

CASE

Excavadora hidráulica sobre orugas

Peso operativo : 16 toneladas

Motor Isuzu : 79,3 kW (108 cv)

Cuchara retro de 270 a 950 L

CX160



COM PROM ET ID OS C O N S U S N E C E S I D A D E S



MOTOR

Motor de última generación, conforme a los futuros estándares europeos (normativas Tiers II “Bajo nivel de emisión de humos” aplicables a partir de enero de 2003).
 Marca ISUZU
 Tipo DD-4BG1TRA
 Turbo Si
 Inyección con control electrónico
 N° de cilindros 4
 Calibre - Recorrido 105 x 125 mm
 Cilindrada 4329 cm³
 Potencia EEC 1289 79,3 kW - 108 ch
 Velocidad de motor 2200 rpm

El precalentamiento automático del motor proporciona un funcionamiento óptimo e inmediato tan pronto como se alcanza la temperatura de trabajo; esto garantiza una mayor longevidad del motor y de los componentes hidráulicos. La bomba de inyección está electrónicamente controlada de forma directa por un regulador especial que tiene en cuenta los parámetros de carga del sistema hidráulico. La regulación es más rápida y más eficiente que en los sistemas convencionales y reduce las emisiones de humos y ruido, disminuyendo también significativamente el consumo de combustible.



SISTEMA HIDRÁULICO

Junto con el sistema electrónico de gestión de potencia del motor, un segundo sistema electrónico maneja todos los parámetros hidráulicos con el fin de obtener la máxima potencia hidráulica posible bajo condiciones óptimas de eficacia y economía.

El sistema está compuesto por dos bombas de caudal variable de pistones axiales.

Salida máx 2 x 136,7 l/min
 Presión máx de la válvula de seguridad
 Equipo / **Powerboost** 343/363 bares
 Rotación de chasis de torreta 280 bares
 Traslación 343 bares

DISTRIBUIDORES

4 secciones para: accionamiento del balancín, pluma, cuchara y translación IZDA

5 secciones para: accionamiento de pluma y circuito auxiliar, excavación, rotación y translación DCHA.

ROTACIÓN

Motor de caudal fijo, pistones axiales

Velocidad máx de rotación de la torreta 11,4 rpm

El sistema hidráulico da prioridad a la rotación cuando se maneja al mismo tiempo que el balancín.

El freno hidrostático de giro es reforzado por el freno mecánico durante la parada de la rotación y cuando se está trasladando la máquina. El frenado hidrostático del chasis de torreta durante las fases de trabajo, provisto de una válvula “antiretroceso” posibilita el frenado de la torreta justo cuando se necesita en operación de carga de camiones o excavación de zanjas.

Circuito de bivalva: válvula de control manual situada en el balancín.

Circuito auxiliar

Utilizando la sección auxiliar disponible como estándar, se puede utilizar un número máximo de diferentes herramientas y montajes para adecuarse a las necesidades del cliente (Véase opciones).

FILTRACIÓN:

Protección total de todos los componentes del sistema hidráulico por medio del sistema “ULTRA LIMPIO” (un filtro especial que elimina todas las partículas con un tamaño superior a 1 micra así como todos los restos de agua de condensación).

La utilización de este sistema conlleva que el líquido hidráulico mantiene todas sus cualidades durante **5000 horas**, reduciendo así los intervalos y los costes de mantenimiento. El sistema hidráulico también está equipado con un filtro de entrada, un filtro de retorno y un filtro situado en el circuito de pilotaje.

TRASLACIÓN:

El circuito de desplazamiento está equipado con dos motores de caudal variable de pistones axiales. Engranaje de reducción planetario, freno multi-disco automático.

Velocidad de translación máx 5,5 kph

Velocidad de translación lenta 3,2 kph

El cambio de marcha se controla desde el panel de instrumentos.

Pendiente franqueable 70% (35°)

Fuerza de tracción 11300 daN





SISTEMA ELÉCTRICO

Circuito	24 voltios
Baterías	2 x 12 v - 96 A/h
Circuito equipado con conectores estancos	
Alternador	24 v - 50 A/h



CHASIS

El bastidor de diseño LC tipo "X" y construcción robusta proporciona un desplazamiento rápido sobre cualquier tipo de suelo y una mejor estabilidad al trabajar o desplazarse con cargas.

