Excavadora sobre cadenas

R 922
Litronic®

Motor:
110 kW / 150 CV

Nivel IIIA

Peso operativo:
22.050 – 22.700 kg

Capacidad cuchara retro:
0,60 – 1,50 m³

LIEBHERR

R 922 Litronic

Motor:
110 kW / 150 CV
Nivel IIIA

Peso operativo:
22.050 – 22.700 kg

Capacidad cuchara retro:
0,60 – 1,50 m^3

Prestaciones

Rendimiento, precisión y capacidad de respuesta

Rentabilidad
Alto nivel de productividad para reducir el coste general de explotación

Fiabilidad
Fruto de la mejora continua

Comodidad
Espacio, ergonomía y visibilidad

Mantenimiento sencillo
Se han facilitado los controles diarios y se han espaciado los intervalos de mantenimiento

Prestaciones

Rendimiento, precisión y capacidad de respuesta

Técnicas de última generación al servicio del rendimiento
El diseño de sistemas integrados en el seno de los departamentos técnicos de Liebherr combina la experiencia tecnológica de cada sector para crear sistemas optimizados. El sistema electrónico de Liebherr, el sistema hidráulico Positive Control o incluso los motores se han diseñado desde cero para estar interconectados y suministrar una potencia de trabajo máxima con movimientos rápidos y fluidos.

Sistema hidráulico Positive Control
Dos bombas de trabajo para conseguir la máxima potencia de excavación de traslación, y de rotación suministran potencia a las piezas correspondientes. Gracias al sistema Positive Control, los movimientos combinados se optimizan según el tipo de trabajo, ya sea nivelación, extracción, carga o incluso elevación, con o sin traslación.

Ciclos de trabajo especialmente rápidos
La R 922 admite ciclos de trabajo muy rápidos gracias a los componentes de accionamiento de grandes dimensiones. El accionamiento de giro de la superestructura permite, por ejemplo, alcanzar rápidamente la velocidad máxima con un par de giro elevado.

Presión de trabajo
El nivel de presión hidráulica permite alcanzar las fuerzas de penetración y de excavación máximas sin necesidad de utilizar un dispositivo de sobrepresión temporal. De este modo se garantizan de forma continua, durante toda la fase de trabajo, las fuerzas máximas para obtener un nivel de producción elevado.

Motor
- Motor Cummins con Nivel IIIA/Tier 3
- Especialmente diseñado para aplicaciones con máquinas de construcción
- Puesta en ralentí automática para ahorrar carburante
- Turbo «Wastegate» para lograr un mejor rendimiento en régimen de ralentí y un consumo reducido

Tren de rodaje
- Diseño robusto para conseguir una mayor resistencia y un mejor reparto de las fuerzas
- Transporte fácil y seguro gracias a los ganchos de seguridad integrados
- Dos tipos de tren de rodaje diferentes, adaptados a las diferentes configuraciones de trabajo y a las condiciones de transporte

Productividad y flexibilidad
- Fuerzas de excavación y de penetración altas para aumentar la productividad
- Nuevas tejas de 700 y 800 mm para mayor versatilidad

Rentabilidad

Alto nivel de productividad para reducir el coste general de explotación

Menos carburante
Aprovechando los últimos avances tecnológicos en hidráulica, el motor Cummins de 6 cilindros, de eficacia probada, consume poco combustible, tanto por horas de trabajo como por toneladas de material desplazado.

Aumento de la productividad
El rendimiento progresivo y el consumo reducido, sumado a un entorno de trabajo cómodo, aportan mejoras de productividad notables en todas las configuraciones de trabajo.

Regulación electrónica de la potencia
Este sistema de regulación permite convertir de una forma eficaz y óptima, desde un punto de vista energético, la potencia del motor en potencia hidráulica. Como resultado se obtienen fuerzas más grandes, una velocidad de trabajo más elevada y un consumo inferior de carburante.

Lubricantes Liebherr
- Liebherr le propone una gama completa de lubricantes y líquidos refrigerantes para sus máquinas Liebherr
- Tendrá a su disposición a especialistas en productos que le aconsejarán e informarán. Liebherr, su proveedor de lubricantes: un socio fiable para el futuro

Herramientas Liebherr
- Amplia gama de herramientas adaptadas a cada tipo de aplicación
- Herramientas diseñadas para desarrollar una productividad y una durabilidad máximas
- Diseño de los cazos para facilitar el agarre y la estabilidad de los materiales de grandes dimensiones durante las fases de desplazamiento

Sistema modular de enganche rápido de la marca Liebherr
- Enganche rápido Liebherr, tanto mecánico como hidráulico
- Para cada uso, la herramienta de excavación más adecuada. El enganche rápido se amortiza rápidamente y se transforma en un portaherramientas multifunción

Fiabilidad

Fruto de la mejora continua

Calidad hasta en el más mínimo detalle
Unos componentes robustos y de grandes dimensiones, una instalación óptima de los conductos hidráulicos y eléctricos o incluso un nivel de acabado ejemplar, son criterios que garantizan una calidad de fabricación y de funcionamiento máxima.

Protección anticorrosión de gama alta
Un proceso de pintura previo al montaje garantiza un recubrimiento total de todos los elementos pintados. El uso de una pintura de alta calidad resulta en una mayor resistencia frente a las condiciones externas más extremas.

