seguridad a la hora de maniobrar, la máquina viene equipada de serie con una cámara de visión trasera integrada en el contrapeso.

Más características a destacar:

- Un nuevo motor con mayor potencia, que cumple la normativa sobre emisiones nivel IIIB y Tier 4i
- Un contrapeso pesado de serie para una mayor estabilidad y un rendimiento más elevado

Chasis

Para responder a las exigencias a las que tendrá que hacer frente esta máquina, viene equipada de serie con el chasis adaptado del siguiente modelo más grande de excavadoras de cadenas. Este chasis se distingue además por las siguientes características:

- Tejas achaflanadas de 2 nervios de serie para maniobrar con mayor facilidad en terrenos difícilmente practicables
- Rueda cabilla en versión moldeada y con dentado doble para una vida útil mucho más larga
- Rodillos con doble apoyo para mayor fiabilidad y una resistencia a largo plazo

Datos técnicos



Motor

Potencia según la norma ISO 9249	330 kW (449 CV) a 1.800 r/min
Tipo de motor	Liebherr D 9508 A7 SCR
Tipo	motor de 8 cilindros en V
Diámetro/Carrera	128/157 mm
Cilindrada	16,16 l
Tipo de combustión	diésel de 4 tiempos Common-Rail
Tratamiento de gases de escape	sistema SCR (Selective Catalytic Reduction) norma de emisión nivel IIIB/Tier 4i
Sistema de refrigeración	refrigeración por agua y radiador de aceite integrado en el motor, refrigeración del aire de carga y refrigeración del carburante
Filtro de aire	filtro de aire seco con separador primario y elemento seguridad principal
Volumen del depósito de combustible	1.140 l
Volumen del depósito de la urea	140 l
Circuito eléctrico	
Voltaje	24 V
Batería	2 x 180 Ah/12 V
Dispositivo de arranque	24 V/7,8 kW
Alternador	trifásico 28 V/100 A
Ralentí automático	controlado por sensor
Gestión de motor	conexión con el sistema de control de la excavadora integrado mediante CAN-BUS para rentabilizar la potencia disponible



Sistema hidráulico

Bomba hidráulica para equipo y traslación	bomba doble de caudal variable Liebherr de placa inclinada
Caudal máximo	2 x 410 l/min
Presión máx. de servicio	350 bar
Gestión de bombas	gestión electrónica de las bombas a través del control de sistemas integrado (CAN-BUS), sincronizado con el bloque de control
Bomba hidráulica para mecanismo de giro	bomba reversible de caudal variable con placa inclinada en circuito cerrado
Caudal máximo	245 l/min
Presión máx. de servicio	340 bar
Capacidad depósito hidr.	435 l
Capacidad circuito hidr.	920 l
Sistema de filtración	2 filtros en el circuito de retorno con zona de microfiltración integrada (5 µm)
Refrigeración de aceite	radiador compuesto por una unidad de refrigeración para agua y aire de admisión, además de un segundo radiador para aceite hidráulico y combustible con ventilador de accionamiento hidrostático
Conmutador de modo	adaptación de la potencia del motor y el sistema hidráulico a las condiciones de trabajo mediante un preselector de modo, por ejemplo para trabajar de modo especialmente económico y ecológico o para un rendimiento máx. de excavación y aplicaciones difíciles
Ajuste de número de revoluciones	adaptación sin escalonamiento de la potencia del motor mediante el número de revoluciones para cada velocidad seleccionada
Tool Control	10 flujos y presiones regulables para accesorios opcionales



Control

Distribución de la energía	mediante un pasador de control con válvulas de seguridad integradas
Suma de caudales	para pluma y balancín
Circuito cerrado	para mecanismo de giro de la superestructura
Accionamiento	servocontrol electro-hidráulico
Rotación y Equipamiento	control proporcional por joystick en cruz
Traslación	- control proporcional por pedales y por joystick instalable - preselección de marchas
Funciones complementarias	control proporcional por pedales o interruptor basculante



Mecanismo de giro

Accionamiento	motor hidráulico Liebherr con plato oscilante con válvula de frenado integrada
Engranajes	compacto de Liebherr con engranaje planetario
Corona de giro	Liebherr sellada sobre cojinetes de bolas de una fila y dientes interiores
Velocidad de rotación	0 - 5,6 r/min progresiva
Par de rotación	233 kNm
Freno de bloqueo	de discos bañado en aceite (de efecto negativo)
Opción	freno de posicionamiento por pedal



