

ZAXIS | DASH-5 EXCAVADORAS DE PRODUCCIÓN

# ZX470LC-5

235 kW (315 hp)

# ZX470LC



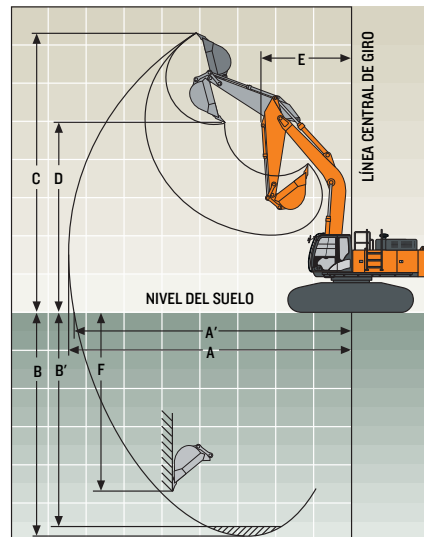
**HITACHI**

|   |   |                            |                   |
|---|---|----------------------------|-------------------|
| <b>Motor</b>  | <b>ZX470LC-5</b>  |                            |                   |
| Fabricante y modelo   | Isuzu 6WGI  |                            |                   |
| Normas de emisión para motores no usados en vehículos de carretera  | Nivel 2 de EPA/Fase II de la UE   |                            |                   |
| Potencia nominal neta (ISO 9249)  | 235 kW (315 hp) a 1800 r/min  |                            |                   |
| Cilindros   | 6   |                            |                   |
| Cilindrada  | 15,7 l (957 in <sup>3</sup> )   |                            |                   |
| Capacidad a desnivel  | 70 % (35 grados)  |                            |                   |
| Aspiración  | Turboalimentado   |                            |                   |
| <b>Enfriamiento</b>   |   |                            |                   |
| Ventilador de aspiración de propulsión directa, de alta eficiencia y bajo nivel de ruido                      |   |                            |                   |
| <b>Cadena cinemática</b>  |   |                            |                   |
| Propulsión de 2 velocidades con mecanismo de cambio automático  |   |                            |                   |
| <b>Velocidad de desplazamiento máxima</b>   |   |                            |                   |
| Baja  | 3,8 km/h (2,4 mph)  |                            |                   |
| Alta  | 5,1 km/h (3,2 mph)  |                            |                   |
| Fuerza de tracción en la barra de tiro  | 33 548 kg (73 961 lb)   |                            |                   |
| <b>Sistema hidráulico</b>   |   |                            |                   |
| De centro abierto con detección de carga  |   |                            |                   |
| <b>Bombas principales</b>   | 2 bombas de caudal regulable  |                            |                   |
| Caudal nominal máximo   | 360 l/m (95 gpm) x 2  |                            |                   |
| <b>Bomba piloto</b>   |   |                            |                   |
| Caudal nominal máximo   | 30 l/m (7,9 gpm)  |                            |                   |
| Ajuste de la presión  | 3900 kPa (566 psi)  |                            |                   |
| <b>Presión de trabajo del sistema</b>   |   |                            |                   |
| <b>Circuitos</b>  |   |                            |                   |
| Accesorios  | 31 900 kPa (4627 psi)   |                            |                   |
| Desplazamiento  | 35 300 kPa (5120 psi)   |                            |                   |
| Giro  | 28 400 kPa (4119 psi)   |                            |                   |
| Reforzador de potencia  | 35 300 kPa (5120 psi)   |                            |                   |
| <b>Controles</b>  | Controles piloto hidráulicos de poca resistencia, recorrido corto y palancas piloto con palanca de parada |                            |                   |
| <b>Cilindros</b>  |   |                            |                   |
| Barra de cilindro pulidas, cromadas y termotratadas; pasadores pivote (bujes reemplazables) de acero templado |   |                            |                   |
|   | <b>Diámetro</b>   | <b>Diámetro de vástago</b> | <b>Carrera</b>    |
| <b>Aguilón (2)</b>  | 170 mm (6,7 in)   | 115 mm (4,5 in)            | 1590 mm (62,6 in) |
| <b>Brazo (1)</b>  | 190 mm (7,5 in)   | 130 mm (5,1 in)            | 1940 mm (76,4 in) |
| <b>Cucharón (1)</b>   | 170 mm (6,7 in)   | 120 mm (4,7 in)            | 1325 mm (52,2 in) |
| <b>Sistema eléctrico</b>  |   |                            |                   |
| Número de baterías (12 voltios)   | 2   |                            |                   |
| Capacidad de la batería   | 550 amperios de arranque en frío  |                            |                   |
| Capacidad del alternador  | 50 amperios   |                            |                   |
| Luces de trabajo  | 5 halógenas (1 instalada en el chasis, 2 instaladas en el aguilón y 2 instaladas encima de la cabina)     |                            |                   |
| <b>Chasis</b>   |   |                            |                   |
| <b>Rodillos (a cada lado)</b>   |   |                            |                   |
| Soporte   | 2   |                            |                   |
| Oruga   | 9   |                            |                   |
| Zapatillas de semigarra triple (a cada lado)  | 53  |                            |                   |
| <b>Oruga</b>  |   |                            |                   |
| Ajuste  | Hidráulico  |                            |                   |
| Guías   | Frontal y central   |                            |                   |
| Cadena  | Cerrada y lubricada   |                            |                   |