Tuberías y motores perfectamente protegidos, protección situada bajo el balancín, amplia distancia al suelo - para un acceso sencillo a las zonas de trabajo más difíciles. Tensado de cadenas tipo muelle, ajustable mediante un cilindro tensor de engrase fácilmente accesible.

Especificaciones (por tren de rodaje):

Rodillos superiores.....	2
Rodillos inferiores	7
Número de tejas	43
Tipo de tejas	Triple arista
Anchura estándar de tejas.....	600 mm
Guías de cadenas	Frontal y central



CABINA

Combinando comodidad, seguridad y ergonomía, la cabina de la CX160 ha sido diseñada para proporcionar las mejores condiciones de trabajo posibles en un entorno agradable, haciendo así posible que el operador saque el mayor partido de su máquina.

Cabina en suspensión (6 puntos de fijación con montajes de absorción de impactos de líquido/caucho).

El acceso al compartimento del operador se facilita con una puerta ancha y por el hecho de que el brazo de control IZDO pueda elevarse por completo.

Excepcional anchura de cabina (1,00 metro) que proporciona un espacio de trabajo amplio y aireado.

El asiento ergonómico con múltiples ajustes corresponde al equipamiento estándar.

El parabrisas se puede subir y bloquear en posición superior e inferior.

La parte inferior del parabrisas puede quitarse y colocarse en un compartimento de almacenaje situado en la parte posterior IZDA de la cabina.

El limpiaparabrisas está montado en el delantero derecho de la cabina.

El suelo de la cabina está alineado con el umbral de la puerta para facilitar la limpieza.

Ventilación, deshielo y aire acondicionado de la cabina auto regulables por toberas regulables.

Pre-equipamiento de radio con espacio para altavoces.

Ventana doble deslizante en la puerta.

Anchos reposapiés en ambos lados de las palancas y los pedales.

Localización opcional del pedal (martillo, equipo, etc.)



COMODIDAD - FUNCIONAMIENTO - SEGURIDAD

La consola de seguridad y el panel de control están situados a la derecha del operador. Incluyen:

Una gran pantalla LCD con luz de fondo que visualiza con claridad los mensajes y los indicadores que abarcan las funciones vitales de la máquina - pueden seleccionarse en 14 idiomas.

Se proporcionan claves para el modo de trabajo, la velocidad de traslación, el modo Automático y la parada de emergencia.

También existe una clave para seleccionar la función de absorción de impacto del equipo: el operador puede seleccionar el modo suave o firme dependiendo del trabajo que se esté realizando.

Los mensajes de "símbolos y texto claros", también con alarma sonora, posibilitan al operador comprobar si la máquina está funcionando correctamente.

RETORNO DEL MOTOR A RALENTÍ

El retorno del motor a ralentí puede ser automático o manual según lo requiera el operador (control situado en la palanca de control DCHA).



ANTIRROBO

Como equipamiento estándar, el sistema electrónico de la máquina incorpora un sistema antirrobo.

MODOS DE TRABAJO

El sistema electrónico controla la potencia hidráulica y proporciona una conexión constante entre el sistema hidráulico y el motor.

El operador puede elegir entre 3 modos “tradicionales”, además de un modo “Automático”.

El **modo H** (Pesado) utiliza toda la potencia disponible de la máquina para trabajos duros, proporcionando una eficacia óptima, una elevada velocidad de trabajo y una fuerza máxima.

El **modo S** (Estándar) es el modo de trabajo “tradicional”. Proporciona un 90% del rendimiento del modo H (potencia y velocidad) y un menor consumo de combustible.

El **modo L** (Ligero) es el modo que se utiliza para acabar el trabajo (orillas en pendiente, cortes verticales, etc.) donde es necesario realizar una labor de precisión. También es el modo utilizado para manipular cargas y desplazarse con cargas, debido al menor caudal y a la disponibilidad continua del **Powerboost** (presión máxima aplicada constantemente).

