

Datos Técnicos



INDIOI DIESEI	
Motor Diesel Liebherr	D 934 EVO Los valores límite de emisión corresponden 97/68/CE, 2004/26/CE Nivel IIIa, EPA/CARB Tier 3
Potencia (neto)	
ISO 9249	160 kW/217 CV
SAE J1349	160 kW / 214 CV
Potencia máxima (neto)	
ISO 9249	175 kW / 238 CV
SAE J1349	175kW/235CV
Velocidad nominal	1.900¹/min.
Cilindrada	7,01
Tipo	Motor en línea de 4 cilindros, refrigerado por agua, tur- boalimentado, con intercooler aire-aire
Inyección	Inyección directa, Common Rail, control electrónico
Lubricación de motor	Lubricación a presión apta hasta 45° de inclinación
Tensión de servicio	24V
Alternador	140 A
Arrancador	7,8kW
Baterías	2x180Ah/12V
Filtro de aire	Filtro de aire seco con indicador de presión negativa y descarga automática de polvo, principal y secundaria elemento de seguridad
Refrigeración	Radiador combinado, compuesto de unidad de refrige- ración para agua, aceite hidráulico, aire de alimentación y accionamiento hidrostático del ventilador



-	
Sistema hidraúlico	Open-center con Load Sensing (control con sensor de carga)
Tipo de bomba	Bomba de engranajes
Caudal máx.	206 l/min.
Presión máx.	260 bar (hoja de 6 vías), 200 bar (hoja recta)
Distribuidor	2 circuitos con posibilidad de ampliación a 4
Filtrado	Filtro de retorno con barra magnética en depósito hidráulico
Control	1 joystick para todos los movimientos de hoja

Accionamiento, control

Accionamiento, control						
Sistema de accionamiento	Accionamiento hidrostático de traslación continuo, accionamiento independiente de cada cadena					
Velocidad de traslación*	Con regulación continua					
Rango V 1:	0- 6,5 km/h (adelante y atrás)					
Rango V 2:	0- 8,5 km/h (adelante y atrás)					
Rango V 3:	0-11,0 km/h (adelante y atrás)					
-	*Rangos de velocidad programables (en el mando de traslación)					
Regulación del límite de carga	El control electrónico controla el régimen de motor y regula la velocidad de traslación en función de la fuerza de empuje requerida					
Dirección	Hidrostática					
Freno de servicio	Freno de retención hidrostático y sin desgaste					
Freno de estacionamiento	Multidiscos en baño de aceite, sin desgaste.					
	Se activa automáticamente, al poner en posición neutra el joystick					
Refrigeración	Radiador de aceite hidráulico integrado en el radiador combinado, accionamiento hidrostático del ventilador					
Filtrado	Micro-filtrado en sistema de llenado a presión					
Mandos finales	Piñón recto de accionamiento al engranaje planetario, doble sellado del engranaje con control de temperatura					
Control	Joystick proporcionaler para todos los movimientos de traslación y dirección Opcional: joystick reticulado con pedal inch					

Cabina del operador

•	
Cabina	Suspensión elástica, presurizada, abatible 40° hacia atrás con bomba manual, protección contra vuelco ROPS (EN ISO 3471) y protección contra el impacto de piedras FOPS (EN ISO 3449) integradas
Asiento	Asiento con suspensión neumática, regulable individualmente
Panel de control	Display táctil: indicación de los datos actuales de la máquina, control automático de los estados y regulación específica de parámetros
Emisión de vibraciones	
Vibraciones en manos y brazos	< 2,5 m/s², según ISO 5349-1:2001
Cuerpo entero	0,24 – 1,31 m/s², cumple con el informe técnico ISO/TR 25398:2006
Incertidumbre de medición	Según norma EN 12096:1997

Tren de rodaje

	L	XL	LGP				
Diseño	Tren de rodaje con rodillos de rodadura fijos						
Supsensión	Ejes de apoyo y puente oscilante						
Cadenas	jas con un nervio. Te e muelle y cilindro te						
Eslabones, cada lado	41	45	45				
Rodillos de rodadura, cada lado	6	7	7				
Rodillos de apoyo, cada lado	2	2	2				
Segmentos de rueda cabilla, cada lado	6	6	6				
Teja, estándar	610 mm	610 mm	711 mm 812 mm				
Teja, opcional	560 mm	560 mm	914 mm 965 mm				

Nivel de presión acústica ISO 6396	
L _{pA} (nivel acústico en cabina)	75 dB(A)
Nivel de potencia acústica ISO 6395	
L _{WA} (nivel acústico exterior)	111dB(A)