Cabina del operador

Cabina	faros de trabajo integrados en el techo, puerta con ventana lateral (puede abrirse hacia ambos lados), amplio espacio para almacenamiento, suspensión elástica, cristal de seguridad estratificado tintado, parasoles independientes para la luna del techo y para la luna frontal, toma de 12 V, bandejas portaobjetos adicionales, compartimento para comida, portabotellas
Asiento	asiento Liebherr-Confort con suspensión neumática y ergonómico; suspensión vertical y opcionalmente horizontal (consolas y joysticks incluidos). Asiento y reposabrazos regulables por separado o conjuntamente; calefacción de serie integrado en las consolas de control regulables con el asiento del operador
Control	pantalla en color de alta resolución, auto explicativa a través de una pantalla táctil; vídeo; amplias posibilidades de ajuste, control y supervisión tales como p. ej., climatización, parámetros del equipo y de las herramientas
Control y pantallas	pantalla en color de alta resolución, auto explicativa a través de una pantalla táctil; vídeo; amplias posibilidades de ajuste, control y supervisión tales como p. ej., climatización, parámetros del equipo y de las herramientas
Climatización	climatización automática de serie, función de ventilación, deshielo y anti vahos rápido con sólo pulsar un botón; válvulas de ventilación operables a través de menú; los filtros de aire ambiente y de aire fresco pueden cambiarse con facilidad y accesibles desde el exterior; grupo de frío y calor diseñado para resistir temperaturas exteriores extremas; sensores de radiación solar, temperatura interna y externa
Emisión acústica	
ISO 6396	L _{PA} (interior) = 70 dB(A)
2000/14/CE	L _{WA} (exterior) = 108 dB(A)



Chasis inferior

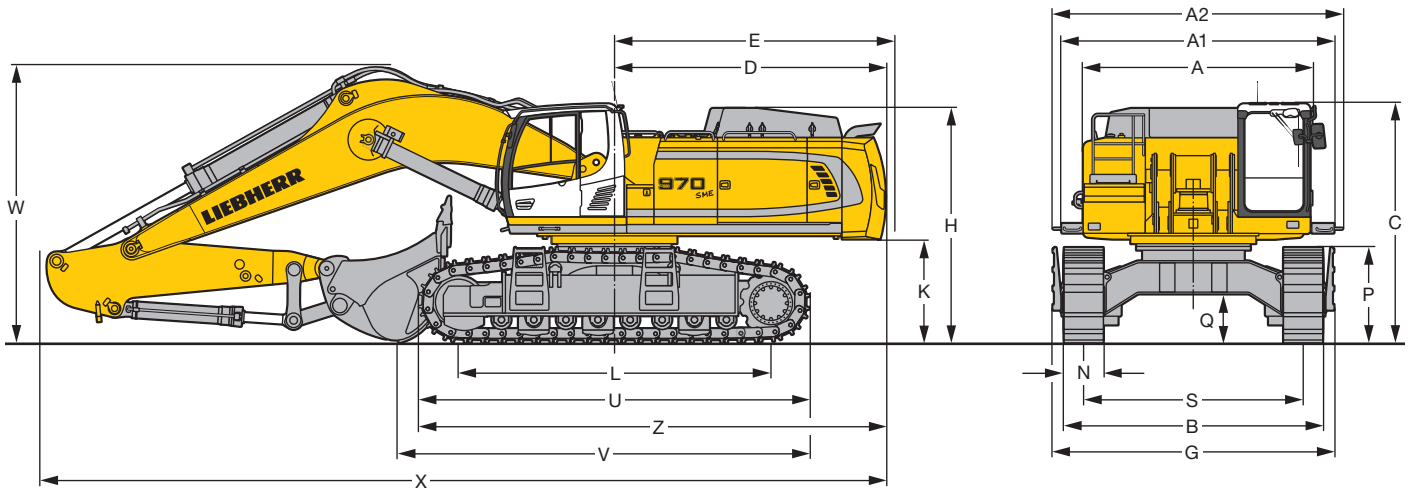
S-HD	ancho de vía 3.350 mm
Accionamiento	motor hidráulico Liebherr con plato oscilante con válvulas de freno a ambos lados
Engranaje reductor	compacto de Liebherr con engranaje planetario
Velocidad de traslación	pos. estándar - 2,2 km/h pos. rápida - 3,5 km/h
Fuerza de tracción neta de cadena	568 kN
Tren de rodaje	D 9 G, libre de mantenimiento
Cojinetes de rodillo/	
Ruedas de soporte	8/2
Cadenas	selladas y engrasadas
Tejas	de dos nervios
Freno de estacionamiento	de discos en baño de aceite (de efecto negativo)
Válvulas de freno	aparte del motor de traslación
Ganchos elevadores	integrados



