

We build a better future

# Robex 320LC-9

Equipada con motor Tier 3



\*La foto puede incluir equipamiento opcional.

## El disfrute del trabajo

El operario que disfruta de su trabajo lo realiza mejor. Por esta razón, en Hyundai Heavy Industries hacemos todo lo posible para que sea así. Hemos aunado las preferencias del operario junto con una precisión veloz y un rendimiento duraderos para crear un producto de calidad. El equipo de excavación Hyundai Serie-9 consigue que el tiempo pase volando y que el operario disfrute del trabajo.



\*La foto puede incluir equipamiento opcional.

---

## Visión general de la máquina

---

### Robusto bastidor inferior

Bastidor de orugas con sellos de uretano / Protección de guías de oruga / Cómodos escalones atornillables / Grandes cortes de los rodillos superiores / Reguladores de oruga de tipo engrase

### Tecnología de motor

Motor Cummins Tier III QSC potente, fiable y con buen rendimiento.

Controlado electrónicamente, de combustión limpia y efectiva.

Bajo nivel de ruido / Prevención automática frente a sobrecalentamiento del motor / Función antiarranque.

### Mejoras del sistema hidráulico

Nuevo sistema hidráulico patentado para una capacidad máxima de control / Distribuidor principal mejorado para una mayor eficacia y un manejo más suave / Prioridad automática de circuito de elevación frente a giro para una velocidad máxima / Multiplicador automático de potencia para conseguir potencia adicional / Regeneración mejorada de caudal de excavo y elevación para una mayor velocidad y eficacia.

### Compartimento de las bombas

Bombas de pistones axiales diseñadas por Kawasaki, potentes y fiables.

Caja de solenoides compacta para el control de: 2 velocidades de traslación, multiplicador de potencia, prioridad de elevación, bloqueo de seguridad y control de regeneración de caudal de excavo.

### Cabina mejorada

#### Mayor visibilidad

Cabina más grande y de mayor visibilidad / Techo solar transparente que aumenta la visibilidad y la ventilación.

Amplia luna lateral derecha para una mejor visibilidad de la ménsula del pluma.

Todas las ventanas están fabricadas en vidrio de seguridad.

Parasol enrollable según las preferencias del operario / Marco del parabrisas reducido para una mejor visibilidad del operario.

#### Construcción rígida de cabina

Nueva fabricación con tubo de metal para mayor durabilidad, protección y seguridad del operario.

Nuevo mecanismo con resorte de parabrisas.

#### Consola y asiento mejorados

Palancas de control ergonómicas con botones auxiliares para el uso del implemento adecuado.

Suspensión mecánica estándar con calefacción o suspensión neumática opcional.

Nuevas consolas con palanca de control tipo joystick de altura ajustable.

Reposabrazos ajustable para una perfecta comodidad.

#### Cluster con pantalla en color de 7 pulgadas

Nueva pantalla LCD en color con indicadores de medición digitales de la temperatura del hidráulico, del refrigerante y del nivel de combustible.

Interruptor de palanca que facilita el ajuste de la máquina y la realización de los diagnósticos.

Cámara trasera de reciente desarrollo integrada en el monitor.

3 modos de potencia: Potencia / Estándar / Económico, 3 modos de trabajo: Excavación / Martillo / Demoledor, modo de Usuario para guardar las preferencias del operario.

Funciones de autodiagnóstico mejoradas con acceso remoto a través del sistema Hi-Mate.

Suma de caudales de una o dos bombas para implemento opcional, seleccionable a través del cluster / Sistema antirrobo con contraseña de acceso.

La velocidad de elevación y la regeneración de caudal de excavo pueden ajustarse a través del monitor.

Multiplicador automático de potencia en modo de potencia que se activa a través del monitor.

Potente aire acondicionado y calefacción con control automático de climatización.

Hi-mate (el sistema de gestión remoto) permite a los propietarios de maquinaria controlar su rendimiento, comprobar su localización y acceder a la información de diagnóstico a distancia a través de una simple conexión a Internet.

## Preferencias

El operario disfruta de su trabajo cuando puede ajustar la máquina a sus necesidades. La Serie-9 respeta las preferencias del operario relativas a la comodidad, la facilidad de uso y de control. El cuadro de instrumentos con pantalla de siete pulgadas e interruptor constituye el sistema nervioso de las preferencias.



\*La foto puede incluir equipamiento opcional.



### Cabina espaciosa de excelente visibilidad

La cabina es espaciosa y está diseñada ergonómicamente para tener una alta visibilidad y un bajo nivel de ruidos. Se ha prestado una especial atención para crear un interior diáfano, abierto y práctico con una visibilidad excelente en todas las direcciones. Este entorno bien equilibrado para con el operario lo sitúa en una posición perfecta para trabajar bien sujeto y seguro.

## Comodidad para el operario

personal óptimo. La posición y altura del asiento y consola pueden ajustarse conjuntamente o por separado. El sistema de climatización de gran capacidad completamente automático se encarga de mantener una temperatura constante.

En la cabina de la serie 9 puede ajustarse el asiento, la consola y los reposabrazos para adaptarse al nivel de comodidad



## Nada de estrés

El trabajo ya es suficientemente estresante de por sí como para que lo sea también el entorno de trabajo. La serie 9 de Hyundai presenta un interior de cabina mejorado, espacio adicional y un cómodo asiento para reducir al mínimo el estrés del operario. Un potente sistema de control de climatización se encarga de proporcionar al operario su temperatura predilecta. Se ha instalado un sistema de audio avanzado, con reproductor de CD, radio estéreo AM/FM y opción de MP3 con mando a distancia con los que el operario podrá escuchar su música favorita. Se puede incluso llamar por teléfono mientras se trabaja gracias al dispositivo de manos libres para teléfono móvil.



## Cluster de fácil utilización

El nuevo y avanzado cluster con pantalla a color de 7 pulgadas e interruptor de palanca permite que el operario seleccione sus preferencias personales de la máquina. Se han integrado en el cluster las funciones de vídeo, seguridad de arranque de la máquina, listas de comprobación de mantenimiento, cámara trasera opcional, autodiagnóstico y selección de los modos de potencia y trabajo, de manera que se consigue que la máquina sea más versátil, y el operario, más productivo.



## Precisión

El operario disfruta de su trabajo cuando siente que la máquina responde con suavidad. La Serie-9 ofrece una precisión veloz al combinar una hidráulica suave, una visión más amplia y un menor estrés. El innovador sistema hidráulico Negativo aúna tecnología sencilla y respuesta superior.



\*La foto puede incluir equipamiento opcional.

## Potencia asistida por ordenador

El avanzado sistema CAPO (Computer Aided Power Optimization u optimización de potencia por ordenador) ajusta a los niveles óptimos la potencia del motor y la bomba. Se ofrecen selecciones múltiples de modo dependiendo de la aplicaciones concretas, al tiempo que se mantiene un alto rendimiento y se reduce el consumo de combustible.