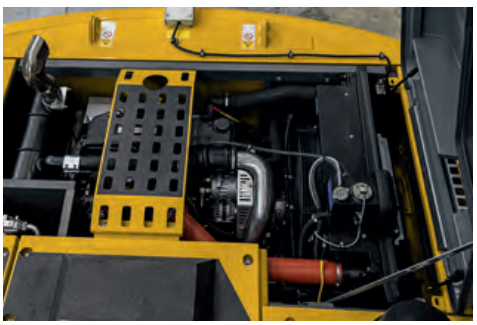
En perfecta sintonía
Los componentes individuales del tren de potencia como, por ejemplo, el motor diésel, el sistema de tracción, el accionamiento de la orientación, las bombas de trabajo y los cilindros hidráulicos están diseñados específicamente para interactuar juntos. De este modo se garantiza una adaptación perfecta de los unos a los otros dentro de un sistema global para garantizar una mayor fiabilidad y una vida útil más prolongada.

Supervisión automática del funcionamiento
La electrónica de a bordo integrada se encarga de garantizar un reajuste constante a los valores predefinidos y de indicar en pantalla las posibles divergencias de los parámetros de servicio actuales. Como resultado, el conductor puede concentrarse plenamente en su trabajo.

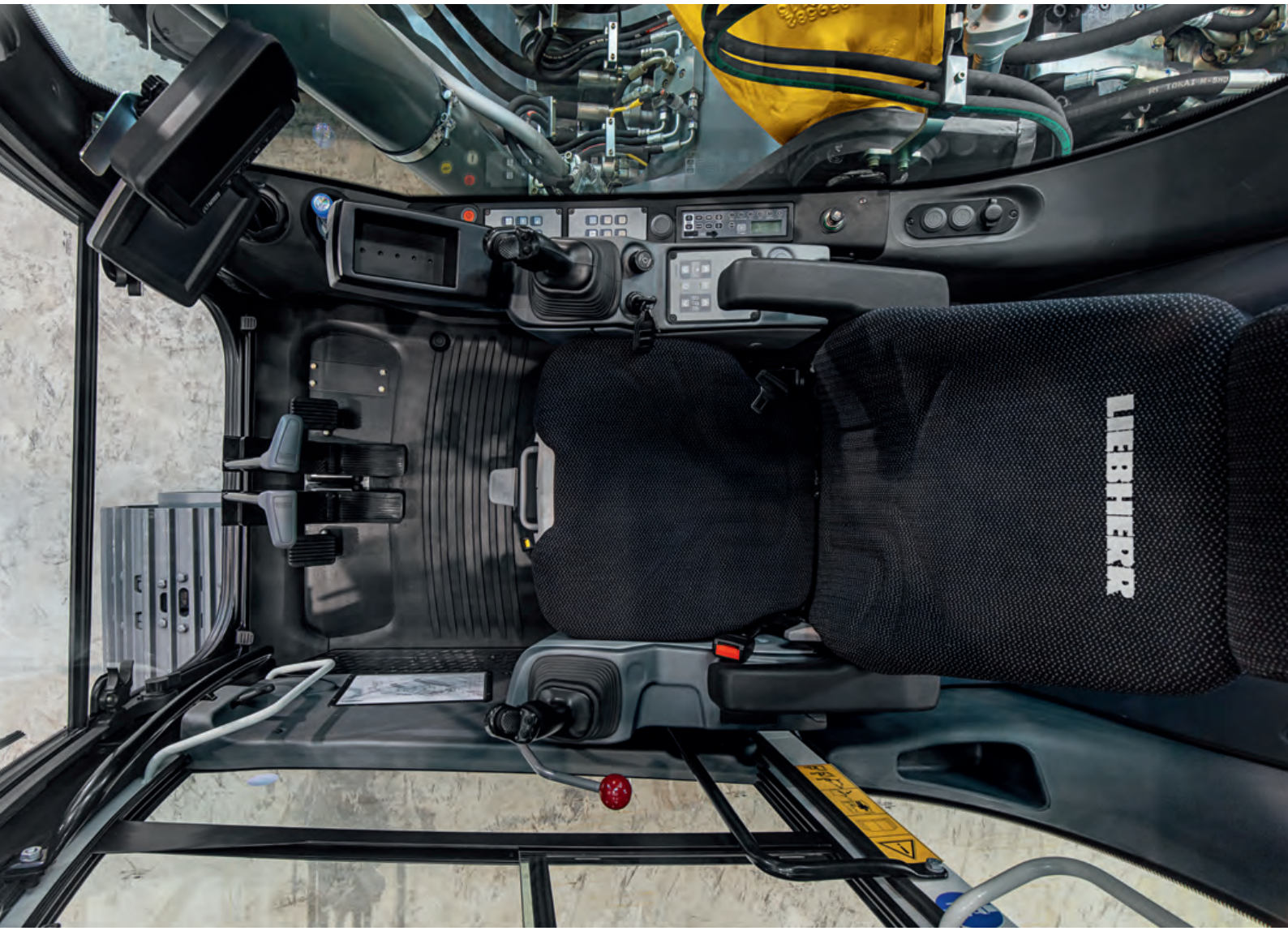
Motor Cummins
- Fiabilidad reconocida
- Servicio y piezas de repuesto disponibles en todo el mundo
- Uso óptimo incluso con combustible con alto contenido de azufre
- Compatibilidad con biodiésel
- Sistema de inyección Common-rail compatible con combustibles con alto contenido de azufre, para facilitar su uso a nivel internacional