Para aumentar la eficacia y la utilización de los recursos de la máquina, se han simplificado para el operador determinadas funciones. Éste es el caso del **Modo Automático**.

El **modo Automático** de la nueva CX160 simplifica



considerablemente el funcionamiento de la máquina, ya que posibilita el cambio del modo de trabajo de forma automática y continua (sin ninguna acción por parte del operador), dependiendo del tipo de trabajo que se esté realizando.

En el funcionamiento con todos los ciclos existe una reducción real del consumo de combustible en comparación con el uso continuo en un solo modo de trabajo.

POWERBOOST AUTOMÁTICO

Para simplificar el trabajo del operador aún más y posibilitar que éste consiga el máximo rendimiento de su máquina, CASE utiliza un reforzador de potencia totalmente automático. Sea cual sea el modo de trabajo, el POWERBOOST AUTOMÁTICO de la CX160 se conecta siempre que la máquina se encuentra con un obstáculo difícil.

Durante un período de **8 segundos**, la fuerza en el balancín y la cuchara se incrementa en un 10% de forma totalmente automática.



EQUIPOS

Para un cambio rápido de accesorio, se recomienda utilizar un enganche rápido hidráulico. MULTIFIT es el enganche rápido hidráulico de CASE que dispone de un sistema de seguridad mecánico auto-bloqueante (de modo que el operador no tiene que salir de su cabina). Este enganche puede utilizarse con cucharas manufacturadas por otros fabricantes sin necesidad de realizar modificaciones, ya que puede aceptar diversas distancias de centrado (la distancia se ajusta de forma automática).

