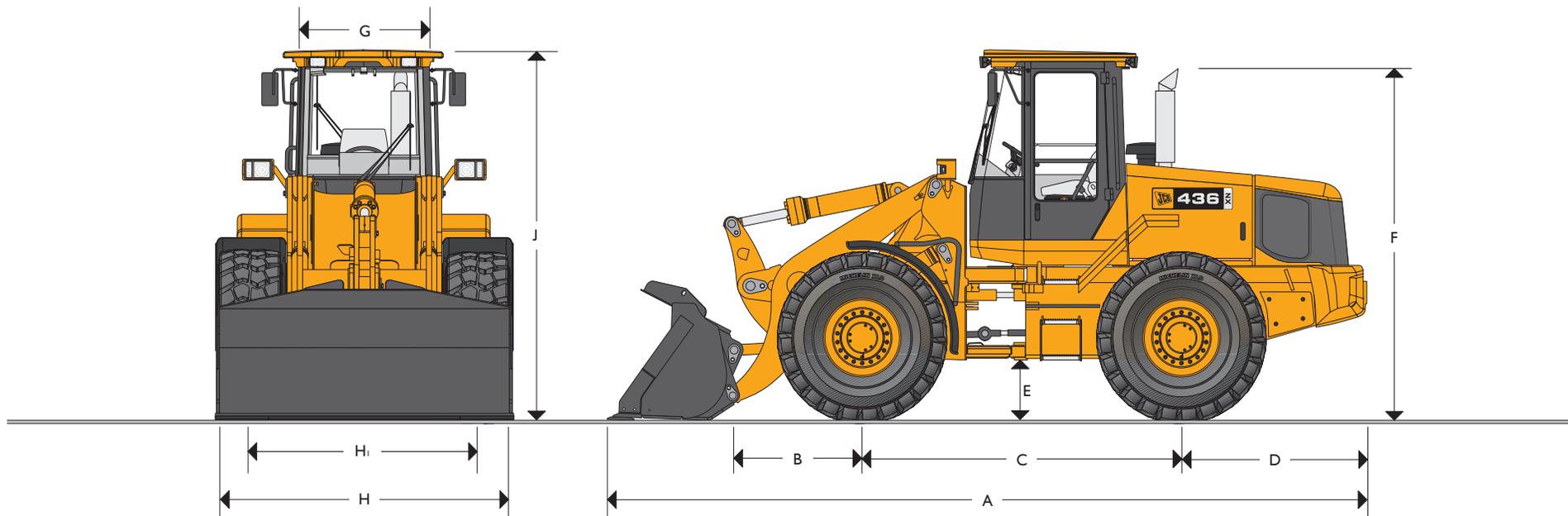




# PALA CARGADORA SOBRE RUEDAS JCB | 436 ZX



POTENCIA MAXIMA DEL MOTOR: 132kW (177 hp)  
 PESO MAX. OPERATIVO: 15576kg  
 CAPACIDAD MAX. DE CARGA: 2,7m<sup>3</sup>



## DIMENSIONES ESTATICAS

	mm		mm
A Longitud total con cazo estándar	7163	Altura del pasador (máxima)	3996
B Eje a pasador del bulón	1143	Altura total operativa	5305
C Distancia entre ejes	3000	Peso eje delantero	kg 6320
D Eje a borde del contrapeso	1810	Peso eje trasero	kg 7912
E Altura libre	459	Peso total	kg 14232
F Altura sobre el escape	3165	Radio interior	2825
G Anchura sobre la cabina	1310	Radio máximo	5900
H Anchura sobre los neumáticos	2597	Ángulo de articulación	grados ±40°
H <sub>i</sub> Vía	2070		
J Altura sobre la cabina	3315		