Equipo de trabajo

Diseño	combinación de láminas de acero forjado y placas de acero colado
Cilindros hidráulicos	cilindros Liebherr con sistema especial de sellado y de guiado y protección de fin de carrera
Palieres	herméticos y de mantenimiento reducido
Engrase	engrase centralizado automático (excepto brida de la cinemática de vuelco)
Ensamblaje hidráulico	guarniciones de conductos y tubos con brida SAE
Cuchara retro	de serie con sistema de dientes Liebherr

Dimensiones



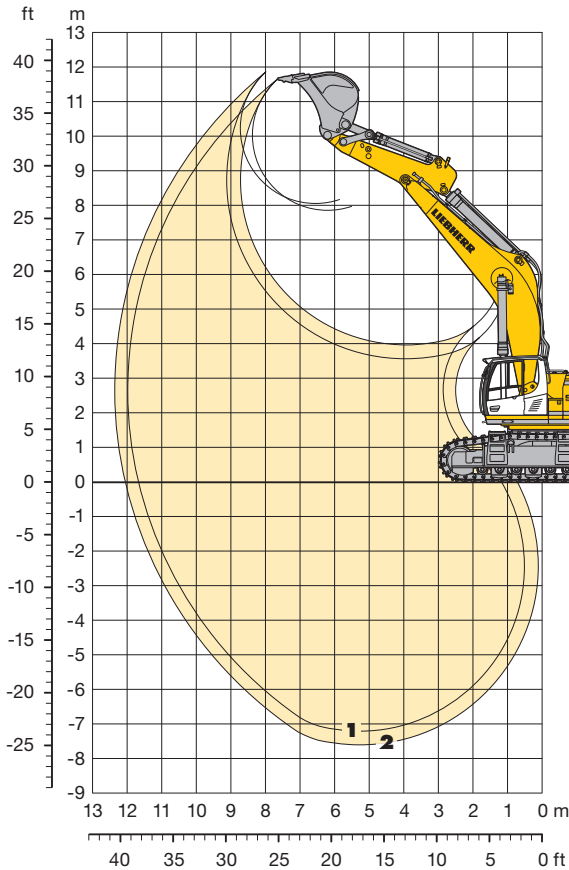
	mm		
A	3.515		
A1	4.160		
A2	4.425		
C	3.660/3.855*		
D	4.135		
E	4.270		
H	3.580		
K	1.580		
L	4.770		
P	1.460		
Q	745		
S	3.350		
U	5.960		
Z	7.115		
N	500	600	750
B	4.040	4.040	4.100
G	4.290	4.290	4.290

Pluma monobloc 7,00 m SME			
Longitud balancin SME			
	m	2,60	3,00
V	mm	11.500	6.300
W	mm	4.100	4.250
X	mm	12.800	12.900

* con rejilla de protección superior FOPS

Equipo retro

con pluma monobloc de 7,00 m SME



Curvas de excavación

		1	2
Longitud del balancín	m	2,60	3,00
		SME	SME
Profundidad máx. de excavación	m	7,20	7,60
Alcance máx. a nivel del suelo	m	11,65	12,05
Altura máx. de descarga	m	7,85	8,05
Altura máx. de alcance	m	11,65	11,85
Fuerza de arranque ISO	kN	358	328
	t	36,5	33,4
Fuerza de excavación ISO	kN	392	392
	t	40,0	40,0

Peso operativo y presión sobre el suelo

El peso operativo incluye la máquina base, la pluma monobloc de 7,00 m SME, el balancín de 2,60 m SME y la cuchara retro HD de 4,50 m³ (5.000 kg) de capacidad.

Chasis		S-HD		
Anchura de tejas	mm	500	600	750
Peso	kg	76.800	77.500	78.600
Presión sobre el suelo	kg/cm ²	1,48	1,24	1,01

Cuchara retro Estabilidad (calculado con un valor de seguridad del 75 % según ISO 10567*)

				Chasis S-HD	
Anchura de corte mm	Capacidad ISO 7451 m ³	Peso kg	Longitud del balancín (m)		
			2,60	3,00	
HD ¹⁾	2.400	4,50	5.000	○	□
	2.550	5,00	5.300	□	△
HDV ²⁾	2.150	4,00	5.200	○	□
	2.150	4,50	5.400	□	△
	2.400	5,00	5.800	△	■

* Los valores de carga indicados de alcance máximo con un giro de 360° sobre terreno firme son conformes con la normativa ISO 10567

1) Cuchara HD con dientes Z 90 (a emplear a partir de suelos de clase 6, según VOB, sección C, DIN 18300)