Tecnologías clave desarrolladas por Liebherr
- Acoplamiento perfecto de los componentes de la máquina para los trabajos de construcción
- Los componentes electrónicos, auténtico cerebro de la máquina, han sido fabricados por Liebherr
- Las estructuras principales de acero como, por ejemplo, el tren de rodaje, el equipo y estructura superior han sido diseñados por Liebherr

Servicio de piezas de repuesto
- Las piezas de repuesto necesarias se encuentran disponibles en 24 horas en todo el mundo, lo que permite garantizar una disponibilidad elevada de las máquinas para su utilización
- Más de 80.000 piezas de repuesto se encuentran disponibles en stock



Comodidad



Espacio, ergonomía y visibilidad

Un espacio de primera clase
En esta cabina, el operador disfrutará de un asiento con suspensión mecánica de alta calidad de mucho espacio y de un entorno de trabajo totalmente confortable. Asimismo, en función de sus necesidades, tendrá la opción de elegir el asiento «Comfort». Este ofrece una comodidad de asiento máxima gracias a la suspensión neumática, los numerosos ajustes horizontales y verticales, así como al soporte lumbar neumático regulable. Está especialmente diseñado para garantizar la comodidad de operadores exigentes en cualquier situación de trabajo.

Nivel acústico y de vibraciones reducidos
Para reducir la fatiga en el trabajo y favorecer la productividad, la potencia acústica en el interior de la cabina es una de las más bajas del mercado. La cabina está montada sobre soportes viscoelásticos que garantizan una absorción perfecta de las vibraciones de la excavadora. Las bridas de caucho que soportan las tuberías contribuyen activamente a la reducción del ruido externo.

Visibilidad sin concesiones
La superficie acristalada, de grandes dimensiones, y la escasa superficie que queda oculta por largueros garantizan una visibilidad máxima desde el puesto de conducción, así como una gran salida de emergencia ubicada a nivel del cristal trasero para mayor seguridad y confianza del conductor.

Mandos principales proporcionales y ergonómicos
Los interruptores principales proporcionales son mandos muy finos aptos para un trabajo sensible, preciso y fluido con la máquina. Un tipo de mando ideal para diferentes aplicaciones.

Pantalla táctil
- Pantalla táctil a color de 7"
- Numerosas posibilidades de ajuste, control y supervisión
- Diseño robusto y fiable (protección IP 65)

Mayor visibilidad
- Cámara de marcha atrás opcional para aumentar la visibilidad trasera y la seguridad de funcionamiento
- Diseño optimizado del conjunto de la estructura superior que ofrece al operador un mejor campo visual
- Parabrisas de vidrio laminado totalmente plegable debajo del techo
- Salida de emergencia segura en la parte trasera de la cabina

Temperatura Óptima
- Sistema mejorado de aire acondicionado, que proporciona de enfriamiento mejoradas.
- Lunas tintadas, opcionales.

Mantenimiento sencillo

Se han facilitado los controles diarios y se han espaciado los intervalos de mantenimiento

Mantenimiento fácil
Todas las pasarelas de la estructura superior están recubiertas con material antideslizante para garantizar un acceso fácil y seguro. El reductor de giro no requiere mantenimiento diario. Las baterías, todos los filtros y la mayoría de los puntos de engrase centralizado son accesibles desde el suelo, garantizando que los mantenimientos diarios se realicen de forma rápida y sencilla.

Controles diarios simplificados
La realización de controles diarios se ha tenido en cuenta desde el principio de la fase de diseño para que resulten más sencillos, accesibles y cortos. El engrase automático centralizado opcional permite economizar un tiempo de intervención precioso, garantizando así el estado de funcionamiento óptimo de la excavadora.

Intervalos de mantenimiento espaciados
Los intervalos de mantenimiento se determinan de una forma óptima para garantizar el mejor funcionamiento posible de cada componente y que se lleven a cabo únicamente las operaciones de mantenimiento necesarias. Ya sea la frecuencia de cambio del aceite hidráulico, que puede alcanzar las 3.000 horas, o la del aceite del motor, previsto para cada 500 horas, todo está pensado para reducir la frecuencia de intervención con el fin de aumentar la disponibilidad de la máquina y reducir los costes.

Consejos y prestaciones de servicio competentes
Para Liebherr, un servicio de asesoramiento competente resulta algo evidente. Personal cualificado le acompañará a la hora de tomar decisiones para que sean las que mejor se ajusten a sus necesidades: argumentos de venta orientados al trabajo sobre el terreno, contratos de servicio, alternativas de reparación ventajosas, gestión de piezas originales y transmisión a distancia de datos para la gestión de la flota.