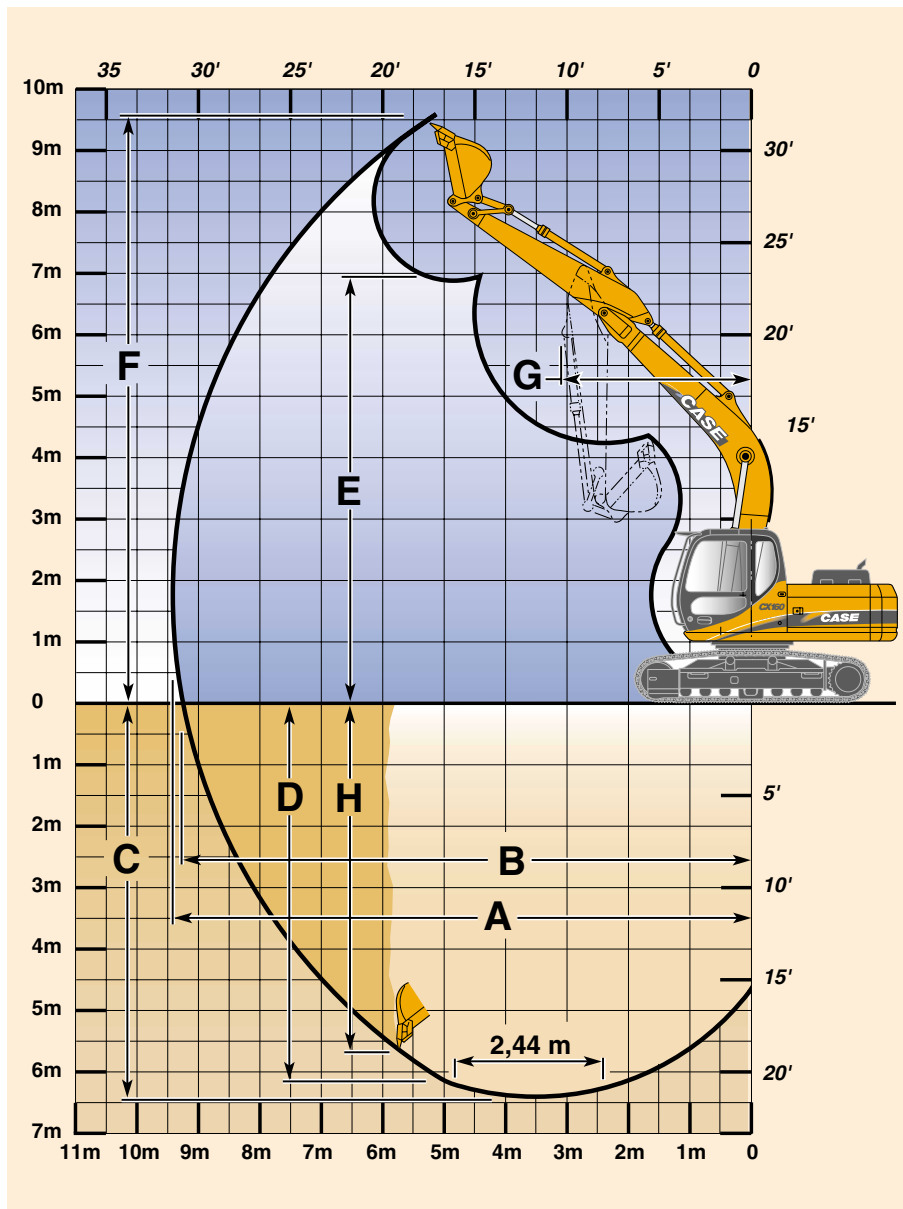


CAPACIDADES DE LOS COMPONENTES Y EL CIRCUITO

Depósito hidráulico	73 L
Sistema hidráulico	148 L
Engranaje de reducción de traslación (por lado)	3 L
Engranaje de reducción de rotación	5 L
Motor (incluido cambio de filtro)	15 L
Depósito de combustible	250 L



RENDIMIENTO DE LOS EQUIPOS

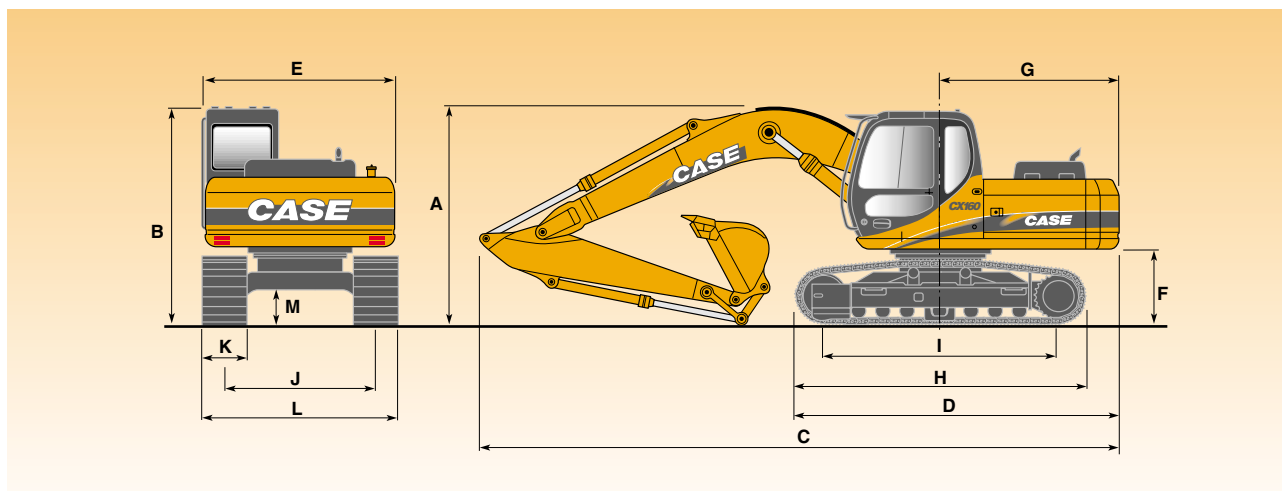


Con pluma monobloque de 5,15 m

	balancín:	2,20 m	2,70 m	3,10 m
A Alcance máximo de excavación		8,68 m	9,13 m	9,48 m
B Alcance máximo de excavación a nivel del suelo		-	8,97 m	9,32 m
C Profundidad máxima de excavación		5,60 m	6,12 m	6,45 m
D Profundidad máxima de excavación sobre una longitud de 2,44 m (8')		-	5,93 m	6,27 m
E Altura máxima de descarga		6,43 m	6,67 m	6,95 m
F Altura máxima de trabajo		9,07 m	9,30 m	9,59 m
G Rayon minimum rotation équipements		-	2,99 m	3,00 m
H Profundidad máxima de excavación en pared vertical		4,77 m	5,20 m	5,68 m
Fuerza de penetración		-	8010 daN	7400 daN
Fuerza de excavación		11800 daN	11800 daN	11800 daN