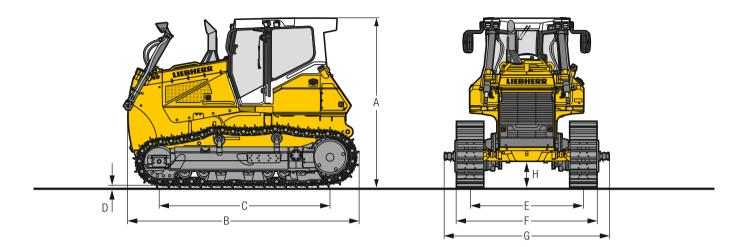
Capacidades de llenado

Mando final L y XL (bastidor exterior), cada lado Mando final XL (bastidor interior), cada lado Mando final LGP (bastidor exterior), cada lado Mando final LGP (bastidor interior), cada lado Mando final LGP (bastidor interior), cada lado Depósito hidráulico Depósito de combustible Sistema refrigerante 411 Aceite motor con filtro 291			
(bastidor interior), cada lado Mando final LGP (bastidor exterior), cada lado Mando final LGP (bastidor interior), cada lado Depósito hidráulico Depósito de combustible Sistema refrigerante 26,51 301 301 4301 511 4301 511 4301 511 4301 511 511 511 511 511 511 511 511 511 5	•	15 l	
Mando final LGP (bastidor exterior), cada lado Mando final LGP 301 (bastidor interior), cada lado Depósito hidráulico 1911 Depósito de combustible 4301 Sistema refrigerante 411	Mando final XL	22 l	
(bastidor exterior), cada lado Mando final LGP 301 (bastidor interior), cada lado Depósito hidráulico 1911 Depósito de combustible 4301 Sistema refrigerante 411	(bastidor interior), cada lado		
Mando final LGP 301 (bastidor interior), cada lado Depósito hidráulico 1911 Depósito de combustible 4301 Sistema refrigerante 411	Mando final LGP	26,5 l	
(bastidor interior), cada lado Depósito hidráulico 1911 Depósito de combustible 4301 Sistema refrigerante 411	(bastidor exterior), cada lado		
Depósito hidráulico 1911 Depósito de combustible 4301 Sistema refrigerante 411	Mando final LGP	30 l	
Depósito de combustible 4301 Sistema refrigerante 411	(bastidor interior), cada lado		
Sistema refrigerante 411	Depósito hidráulico	191 l	
	Depósito de combustible	430 l	
Aceite motor con filtro 291	Sistema refrigerante	411	
	Aceite motor con filtro	29 l	

Fuerza de empuje

Máxima	314kN
al 1,5 km/h	277 kN
al 3,0 km/h	164kN
al 6,0 km/h	82 kN
al 9.0 km/h	55 kN

Dimensiones

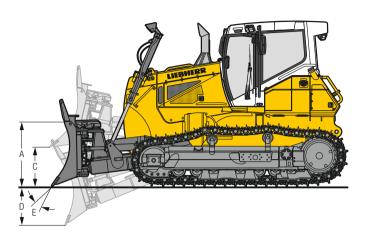


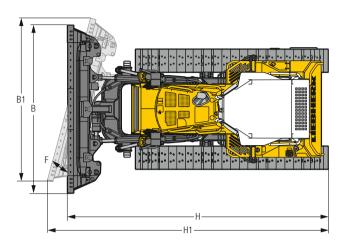
Dimensiones

Bastidor	exterior	interior	exterior	interior	exterior
Tren de rodaje	L	XL	XL	LGP	LGP
A Altura total con cabina mm	3.265	3.2	265	3.2	.65
B Longitud sin equipamiento mm	4.428	4.4	28	4.4	28
C Distancia entre ejes mm	2.872	3.2	283	3.283	
D Altura del nervio mm	65	6	5	6	5
H Altura libre al suelo mm	511	5.	11	5:	11
E Ancho de vía mm	1.830	2.180	1.830	2.290 / 2.390	2.180
G Ancho sobre rótula mm	2.724	-	2.724	-	3.474
F Tejas 560 mm					
Ancho sobre tren de rodaje mm	2.390	2.740	2.390		
Peso de transporte ¹⁾ kg	17.236	17.711	17.786	-	-
F Tejas 610 mm					
Ancho sobre tren de rodaje mm	2.440	2.790	2.440		
Peso de transporte ¹⁾ kg	17.375	17.850	17.925	-	-
F Tejas 711 mm					
Ancho sobre tren de rodaje mm				3.000	
Peso de transporte ¹⁾ kg	-	-	-	18.149	-
F Tejas 812 mm					
Ancho sobre tren de rodaje mm				3.202	2.992
Peso de transporte ¹⁾ kg	-	-	-	18.428	18.671
F Tejas 914 mm					
Ancho sobre tren de rodaje mm					3.094
Peso de transporte ¹⁾ kg	-	-	-	-	18.967
F Tejas 965 mm					
Ancho sobre tren de rodaje mm					3.145
Peso de transporte ¹⁾ kg	-	-	-	-	19.119