Sistema de transmisión de datos LiDAT
- Un solo interlocutor para la gestión completa de la flota
- Optimización del parque de máquinas gracias a una visión general del reparto de los estados y de las vidas de servicio
- Informes diarios sobre la capacidad de carga y la puesta en funcionamiento del parque de máquinas a través del portal de internet
- Localización precisa de las máquinas
- Aumento de la seguridad gracias a las limitaciones geográficas y a unos tiempos de parada determinados

Accesibilidad de los puntos de servicio
- Acceso a las baterías y a los filtros desde el suelo
- Plataforma de acceso a la varilla de medición del aceite (encima del motor)

Mantenimiento
- Engrase manual centralizado (3 puntos) de serie para lograr la lubricación regular de los elementos y la reducción de los periodos de inmovilización de la máquina
- El sistema de engrase automático, opcional, proporciona solo la dosificación precisa y prolonga la vida útil de los componentes. Evita derrames y desgaste, siendo rentable

Vivir el progreso R 922

Equipo
- Elementos de acero fundido
- Mayor resistencia a las tensiones
- Vida útil más prolongada
- Elevadas fuerzas de excavación y arranque
- Circuito de regeneración integrado
- Movimientos rápidos combinados

Herramientas
- Sistema de dientes tipo Z de Liebherr para una sustitución rápida
- Amplia gama de herramientas
- Nuevo diseño de cazo
- Cazos grandes estándar y HD

Tren de rodaje
- Tratamiento térmico especial para garantizar un desgaste reducido de las ruedas guía
- Construcción robusta
- Con nuevo diseño y reforzado
- Nuevo motor de accionamiento para mayor fuerza de tracción
- Argollas de amarre integradas

Cabina

- Confortable y ergonómica
- Nueva pantalla táctil a color, de 7" y alta resolución, de fácil lectura, intuitiva y con más información disponible
- Gran superficie acristalda con salida de emergencia a través de la ventana trasera
- Aire acondicionado eficiente
- Diseño europeo

Engrase centralizado de serie

- Reducción del tiempo de mantenimiento
- Durabilidad de las piezas gracias a una mejor lubricación

Motor

- Depósito de combustible extra grande
- Fibailidaid comprobada
- Bajo consumo de combustible
- Mayor autonomía
- Ventilador de accionamiento hidrostático, opcional

Estructura Superior

- Nuevo motor de giro y caja de bombas
- Par de giro y velocidad elevadas
- Puertas y capó del motor de acero
- Reductor de giro sin mantenimiento
- Todas las pasarelas recubiertas con material antideslizante
- Acceso desde el suelo a todos los filtros y baterías
- Cámara de visión trasera integrada en el contrapeso, opcional
- Diseño mejorado de toda la estructura superior, proporcionando al operador mayor campo de visión

Datos técnicos

Motor

Potencia según norma SAE J1995 / ISO 3046	110 kW (150 CV) a 1.800 r/min
Marca y modelo	Cummins QSB 6,7
Tipo de motor	6 cilindros en línea
Diámetro / Carrera	107 / 124 mm
Cilindrada	6,7 l
Modo de combustión	diésel de 4 tiempos Common-Rail, turbo
Tratamiento de gases de escape	norma de emisión nivel IIIA / Tier 3
Sistema de refrigeración	refrigeración por agua y radiador de aceite integrado en el motor, refrigeración del aire de admisión y del agua
Filtro de aire	filtro de aire seco con separador previo, elemento principal y de seguridad
Capacidad del depósito de combustible	580 l
Limpieza de combustible	prefiltro (7 µm) y filtro fino (5 µm) en el circuito de alimentación de carburante
Instalación eléctrica	
Tensión de servicio	24 V
Batería	2 x 135 Ah / 12 V
Dispositivo de arranque	24 V / 7,8 kW
Alternador	trifásico 24 V / 70 A
Sistema automático de ralentí	controlado por sensores
Gestión de motor	conexión con el sistema de control de la excavadora integrado mediante CAN-BUS para rentabilizar la potencia disponible

Mando

El control se realiza a través del sistema técnico de la excavadora integrado, módulos de Input y Output, se comunica a través de CAN-BUS con la unidad central electrónica

Distribución de potencia	mediante una válvula de control con válvulas de seguridad integradas
Suma de caudales	para pluma y balancín
Accionamiento	
Equipo y mecanismo de giro	control proporcional por joystick en cruz
Mecanismo de traslación	– control proporcional por pedales y por joystick – preselección de marchas o regulación automática
Funciones adicionales	control proporcional por pedales o por rocker

Sistema hidráulico

Circuito hidráulico	regulación con bomba doble, sistema hidráulico Positiv Control para una alimentación independiente y adaptada a las necesidades concretas a través de las bombas hidráulicas; controlado por sensor. Alta dinámica de sistema y estabilidad gracias a un sistema de control integrado
Regeneración	integrada en el bloque hidráulico principal
Bomba hidráulica	bombas dobles de caudal variable en línea y plato oscilante
Caudal máx.	2 x 216 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
Capacidad del depósito hidr.	100 l
Capacidad del sistema hidr.	máx. 300 l
Filtrado	filtro (10 µm) en el circuito de retorno
Sistema de refrigeración	radiador compacto, compuesto por una unidad de refrigeración del agua, del aceite hidráulico, del aire de admisión y por un ventilador de accionamiento hidrostático
Selector de modo	adaptación de la potencia del motor y el sistema hidráulico a las condiciones de trabajo mediante un preselector de 3 modos, p.ej. ECO modo para trabajar de modo especialmente económico y ecológico o modo POWER+ 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 caudales y presiones programables para equipamientos opcionales, elegibles desde el display

Mecanismo de giro

Accionamiento	motor hidráulico con plato oscilante, con válvulas antichoques y anti-reacción
Engranajes	reductor planetario compacto
Corona de giro	corona de giro de bolas, hermetizada y provista de dentado interior
Número de revoluciones superestructura	0 – 11,3 r/min sin escalonamiento
Par de giro	73,3 kNm
Freno de bloqueo	láminas húmedas (desplazamiento negativo)