Entre las funciones adicionales se incluyen la autodesaceleración y el multiplicador de potencia.

La pantalla de cristal líquido controla la velocidad del motor, la temperatura del refrigerante y del aceite hidráulico y, gracias a su capacidad de autodiagnóstico, presenta los códigos de error en curso. El operario puede establecer sus preferencias de prioridad de giro y elevación, selección del modo de potencia e implementos de trabajo opcionales con sólo tocar un botón.

### Modo de potencia

Tres modos de potencia únicos proporcionan al operario potencia de motor, velocidad y economía de consumo personalizados. El modo de potencia maximiza la velocidad y potencia de la máquina en aras de una productividad máxima. El modo estándar ofrece unas revoluciones fijas y reducidas para un rendimiento óptimo con mayor economía de combustible. El modo de economía permite un caudal preciso y una potencia de motor de acuerdo con las condiciones de carga para conseguir una capacidad de control y un consumo de combustible de máxima eficacia.

### Modo de trabajo

A través de los diversos modos de trabajo, el operario puede elegir implementos de simple efecto, como un martillo hidráulico, o de doble efecto, como un demoledor. En el cluster pueden prefijarse también los ajustes de caudal.

### Modo de usuario

Algunos trabajos precisan unos ajustes precisos de la máquina. Además, los distintos operarios pueden preferir ajustes diferentes. Mediante el modo de usuario el operario puede personalizar la velocidad del motor, el caudal de bomba, ralentí y otros ajustes de la máquina según sus preferencias personales.

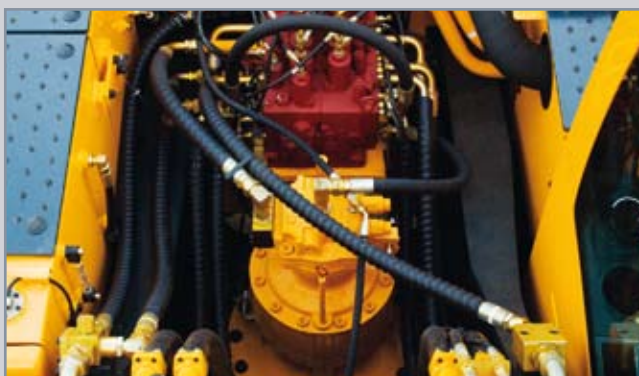
## Mejoras del sistema hidráulico



Para lograr una precisión óptima, Hyundai ha rediseñado el sistema hidráulico para dotar al operario de un contacto ultrapreciso y una capacidad de control de nivel superior. Las válvulas de corredera del distribuidor se han fabricado para dotar cada función de un caudal más preciso con menos esfuerzo.

Unas mejores válvulas hidráulicas, bombas de pistones de caudal variable, controles pilotados de contacto preciso y funciones de traslación mejoradas logran que todos los operarios parezcan experimentados.

Entre las nuevas mejoras se incluyen la regeneración de caudal de excavación y elevación, una mejor tecnología del distribuidor principal y una innovadora función automática de prioridad de giro y elevación para un mejor rendimiento en cualquier aplicación.



### Prioridad automática de elevación frente a giro

Esta función inteligente ajusta el equilibrio ideal de caudal hidráulico para el funcionamiento de la elevación y el giro de la máquina. El sistema avanzado CAPO supervisa las operaciones hidráulicas y ajusta el equilibrio para maximizar el rendimiento y la productividad.

## Rendimiento

El operario que puede confiar en su máquina disfruta de su trabajo. Serie 9 significa un rendimiento duradero en cuanto a resistencia, velocidad y fiabilidad. La prioridad automática de elevación frente a giro comporta movimientos más rápidos y lapsos de tiempo de cambio menores.



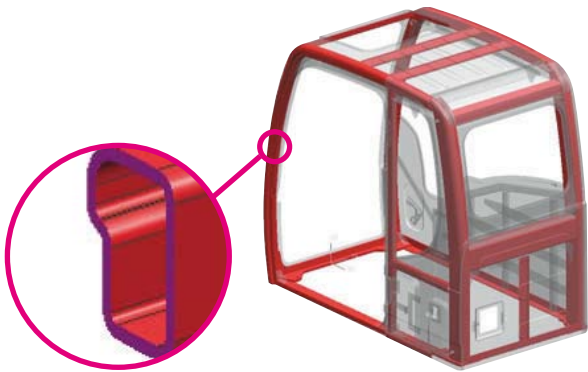
\*La foto puede incluir equipamiento opcional.





## Ajustadores y guías de la oruga

Las duraderas guías de la oruga mantienen las articulaciones de la oruga en su lugar. El ajuste de la oruga se realiza de forma sencilla mediante un ajustador de la oruga del cilindro operado por grasa estándar que incluye los resortes amortiguadores.



## Robustez estructural

La cabina de la serie 9 está diseñada con una estructura de tubos más delgados pero más robustos para lograr a un tiempo mayor seguridad y mejor visibilidad. Se ha soldado acero de baja tensión y alta resistencia para lograr un bastidor inferior fuerte y sólido. La durabilidad estructural se ha analizado y comprobado mediante el análisis FEM (por elementos finitos) y las pruebas de durabilidad a largo plazo.

## Motor CUMMINS QSC

El motor diesel Cummins QSC con certificación Tier III, seis cilindros, compresor, 4 tiempos y refrigeración por agua está especialmente fabricado para proporcionar potencia, fiabilidad, eficiencia y mayor reducción de emisiones.

## Gran resistencia

El QSC de Cummins dispone de un avanzado sistema electrónico, un par mayor y mejor respuesta de la palanca. Los servicios de mantenimiento se llevan a cabo en menos tiempo y son menos frecuentes. Consumo de combustible más bajo. Menores niveles de ruido. Diagnóstico. Pronóstico. Protección del motor y mucho más. Todo integrado en lo que llamamos Sistema Quantum.

El QSC está diseñado para soportar los más duros entornos de trabajo. Los cojinetes disponen de un área de superficie más grande para soportar más peso y durar más. El colector de escape permite la expansión y la contracción del calor, eliminando las fracturas de tensión del metal. Se produce menor fricción en los cilindros de fuerza, lo que supone una vida útil más prolongada y mayor potencia de salida. Desde el bloque estructuralmente reforzado hasta el cárter fortalecido, el QSC se ha fabricado más resistente para que dure más tiempo.



## Rentabilidad

Quien sabe que su máquina le hace ahorrar dinero disfruta por poseer esa máquina. Las excavadoras de la serie 9 contribuyen al negocio porque, además de excavar, ahorran tiempo, combustible, piezas y costes. El sistema de gestión remoto permite al propietario controlar, supervisar y dirigir a distancia.