DIMENSIONES GENERALES



A Altura total	(balancín: 2,70 m)	2,92 m
	(balancín: 3,10 m)	3,09 m
B Altura de la cabina		2,88 m
C Longitud total	(balancín: 2,70 m)	8,40 m
	(balancín: 3,10 m)	8,44 m
D Longitud total (sin equipos)		4,32 m
E Ancho de la torreta		2,54 m
F Altura bajo torreta		1,02 m
G Radio de la torreta		2,37 m

H Longitud del chasis		3,90 m
I Entre ejes de ruedas guía/dentada		3,09 m
J Ancho de via		1,99 m
K Ancho de las tejas (estándar)		600 mm
L Ancho del chasis	Tejas 500 mm	2,49 m
	Tejas 600 mm	2,59 m
	Tejas 700 mm	2,69 m
M Distancia al suelo		0,44 m



PESO Y PRESIÓN AL SUELO

Con pluma monobloque de 5,15 m - balancín de 2,70 m - cuchara de 660 l - operador y lleno de combustible	Peso (kg)	Presión al suelo (bar)
Tejas 500 mm acero	-	0,47
Tejas 600 mm acero	16700	0,40
Tejas 700 mm acero	-	0,33



CUCHARAS

Uso general

Capacidad SAE	Litros	270	380	505	660	750	850	950
Ancho	mm	500	600	750	900	1000	1100	1200

Uso severo

Capacidad SAE	Litros					750	850	950
Ancho	mm					1000	1100	1200

Para el montaje de walquier otre cuchara, le rogamos nos consulte.



CAPACIDADES DE ELEVACIÓN

Con pluma monobloque de 5,15 m, balancín de 2,20 m, tejas de 600 mm y cuchara 730 l

Alcance	3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		maxi		Alcance maxi
Altura	Eje	360°	Eje	360°	Eje	360°	Eje	360°	Eje	360°	m
6 m					2640*				2600*		6,01
4,5 m			5100*	4240	4090	2580			2560*	2010	6,85
3 m	10170*	7210	6320	3850	3910	2420			2670*	1710	7,28
1,5 m	5300*		5890	3470	3720	2250			2660	1590	7,39
0	7240*	6090	5630	3250	3590	2130			2730	1610	7,18
-1,5 m	11390*	6130	5570	3190	3540	2090			3060	1810	6,63
-3 m	11540*	6300	5650	3270					3980	2360	5,63
-4,5 m	8040*	6700							6350*	4480	3,85

Con pluma monobloque de 5,15 m, balancín de 2,70 m, tejas de 600 mm y cuchara 660 l

Alcance	3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		maxi		Alcance maxi
Altura	Eje	360°	Eje	360°	Eje	360°	Eje	360°	Eje	360°	m
6 m					3070*	2740			1930*		6,58
4,5 m					4160	2650			1900*	1790	7,35
3 m	8560*	7640	5890*	3970	3970	2470	2700	1650	1970*	1540	7,76
1,5 m	8500*	6530	5990	3560	3760	2280	2610	1560	2160	1430	7,86
0	7780*	6120	5670	3290	3600	2130	2540	1490	2450	1440	7,66
-1,5 m	10420*	6070	5550	3180	3520	2060			2700	1580	7,15
-3 m	11960	6180	5580	3200	3550	2090			3350	1980	6,24
-4,5 m	9670*	6480	5790	3390					5420	3190	4,69

Con pluma monobloque de 5,15 m, balancín de 3,10 m, tejas de 600 mm y cuchara 500 l