Cabina del operador

Cabina	estructura de seguridad de la cabina ROPS (opcional) con luna sencilla o partida abatible en techo, faros de trabajo integrados en el techo, puerta con ventana lateral (puede abrirse hacia ambos lados), amplio espacio para almacenaje, suspensión con absorción de impactos, cristal de seguridad laminado y tintado, parasoles independientes para la luna del techo y para la luna frontal, enchufe de 24 V, 12 V opcional, portabotellas
Asiento del operador	asiento “Standard” con suspensión mecánica equipado con adaptación manual al conductor, amortiguación vertical del asiento (consola y mandos incluidos) y regulación independiente o combinada del asiento y de los resposabrazos
Mando	joysticks en los reposabrazos se mueven con el asiento
Manejo e indicadores	gran pantalla a color de alta definición con mando mediante pantalla táctil que permite numerosas posibilidades de regulación, control y supervisión (p. ej., parámetros de la máquina 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 teclas específicas. Sustitución y accesibilidad al filtro de reciclaje y de aire fresco desde el interior. Unidad de frío y calor diseñada para resistir temperaturas exteriores extremas

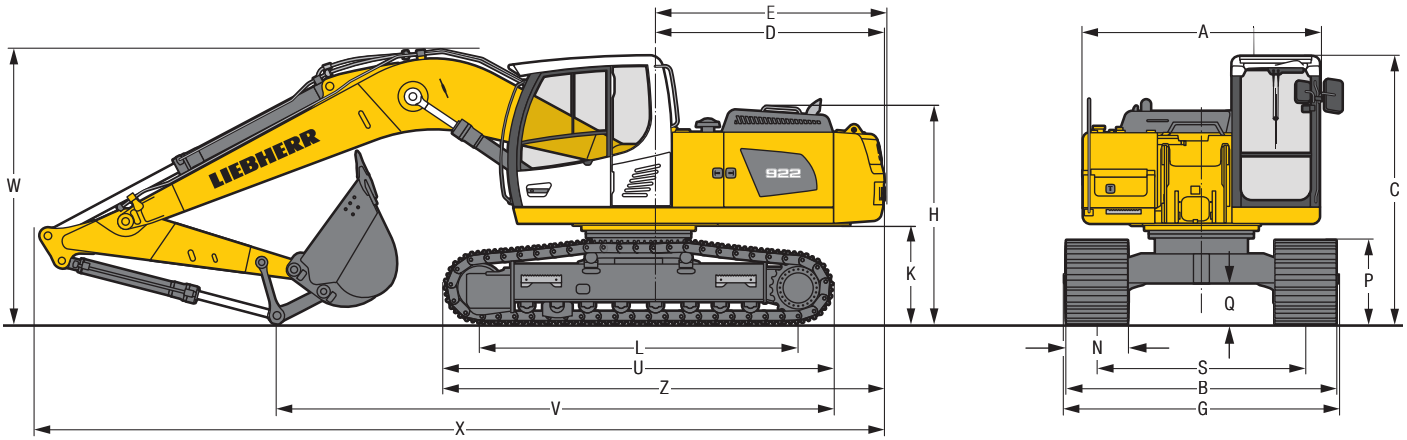
Chasis

Variantes	
SLC	ancho de vía 2.250 mm
LC	ancho de vía 2.380 mm
Accionamiento	motor hidráulico Liebherr con plato oscilante con válvulas de freno a ambos lados
Engranaje reductor	reductor planetario compacto Liebherr
Velocidad de traslación	pos. estándar – 3 km/h pos. rápida – 5 km/h
Fuerza de tracción neta de cadena	228 kN
Tren de rodaje	B60, libre de mantenimiento
Cojinetes de rodillo / Ruedas de soporte	8 / 2
Cadenas	selladas y engrasadas
Tejas	de tres nervios
Freno de bloqueo	láminas húmedas (desplazamiento negativo)
Válvulas de freno	integradas en los motores de traslación
Argollas de amarre	integrados

Equipo de trabajo

Tipo de construcción	combinación de láminas de acero forjado y placas de acero colado
Cilindros hidráulicos	cilindros con sistema especial de sellado y de guiado y amortiguador de fin de carrera
Puntos de apoyo	herméticos, de bajo mantenimiento
Engrase	engrase centralizado manual o engrase centralizado automático opcional (excepto brida y cinemática de vuelco)
Ensamblaje hidráulico	guarniciones de conductos y tubos con brida SAE

Dimensions



	SLC			mm
A				2.700
C				3.060
D				2.800
E				2.820
H				2.490
K				1.125
L				3.640
P				960
Q				465
S				2.250
U				4.440
N		600	700	800
B		2.850	2.950	3.050
G		2.790	2.990*	2.990*
Z				5.025