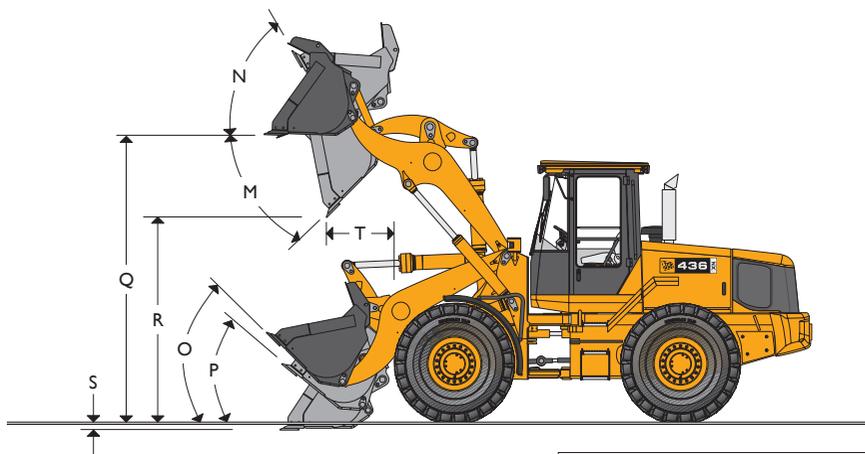
Datos basados sobre una máquina equipada con un cazo de 2,4m<sup>3</sup> con cuchillas atornilladas y neumáticos Michelin 20.5R25 XHA (L3).



# PALA CARGADORA SOBRE RUEDAS JCB | 436 ZX



## DIMENSIONES DE LA CARGADORA



## CAMBIOS SEGUN EL RENDIMIENTO Y DIMENSIONES OPERATIVOS

Tamaño de los neumáticos	Fabricante	Tipo	Valor nominal	Peso operativo kg	Cargas de volteo		Dimensiones		
					Recta kg	Giro completo kg	Verticale mm	Anchura mm	
20.5 - 25 (capas transvers.)	Firestone		L2	-348	-208	-201	-9	+5	
20.5 - 25 (capas transvers.)	Goodyear	SGL	L2	-54	-32	-31	-9	+5	
20.5 R 25 (radial)	Goodyear	RL - 2 +	L2	+76	+45	+44	-9	+5	
20.5 R 25 (radial)	Bridgestone	VUT	L2	-160	-96	-93	0	0	
20.5 R 25 (radial)	Michelin	XTLA	L2	-160	-96	-93	-9	+5	
20.5 R 25 (radial)	Bridgestone	VMT	L3	0	0	0	0	0	
550/65 R 25 (radial)	Michelin	XLD	L3	-120	-71	-69	0	0	
20.5 R 25 (radial)	Michelin	XRDI A	L4	+456	+272	+264	+29	+8	
20.5 R 25 (radial)	Michelin	XMINED2	L5	+680	+407	+393	+29	-3	
20.5 R 25 (radial)	Goodyear	RL-5K	L5	+600	+358	+347	+29	-3	
Contrapeso adicional atornillado opcional					+300	+809	+586	0	0

Máquina equipada con neumáticos Michelin 20.SR25 XHA (L3).