Alcance	3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		maxi		Alcance maxi
Altura	Eje	360°	Eje	360°	Eje	360°	Eje	360°	Eje	360°	m
6 m					3090*	2810			1670*		7,05
4,5 m					3780*	2710	2310*	1760	1620*		7,77
3 m	7520*		5460*	4070	4030	2530	2740	1690	1660*	1420	8,16
1,5 m	10610*	6750	6090	3640	3810	2330	2640	1590	1790*	1330	8,25
0	7760*	6200	5730	3340	3630	2160	2550	1510	2040*	1330	8,07
-1,5 m	9660*	6070	5560	3190	3520	2070	2510	1470	2470	1450	7,58
-3 m	11900	6140	5560	3190	3520	2070			2980	1760	6,73
-4,5 m	10570*	6380	5720	3320					4370	2600	5,34

- Máquina en modo «Ligero»

- Capacidad de elevación según norma SAE J 1097 / ISO 10567 / DIN 15019-2

- Las cargas indicadas en kg no rebasan 75 % de la carga de basculamiento u 87 % de la capacidad de elevación hidráulica.

- Las capacidades de elevación marcadas por un asterisco (*) indican el límite hidráulico

- Si la máquina está equipada de un enganche rápido, deducir el peso de éste de la carga indicada en los cuadros para obtener la capacidad real de elevación.



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Control hidráulico

- 4 modos de trabajo (3 manuales + 1 automático)
- 2 velocidades de traslación con cambio de velocidad automático
- Control de freno rotación
- Válvulas de mantenimiento de carga en pluma y balancín
- Control de potencia
 - Powerboost automático
- Bloqueo hidráulico de la palanca de control, ajuste de la posición de la palanca
- Distribuidor circuito auxiliar
- Sistema de filtración "Ultra Limpio" de gran eficacia (1 µ)

Control del motor

- Motores según norma Tiers II
- Regulador electrónico en bomba de inyección
- Retorno a Ralentí del motor automático / manual
- Comprobación del nivel de combustible
- Parada de emergencia
- Precalentamiento automático del motor

Monitor de Sistema, con pantalla en 14 idiomas

- Mensajes (Función, seguridad, etc.)
- Modos de trabajo (H-S-L y automático)
- Modos de funcionamiento (modo de desplazamiento, bloqueo rotación, etc.)
- Dispositivo de alarma sonora
- Reloj digital
- Temperatura del agua
- Temperatura del aceite hidráulico
- Sistema de diagnóstico

Sistema eléctrico

- Conectores estancos
- Claxon doble

Iluminación

- 1 faro de trabajo en el depósito de combustible
- 1 faro de trabajo en la pluma
- 1 faro de trabajo en la cabina

Entorno el operador

- Cabina moderna, 1 metro de anchura
- Cristal de seguridad
- Cabina en suspensión (6 puntos de fijación con montajes de absorción de impactos de líquido/caucho)
- Parabrisas con apertura bloqueable
- Pantalla "LCD"
- Teclas tipo membrana antipolvo e impermeables
- Lava-parabrisas
- Calefacción graduable
- Alfombrilla
- Parasol
- Retrovisor y espejos de seguridad
- Dispositivo antirrobo

Asiento del operador

- Multi-ajuste, suspensión de frecuencia baja con muelles y amortiguador de impactos de doble accionamiento hidr.
- Cinturón de seguridad con enrollador

OPCIONES

- Circuito hidráulico auxiliar
Posibles opciones y combinaciones:
 - Circuito del martillo con control en pedal
 - 2º circuito auxiliar para la rotación de la bivalva, etc.
 - Circuito de doble accionamiento (tipo cizallas)
 - Circuito multiuso (martinete o cizallas)
 - Circuito multiuso + 2º circuito
- Enganche rápido MULTI-FIT
- Aire acondicionado auto-graduable

El equipamiento estándar y opcional puede variar en cada país

Cumple la directiva 98/37/CE



NOTA : Los equipos estándar y opcionales pueden variar en función de las demandas y de las reglamentaciones propias de cada país. Las ilustraciones pueden mostrar equipos no estándar, o no mencionados. Además, la Sociedad CASE se reserva el derecho de modificar las especificaciones de sus máquinas, sin incurrir por ello en ningún tipo de obligación.



Case Spain S.A.
Av. José Garate, 11
28820 Coslada - Madrid
Teléfono : 916603800
Fax : 916736363