* ancho con escalerilla desmontable

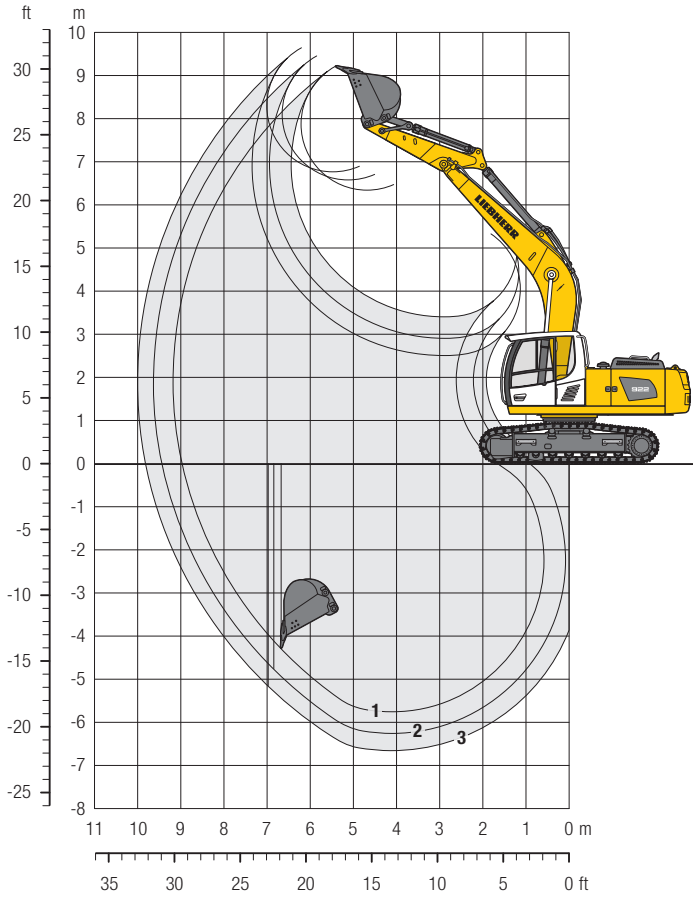
	LC			mm
A				2.700
C				3.060
D				2.800
E				2.820
H				2.490
K				1.125
L				3.640
P				960
Q				465
S				2.380
U				4.440
N		600	700	800
B		2.980	3.080	3.180
G		2.920	3.120*	3.120*
Z				5.025

* ancho con escalerilla desmontable

	Longitud del balancín m	Pluma monobloc 5,70 m mm
V	2,00	6.350
	2,50	5.850
	2,90	5.250
W	2,00	3.200
	2,50	3.250
	2,90	3.250
X	2,00	9.750
	2,50	9.750
	2,90	9.750

Equipo retro

con pluma monobloc de 5,70 m y contrapeso de 3,5 t



Curvas de excavación

		1	2	3
Longitud del balancín	**m**	2,00	2,50	2,90
Profundidad máxima de excavación	**m**	5,75	6,25	6,65
Alcance máximo a nivel del suelo	**m**	8,95	9,45	9,80
Altura máxima de descarga	**m**	6,35	6,55	6,75
Altura máxima de alcance	**m**	9,20	9,45	9,65

Fuerzas de excavación

		1	2	3
Fuerza de arranque ISO	**kN**	146	126	113
	t	14,9	12,8	11,5
Fuerza de excavación ISO	**kN**	157	157	157
	t	16,0	16,0	16,0

Peso operativo y presión sobre el suelo

El peso operativo incluye la máquina base con contrapeso de 3,5 t, la pluma monobloc de 5,70 m, el balancín de 2,90 m y la cuchara retro de 0,95 m³ (700 kg) de capacidad.

Chasis		**SLC**			**LC**		
Anchura de tejas	**mm**	600	700	800	600	700	800
Peso	**kg**	22.050	22.350	22.600	22.150	22.450	22.700
Presión sobre el suelo	**kg/cm²**	0,47	0,41	0,36	0,47	0,41	0,36

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

	Ancho de corte	Capacidad ISO 7451	Peso[3]	Peso[4]	Chasis SLC						Chasis LC					
					Longitud del balancín (m)						Longitud del balancín (m)					
					sin enganche rápido			con enganche rápido			sin enganche rápido			con enganche rápido		
	mm	m³	kg	kg	2,00	2,50	2,90	2,00	2,50	2,90	2,00	2,50	2,90	2,00	2,50	2,90
STD[1]	850	0,60	580	590	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.050	0,80	660	670	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.050	0,95	700	710	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.250	1,15	780	790	▲	▲	■	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■
	1.250	1,25	890	920	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	■	▲	■	▲
	1.400	1,50	950	980	▲	■	△	▲	△	△	■	▲	■	■	■	△
HD[2]	850	0,60	640	650	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.050	0,80	730	740	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.050	0,95	790	800	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.250	1,15	880	890	▲	▲	■	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■
	1.250	1,25	1.010	1.040	▲	■	■	■	▲	■	▲	■	▲	▲	■	▲
	1.400	1,50	1.090	1.120	▲	△	△	■	△	△	■	■	△	▲	■	△

* 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 estándar con dientes Z 40

[2] Cuchara HD con dientes Z 40

[3] Cuchara para el montaje directo

[4] Cuchara para el montaje en un enganche rápido (SW48, 250 kg)

Otras cucharas retro disponibles bajo petición

Peso máximo autorizado del material ▲ = ≤ 2,0 t/m³, ■ = ≤ 1,8 t/m³, ▲ = ≤ 1,65 t/m³, ■ = ≤ 1,5 t/m³, △ = ≤ 1,2 t/m³