		Directo	Directo	Directo	Directo	Directo	Enganche Rápido	Enganche Rápido	Enganche Rápido	Enganche Rápido
		Usos generales	Usos generales	Penetración	Usos generales	Usos generales	Usos generales	Usos generales	Usos generales	Usos generales
Equipo del cazo		Dientes	Dientes	Dientes	Cuchilla reversible	Cuchilla reversible	Dientes	Dientes	Cuchilla reversible	Cuchilla reversible
Capacidad del cazo (colmada SAE)	m <sup>3</sup>	2,3	2,6	2,6	2,4	2,7	2,3	2,6	2,4	2,7
Capacidad del cazo (rasa)	m <sup>3</sup>	1,984	2,274	2,274	2,057	2,346	1,984	2,274	2,057	2,346
Anchura del cazo	mm	2740	2740	2740	2700	2700	2740	2740	2700	2700
Peso del cazo	kg	1250	1317	1361	1262	1329	1124	1199	1136	1211
Densidad máxima del material	kg/m <sup>3</sup>	1818	1585	1593	1740	1524	1735	1513	1647	1455
Carga de volteo recta	kg	10052	9919	9957	10040	9907	9592	9458	9501	9444
Carga de volteo en giro completo	kg	8363	8245	8282	8350	8232	7980	7869	7904	7857
Carga útil	kg	4181	4122	4141	4175	4116	3990	3935	3952	3929
Fuerza de arranque máxima	kN	176	162	162	176	162	157	144	157	144
M Ángulo máximo de descarga	grados	47°	47°	47°	47°	47°	47°	47°	47°	47°
N Ángulo de recogida a la altura total	grados	58°	58°	58°	58°	58°	58°	58°	58°	58°
O Recogida en transporte	grados	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
P Recogida a nivel del suelo	grados	37°	37°	37°	37°	37°	37°	37°	37°	37°
Q Altura de carga	mm	3755	3755	3755	3755	3755	3755	3755	3755	3755
R Altura de descarga (descarga de 45°)	mm	2843	2778	2778	2965	2833	2758	2693	2880	2748
S Profundidad de excavación	mm	113	113	113	105	105	113	113	105	105
T Alcance a la altura de descarga	mm	1254	1318	1318	1144	1103	1339	1403	1229	1188
Alcance máximo (descarga de 45°)	mm	2006	2070	2070	1896	1947	2083	2147	1973	2024
Peso en operativo (incluye operador de 80 kg. y el depósito del combustible lleno)	kg	14220	14287	14331	14232	14299	14517	14584	14529	14596



# PALA CARGADORA SOBRE RUEDAS JCB | 436 ZX



## CARGADORA

La geometría de tres cilindros hidráulicos para servicio pesado proporciona unas elevadas fuerzas de arranque con unas excelentes características de carga. El diseño del pasador, del casquillo y del dispositivo de estanqueidad en todos los puntos de giro proporciona unos intervalos de mantenimiento prolongados.

## MOTOR

Motor diesel de 6 cilindros, de inyección directa turboalimentado con salida para los gases, refrigerado por líquido. La refrigeración del aire de carga por el sistema de aire a aire asegura unas emisiones reducidas y la cámara de combustión de "quemado limpio" proporciona un consumo de combustible mínimo. Un dispositivo remoto de vaciado del cárter del aceite simplifica esta tarea de mantenimiento.

Tipo	4 tiempos, de inyección directa	
Modelo	BTAA5.9C	
Cubicaje	litros	5,9
Diámetro interior	mm	102
Carrera	mm	120
Aspiración	Turboalimentada	
Cilindros	6	
Potencia bruta máx. según la SAE J1995/ISO 14396	kW (hp) a 2000rpm	132 (179)
Potencia bruta nominal según la SAE J1995/ISO 14396	kW (hp) a 2200rpm	129 (173)
Potencia neta según la SAE J1349/EEC 80/1269	kW (hp) a 2200rpm	123 (165)
Par máximo	Nm (hp) a 1300rpm	786 (580)

### Emisiones:-

Normas relevantes: EUNR MM Fase 2 USA CFR Parte 89 (Cumple el reglamento EU/EPA para Equipos de Construcción 'Aplicaciones Fuera de la Carretera', Fase 2).

## TRANSMISION

Transmisión automática de cambio suave, con tracción a las cuatro ruedas, selector de accionamiento eléctrico y cambio de marchas que incorpora un inhibidor y modulación de las velocidades para unos cambios de sentido y de la relación sobre la marcha suaves y con buena respuesta. Convertidor de par incorporado de una sola fase. Cuatro velocidades adelante y 3 velocidades atrás.