# DASH-5

|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Mecanismo de giro</b>  | <b>ZX470LC-5</b>           |
| Velocidad de giro   | 9,0 r/min                  |
| Par de giro   | 148 000 Nm (109 159 lb-ft) |
| <b>Presión sobre el suelo</b>   |                            |
| Zapatas de garra de barra doble de 600 mm (24 in)   | 86,0 kPa (12,5 psi)        |
| Zapatas de garra de barra doble de 750 mm (30 in)   | 70,0 kPa (10,2 psi)        |
| <b>Facilidad de servicio</b>  |                            |
| <b>Capacidades de reposición de líquidos</b>  |                            |
| Depósito de combustible   | 705 l (186 gal)            |
| Sistema de enfriamiento   | 6 l (16 gal)               |
| Aceite de motor con filtro  | 55 l (15 gal)              |
| Depósito hidráulico   | 310 l (82 gal)             |
| Sistema hidráulico  | 510 l (135 gal)            |
| Caja de engranajes  |                            |
| Giro (cada una)   | 6,5 l (1,7 gal)            |
| Desplazamiento (cada una)   | 1 l (2,9 gal)              |
| <b>Peso de operación</b>  |                            |
| Con el tanque de combustible lleno; operador de 79 kg (175 lb); cucharón de 2,5 m <sup>3</sup> (3,27 yd <sup>3</sup> ), 1630 mm (64 in) y 1870 lb (4122 lb); brazo ME de 2,9 m (9 ft 6 in); contrapeso de 9080 kg (20 017 lb) y zapatas de semigarra triple de 750 mm (30 in) |                            |
| Peso de operación SAE   | 47 355 kg (104 400 lb)     |
| <b>Peso de los componentes</b>  |                            |
| Chasis con zapatas de garra de barra doble de 750 mm (30 in)  | 6060 kg (13 360 lb)        |
| Brazo de excavación masiva de 2,9 m (9 ft 6 in)   | 2534 kg (5587 lb)          |
| Brazo de excavación masiva de 6,3 m (20 ft 7 in)  | 4544 kg (10 018 lb)        |
| Peso total de los cilindros de elevación del aguilón (2)  | 840 kg (1853 lb)           |
| Contrapeso  | 9080 kg (20 017 lb)        |