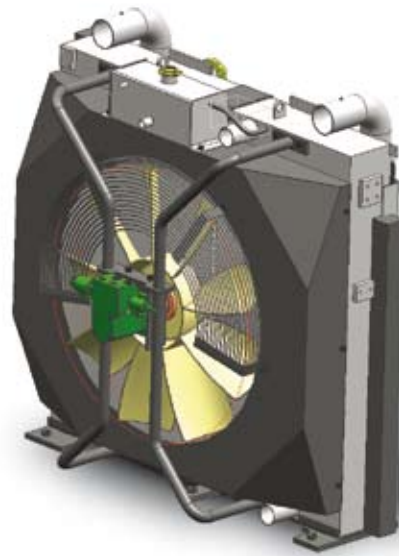


\*La foto puede incluir equipamiento opcional.



## Hi-mate (sistema de gestión remoto)

Hi-mate, el sistema de gestión remoto recientemente desarrollado por Hyundai cuenta con tecnología GPS vía satélite y ofrece a nuestros clientes los más altos niveles de funcionamiento y soporte del producto. Hi-mate permite a los propietarios de maquinaria controlar su rendimiento, comprobar su localización y acceder a la información de diagnóstico a distancia a través de una simple conexión a Internet.



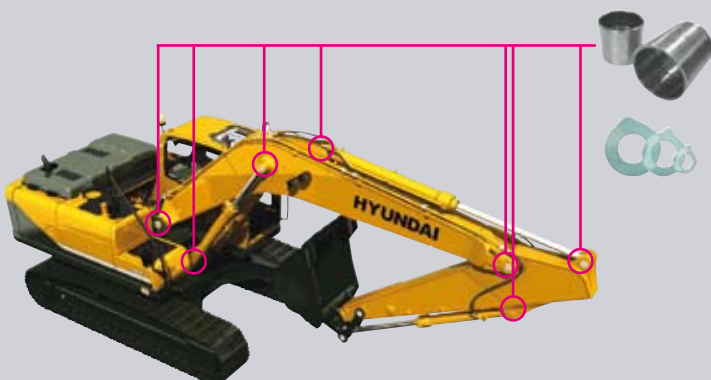
## Economía de combustible

Las excavadoras de la serie 9 han sido diseñadas para realizar más trabajo con menos combustible. Las innovaciones incluidas ayudan a ahorrar combustible y a reducir el impacto sobre el medio ambiente. Entre ellas se cuentan la velocidad variable del ventilador, ventilador impulsado hidráulicamente, el control de prevención de sobrecarga, el sistema automático de desaceleración de tres etapas y el nuevo modo de economía.



## Facilidad de acceso

Acceso desde el suelo a los filtros, dispositivos de lubricación, drenajes y componentes computerizados de la máquina. Ello unido a los compartimentos abiertos consigue que el mantenimiento de la serie 9 represente un placer para los mecánicos.



## Mayor duración de las piezas

Se han diseñado casquillos de larga duración para lograr lapsos de lubricación más amplios. Separadores de polímeros resistentes al desgaste reducen el nivel de ruido y el desgaste de los casquillos. Ahora se utilizan filtros hidráulicos de duración prolongada de hasta 1000 horas y un nuevo aceite hidráulico de larga duración que sólo necesita cambiarse cada 5000 horas.

# Datos técnicos

## MOTOR

MODELO	CUMMINS QSC		
Tipo	Motor diesel, 4 tiempos, 6 cilindros en línea, refrigerado por agua, inyección directa, con turbo-compresor, refrigeración de aire de carga y baja emisión		
Potencia nominal al volante	SAE	J1995 (bruta)	278 HP (213 kW) / 1750 r/min
		J1349 (neta)	263 HP (196 kW) / 1750 r/min
	DIN	6271/1 (bruta)	282 PS (213 kW) / 1750 r/min
		6271/1 (neta)	267 PS (196 kW) / 1750 r/min
Par máximo	123,7 kgf.m (895 lbf.ft) / 1500 r/min		
Diámetro interior cilindro x carrera	114 mm x 135 mm (4.5" x 5.3")		
Cilindrada	8300 cc (506 in <sup>3</sup> )		
Baterías	2 x 12V x 160AH		
Motor de arranque	24 V - 7,5 kW		
Alternador	24 V - 50 Amp		

## SISTEMA HIDRÁULICA

### BOMBA PRINCIPAL

Tipo	Bombas de eje tandem de caudal variable
Caudal Máximo	2 x 270 L/min (68.7 US gpm/57.2 UK gpm)
Bomba auxiliar de pilotaje	Bomba de engranajes

Sistema de bomba cross-sensing y de ahorro de combustible

### MOTORES HIDRÁULICOS

Traslación	Dos motores de pistones axiales con válvula de freno y freno de aparcamiento
Giro	Motor de pistones axiales con freno automático

### AJUSTE DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD

Equipo de trabajo	350 kgf/cm <sup>2</sup> (4,690 psi)
Traslación	350 kgf/cm <sup>2</sup> (4,690 psi)
Multiplicador de potencia (pluma, balancín, cuchara)	380 kgf/cm <sup>2</sup> (5,120 psi)
Circuito de giro	300 kgf/cm <sup>2</sup> (3,770 psi)
Circuito pilotaje	40 kgf/cm <sup>2</sup> (500 psi)
Válvula de servicio	Instalada

### CILINDROS HIDRÁULICOS

N° de cilindros – diám. interno x carrera	Pluma monoblock : 2-150 x 1480 mm (5.9" x 58.3")
	Balancín : 1-160 x 1685 mm (6.3" x 66.3")
	Cuchara : 1-140 x 1285 mm (5.5" x 50.6")

## MANDOS FINALES Y FRENOS

Sistema de transmisión	Totalmente hidrostático
Motor de translación	Motor de pistones axiales
Reducción	Engranaje planetario
Fuerza máxima de tracción	29500 kgf (65,040 lbf)
Velocidad de translación máxima (alta) / (baja)	5,5 km/hr (3.4 mph) / 3,3 km/hr (2.1 mph)
Pendiente máxima	35° (70 %)
Freno de estacionamiento	Freno húmedo, multidisco

## CONTROLES

Los telemandos de control pilotados hidráulicamente y los pedales de translación con palancas desmontables proporcionan un manejo libre de esfuerzos a la vez que reducen la fatiga.

Control pilotaje	Dos telemandos y una palanca de seguridad Izquierda: giro y excavo Derecha: elevación y cuchara (norma ISO)
Traslación y dirección	Dos palancas con pedales
Admisión de gases del motor	Eléctrica, de tipo rotatorio
Focos	Dos focos instalados en el pluma monoblock, otro debajo del compartimiento de la batería.