Tipo	Powershift de cambio suave	
Marca y modelo	ZF 4WG 190	
Relación de calado del convertidor de par	2,873 : 1	
1ª velocidad	kph	8,0
2ª velocidad	kph	14,0
3ª velocidad	kph	26,5
4ª velocidad (sólo adelante)	kph	39,0

## EJES

Tipo	Reducción de cubo epicicloidal	
Marca y modelo	Graziano PR12 B.O. delante y detrás	
Relación de eje total	21,098 : 1	
Oscilación del eje trasero	25°	

## DIRECCION

Sistema hidráulico de prioridad a la dirección dotado de dirección de emergencia. Una bomba de pistón dosifica el caudal a través de la válvula de la dirección a 198 bar para obtener una respuesta suave con un esfuerzo reducido. Ángulo de la dirección de  $\pm 40^\circ$ . Los cilindros hidráulicos de la dirección están situados en posición elevada en el conjunto estructural del chasis para obtener la protección contra los deterioros. Columna de la dirección ajustable.

## FRENOS

Frenos de accionamiento hidráulico en todas las ruedas, con una presión de funcionamiento de 80 bar. El circuito doble con dispositivo de reserva de acumulador proporciona la máxima seguridad en todas las situaciones. Los discos de freno son de platos múltiples, montados en posición externa, sumergidos en aceite, con forros de freno orgánicos, y son aceptables desde el punto de vista medioambiental. El freno de mano es del tipo de disco mecánico y actúa sobre el eje de salida de la transmisión.

## NEUMATICOS

Se encuentra disponible una amplia variedad de opciones para los neumáticos, incluyendo: 20.5 x 25 x 12 capas (L2). 20.5 x 25 SGL (L2). 20.5R25 RL-2+ (L2). 20.5R25 VUT (L2). 20.5R25 XTLA (L2). 20.5R25 VMT (L3). 550/65R25 XLD (L3). 20.5R25 XHA (L3). 20.5R25 XRD 1A (L4). 20.5R25 XMINE2 (L5). 20.5R25 RL-5K (L5).

## SISTEMA HIDRAULICO DE LA CARGADORA

Dos bombas gemelas de pistón, de caudal variable, alimentan un sistema con "detección de la carga" que proporciona una distribución de la potencia eficiente con respecto al consumo de combustible y con una buena respuesta según las necesidades de cada momento. Los servicios principales son accionados por medio de servo desde el mando de palanca única (palanca omnidireccional) de la cargadora. El circuito auxiliar está controlado a través de una palanca adicional o de pulsadores eléctricos montados en la palanca universal de mando. Está disponible un acumulador de reserva para el control de la cargadora en el caso de una pérdida de presión de las bombas.

Tipo de las bombas		Doble bomba de pistón y desplazamiento variable
Caudal máx. de la bomba 1	l/minuto	132
Presión máx. de la bomba 1	bar	250
Caudal máx. de la bomba 2	l/minuto	132
Presión máx. de la bomba 2	bar	160
<b>Tiempos de los ciclos hidráulicos a las máximas revoluciones del motor</b>	<b>segundos</b>	
Subida de los brazos (cazo lleno)		5,9
Vaciado del cazo (cazo lleno)		1,0
Descenso de los brazos (cazo vacío)		3,4
Ciclo total		10,3

Dimensiones de los cilindros	Diámetro interior	Vástago	Centros cerrados	Carrera
Cilindro del cazo x1	mm	160	1200	536
Cilindro de elevación x2	mm	130	1259	813
Cilindro de dirección x2	mm	80	621	312



# PALA CARGADORA SOBRE RUEDAS JCB | 436 ZX



## SISTEMA ELECTRICO

Sistema de 24 voltios con masa en el negativo, alternador de 70 Amperios con dos baterías de bajo mantenimiento de 126 Amperios hora. Seccionador situado en la parte trasera de la máquina. Llave de encendido de arranque / paro y precalentamiento para el arranque en frío. Caja de fusibles primarios. Los restantes equipos eléctricos incluyen los faros de trabajo halógenos de cuarzo con doble filamento, limpiaparabrisas y lavados anterior y posterior, ventanilla trasera con luneta térmica, faros de carretera completos, reloj, manómetro y supervisión de la luz de advertencia. Conectores de acuerdo con la norma IP67.