 $^{^{1\!\! 1}}$ Incluido lubricantes, material auxiliar, 20 % de combustible, cabina ROPS/FOPS.

Equipamiento frontal



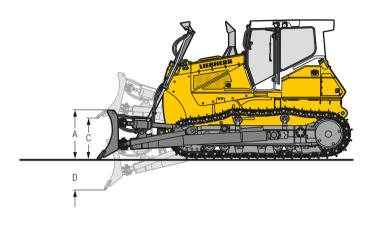


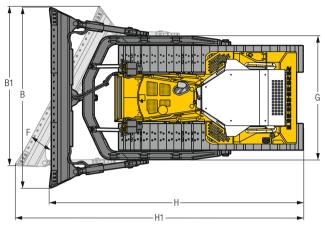


		Hoja de 6 vías	Hoja de 6 vías con esquinas plegables	Hoja de 6 vías	Hoja de 6 vías con esquinas plegables
Tren de rodaje		XL	XL	LGP	LGP
Capacidad de la hoja, ISO 9246	m³	4,78	4,78	4,84	4,84
A Altura de hoja	mm	1.350	1.350	1.250	1.250
B Ancho de hoja	mm	3.764	3.764	4.210	4.210
B1 Ancho de hoja girada	mm	3.508	3.508	3.918	3.918
Ancho de transporte	mm	3.469	2.990	3.876	3.0002)
C Altura de elevación	mm	1.267	1.267	1.260	1.260
D Profundidad de excavación	mm	665	665	661	661
E Ajuste del ángulo de corte	mm	5°	5°	5°	5°
F Ajuste del ángulo de giro		23,3°	23,3°	23,3°	23,3°
Máx. recorrido del inclinación		479	479	536	536
H Longitud con hoja recta	mm	5.878	5.878	5.861	5.861
H1 Longitud con hoja inclinada	mm	6.567	6.567	6.640	6.640
F Tejas 560 mm					
Peso operativo 1)	kg	20.994	21.416		
Presión específica sobre el suelo, ISO167541)	kg/cm ²	0,57	0,58	-	-
F Tejas 610 mm					
Peso operativo 1)	kg	21.133	21.555		
Presión específica sobre el suelo, ISO167541)	kg/cm ²	0,53	0,54	-	-
F Tejas 711 mm					
Peso operativo 1)	kg			21.657	22.151
Presión específica sobre el suelo, ISO167541)	kg/cm²	_	-	0,46	0,47
F Tejas 812 mm					
Peso operativo 1)	kg			21.936	22.430
Presión específica sobre el suelo, ISO167541)	kg/cm²	-	-	0,41	0,42

¹⁾ Incluido lubricantes, material auxiliar, 100 % combustible, cabina ROPS / FOPS, operador, hoja de 6 vías con bastidor de empuje exteriorn. ²⁾ Ancho de transporte 3.000 mm sólo con tejas de máx. 711 mm. Ancho de transporte 3.202 mm sólo con tejas de máx. 812 mm.

Equipamiento frontal



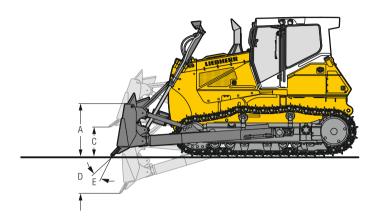


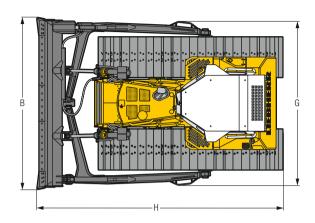
Hoja angulable mecánica

			sin función tilt
Tre	n de rodaje		XL
Ca	pacidad de la hoja, ISO 9246	m³	3,80
Α	Altura de hoja	mm	1.100
В	Ancho de hoja	mm	4.245
B1	Ancho de transporte	mm	3.850
С	Altura de elevación	mm	1.224
D	Profundidad de excavación	mm	605
F	Ajuste del ángulo de giro	mm	25°
	Máx. recorrido de inclinación		679
G	Ancho con bastidor de empuje	mm	2.890
Н	Longitud con hoja recta	mm	5.964
H1	Longitud con hoja inclinada	mm	6.796
F	Tejas 560 mm		
	Peso operativo 1)	kg	20.958
	Presión específica sobre el suelo, ISO167541)	kg/cm ²	0,57
F	Tejas 610 mm		
	Peso operativo 1)	kg	21.099
	Presión específica sobre el suelo, ISO167541)	kg/cm ²	0,53