| Dimensiones de trabajo                   |  | ZX470LC-5   |
|--|--|---|
| <b>Longitud del brazo</b>                |  | <b>De excavación masiva de 2,9 m (9 ft 6 in) con aguilón de excavación masiva de 6,3 m (20 ft 7 in)</b> |
| <b>Fuerza de excavación del brazo</b>    |  |   |
| SAE                                      |  | 249 kN (55 977 lb)  |
| ISO                                      |  | 256 kN (57 551 lb)  |
| <b>Fuerza de excavación del cucharón</b> |  |   |
| SAE                                      |  | 257 kN (57 776 lb)  |
| ISO                                      |  | 285 kN (64 071 lb)  |
| <b>A</b>                                 | Alcance máximo   | 10,75 m (35 ft 3 in)  |
| <b>A'</b>                                | Alcance máximo a nivel del suelo   | 10,52 m (34 ft 6 in)  |
| <b>B</b>                                 | Profundidad de excavación máxima   | 6,21 m (20 ft 4 in)   |
| <b>B'</b>                                | Profundidad de excavación máxima a 2,44 m (8 ft) con el fondo en posición horizontal | 6,05 m (19 ft 10 in)  |
| <b>C</b>                                 | Altura de corte máxima   | 10,71 m (35 ft 2 in)  |
| <b>D</b>                                 | Altura de descarga máxima  | 7,16 m (23 ft 6 in)   |
| <b>E</b>                                 | Radio de giro mínimo   | 3,92 m (12 ft 10 in)  |
| <b>F</b>                                 | Muro vertical máximo   | 4,74 m (15 ft 7 in)   |



# DASH-5

## Dimensiones de la máquina

## ZX470LC-5

### Longitud del brazo

De excavación masiva de 2,9 m (9 ft 6 in) con aguilón de excavación masiva de 6,3 m (20 ft 7 in)

**A** Longitud total con brazo 12,10 m (39 ft 8 in)

**B** Altura total con brazo 3,60 m (11 ft 10 in)

**C** Longitud del extremo trasero/radio de giro 3,67 m (12 ft)

**D** Distancia entre la rueda loca y la línea central de la rueda dentada 4,47 m (14 ft 8 in)

**E** Longitud del chasis 5,47 m (17 ft 11 in)

**F** Espacio libre del contrapeso 1,27 m (4 ft 2 in)

**G** Ancho de la estructura superior 3,48 m (11 ft 5 in)

**H** Altura de la cabina 3,21 m (10 ft 6 in)

**I** Ancho de oruga con zapatas de garra de barra doble 0,60 m (24 in)

600 mm (24 in)

750 mm (30 in) 0,75 m (30 in)

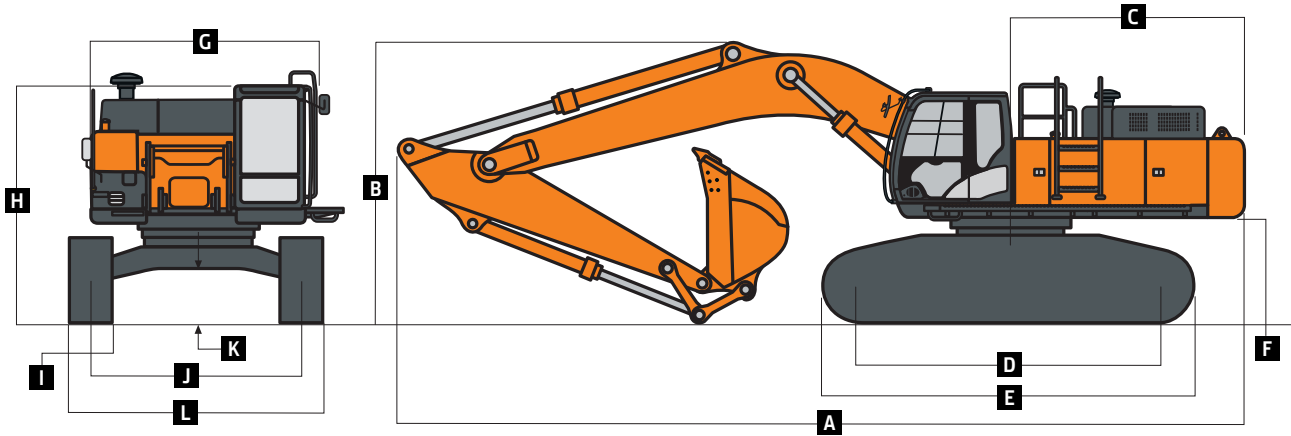
**J** Separación entre los bastidores de los rodillos de las orugas 2,74 m (9 ft)

**K** Distancia al suelo 0,53 m (21 in)

**L** Ancho total con zapatas de garra de barra doble 3,34 m (10 ft 11 in)

600 mm (24 in) 3,34 m (10 ft 11 in)

750 mm (30 in) 3,49 m (11 ft 5 in)