Voltage del sistema	Voltios	24
Capacidad del alternador	Amperios hora	70
Capacidad de las baterías	Amperios hora	2 x 126

## CABINA

Estructura ROPS / FOPS montada de forma elástica (probada de conformidad con la ISO 347-1:1986 / ISO 3449: 1984). El entorno de lujo para el operador combina unos mandos situados de manera ergonómica con un elevado nivel de los acabados y unos reducidos niveles de ruidos externos. La entrada y la salida se efectúa a través de la amplia puerta trasera montada sobre bisagras y con peldaños antideslizantes. La excelente visibilidad hacia delante se obtiene por medio de un parabrisas laminado curvado de 3 secciones y una línea baja de la sección central. La amplia instrumentación incluye un cuadro de vigilancia electrónico y un visualizador (EMS). El sistema de calefacción / ventilación proporciona una distribución equilibrada de aire filtrado en toda la cabina por medio de un potente calefactor de 11 kW de capacidad. La construcción unitaria permite un cierre estanco cómodo y evita la entrada de polvo. El bloqueo de la transmisión en el selector impide el acoplamiento por inadvertencia, pudiendo quedar seccionados los mandos de la cargadora para conseguir un desplazamiento viario sin peligro. Nivel de ruido, medido de conformidad con la norma 86/662/EEC, enmienda 95/27/EC:

Nivel de presión interior: 74 Lp (A)  
 Nivel de potencia exterior: 107 Lw (A)

## ACCESORIOS

Se encuentra disponible una extensa gama de accesorios para el montaje directo o bien por medio de la montura de enganche rápido de JCB.

## CAPACIDADES DE LLENADO DE SERVICIO

	litros
Sistema hidráulico	210
Depósito del combustible	230
Cárter del aceite del motor	14
Sistema del aceite de la transmisión	34
Aceite del eje (delantero)	39
Aceite del eje (trasero)	39
Sistema del refrigerante del motor	35

## EQUIPAMIENTO DE SERIE

**Cargadora:** Mecanismo de reposición del cazo, mecanismo de bloqueo de los brazos de la cargadora, seccionador de los mandos de la cargadora, control por servo con palanca única, elevadas fuerzas de recogida con unas características de carga excelentes.

**Motor:** Filtro de aire ciclónico – del tipo de 2 etapas en seco – con elementos primario y de seguridad, silenciador y chimenea del escape de acero inoxidable, sedimentador, filtros de copa gemelos para el combustible, protecciones de las correas de accionamiento del alternador y del compresor del aire acondicionado, conjunto de refrigeración aislado con ventilador de enfriamiento de accionamiento hidráulico.

**Transmisión:** Mando del cambio de palanca única, inhibidor de las velocidades, arranque en punto muerto, desconexión sobre el freno de pie y la palanca de la cargadora, interruptor seccionador de desconexión, cambios de dirección y retirador en el selector de velocidades y en la palanca de control de la cargadora.

**Ejes:** Reducción epicicloidial en el cubo de las ruedas, fijo delante, oscilante detrás.

**Frenos:** Frenos de disco en húmedo de platos múltiples, forros de freno orgánicos, energía hidráulica con doble circuito. Freno de disco de mano sobre el eje de salida de la transmisión.

**Elementos hidráulicos:** Doble bomba de pistones con prioridad a la dirección, dispositivo de reserva para la dirección de emergencia, circuito de la cargadora de 2 carretes con soporte por acumulador, circuito hidráulico auxiliar de tercer carrete como equipo estándar. Depósito hidráulico situado en la estructura trasera del chasis.

**Dirección:** Columna de la dirección ajustable, volante de la dirección de "tacto suave" con 5 vueltas de un extremo a otro, topes elásticos en los puntos máximos.