¹⁾ Incluido lubricantes, material auxiliar, 100% de combustible, cabina ROPS/FOPS, operador, hoja angulable mecánica.

Equipamiento frontal







Hoja en semi-U y hoja recta

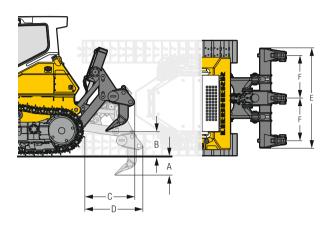
		Hoja en semi-U	Hoja en semi-U	Hoja recta
Tre	n de rodaje	L	XL	LGP
Ca	pacidad de la hoja, ISO 9246 n	5,56	5,56	4,10
Α	Altura de hoja m	n 1.400	1.400	1.150
В	Ancho de hoja m	n 3.372	3.372	3.995
C	Altura de elevación m	n 1.243	1.216	1.225
D	Profundidad de excavación m	n 464	511	516
Ε	Ajuste del ángulo de corte	10°	10°	10°
	Máx. recorrido de inclinación m	n 432	432	395
G	Ancho con bastidor de empuje	3.086	3.086	3.836
Н	Longitud total m	n 5.748	5.968	5.758
F	Tejas 560 mm			
	Peso operativo 1)	g 20.005	20.555	
	Presión específica sobre el suelo, ISO167541) kg/cn	0,62	0,56	_
F	Tejas 610 mm			
	Peso operativo 1)	g 20.146	20.696	
	Presión específica sobre el suelo, ISO167541) kg/cn	0,57	0,52	_
F	Tejas 812 mm			
	Peso operativo 1)	g		21.926
	Presión específica sobre el suelo, ISO167541) kg/cn	2	_	0,41
F	Tejas 914mm			
	Peso operativo 1)	g		22.222
	Presión específica sobre el suelo, ISO167541) kg/cn	2 _	_	0,37
F	Tejas 965 mm			
	Peso operativo 1)	g		22.374
	Presión específica sobre el suelo, ISO167541) kg/cm	2	_	0,35

¹⁾ Incluido lubricantes, material auxiliar, 100% combustible, cabina ROPS/FOPS, operador, hoja en semi-U y hoja recta.

Equipamiento trasero

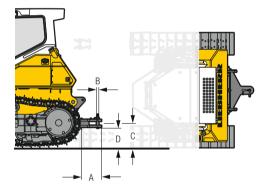
Escarificador trasero de 3 rejones

A Profundidad de arranque (máx./mín.)	mm	449/299
B Altura de elevación (máx./mín.)	mm	738/588
C Longitud con el escarificador, elevado	mm	1.138
D Longitud con el escarificador, bajado	mm	1.469
E Anchura de la barra de tiro	mm	2.320
F Distancia entre rejones	mm	1.000
Máx. ajuste del ángulo de corte		-
Peso	kg	1.920



Dispositivo de remolque

		starr
A Longitud adicional	mm	436
B Diámetro del perno de inserción	mm	50
C Altura del gancho	mm	580
D Altura libre al suelo	mm	492
Apertura máx.	mm	95
Peso	kg	280