2) Cuchara HDV con dientes Z 90 (a emplear a partir de suelos de clase 6, según VOB, sección C, DIN 18300)

Otras cucharas retro disponibles bajo petición

Peso máximo autorizado del material ○ = ≤ 2,2 t/m³, □ = ≤ 1,8 t/m³, △ = ≤ 1,5 t/m³, ■ = ≤ 1,2 t/m³, ▲ = no autorizado

Capacidades de carga

con pluma monobloc de 7,00 m SME

Balancín 2,60 m SME

↑ m	Chasis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		Alcance máx.		m
9,0	S-HD											13,7*	13,7*	7,3
7,5	S-HD								14,8*	14,8*		12,9*	12,9*	8,5
6,0	S-HD			23,7*	23,7*	18,2*	18,2*	15,6*	15,6*	14,3*	14,3*	12,6*	12,6*	9,2
4,5	S-HD					21,0*	21,0*	16,9*	16,9*	14,7*	14,7*	12,8*	12,8*	9,6
3,0	S-HD					23,4*	23,4*	18,2*	18,2*	15,2	15,3*	13,3*	13,3*	9,8
1,5	S-HD					24,6*	24,6*	19,1*	19,1*	14,9	15,7*	13,4	14,3*	9,7
0	S-HD			24,7*	24,7*	24,5*	24,5*	18,8	19,2*	14,7	15,6*	13,9	14,7*	9,4
-1,5	S-HD	26,3*	26,3*	29,3*	29,3*	23,2*	23,2*	18,4*	18,4*			14,8*	14,8*	8,8
-3,0	S-HD	30,0*	30,0*	25,5*	25,5*	20,5*	20,5*	15,9*	15,9*			14,6*	14,6*	7,9
-4,5	S-HD			19,2*	19,2*	15,0*	15,0*					13,2*	13,2*	6,5