**Cabina:** Estructura de seguridad según las normas ROPS / FOPS, encendedor de cigarrillos, cenicero, luz interior para lectura, luz de advertencia maestra montada en posición central. Cuadro de control electrónico con visualizador de mensajes de pantalla de cristal líquido (LCD). Limpiaparabrisas / lavado intermitente de dos velocidades y estacionamiento automático en el parabrisas delantero, limpiaparabrisas / lavado de una sola velocidad y estacionamiento automático en el parabrisas trasero. Calefactor / desempañado de 3 velocidades con filtro del aire recambiable. Ventanillas practicables a la derecha y a la izquierda, parasol, persiana, espejo retrovisor interno, espejos externos dotados de calefacción, asiento con la suspensión regulable, cinturón de seguridad y reposacabezas, espacios para que el operador guarde sus cosas, parabrisas laminado, parabrisas trasero de luneta térmica, seccionador del mando de la cargadora, bocina y extintor de incendios.

**Equipo eléctrico:** Luces de carretera delanteras y traseras, luces de estacionamiento, luces de trabajo delanteras y traseras, alarma y luz de la marcha atrás, luz de niebla trasera, seccionador de las baterías, conexión y altavoces para radio, alternador de 70 Amperios, luz rotativa giratoria.

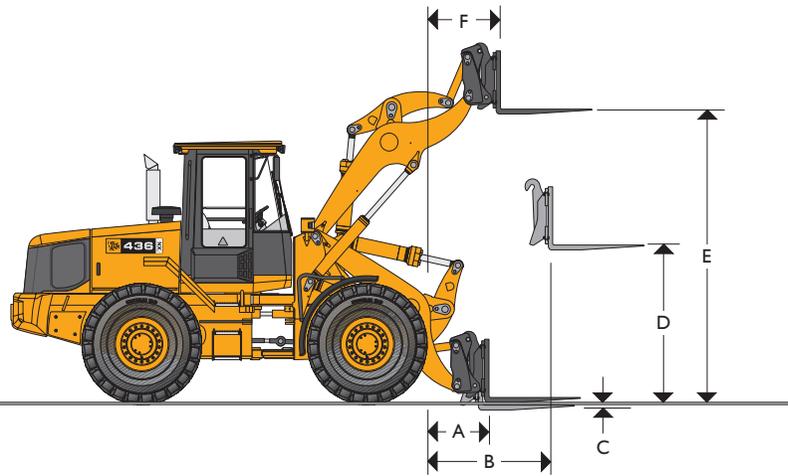
**Carrocería:** Guardabarros anteriores y posteriores, paneles de acceso laterales y trasero, peldaño inferior flexible, contrapeso trasero a toda la anchura, gancho de remolque, mecanismo para elevación.

## EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Aire acondicionado, ejes delantero y trasero con diferenciales autoblocantes, contrapeso adicional, filtro del aire en baño de aceite, pre-limpiador turbo 2, pre-limpiador de copa visible, protección de los dientes, piezas de desgaste del cazo recambiables, alternador estanco, radiador / refrigeradores recubiertos con epoxy, tubos de los frenos de acero inoxidable. Sistema de conducción suave (SRS), enganche rápido hidráulico, guardabarros traseros completos, cámara de inversión (color), sistema de engrase automático, botones de mando auxiliares en la palanca omnidireccional, parachispas, convertidor de 24 V a 12 V en la cabina, protecciones para los cristales de la cabina, asiento con suspensión neumática, faldón de protección frontal del chasis.