### Cuadros de capacidades de elevación ZX470LC-5

La letra en **negritas** indica capacidades restringidas por factores hidráulicos; la letra normal indica capacidades restringidas por razones de estabilidad, en kg (lb). Especificaciones nominales en el gancho de elevación del cucharón; máquina equipada con separación estándar y situada sobre una superficie de apoyo firme y uniforme. La carga total incluye el peso de los cables, el gancho, etc. Las cifras no sobrepasan el 87 % de las capacidades hidráulicas ni el 75 % del peso necesario para volcar la máquina. Todas las capacidades de elevación se basan en la norma ISO 10567 (con reforzador de potencia).

| Altura del punto de carga<br>Distancia horizontal respecto<br>a la línea central de rotación  | 3,0 m (10 ft)             |                    | 4,5 m (15 ft)             |                    | 6,0 m (20 ft)             |                    | 7,5 m (25 ft)             |                  |
|---|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|
|   | Por la parte<br>delantera | Por el costado     | Por la parte<br>delantera | Por el costado     | Por la parte<br>delantera | Por el costado     | Por la parte<br>delantera | Por el costado   |
| Con cucharón de 2,5 m <sup>3</sup> (3,3 yd <sup>3</sup> ), brazo de excavación masiva de 2,9 m (9 ft 6 in) con aguilón de excavación masiva de 6,3 m (20 ft 7 in) y zapatas de garra de barra doble de 750 mm (30 in) |                           |                    |                           |                    |                           |                    |                           |                  |
| 7,5 m (25 ft)   |                           |                    |                           |                    | 12 450<br>(27 300)        | 12 450<br>(27 300) |                           |                  |
| 6,0 m (20 ft)   |                           |                    |                           |                    | 13 360<br>(29 000)        | 13 360<br>(28 700) | 12 030<br>(23 800)        | 8820<br>(18 900) |
| 4,5 m (15 ft)   |                           |                    | 19 620<br>(42 100)        | 19 620<br>(42 100) | 15 100<br>(32 700)        | 12 730<br>(27 400) | 12 760<br>(27 700)        | 8600<br>(18 400) |
| 3,0 m (10 ft)   |                           |                    | 23 820<br>(51 200)        | 18 750<br>(40 500) | 17 090<br>(36 900)        | 11 950<br>(25 700) | 13 720<br>(29 800)        | 8250<br>(17 700) |
| 1,5 m (5 ft)  |                           |                    | 26 160<br>(56 600)        | 17 460<br>(37 600) | 18 600<br>(40 200)        | 11 280<br>(24 300) | 14 510<br>(31 300)        | 7900<br>(17 000) |
| Nivel del suelo   |                           |                    | 26 180<br>(56 800)        | 17 000<br>(36 500) | 19 120<br>(41 400)        | 10 880<br>(23 400) | 14 290<br>(30 700)        | 7670<br>(16 500) |
| -1,5 m (-5 ft)  | 21 780<br>(49 300)        | 21 780<br>(49 300) | 24 570<br>(53 300)        | 17 010<br>(36 500) | 18 430<br>(39 900)        | 10 760<br>(23 200) | 14 030<br>(30 200)        | 7610<br>(16 400) |
| -3,0 m (-10 ft)   |                           | 27 540<br>(59 800) | 27 540<br>(59 800)        | 17 340<br>(37 300) | 21 300<br>(46 100)        | 10 920<br>(23 500) | 16 130<br>(34 700)        |                  |
| Con cucharón de 2,5 m <sup>3</sup> (3,3 yd <sup>3</sup> ), brazo de excavación masiva de 2,9 m (9 ft 6 in) con aguilón de excavación masiva de 6,3 m (20 ft 7 in) y zapatas de garra de barra doble de 600 mm (24 in) |                           |                    |                           |                    |                           |                    |                           |                  |
| 7,5 m (25 ft)   |                           |                    |                           |                    | 12 450<br>(27 300)        | 12 450<br>(27 300) |                           |                  |
| 6,0 m (20 ft)   |                           |                    |                           |                    | 13 360<br>(29 000)        | 13 170<br>(28 300) | 12 030<br>(23 800)        | 8680<br>(18 500) |
| 4,5 m (15 ft)   |                           |                    | 19 620<br>(42 100)        | 19 620<br>(42 100) | 15 100<br>(32 700)        | 12 550<br>(27 000) | 12 760<br>(27 700)        | 8460<br>(18 100) |
| 3,0 m (10 ft)   |                           |                    | 23 820<br>(51 200)        | 18 470<br>(39 900) | 17 090<br>(36 900)        | 11 770<br>(25 300) | 13 720<br>(29 800)        | 8110<br>(17 400) |
| 1,5 m (5 ft)  |                           |                    | 26 160<br>(56 600)        | 17 180<br>(37 000) | 18 600<br>(40 200)        | 11 090<br>(23 900) | 14 310<br>(30 700)        | 7760<br>(16 700) |
| Nivel del suelo   |                           |                    | 26 180<br>(56 800)        | 16 710<br>(35 900) | 19 120<br>(41 400)        | 10 690<br>(23 000) | 14 040<br>(30 200)        | 7530<br>(16 200) |
| -1,5 m (-5 ft)  | 21 780<br>(49 300)        | 21 780<br>(49 300) | 24 570<br>(53 300)        | 16 730<br>(35 900) | 18 430<br>(39 900)        | 10 570<br>(22 700) | 13 970<br>(30 000)        | 7470<br>(16 100) |
| -3,0 m (-10 ft)   |                           | 27 540<br>(59 800) | 27 540<br>(59 800)        | 21 300<br>(46 100) | 17 060<br>(36 700)        | 16 130<br>(34 700) | 10 730<br>(23 100)        |                  |