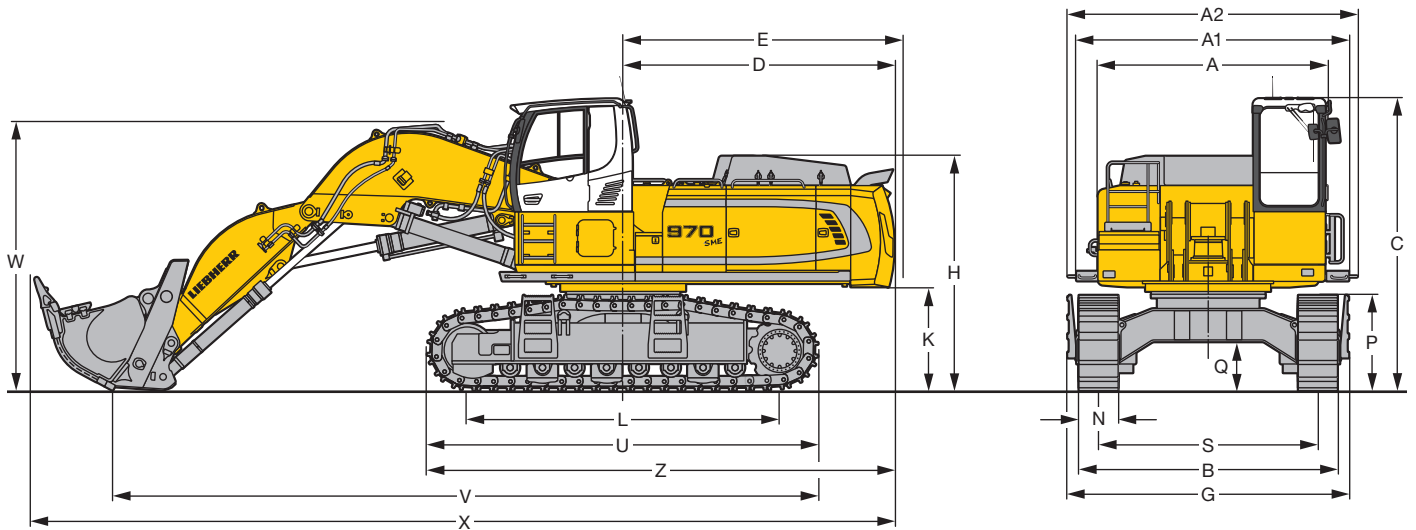
Balancín 3,00 m SME

↑ m	Chasis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		Alcance máx.		m
9,0	S-HD											14,0*	14,0*	7,8
7,5	S-HD								13,9*	13,9*		10,9*	10,9*	8,9
6,0	S-HD					17,2*	17,2*	14,8*	14,8*	13,6*	13,6*	10,7*	10,7*	9,6
4,5	S-HD			28,5*	28,5*	19,9*	19,9*	16,2*	16,2*	14,2*	14,2*	10,8*	10,8*	10,0
3,0	S-HD					22,6*	22,6*	17,6*	17,6*	14,9*	14,9*	11,2*	11,2*	10,2
1,5	S-HD					24,1*	24,1*	18,7*	18,7*	14,8	15,4*	12,0*	12,0*	10,1
0	S-HD			27,0*	27,0*	24,4*	24,4*	18,6	19,0*	14,6	15,5*	13,0	13,3*	9,8
-1,5	S-HD	25,5*	25,5*	30,4*	30,4*	23,5*	23,5*	18,5*	18,5*	14,6	14,7*	14,1*	14,1*	9,2
-3,0	S-HD	33,8*	33,8*	26,9*	26,9*	21,2*	21,2*	16,6*	16,6*			14,0*	14,0*	8,4
-4,5	S-HD			21,2*	21,2*	16,7*	16,7*					13,2*	13,2*	7,0

↑ Altura 360° En dirección longitudinal Alcance máx. * Limitado hidr.

Los valores de carga están indicados en toneladas (t) del alcance del balancín (sin implementos), para un giro de 360°, sobre un terreno horizontal, uniforme y firme. Los otros valores están indicados longitudinalmente al conjunto inferior. Los valores son válidos para tejas de 2 nervios de un anchura de 600 mm. La capacidad de elevación cumple con la norma estándar ISO 10567 y corresponden al 75 % de la carga estática de vuelco o al 87 % de la capacidad de elevación hidráulica (identificada por *). La carga admisible aumenta en 1.220 kg; sin el cilindro del balancín, la palanca de reenvío y la biela. La capacidad de carga del equipo es limitada por la estabilidad, la capacidad de elevación de los dispositivos hidráulicos. Conforme a la norma europea EN 474-5, las excavadoras hidráulicas con un equipo elevador tienen que estar equipadas con dispositivos anticáida en los cilindros de elevación y en los cilindros del balancín, con un sistema de alarma de sobrecarga y un diagrama de carga.

Dimensiones cuchara frontal

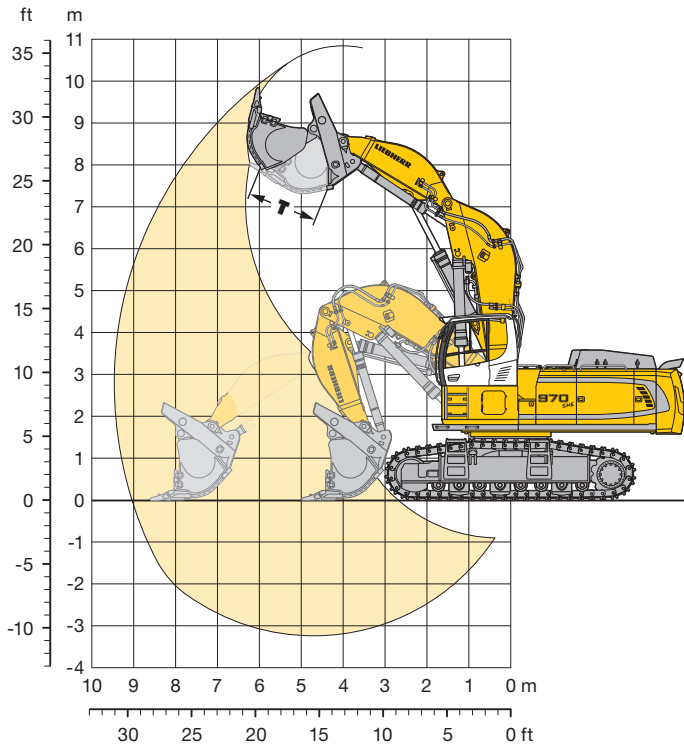


	mm
A	3.515
A1	4.160
A2	4.225
C	4.460/4.655*
D	4.135
E	4.270
H	3.580
K	1.580
L	4.770
P	1.460

	mm
Q	745
S	3.350
U	5.960
N	500 600 750
B	4.040 4.040 4.100
G	4.290 4.290 4.290
Z	7.115
V	10.750
W	4.100
X	13.200

* con rejilla de protección superior FOPS

Equipo frontal



Curva de excavación

Alcance máx. sobre rasante	9,05 m
Altura máx. de descarga	7,30 m
Alcance máx. de avance	3,60 m
Abertura cuchara T	1.650 mm
Fuerza máx. de avance	500 kN/51,0 t
Fuerza máx. de avance sobre rasante	410 kN/41,8 t
Fuerza máx. de arranque	370 kN/37,7 t

Peso operativo y presión sobre el suelo

El peso operativo incluye la máquina de base con cabina elevada 800 mm, equipo frontal SME y cuchara frontal de 4,50 m³ (7.200 kg) de capacidad, variante II.