## SISTEMA DE GIRO

Motor de giro	Motor de pistones axiales
Reductor de giro	Engranaje planetario
Lubricación de la corona de giro	Baño de aceite
Freno de giro	Freno húmedo, multidisco
Velocidad de rotación	9,2 r/min

## CAPACIDADES DE RELLENO DE REFRIGERANTE Y LUBRICANTE

	litros	US gal	UK gal
Depósito de combustible	500	132.1	110.0
Refrigerante del motor	45,0	11.9	9.9
Aceite de motor	35	9.2	7.7
Circuito de giro – Aceite para engranajes	11	1.8	1.5
Reducción final (por lado) - Aceite para engranajes	5,5	2.9	2.4
Sistema hidráulico	330	87.2	72.6
Depósito hidráulico	190	50.2	41.8

## TREN DE RODAJE

El bastidor central en X está soldado completamente con los bastidores de oruga, reforzados, y de sección cuadrada. El tren de rodaje incluye rodillos lubricados, rueda guía, sensores de la oruga con muelles de absorción de choques, ruedas cabillas y tejas de doble o triple arista.

Bastidor central	Tipo travesaños en X
Bastidor de oruga	Tipo de sección pentagonal
N° de tejas en cada lado	48
N° de rodillos guía por lado	2
N° de rodillos de la oruga por lado	9
N° de guías de la oruga por lado	2

## PESO OPERATIVO APROXIMADO

El peso operativo incluye el pluma monoblock de 6450 mm (21' 2"); balancín de 3200 mm (10' 6"), cuchara de 1,44 m<sup>3</sup> (1.88 yd<sup>3</sup>) (colmada SAE), lubricante, refrigerante, depósito de combustible lleno, tanque hidráulico y equipo estándar.

### PESO DE LOS COMPONENTES MAYORES

Bastidor superior	8320 kg (18,340 lb)
Contrapeso	6200 kg (13,670 lb)
Pluma monoblock (con el cilindro de excavo)	3030 kg (6,680 lb)
Balancín (con el cilindro de cuchara)	1770 kg (3,900 lb)

### PESO OPERATIVO

Teja		Peso operativo	Presión sobre el terreno
Tipo	Anchura mm (in)	kg (lb)	kgf/cm <sup>2</sup> (psi)
De triple arista	600 (24")	R320LC-9	33000 (72,750) 0,63 (8.96)
		R320NLC-9	32800 (72,310) 0,63 (8.96)
		R320LC-9 H/W	35500 (78,260) 0,68 (9.67)
	700 (28")	R320LC-9	33600 (74,070) 0,55 (7.82)
		R320LC-9 H/W	36100 (79,590) 0,59 (8.39)
		R320LC-9	34000 (74,960) 0,49 (6.97)
800 (32")	R320LC-9 H/W	36500 (80,470) 0,53 (7.54)	
	R320LC-9	34400 (75,840) 0,44 (6.26)	
De doble arista	700 (28") R320LC-9 H/W	37000 (81,570) 0,61 (8.67)	

## CUCHARAS

Las cucharas son equipos de acero soldado de alta resistencia.



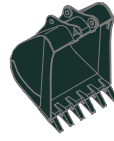
0,90 (1.18)



1,14 (1.49)



1,44 (1.88)



1,74 (2.28)  
2,10 (2.75)



■ 1,44 (1.88)



● 1,44 (1.88)  
● 1,73 (2.26)

SAE colmada m³ (yd³)

Capacidad m³ (yd³)		Anchura mm (in)		Peso kg (lb)	Recomendación m (ft.in)				
SAE colmado	CECE colmado	Sin cuchillas laterales	Con cuchillas laterales		6,45 (21' 2") Pluma monoblock				6,15 (20' 2") Pluma monoblock
					2,2 (7' 3") Balancín	2,5 (8' 2") Balancín	3,2 (10' 6") Balancín	4,05 (13' 3") Balancín	2,2 (7' 3") Balancín
0,90 (1.18)	0,80 (1.05)	950 (37.4)	1070 (42.1)	870 (1,920)	●	●	●	■	●
1,14 (1.49)	1,00 (1.31)	1110 (43.7)	1230 (48.4)	980 (2,160)	●	●	●	■	●
1,44 (1.88)	1,25 (1.63)	1380 (54.3)	1500 (59.1)	1110 (2,450)	●	●	■	▲	●
1,74 (2.28)	1,50 (1.96)	1620 (63.8)	1740 (68.5)	1230 (2,710)	■	■	▲	-	●
2,10 (2.75)	1,80 (2.35)	1910 (75.2)	2030 (79.9)	1370 (3,020)	▲	▲	-	-	■
■ 1,44 (1.88)	1,25 (1.63)	1470 (57.9)	-	1380 (3,040)	●	●	■	-	●
● 1,44 (1.88)	1,25 (1.63)	1470 (57.9)	-	1470 (3,240)	●	●	■	-	●
● 1,73 (2.26)	1,50 (1.96)	1710 (67.3)	-	1610 (3,550)	■	■	-	-	●

■ Cuchara para servicio pesado

● Cuchara para roca – servicio pesado

● Aplicable a materiales con una densidad de 2000 kg/m³ (3,370 lb/yd³) o menos

■ Aplicable a materiales con una densidad de 1600 kg/m³ (2,700 lb/yd³) o menos

▲ Aplicable a materiales con una densidad de 1100 kg/m³ (1,850 lb/yd³) o menos

## ACCESORIOS DE LA RETROEXCAVADORA

La pluma y los balancines, son estructuras de sección cuadrada completamente soldadas y de baja fatiga.

Los monobloques de 6,45 m y 6,15 m y balancines de 2,2 m; 2,5 m; 3,2 m & 4,05 m están disponibles.