Equipamiento

Máquina base

Maquilla base	
Accionamiento hidrostático del ventilador	•
Bomba de repostaje eléctrica	+
Compartimiento de batería con cierre	•
Desconexión automática de motor	+
Enganche de remolque trasero	•
Equipamiento para aplicación en frío	+
Equipamiento para explotación maderera	+
Equipamiento para uso del carbón	+
Equipamiento para uso forestal	+
Equipamiento para vertederos RSU	+
Estabilización automática del escudo + control de la inclinación	+
Filtro de aire con separador Sy Klone	+
Filtro de aire con separador Top-Air	+
Filtro de aire seco de 2 niveles	•
Hargolla de sujeción delantera	•
Herramienta de a bordo adicional	+
Herramienta de a bordo básica	•
Iluminación del compartimento del motor	•
LiDAT Plus - Sistema de transmisión de datos	•
Llenado con aceite biodegradable hidráulico Liebherr	+
Motor diesel Liebherr Nivel de escape IIIa	•
Pala con soporte	+
Pintura especial	+
Prefiltro de combustible básico	•
Prefiltro de combustible de mallas gruesas calentado	+
Preinstalación para control de la máquina	+
Protector del radiador abatible	•
Puertas del compartimento del motor con bisagras, bloqueables	•
Radiador de mallas gruesas	•
Reducción automática de las revoluciones	+
Separador de agua-combustible	•
Separador de agua-combustible calefactable	+
Sistema de filtración de polvo de sobrepresión	+
Sistema de nivelación montado en el techo	+
Tirador adicional de acceso en el depósito	+
Ventilador abatible delantero	•
Ventilador reversible	+

Hidráulica de trabajo

•	
Bloque de control y bomba de engranajes Load Sensing	•
Control piloto electrónico de la hidráulica de trabajo	•
Elevación automática del desgarrador trasero a la posición de estacionamiento	•
Filtrado de retorno al depósito	•
Función de agitación Escudo	•
Función de bajada rápida de la hoja	•
Inst. hidr. para escarificador trasero	+
Inst. hidr. para escarificador trasero	+
Posición flotante de la hoja	•

Accionamiento

•
•
•
•
•
+
•
•
+
•
•

Cabina del operador

Cabina dei operador	
Acristalamiento de seguridad	•
Aire acondicionado	•
Apoyabrazos ajustables en 3D	•
Asiento Comfort con suspensión neumática	•
Asiento Premium, con suspensión neumática	+
Cabina, abatible	•
Calefacción	•
Calefacción por agua caliente	+
Cámara de visión trasera	+
Display a color con control táctil	•
Enchufe a 12 V + 24 V	•
Espejo retrovisor exterior	+
Espejo retrovisor interior	•
Espejos para los violinistas traseros	+
Extintor	+
Guantera climatizada	•
Iluminación de ascensos y descensos	+
Iluminación interior LED	•
Limpiaparabrisas	•
Limpiaparabrisas delantero, trasero y en las lunas de las puertas	
con función intermitente	•
Parasol	+
Percha	•
Prefiltro de aire con eyector automático de polvo	•
Preinstalación de radio	+
Presurización de la cabina	•
Prolongación de la chapa reposapiés en la puerta del conductor	+
Radio	+
Red para almacenaje	+
Rejillas protectoras para lunas	+
Soporte para los pies en la consola delantera	+
Rodamientos de cabina con aislamiento acústico	•
ROPS/FOPS	•
Ventanilla derecha corredera	+
Ventanilla izquierda corredera	+

^{• =} De serie + = Opcional

Tren de rodaje

Cadenas lubricadas	•
Eslabón final dividido	•
Guía de cadena delantera y trasera	•
Guía de cadena ubicada en el centro	+
Protector de cadena continuo	+
Segmento de rueda cabilla con rebajes	+
Segmentos de rueda cabilla atornillados	•
Tejas con agujeros trapezoidales ¹⁾	+
Tejas para aplicación estándar	•
Tren de rodaje cerrado	•
Tren de rodaje con rodillos de rodadura fijos	•
Tren de rodaje L	+
Tren de rodaje LGP	+
Tren de rodaje XL	+

- = De serie
- + = Opcional
- 1) anchuras de teja disponibles previa solicitud al distribuidor

Queda prohibido montar o instalar equipos y elementos de montaje de otras marcas sin el expreso consentimiento de Liebherr.

Folleto válidos para todos los países excepto Rusia

Equipamiento frontal

Chapas antidesgaste en los brazos de empuje	+
Chapas antidesgaste para hoja Semi-U	+
Chapas de protección de los cilindros para hoja de 6 vías	+
Cuchilla lateral atornillada para hoja de 6 vías	+
Cuchilla lateral soldada para hoja frontal	+
Hoja angulable mecánica	+
Hoja de 6 vías	+
Hoja de 6 vías con esquinas plegables	+
Hoja e U	1)
Hoja en semi-U	+
Hoja recta	+
Placa antiderrame para la hoja	+
Reja superpuesta para la hoja	+

Equipamiento trasero

Cabrestante	+
Contrapeso trasero (2.000 kg)	+
Dispositivo de remolque rígido	+
Escarificador trasero de 1 rejón	+
Escarificador trasero de 3 rejones	+
,	