Chasis	S-HD			
Anchura de tejas	mm	500	600	750
Peso	kg	76.700	77.400	78.500
Presión sobre el suelo	kg/cm ²	1,48	1,24	1,01

Cuchara frontal

Anchura de corte	Capacidad ISO 7451	Peso	Juego de piezas de desgaste – variantes	Chasis S-HD	
				Equipo frontal	
mm	m ³	kg		○	□
2.650	4,00	7.700	III	○	
2.650	4,50	6.700	I	□	
2.650	4,50	7.200	II	□	
2.650	4,50	7.800	III	□	
2.650	5,00	6.800	I	△	
2.650	5,00	7.400	II	△	

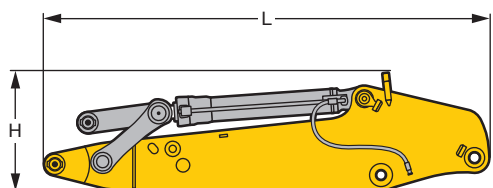
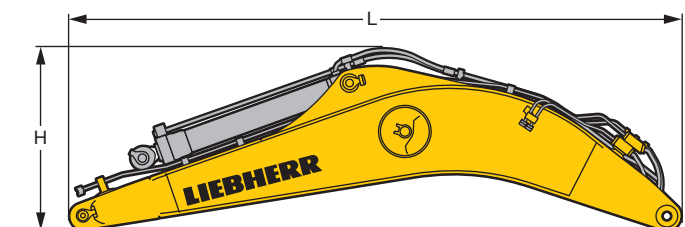
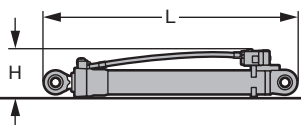
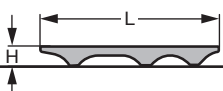
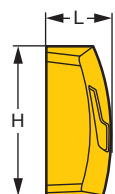
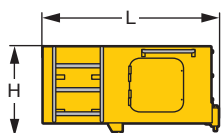
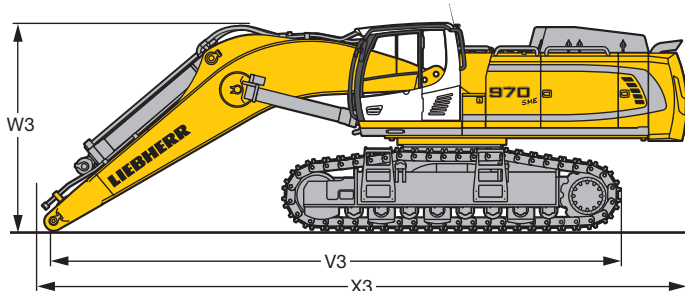
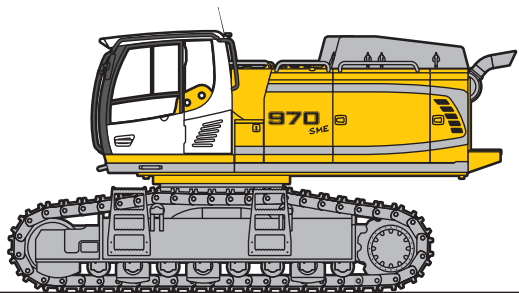
Variante I: para material de poco desgaste (por ej. caliza sin inclusiones de piedra pirofórica)

Variante II: material prevolado o rocas de fácil desprendimiento (clase 3 hasta 4 según DIN 18300)

Variante III: para material muy abrasivo (por ej. con un alto contenido de silicio, piedra arenisca, etc.)

Peso máximo autorizado del material ○ = ≤ 2,2 t/m³, □ = ≤ 1,8 t/m³, △ = ≤ 1,5 t/m³

Dimensiones y pesos



Máquina base

Anchura de tejas	mm	500	600	750
Peso con equipo retro	kg	44.700	45.450	46.550
Peso con equipo frontal	kg	44.800	45.550	46.650

Máquina base

V3	mm	10.050
W3	mm	3.650
X3	mm	11.450

Cabina elevada

800 mm

L Longitud	mm	1.890
H Altura	mm	925
Anchura	mm	1.370
Peso	kg	600

Contrapeso

L Longitud	mm	765
H Altura	mm	1.545
Anchura	mm	3.360
Peso	kg	14.500

Rejilla protectora superior

L Longitud	mm	1.960
H Altura	mm	190
Anchura	mm	1.110
Peso	kg	75

Cilindro de elevación (dos)

L Longitud	mm	2.650
H Altura	mm	490
Anchura	mm	360
Peso	kg	2 x 750

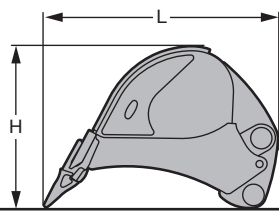
Pluma monobloc con cilindro del balancín

Referencia	m	7,00
L Longitud	mm	7.350
H Altura	mm	2.250
Anchura	mm	1.450
Peso	kg	7.350

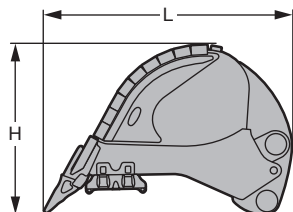
Balancín con cilindro de volteo cazo

Referencia	m	2,60	3,00
L Longitud	mm	4.000	4.400
H Altura	mm	1.350	1.350
Anchura	mm	950	950
Peso	kg	3.700	3.950

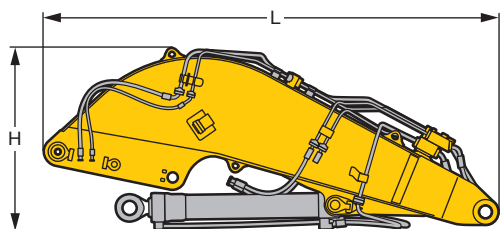
Dimensiones y pesos



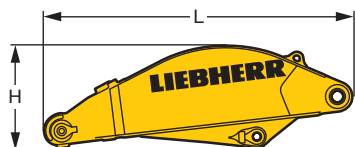
Cuchara retro		HD	
Anchura de corte	mm	2.400	2.550
Capacidad	m ³	4,50	5,00
L Longitud	mm	2.450	2.450
H Altura	mm	1.700	1.700
Anchura	mm	2.450	2.600
Peso			



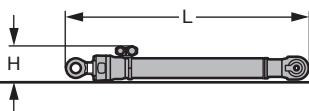
Cuchara retro		HDV		
Anchura de corte	mm	2.150	2.150	2.400
Capacidad	m ³	4,00	4,50	5,00
L Longitud	mm	2.450	2.600	2.600
H Altura	mm	1.700	1.800	1.800
Anchura	mm	2.200	2.200	2.450
Peso	kg	5.200	5.400	5.800



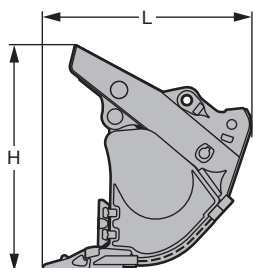
Brazo de giro frontal			
L Longitud	mm	4.750	
H Altura	mm	1.950	
Anchura	mm	1.900	
Peso sin cilindro de avance	kg	5.050	
Peso cilindro de avance	kg	650	



Balancín frontal			
L Longitud	mm	3.250	
H Altura	mm	1.100	
Anchura	mm	1.500	
Peso	kg	2.500	



Cilindro de volteo cazo (dos)			
L Longitud	mm	2.550	
H Altura	mm	350	
Anchura	mm	500	
Peso	kg	2 x 400	



Cuchara frontal				
Anchura de corte	mm	2.650	2.650	2.650
I Capacidad	m ³	4,00	4,50	5,00
L Longitud	mm	2.200	2.200	2.300
H Altura	mm	2.400	2.400	2.500
Anchura	mm	2.700	2.700	2.700
Peso				
Variante I	kg	–	6.700	6.800
Variante II	kg	–	7.200	7.400
Variante III	kg	7.700	7.800	–

Equipamiento de serie



Chasis inferior

3 guías de cadenas por larguero
Argollas de amarre
Cadenas selladas y engrasadas
Rodillos de rodadura engrasados de por vida



Estructura superior

Capó motor con resorte a gas
Compartimento para herramientas con cerradura
Contrapeso aumentado
Freno de bloqueo sin mantenimiento
Insonorización
Juego de herramientas ampliado
Pasamanos, revestimientos antideslizantes
Pasarela, cada lado
Sistema antirrobo para el combustible



Hidráulica

Aceite hidráulico Liebherr
Acumulador de presión para la bajada controlada del equipo con el motor apagado
Filtro con zona de microfiltración integrada
Racores de comprobación de presión para hidráulica
Selector del modo de trabajo con posiciones intermedias libres
Válvula de cierre entre depósito hidráulico y bombas



Motor

Cumple con la norma sobre emisiones contaminantes nivel IIIB/Tier 4i
Dispositivo de arranque en frío
Filtro de aire con eyector automático del polvo
Filtro de aire con prefiltro, elemento principal y de seguridad
Filtro de combustible y separador de agua
Ralentí automático controlado por sensores
Refrigeración del aire de sobrealimentación
Sistema de inyección Common-Rail
Sistema SCR (Selective Catalytic Reduction)
Turboalimentado



Cabina del operador

Alfombrilla de goma
Asiento del operador Liebherr-Comfort
Cinturón de seguridad
Climatizador automático
Compartimento guardaobjetos
Cuentahoras de servicio adicional, visible desde el exterior
Dos faros, parte delantera de la cabina (halógenos)
Encendedor y cenicero
Espacio guardaobjetos
Gancho-percha
Iluminación interior
Indicador de consumo de combustible
LiDAT Plus (sistema de transmisión de datos Liebherr)*
Limpiaparabrisas
Luna frontal y luna en el techo blindada
Lunas panorámicas tintadas
Pantalla multifunción de color 7" con pantalla táctil
Persiana enrollable
Preinstalación de radio
Protección de la luna frontal contra la lluvia
Salida de emergencia luna trasera
Sistema de cámara trasera con cámara
Soportes de botellas
Suspensión hidráulica
Ventanilla corredera en la puerta



Accesorios

Dispositivo ReGeneration plus
Faros en el brazo (en ambos lados, halógeno)
Protección inferior del balancín
Seguro anti-rotura de latiguillos del cilindro del balancín
Seguro anti-rotura de latiguillos de los cilindros de elevación
Sistema de engrase centralizado Liebherr, totalmente automático (excepto brida de la cinemática de volteo)

* posibilidad de prolongación opcional al cabo de un año

Opciones individuales



Chasis inferior

4 guías de cadenas por larguero
Placa protectora de chasis inferior para trabajos con bola de demolición
Protección del motor de traslación
Refuerzo del apoyo del reductor
Suelo y chapa de cubierta reforzados para parte central



Estructura superior

Bomba de repostado (eléctrica)
Conexión rápida Wiggins para combustible
Elevación de cabina
Pasarela ancha con barandilla
Pintura especial
Protección de los faros
Protección para mecanismo de rotación y latiguillos



Hidráulica

Aceite hidráulico Liebherr, biodegradable
Aceite hidráulico Liebherr, especialmente para zonas cálidas y frías
Filtro en derivación



Motor

Desconexión automática del motor (tiempo ajustable)
Iluminación del compartimento del motor
Precalentamiento de combustible



Cabina del operador

Asiento del operador Liebherr-Premium
Calefacción auxiliar, ajustable (temporizador semanal)
Extintor
Faros adicionales cabina, parte delantera o/y trasera (halógeno o LED)
Faros, parte delantera de la cabina (dos unidades, LED)
Inmovilizador electrónico
Limpiaparabrisas en el techo solar
Luz de aviso rotativa
Mando proporcional Liebherr
Nevera portátil eléctrica (12 V)
Parada del motor (parada de emergencia) en la cabina
Radio Comfort
Rejilla de protección frontal FGPS, con cerradura
Rejilla de protección superior FOPS
Reposapiés
Sistema de advertencia de marcha
Supervisión de zona lateral con cámara
Visera parasol



Accesorios

Alarma de sobrecarga
Circuito de alta presión
Circuito de presión media
Cucharas retro Liebherr
Enganche rápido Liebherr, hidráulico o mecánico
Faro en el brazo (cada lado, LED)
Protección de vástago cilindro de elevación
Protección de vástago cilindro de impulso
Protección de vástago cilindro de volteo
Seguro del cilindro de elevación para el trabajo con martillo o bivalva
Sistema de dientes Liebherr
Sistema de engrase automático para brida de unión
Tool Control

Queda prohibido el montaje de equipos y componentes de otras marcas sin el expreso consentimiento de Liebherr.

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, maquinaria-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, como fabricante, otorga la máxima importancia al dominio de las técnicas esenciales. Por ello, los componentes más importantes son de desarrollo y fabricación propia, como p.ej. toda la 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 130 empresas con más de 38.000 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

Liebherr-France SAS

2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287, FR-68005 Colmar Cedex

☎ +33 389 21 3030, Fax +33 389 21 3793

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

www.facebook.com/LiebherrConstruction