## FUERZA DE EXCAVACIÓN

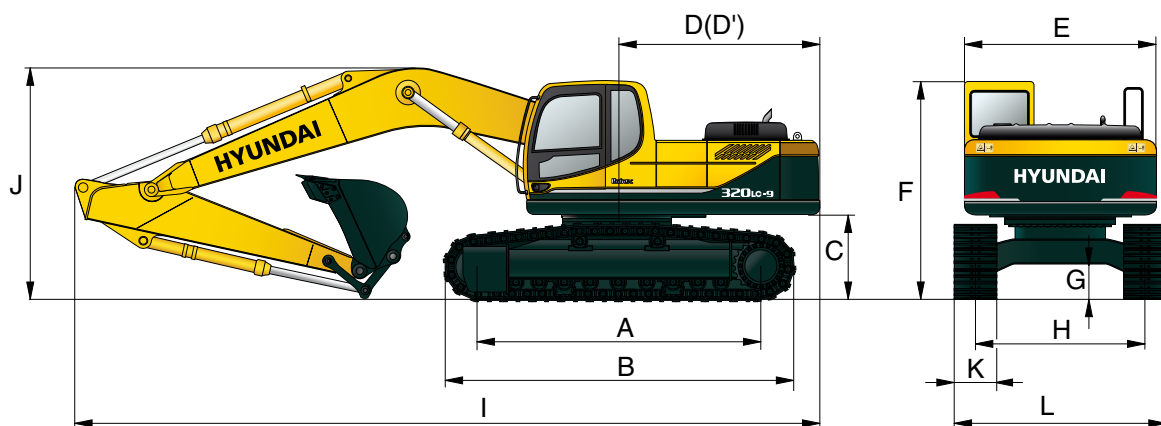
Pluma Monoblock	Longitud	mm (ft.in)	6450 (21' 2")				Nota
	Peso	kg (lb)	3030 (6,680)				
Balancín	Longitud	mm (ft.in)	2200 (7' 3")	2500 (8' 2")	3200 (10' 6")	4050 (13' 3")	[ ]: Multiplicador de potencia
	Peso	kg (lb)	1560 (3,440)	1650 (3,640)	1770 (3,900)	1870 (4,120)	
Fuerza de excavación de la cuchara	SAE	kN	189,3 [205,5]	189,3 [205,5]	189,3 [205,5]	189,3 [205,5]	
		kgf	19300 [20950]	19300 [20950]	19300 [20950]	19300 [20950]	
		lbf	42550 [46200]	42550 [46200]	42550 [46200]	42550 [46200]	
	ISO	kN	211,8 [230,0]	211,8 [230,0]	211,8 [230,0]	211,8 [230,0]	
		kgf	21600 [23450]	21600 [23450]	21600 [23450]	21600 [23450]	
		lbf	47620 [51700]	47620 [51700]	47620 [51700]	47620 [51700]	
Fuerza de excavación del balancín	SAE	kN	196,6 [213,4]	178,9 [194,2]	143,2 [155,5]	119,6 [129,9]	
		kgf	20000 [21760]	18200 [19810]	14600 [15850]	12200 [13240]	
		lbf	44190 [47980]	40220 [43670]	32190 [34950]	26890 [29190]	
	ISO	kN	202,8 [220,2]	185,1 [201,0]	147,1 [159,7]	122,7 [133,3]	
		kgf	20700 [22450]	18900 [20500]	15000 [16290]	12515 [13590]	
		lbf	45600 [49510]	41620 [45190]	33070 [35900]	27590 [29950]	

Nota: Peso de la pluma incluye cilindro balancín, tuberías y pernos

Peso de la balancín incluye cilindro cuchara, conexión y pernos

# Dimensiones y rangos de trabajo

## DIMENSIONES R320LC-9 / R320NLC-9



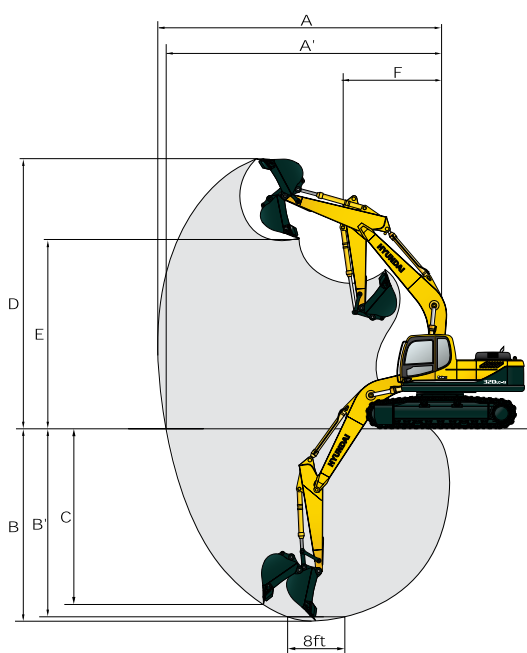
mm (ft · in)

mm (ft · in)

<b>A</b> Distancia entre ejes	R320LC-9	4030 (13' 3")	Longitud del pluma monoblock	6450 (21' 2")				6150 (20' 2")
	R320NLC-9	4030 (13' 3")		Longitud del balancín	2200 (7' 3")	2500 (8' 2")	3200 (10' 6")	4050 (13' 3")
<b>B</b> Longitud total del carro		4940 (16' 2")	<b>I</b> Longitud total	11230 (36' 10")	11100 (36' 5")	10980 (36' 0")	10980 (36' 0")	10930 (35' 10")
<b>C</b> Altura libre hasta el contrapeso		1200 (3' 11")	<b>J</b> Altura total del pluma monoblock	3640 (11' 11")	3670 (12' 0")	3380 (11' 1")	3860 (12' 8")	3680 (12' 1")
<b>D</b> Radio de giro trasero		3330 (10' 11")	<b>K</b> Ancho de teja	600 (24")	700 (28")	800 (32")	900 (36")	
<b>D'</b> Longitud de la parte trasera		3265 (10' 9")	<b>L</b> Anchura total	R320LC-9	3280 (10' 9")	3380 (11' 1")	3480 (11' 5")	3580 (11' 9")
<b>E</b> Ancho total de la estructura superior		2980 (9' 9")		R320NLC-9	2990 (9' 10")	-	-	-
<b>F</b> Altura total de la cabina		3090 (10' 2")						
<b>G</b> Luz mín. hasta el suelo		500 (1' 8")						
<b>H</b> Ancho entre centros de la oruga	R320LC-9	2680 (8' 10")						
	R320NLC-9	2390 (7' 10")						

## RANGOS DE TRABAJO R320LC-9 / R320NLC-9

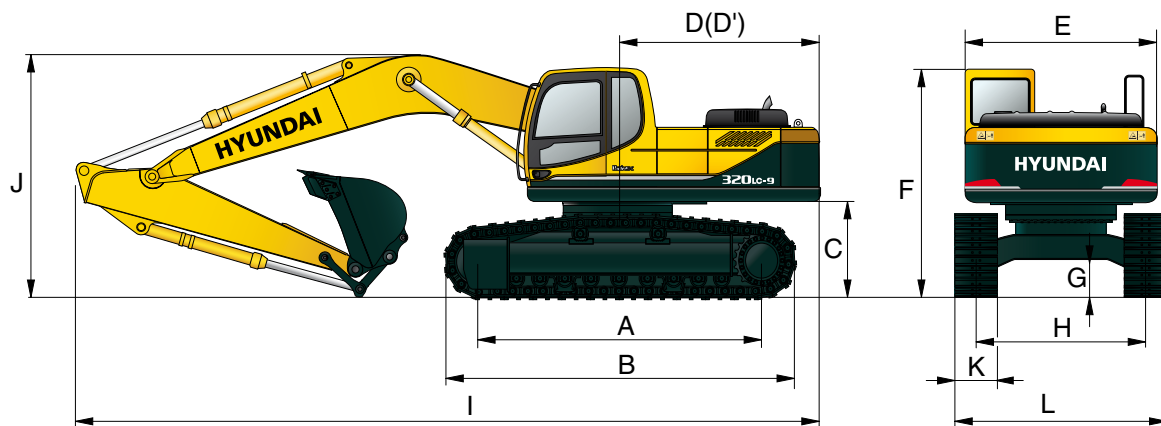
mm (ft · in)



Longitud del pluma monoblock	6450 (21' 2")				6150 (20' 2")
Longitud del balancín	2200 (7' 3")	2500 (8' 2")	3200 (10' 6")	4050 (13' 3")	2200 (7' 3")
<b>A</b> Alcance máx. de excavación	10330 (33' 11")	10550 (34' 7")	11140 (36' 7")	11950 (39' 2")	10020 (32' 10")
<b>A'</b> Alcance máx. de excavación a nivel de suelo	10110 (33' 2")	10330 (33' 11")	10940 (35' 11")	11760 (38' 7")	9800 (32' 2")
<b>B</b> Profundidad de excavación	6370 (20' 11")	6670 (21' 11")	7370 (24' 2")	8220 (26' 12")	6160 (20' 3")
<b>B'</b> Profundidad de excavación (a 2,4 mm de profundidad)	6160 (20' 3")	6470 (21' 3")	7210 (23' 8")	8080 (26' 6")	5950 (19' 6")
<b>C</b> Profundidad máx. de excavación vertical	5980 (19' 7")	5920 (19' 5")	6360 (20' 10")	7260 (23' 10")	5710 (18' 9")
<b>D</b> Altura máx. de excavación	10220 (33' 6")	10170 (33' 4")	10310 (33' 10")	10710 (35' 2")	9940 (32' 7")
<b>E</b> Altura máx. de descarga	7050 (23' 2")	7050 (23' 2")	7240 (23' 9")	7630 (25' 0")	6780 (22' 3")
<b>F</b> Radio mín. de giro	4700 (15' 5")	4500 (14' 9")	4470 (14' 8")	4470 (14' 8")	4520 (14' 10")

# Dimensiones y rangos de trabajo

## DIMENSIONES R320LC-9 / BASTIDOR ALTO



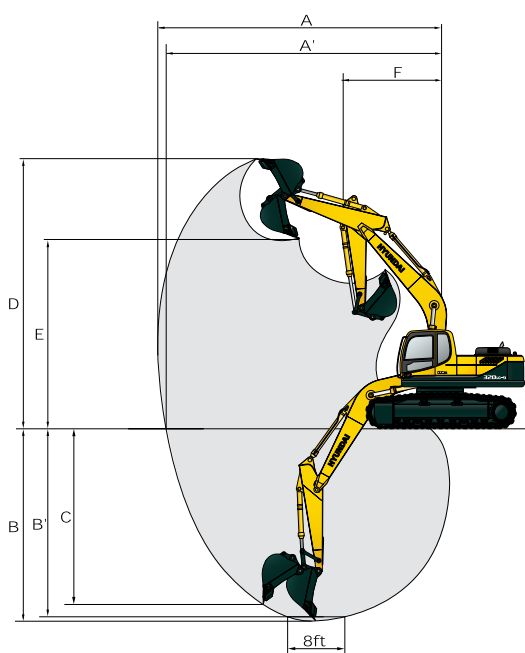
mm (ft · in)

mm (ft · in)

<b>A</b> Distancia entre ejes	4030 (13' 3")	Longitud del pluma monoblock	6450 (21' 2")				
<b>B</b> Longitud total del carro	4940 (16' 2")	Longitud del balancín	2200 (7' 3")	2500 (8' 2")	3200 (10' 6")	4050 (13' 3")	2200 (7' 3")
<b>C</b> Altura libre hasta el contrapeso	1500 (4' 11")	<b>I</b> Longitud total	11220 (36' 10")	11100 (36' 5")	10910 (35' 10")	11000 (36' 1")	10920 (35' 10")
<b>D</b> Radio de giro trasero	3330 (10' 11")	Altura total del pluma monoblock	3740 (12' 3")	3760 (12' 4")	3360 (11' 0")	3810 (12' 6")	3780 (12' 5")
<b>D'</b> Longitud de la parte trasera	3265 (10' 9")	<b>J</b> Ancho de teja	Tipo		De triple arista		De doble arista
<b>E</b> Ancho total de la estructura superior	2980 (9' 9")	Anchura	600 (24")	700 (28")	800 (32")	700 (28")	
<b>F</b> Altura total de la cabina	3390 (11' 1")	<b>L</b> Anchura total	3470 (11' 5")	3570 (11' 9")	3670 (12' 0")	3580 (11' 9")	
<b>G</b> Luz mín. hasta el suelo	765 (2' 6")						
<b>H</b> Ancho entre centros de la oruga	2870 (9' 5")						

## RANGOS DE TRABAJO R320LC-9 / BASTIDOR ALTO



mm (ft · in)













Longitud del pluma monoblock	6450 (21' 2")					6150 (20' 2")
Longitud del balancín	2200 (7' 3")	2500 (8' 2")	3200 (10' 6")	4050 (13' 3")	2200 (7' 3")	
<b>A</b> Alcance máx. de excavación	10330 (33' 11")	10550 (34' 7")	11140 (36' 7")	11950 (39' 2")	10020 (32' 10")	
<b>A'</b> Alcance máx. de excavación a nivel de suelo	10040 (32' 11")	10270 (33' 8")	10880 (35' 8")	11710 (38' 5")	9730 (31' 11")	
<b>B</b> Profundidad de excavación	6100 (20' 0")	6400 (20' 12")	7100 (23' 4")	7950 (26' 1")	5880 (19' 3")	
<b>B'</b> Profundidad de excavación (a 2,4 mm de profundidad)	5890 (19' 4")	6200 (20' 4")	6940 (22' 9")	7950 (26' 1")	5680 (18' 8")	
<b>C</b> Profundidad máx. de excavación vertical	5700 (18' 8")	5650 (18' 6")	6080 (19' 11")	6980 (22' 11")	5440 (17' 10")	
<b>D</b> Altura máx. de excavación	10500 (34' 5")	10450 (34' 3")	10590 (34' 9")	10990 (36' 1")	10220 (33' 6")	
<b>E</b> Altura máx. de descarga	7330 (24' 1")	10450 (34' 3")	7520 (24' 8")	7910 (25' 11")	7060 (23' 2")	
<b>F</b> Radio mín. de giro	4700 (15' 5")	4500 (14' 9")	4470 (14' 8")	4470 (14' 8")	4520 (14' 10")	

# Capacidades de elevación















## R320LC-9

 Capacidad de carga frontal  Capacidad de carga lateral o a 360°















Pluma monoblock : 6,45 m (21' 2") / Balancín : 2,5 m (8' 2") / Cuchara : 1,44 m<sup>3</sup> (1.88 yd<sup>3</sup>) SAE colmada / Tejas : 600 mm (24") de triple arista con contrapeso de 6200 kg (13,670 lb)

Altura del punto de carga m (ft)	Radio de carga										A alcance máx			
	3.0 m (10.0 ft)		4.5 m (15.0 ft)		6.0 m (20.0 ft)		7.5 m (25.0 ft)		9.0 m (30.0 ft)		Capacidad		Alcance	
													m (ft)	
7.5 m (25.0 ft)	kg											*6720	5040	8.34
	lb											*14820	11110	(27.4)
6.0 m (20.0 ft)	kg							*7320	5980			6430	4100	9.19
	lb							*16140	13180			14180	9040	(30.2)
4.5 m (15.0 ft)	kg			*11600	*11600	*9120	8430	*7930	5770			5740	3600	9.70
	lb			*25570	*25570	*20110	18580	*17480	12720			12650	7940	(31.8)
3.0 m (10.0 ft)	kg			*15130	12220	*10770	7870	8690	5490			5420	3360	9.92
	lb			*33360	26940	*23740	17350	19160	12100			11950	7410	(32.5)
1.5 m (5.0 ft)	kg			*17590	11360	12060	7390	8400	5240	6240	3860	5380	3310	9.88
	lb			*38780	25040	26590	16290	18520	11550	13760	8510	11860	7300	(32.4)
A ras del suelo	kg			*18360	11070	11730	7110	8200	5060			5630	3470	9.57
	lb			*40480	24410	25860	15670	18080	11160			12410	7650	(31.4)
-1.5 m (-5.0 ft)	kg	*15010	*15010	*18010	11060	11630	7010	8130	4990			6280	3890	8.97
	lb	*33090	*33090	*39710	24380	25640	15450	17920	11000			13850	8580	(29.4)
-3.0 m (-10.0 ft)	kg	*22800	*22800	*16720	11240	11710	7090					7670	4800	7.98
	lb	*50270	*50270	*36860	24780	25820	15630					16910	10580	(26.2)
-4.5 m (-15.0 ft)	kg	*19110	*19110	*14080	11620	*10340	7380					*7300	7080	6.42
	lb	*42130	*42130	*31040	25620	*22800	16270					*16090	15610	(21.1)

Pluma monoblock : 6,45 m (21' 2") / Balancín : 3,2 m (10' 6") / Cuchara : 1,44 m<sup>3</sup> (1.88 yd<sup>3</sup>) SAE colmada / Tejas : 600 mm (24") de triple arista con contrapeso de 6200 kg (13,670 lb)

Altura del punto de carga m (ft)	Radio de carga										A alcance máx					
	1.5 m (5.0 ft)		3.0 m (10.0 ft)		4.5 m (15.0 ft)		6.0 m (20.0 ft)		7.5 m (25.0 ft)		9.0 m (30.0 ft)		Capacidad		Alcance	
															m (ft)	
7.5 m (25.0 ft)	kg								*5240	*5240			*5970	4370	9.06	
	lb								*11550	*11550			*13160	9630	(29.7)	
6.0 m (20.0 ft)	kg								*6500	6100			5730	3620	9.84	
	lb								*14330	13450			12630	7980	(32.3)	
4.5 m (15.0 ft)	kg							*8090	*8090	*7190	5850	*5440	4150	5160	3200	10.31
	lb							*17840	*17840	*15850	12900	*11990	9150	11380	7050	(33.8)
3.0 m (10.0 ft)	kg				*13400	12620	*9820	7990	*8110	5530	6390	3990	4880	2990	10.52	
	lb				*29540	27820	*21650	17610	*17880	12190	14090	8800	10760	6590	(34.5)	
1.5 m (5.0 ft)	kg				*16400	11540	*11460	7430	8400	5220	6210	3830	4830	2930	10.48	
	lb				*36160	25440	*25260	16380	18520	11510	13690	8440	10650	6460	(34.4)	
A ras del suelo	kg			*10240	*10240	*17910	11010	11690	7060	8140	4990	6080	3710	5020	3040	10.19
	lb			*22580	*22580	*39480	24270	25770	15560	17950	11000	13400	8180	11070	6700	(33.4)
-1.5 m (-5.0 ft)	kg	*11380	*11380	*14470	*14470	*18150	10860	11490	6880	8010	4870		5500	3350	9.63	
	lb	*25090	*25090	*31900	*31900	*40010	23940	25330	15170	17660	10740		12130	7390	(31.6)	
-3.0 m (-10.0 ft)	kg	*15350	*15350	*19470	*19470	*17370	10940	11490	6880	8020	4800		6500	4010	8.74	
	lb	*33840	*33840	*42920	*42920	*38290	24120	25330	15170	17680	10760		14330	8840	(28.7)	
-4.5 m (-15.0 ft)	kg			*21820	*21820	*15410	11220	*11430	7060				*7480	5470	7.37	
	lb			*48100	*48100	*33970	24740	*25200	15560				*16490	12060	(24.2)	
-6.0 m (-20.0 ft)	kg					*11340	*11340									
	lb					*25000	*25000									

Pluma monoblock : 6,45 m (21' 2") / Balancín : 4,05 m (13' 3") / Cuchara : 1,44 m<sup>3</sup> (1.88 yd<sup>3</sup>) SAE colmada / Tejas : 600 mm (24") de triple arista con contrapeso de 6200 kg (13,670 lb)

Altura del punto de carga m (ft)	Radio de carga										A alcance máx						
	1.5 m (5.0 ft)		3.0 m (10.0 ft)		4.5 m (15.0 ft)		6.0 m (20.0 ft)		7.5 m (25.0 ft)		9.0 m (30.0 ft)		Capacidad		Alcance		
															m (ft)		
7.5 m (25.0 ft)	kg												*5250	3640	10.00		
	lb												*11570	8020	(32.8)		
6.0 m (20.0 ft)	kg												*4530	4940	10.71		
	lb												*9990	9660	10890	6790	(35.1)
4.5 m (15.0 ft)	kg								*6270	6000	*5750	4250	4500	2750	11.13		
	lb								*13820	13230	*12680	9370	9920	6060	(36.5)		
3.0 m (10.0 ft)	kg			*18220	*18220	*11250	*11250	*8610	8250	*7280	5660	6460	4060	4280	2570	11.32	
	lb			*40170	*40170	*24800	*24800	*18980	18190	*16050	12480	14240	8950	9440	5670	(37.1)	
1.5 m (5.0 ft)	kg			*10440	*10440	*14750	12000	*10470	7630	*8360	5310	6240	3860	4230	2520	11.29	
	lb			*23020	*23020	*32520	26460	*23080	16820	*18430	11710	13760	8510	9330	5560	(37.0)	
A ras del suelo	kg			*10810	*10810	*17060	11210	11810	7150	8180	5020	6060	3690	4360	2590	11.03	
	lb			*23830	*23830	*37610	24710	26040	15760	18030	11070	13360	8140	9610	5710	(36.2)	
-1.5 m (-5.0 ft)	kg	*9850	*9850	*13390	*13390	*18030	10860	11490	6880	7980	4830	5950	3580	4700	2810	10.52	
	lb	*21720	*21720	*29520	*29520	*39750	23940	25330	15170	17590	10650	13120	7890	10360	6190	(34.5)	
-3.0 m (-10.0 ft)	kg	*13020	*13020	*16980	*16980	*17900	10800	11380	6780	7900	4770	5930	3570	5390	3270	9.72	
	lb	*28700	*28700	*37430	*37430	*39460	23810	25090	14950	17420	10520	13070	7870	11880	7210	(31.9)	
-4.5 m (-15.0 ft)	kg	*16670	*16670	*21800	*21800	*16680	10950	11460	6850	7980	4840		6760	4180	8.53		
	lb	*36750	*36750	*48060	*48060	*36770	24140	25260	15100	17590	10670		14900	9220	(28.0)		
-6.0 m (-20.0 ft)	kg			*20030	*20030	*13950	11330	*10120	7130				*6790	6430	6.71		
	lb			*44160	*44160	*30750	24980	*22310	15720				*14970	14180	(22.0)		

1. La capacidad de elevación se basa en SAE J1097, ISO 10567.

2. La capacidad de elevación de la serie Robex no excede el 75% de la carga de vuelco, con la máquina en un suelo firme y nivelado, o el 87% de la capacidad hidráulica total.

3. El punto de carga es un gancho situado en la parte trasera de la cuchara.

4. (\*) indica carga limitada por la capacidad hidráulica.









## EQUIPAMIENTO DE SERIE

Cabina conforme a la norma ISO
Cabina para todo tipo de clima con 360° de visibilidad
Ventanas de vidrio de seguridad
Limpiaparabrisas de tipo vertical
Ventana delantera corredera plegable
Ventana lateral corredera
Una misma llave para todas las cerraduras de las puertas
Compartimento climatizado
Compartimento de almacenamiento y cenicero
Cubierta transparente del techo de cabina
Reproductor de CD/MP3 con entrada auxiliar
Sistema de manos libres para móvil con cargador USB
Parasol
Sistema de optimización de potencia por ordenador (nuevo CAPO)
3 modos de potencia, 3 modos de trabajo, modo de usuario
Sistema de desaceleración automático y de un solo toque
Sistema de calentamiento automático
Sistema de prevención de sobrecalentamiento
Control automático de temperatura
Aire acondicionado y calefacción
Descongelador para deshielo
Sistema de autodiagnóstico
Dispositivo auxiliar de arranque (radiador de rejilla de aire) en caso de clima frío
Control centralizado
Pantalla LCD
Velocímetro o cuentakilómetros parcial
Reloj
Indicadores
- Indicador del nivel de combustible
- Indicador de la temperatura del refrigerante del motor
- Indicador de la temperatura del aceite hidráulico
Luces de aviso
- Aviso del motor
- Sobrecarga
- Error de comunicación
- Batería baja
- Obstrucción del filtro de aire
Otros indicadores
- Potencia máxima
- Velocidad baja/Velocidad alta
- Calentador de combustible
- Desaceleración automática
Llave única para las cerraduras de puertas y cabina
Dos espejos retrovisores exteriores
Asiento de suspensión completamente ajustable con cinturón de seguridad
Palancas de mando ajustables
Sistema de inclinación de la consola (Lado izquierdo)
Tres luces de trabajo delanteras
Claxon eléctrico
Baterías (2 x 12V x 160 AH)
Interruptor maestro de batería
Filtro limpiable extraíble para enfriador de aceite
Freno de giro automático
Tanque desmontable
Prefiltro de combustible con calentador de combustible
Sistema anti-caída de elevación
Sistema anti-caída de excavo
Contrapeso (6200 kg; 13,670 lb)
Tejas de la oruga (600 mm; 24")
Guía de la oruga
Ventilador impulsado hidráulicamente
Acumulador para descenso del equipo de trabajo
Bastidor con protección inferior

## EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Bomba de trasiego de combustible (50 L/min)
Rotativo
Válvulas anti-caída en cilindros de elevación con dispositivo de aviso de sobrecarga
Válvula anti-caída en cilindro de excavo
Instalación de tubería de simple efecto (martillo, etc.)
Instalación de tubería de doble efecto (bivalva, etc.)
Enganche rápido
Enchufe de corriente de 12 voltios (convertidor de 24 V CC a 12 V CC)
Alarma de traslación
Pluma Monoblock
6,15 m; 20' 2"
6,45 m; 21' 2"
6,45 m; 21' 2" Servicio pesado
Balancín
2,2 m; 7' 3"
2,5 m; 8' 2"
3,2 m; 10' 6"
3,2 m; 10' 6" Servicio pesado
4,05 m; 13' 3"
Control automático de temperatura
Aire acondicionado
Calefacción
Cabina FOPS/FOG (ISO/DIS 10262)
FOPS (estructura de protección frente a la caída de objetos)
FOG (defensa frente a la caída de objetos)
Cubierta del techo de cabina de acero
Luces de cabina
Protector de parabrisas
Orugas
Tejas de triple arista (700 mm; 28")
Tejas de triple arista (800 mm; 32")
Tejas de triple arista (900 mm; 36")
Tejas de doble arista (700 mm; 28")
Guía de oruga completa (sólo bastidor alto)
Cubierta adicional bajo bastidor inferior
Sistema de precalentamiento de refrigerante
Juego de herramientas
Indumentaria de trabajo del operario
Cámara de visión trasera
Asiento
Asiento ajustable de suspensión neumática
Asiento ajustable de suspensión neumática con calefacción
Asiento de suspensión mecánica con calefacción
Válvula de cambio de sistema de manejo de mandos (4 opciones)
Hi-mate (sistema de gestión remoto)

El equipamiento de serie y opcional puede variar. Si desea más información, le rogamos que se ponga en contacto con un proveedor Hyundai. La máquina puede variar de acuerdo a las normas internacionales. Las medidas del sistema británico se han redondeado a la libra o pulgada más próxima.

PONGASE EN CONTACTO CON



Hyundai Heavy Industries Europe N.V.

VOSSENDAAL 11, 2440 GEEL, BELGIUM TEL: (32) 14-56-2200 FAX: (32) 14-59-3405