Capacidades de carga

con pluma monobloc de 5,70 m y contrapeso de 3,5 t

Balancín 2,00 m

m	Chasis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m				m
7,5	SLC									6,1	6,5*	5,1
	LC									6,5*	6,5*	
6,0	SLC					4,7	6,2*			4,2	6,2*	6,4
	LC					5,0	6,2*			4,5	6,2*	
4,5	SLC			7,0	8,1*	4,6	6,7*			3,5	5,6	7,2
	LC			7,5	8,1*	4,9	6,7*			3,7	5,6	
3,0	SLC			6,5	10,0*	4,4	7,2	3,2	5,1	3,1	5,0	7,6
	LC			6,9	10,0*	4,7	7,2	3,4	5,1	3,3	5,1	
1,5	SLC			6,1	10,9	4,2	6,9	3,1	5,0	3,0	4,9	7,6
	LC			6,6	10,9	4,5	7,0	3,3	5,1	3,2	4,9	
0	SLC			6,0	10,7	4,1	6,8			3,1	5,1	7,4
	LC			6,5	10,8	4,4	6,9			3,3	5,1	
−1,5	SLC	10,5*	10,5*	6,0	10,8	4,1	6,8			3,5	5,7	6,8
	LC	10,5*	10,5*	6,5	10,8	4,4	6,9			3,7	5,7	
−3,0	SLC	11,8	12,8*	6,2	9,6*					4,4	7,2*	5,8
	LC	12,8*	12,8*	6,6	9,6*					4,7	7,2*	
−4,5	SLC											
	LC											

Balancín 2,50 m

m	Chasis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m				m
7,5	SLC									5,1	5,8*	5,8
	LC									5,4	5,8*	
6,0	SLC					4,8	5,6*			3,7	5,7*	7,0
	LC					5,1	5,6*			4,0	5,7*	
4,5	SLC			7,1	7,3*	4,6	6,2*	3,3	5,2	3,1	5,0	7,7
	LC			7,3*	7,3*	4,9	6,2*	3,5	5,2	3,3	5,0	
3,0	SLC			6,6	9,3*	4,4	7,0*	3,2	5,1	2,9	4,6	8,0
	LC			7,0	9,3*	4,7	7,0*	3,4	5,1	3,0	4,6	
1,5	SLC			6,1	10,9*	4,2	6,9	3,1	5,0	2,8	4,5	8,1
	LC			6,6	10,9*	4,4	7,0	3,3	5,0	2,9	4,5	
0	SLC			5,9	10,7	4,0	6,8	3,0	4,9	2,8	4,6	7,9
	LC			6,4	10,7	4,3	6,8	3,2	4,9	3,0	4,6	
−1,5	SLC	9,9*	9,9*	5,9	10,6	4,0	6,7			3,1	5,1	7,3
	LC	9,9*	9,9*	6,4	10,7	4,3	6,8			3,3	5,1	
−3,0	SLC	11,5	14,0*	6,0	10,2*	4,1	6,8			3,8	6,2	6,4
	LC	12,6	14,0*	6,5	10,2*	4,3	6,8			4,0	6,3	
−4,5	SLC			6,3	7,5*					5,7	6,8*	4,8
	LC			6,8	7,5*					6,2	6,8*	

Balancín 2,90 m

m	Chasis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m				m
7,5	SLC					4,9	5,2*			4,5	5,2*	6,3
	LC					5,2	5,2*			4,7	5,2*	
6,0	SLC					4,8	5,2*			3,4	4,9*	7,4
	LC					5,1	5,2*			3,6	4,9*	
4,5	SLC			6,7*	6,7*	4,7	5,8*	3,3	5,2	2,9	4,6	8,1
	LC			6,7*	6,7*	5,0	5,8*	3,5	5,3	3,1	4,7	
3,0	SLC			6,7	8,6*	4,4	6,7*	3,2	5,1	2,6	4,3	8,4
	LC			7,1	8,6*	4,7	6,7*	3,4	5,1	2,8	4,3	
1,5	SLC			6,1	10,4*	4,1	6,9	3,0	5,0	2,5	4,2	8,5
	LC			6,6	10,4*	4,4	7,0	3,2	5,0	2,7	4,2	
0	SLC	4,7*	4,7*	5,9	10,6	4,0	6,7	2,9	4,9	2,6	4,3	8,2
	LC	4,7*	4,7*	6,4	10,7	4,3	6,8	3,2	4,9	2,8	4,3	
−1,5	SLC	9,4*	9,4*	5,8	10,5	3,9	6,7	2,9	4,8	2,8	4,6	7,7
	LC	9,4*	9,4*	6,3	10,6	4,2	6,7	3,1	4,9	3,0	4,7	
−3,0	SLC	11,3	14,9*	5,9	10,5*	4,0	6,7			3,3	5,6	6,9
	LC	12,4	14,9*	6,4	10,5*	4,2	6,7			3,6	5,6	
−4,5	SLC	11,7	11,7*	6,1	8,4*					4,8	6,6*	5,4
	LC	11,7*	11,7*	6,6	8,4*					5,1	6,6*	

Altura **Giro de 360°** **En dirección longitudinal** **Alcance máx.** *** Limitado por la fuerza de elevación hidráulica**

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 con ancho 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 300 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 anticaída en los cilindros de elevación y en los cilindros del balancín, con un sistema de alarma de sobrecarga y un diagrama de carga.