# PALA CARGADORA SOBRE RUEDAS JCB | 436 ZX



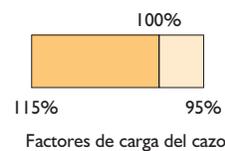
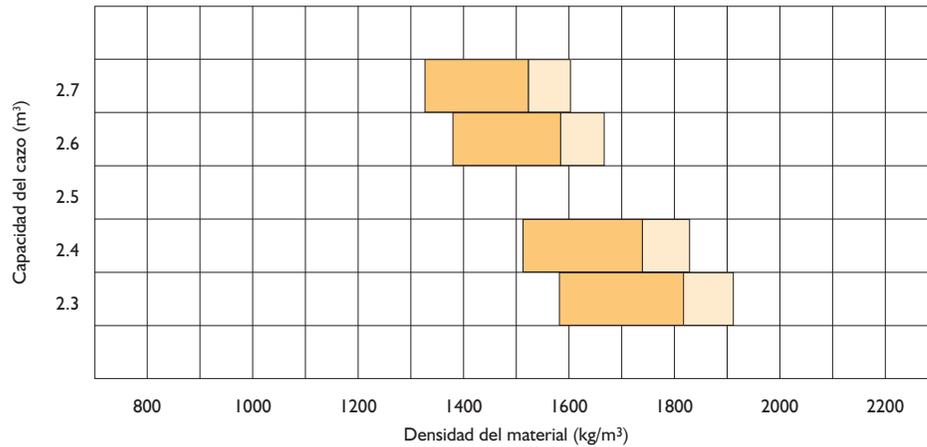
## DIMENSIONES DE LA CARGADORA - BASTIDOR CON HORQUILLAS

Máquina con neumáticos Michelin 20.5R25 XHA (L3)		
Anchura del bastidor de horquillas	mm	1500
Longitud de las púas	mm	1220
A Alcance al nivel del suelo	mm	798
B Alcance brazos en horizontal	mm	1620
C Nivel por debajo del suelo	mm	16
D Brazos, altura horizontal	mm	1936
E Brazos, altura máxima	mm	3818
F Alcance a la altura máxima	mm	869
Carga útil*	kg	5100
Carga de volteo recta	kg	7536
Carga de volteo en giro completo (40°)	kg	6376
Peso del accesorio	kg	482

\*A la distancia de 500 mm del centro de gravedad. Basada en el 80% de la carga basculante en giro completo de acuerdo con la definición de la ISO 8313. Separaciones manuales de las horquillas en incrementos de 50 mm. Sección de las horquillas de 100 mm x 50 mm.

## SELECTOR DE CAZOS

Material	Densidad a granel kg/m <sup>3</sup>	Factor de carga %
Nieve (reciente)	200	110
Turba (seca)	400	100
Remolacha azucarera	530	100
Coque (suelto)	570	85
Cebada	600	85
Coque de petróleo	680	85
Trigo	730	85
Carbón bituminoso	765	100
Fertilizante (mezclado)	1030	85
Carbón de antracita	1046	100
Tierra (seca) (suelta)	1150	100
Fertilizante de nitrato	1250	85
Cloruro sódico (seco) (sal)	1300	85
Cemento portland	1440	100
Piedra caliza (triturada)	1530	100
Arena (seca)	1550	100
Asfalto	1600	100
Grava (seca)	1650	85
Arcilla (húmeda)	1680	110
Arena (húmeda)	1890	110
Arcilla refractaria	2080	100
Cobre (concentrado)	2300	85
Pizarra	2800	100
Magnetite	3204	100





## COMPROMISO GLOBAL CON LA CALIDAD

El compromiso total de JCB con sus productos y clientes le ha ayudado a crecer desde ser una empresa con un solo hombre hasta convertirse en el fabricante privado más grande del Reino Unido de retrocargadoras, excavadoras de orugas y neumáticos, manipuladoras telescópicas, palas cargadoras sobre neumáticos, dúmperes, carretillas elevadoras todo terreno, carretillas contrapesadas, mini/midi excavadoras, minicargadoras y tractores agrícolas.

Mediante ingentes y constantes inversiones en las tecnologías de producción más punteras, las fábricas JCB han llegado a convertirse en las más modernas de Europa.

Manteniendo el liderazgo en investigación y diseño, pruebas exhaustivas y un muy exigente control de calidad, las máquinas JCB son conocidas en todo el mundo por sus prestaciones, valor y fiabilidad.

Con una red mundial de ventas y servicio compuesta por más de 400 distribuidores y representantes, la empresa exporta más del 70% de su producción a los cinco continentes.

Estableciendo los estándares por los que otros son valorados, JCB se ha convertido en la historia de éxito más impresionante del Reino Unido.