# DASH-5

## EQUIPO ADICIONAL

Clave: ● Estándar ▲ Kit opcional o especial

### 470 Motor

- Sistema de autorralentización
- Baterías (2-12 voltios), capacidad de reserva de 280 min
- Depósito de recuperación de refrigerante
- Filtro de aire seco de doble elemento
- Protector cerrado del ventilador (cumple con la norma SAE J1308)
- Refrigerante del motor a -37 grados C (-34 grados F)
- Filtro de combustible con separador de agua
- Filtro de aceite de paso único
- Turbocompresor con enfriador intermedio
- Dispositivo auxiliar de arranque de bujía incandescente
- Intervalo de cambio de aceite de 500 horas
- Capacidad a desnivel del 70 % (35 grados)

### Sistema hidráulico

- Válvula de reducción de deriva para descenso del aguilón y retracción del brazo
- Sección de válvula hidráulica auxiliar
- Freno de giro automático de liberación hidráulica y aplicación por resorte
- Ajuste de flujo hidráulico auxiliar mediante monitor
- Mecanismo de elevación automático
- Intervalo de cambio de fluido hidráulico de 4000 horas
- ▲ Conductos hidráulicos auxiliares
- ▲ Controles piloto y eléctricos auxiliares
- ▲ Juego de indicadores de obstrucción del filtro del sistema hidráulico
- ▲ Dispositivo de control de descenso de la carga con función antideriva
- ▲ Antideriva
- ▲ Pedal regulador de la propulsión
- ▲ Válvula de cambio de esquema de control

### Chasis

- Transmisión planetaria con motores de pistones axiales
- Protectores del motor de propulsión
- Freno de propulsión automático de liberación hidráulica y aplicación por resortes
- Guías de oruga, rueda loca delantera y central
- Propulsión de 2 velocidades con mecanismo de cambio automático
- Rodillos de soporte superiores (2)
- Cadena de oruga cerrada y lubricada
- ▲ Zapatas de garra de barra doble, 600 mm (24 in)
- ▲ Zapatas de garra de barra doble, 750 mm (30 in)

### 470 Estructura superior

- Espejos de los costados derecho e izquierdo
- Bloqueo contra vandalismo con la llave del contacto: puerta de la cabina/tapa del tanque de combustible/puertas de servicio/caja de herramientas
- Filtro de residuos en panel lateral
- Filtros de combustible y aceite del motor montados a distancia
- Plataforma de servicio, costado izquierdo

### Accesorios frontales

- Sistema de lubricación centralizado
- Sellos que impiden la entrada de impurezas en todos los pasadores del cucharón
- Opción sin aguilón ni brazo
- ▲ Aguilón de excavación masiva, 6,3 m (20 ft 7 in)
- ▲ Brazo de excavación masiva 2,9 m (9 ft 6 in)
- ▲ Cilindro de aguilón con tubería de conexión a la estructura principal para opción sin aguilón ni brazo

### Puesto del operador

- Posiciones de control independientes ajustables (de las palancas al asiento, del asiento a los pedales)
- Radio AM/FM
- Control automático de climatización/aire acondicionado/calefacción/presurizador, 5,9 kW (20 000 Btu/h)
- Manual del operador y compartimento correspondiente integrado
- Enchufe para teléfono móvil, 12 voltios, 60 vatios, 5 amperios
- Gancho para colgar el abrigo
- Asiento térmico de tela Deluxe con suspensión neumática, calefacción y apoyabrazos ajustables de 100 mm (4 in)
- Tapete
- Limpiaparabrisas delantero de velocidades intermitentes
- Indicadores (iluminados): Refrigerante del motor/combustible
- Bocina eléctrica
- Contador horario eléctrico
- Palanca de parada hidráulica, todos los controles
- Control de calentamiento hidráulico
- Luz interior
- Soporte de vaso grande
- Centro de información de la máquina (MIC)
- Selectores de modalidad (iluminados): Modalidades de potencia (3); modalidades de desplazamiento (2 con caja de cambio automática); modalidad de trabajo (1)

### 470 Puesto del operador (continuación)

- Monitor multifuncional, pantalla de cristal líquido a colores con: capacidad de diagnóstico, opción de varios idiomas, control de mantenimiento, reloj, monitoreo del sistema con dispositivos de alarma: indicador de autorralentización, luz indicadora de obstrucción del purificador de aire del motor, comprobación del motor, luz indicadora de temperatura del refrigerante del motor con alarma acústica, luz indicadora de presión de aceite del motor con alarma acústica, luz indicadora de carga baja del alternador, luz indicadora de nivel de combustible bajo, indicador de advertencia de código de falla, indicador de consumo de combustible, indicador de modalidad de limpiaparabrisas, indicador de luces de trabajo encendidas e indicador de modalidad de trabajo
- Interruptor de nivel de fluido y luz indicadora del refrigerante del motor y el aceite del motor
- Alarma del monitor con interruptor de cancelación (cumple con la norma SAE J994)
- Interruptor de refuerzo de potencia en la palanca de la consola derecha
- Palancas y pedales de propulsión
- Esquema de control de palanca SAE 2
- Cinturón de seguridad, 51 mm (2 in), retráctil
- Vidrio polarizado
- Escotilla superior de vidrio polarizado transparente
- Compartimento para bebidas frías o calientes
- ▲ Pantallas de protección para las partes delantera, trasera y laterales de la cabina
- ▲ Cinturón de seguridad, 76 mm (3 in), no retráctil
- ▲ Cubiertas de protección contra vandalismo en las ventanas

### Sistema eléctrico

- Alternador de 50 amperios
- Circuitos de varios fusibles tipo cuchilla
- Cubiertas para los bornes positivos de las baterías
- Sistema de comunicación inalámbrica ZXLink™ (se ofrece en ciertos países; consulte los detalles con su concesionario)
- Cámara para visión de la parte trasera
- ▲ Mazo de cables de extensión de la cabina

### Luces

- Luces de trabajo: Halógenas (2 instaladas en el aguilón, 1 instalada en el chasis y instaladas encima de la cabina)

Consulte más información a su concesionario Hitachi.

El valor de potencia neta del motor supone el equipo estándar, incluidos el purificador de aire, el sistema de escape, el alternador y el ventilador de enfriamiento, a las condiciones de prueba especificadas en la norma ISO 9249. No es necesario reducir la potencia hasta 2000 m (6560 ft) de altitud. Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Siempre que sea pertinente, las especificaciones cumplen con las normas SAE. A menos que se indique otra cosa, estas especificaciones corresponden a una unidad con cucharón de 1630 mm (64 in), zapatas de semigarra triple de 750 mm (30 in), contrapeso de 9080 kg (20,017 lb), tanque de combustible lleno y operador de 79 kg (175 lb).

# HITACHI

[hitachiconstruction.com](http://hitachiconstruction.com)