Equipamiento de serie

Chasis

- Argollas de amarre
- Cadenas selladas y engrasadas
- Guía de cadenas (de una unidad)
- Rodillos engrasados permanentemente
- Rueda cabilla con orificios anti-barro
- Tejas de 600 mm

Superestructura

- Bolsa de herramientas (33 piezas)
- Capó del motor con muelle a presión de gas
- Compartimento para caja de herramientas con cerradura
- Freno de bloqueo sin mantenimiento
- Interruptor principal de batería, manual
- Pasamanos
- Revestimientos antideslizantes
- Sistema de engrase centralizado, manual

Sistema hidráulico

- 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 posibilidad de preselección
- Sistema Positive Control

Motor

- Cumple con la norma sobre emisiones contaminantes nivel IIIA/Tier 3
- Filtro de combustible y separador de agua
- Ralentí automático
- Refrigeración del aire de sobrealimentación
- Regulación del nº de revoluciones, con ajuste contínuo
- Sistema de inyección Common-Rail
- Turboalimentado
- Varilla de nivel de aceite

Cabina del operador

- Alfombrilla de goma
- Asiento con suspensión mecánica
- Cinturón de seguridad 51 mm
- Climatizador automático
- Compartimento guardaobjetos
- Cristal laminado en techo solar, ventanilla lateral derecha y luna frontal
- Encendedor y cenicero
- Espacio guardaobjetos
- Faros, parte delantera de la cabina (dos unidades, halógenos)
- Iluminación interior
- Indicador de consumo de combustible en la pantalla
- Indicador mecánico de horas de servicio, visible desde el exterior
- Limpiaparabrisas frontal
- Lunas panorámicas tintadas
- Pantalla multifunción de color 7" con pantalla táctil
- Parabrisas retráctil hacia el techo con o sin panel inferior acristalado
- Percha
- Persiana enrollable
- Protección de la luna frontal contra la lluvia
- Radio MP3
- Reposapiés
- Retrovisores
- Salida de emergencia luna trasera
- Soportes de botellas
- Suspensión hidráulica
- Ventanilla corrediza en la puerta

Equipo de trabajo

- Faro en la pluma (derecha, halógeno)
- Sistema de engrase centralizado, manual (excepto brida de la cinemática de volteo)
- Válvula de retención de carga del cilindro de balancín (en el distribuidor)
- Válvula de retención de carga del cilindro de elevación (en el distribuidor)
- Regeneración del cilindro de balancín
- Regeneración del cilindro de elevación

Lista no exhaustiva; consúltenos para obtener información adicional.

Opciones

Chasis

- Acceso ancho para tejas de 700 mm y 800 mm
- Guías de cadenas (de dos unidades)
- Guías de cadenas (de tres unidades)
- Tejas de 700 mm, 800 mm

Superestructura

- Bomba de repostado (eléctrica)
- Dispositivo de ayuda de arranque externo (24V)
- Retrovisor delantero derecho
- Retrovisor trasero en el contrapeso
- Sistema antirrobo para el combustible
- Sistema de engrase centralizado, automático
- Tapón del depósito de combustible con cierre

Sistema hidráulico

- Aceite hidráulico Liebherr, especialmente para zonas cálidas y frías

Motor

- Precalentamiento de combustible (24 V)
- Prefiltro de aire con extractor de polvo

Cabina del operador

- Asiento del operador “Comfort” con suspensión neumática y cinturón de seguridad retráctil
- Calefacción auxiliar, ajustable (temporizador semanal)
- Estructura de seguridad de la cabina ROPS (ISO 12117-2)
- Faros adicionales cabina, parte delantera o/y trasera (halógeno o LED)
- Faros, parte delantera de la cabina (dos unidades, LED)
- Lunas tintadas
- Luz de aviso rotativa
- Mando proporcional Liebherr (mini-joysticks de 2 ejes)
- Parada del motor (parada de emergencia) en la cabina
- Preinstalación de LiDAT (sistema de transmisión de datos Liebherr)
- Reposamanos para joystick
- Rejilla de protección frontal (FGPS)
- Rejilla de protección superior (FOPS)
- Rejilla de seguridad (cristal delantero y/o cristal del techo)
- Sistema de advertencia de marcha
- Supervisión del área trasera con cámara
- Toma eléctrica de 12 V
- Visera parasol

Equipo de trabajo

- Enganche rápido Liebherr, hidráulico o mecánico
- Alarma de sobrecarga
- Circuito de alta presión
- Circuito de presión media
- Seguro anti-rotura de latiguillos del cilindro del balancín
- Seguro anti-rotura de latiguillos de los cilindros de elevación
- Filtro de retorno para martillo
- Gama de cucharas retro Liebherr
- Sistema de engrase centralizado, automático
- Faro en la pluma (derecha, LED)
- Faro adicional en la pluma (a la izquierda, halógeno o LED)
- Protección del cordón inferior del balancín
- Protección del cordón inferior del monobloc
- Sistema de dientes Liebherr
- Tool Control, ajuste de 10 herramientas seleccionable mediante display

Lista no exhaustiva; consúltenos para obtener información adicional.

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, 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, 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 41.000 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 Eberl RG-BK-OT LFR/SP 11841167-1-03.16_es
Todas las máquinas representadas y todos los datos técnicos pueden variar con respecto al equipo estándar. Sujeto a modificaciones sin previo aviso. Todos los valores conforme a la norma ISO 9248.

Liebherr-France SAS
2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287, FR-68005 Colmar Cedex
☎ +33 389 21 30 30, Fax +33 389 21 37 93
www.liebherr.com, E-Mail: info.lfr@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction