

PALA CARGADORA



W20G

MOTOR

Marca	FPT
Modelo	F4G
Tipo	4 tiempos, turboalimentado, Certificación Tier 3 / MAR-I
Cilindros	6
Diámetro/Curso	104 x 132 mm
Cilindrada	6,7 l
Inyección de combustible	Directa
Combustible	Diesel
Filtro de combustible	Cartucho de flujo total, roscado, descartable
Filtro de aire	Doble elemento tipo seco
Filtro de aceite	Elemento descartable
Módulo de refrigeración de montaje trasero	
Elementos de refrigeración externos de montaje independiente	
Radiador	
Tipo de núcleo	En línea, 9 aletas/pulgada
Hileras de tubos	5
Ventilador	
Tipo	Succión, 8 palas
Diámetro	711 mm
Bomba de agua	
Tipo	Integral
Potencia	
Potencia a 2.500 rpm	
Bruta (ISO 14396)	152 hp (113 kW)
Neta (SAE J1349)	142 hp (113 kW)
Torque	
Torque máximo a 1.500 rpm	
Bruto (ISO 14396)	556 Nm (56.7 kgf.m)

TREN DE FUERZA

Transmisión		
Tipo PowerShift con cuatro cambios hacia adelante y marcha atrás, comandada a través de dos palancas, siendo una para cambios y otra para reversa. Dispositivo de desenganche de la transmisión al accionar el pedal de freno (DeClutch).		
Convertor de torque		
Tipo simple, estado integrado a la transmisión, con relación de stall 276 Nm a 2.604 rpm		
Relación de cambios		
	Hacia adelante	Hacia atrás
1ª	4,835	4,835
2ª	2,286	2,286
3ª	1,319	1,319
4ª	0,732	0,732
Ejes (delantero y trasero)		
Reductores finales externos, por planetarias, con pernos roscados. Eje delantero fijo y eje trasero con oscilación total de 24° (total).		
Ejes		
	Frontal	Trasero
Relación del diferencial	3,22	3,10
Relación del planetario	6,00	6,23
Relación de reducción final del eje	19,33	19,31
Velocidad de desplazamiento (km/h)		
Cambios		
	Hacia adelante	Hacia atrás
1ª	6,5	6,5
2ª	13,4	13,3
3ª	22,6	22,0
4ª	36,7	37,1

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión	24 V
Batería (2) Bateria (2)	12 V
Alternador	70 A

SISTEMA HIDRÁULICO

Bomba	
Doble de engranajes, en tándem, accionada por el convertor de torque.	
Flujo	181,7 l/min (48 gpm) a 2.550 rpm
Presión de alivio principal	156 bar (2.263 psi)
Válvula de control	
Centro abierto, circuito serie paralelo, con detentores magnéticos	
Flujo	87 l/min (23 gpm) a 2.500 rpm
Presión de alivio de la dirección	137,9 bar (2.000 psi)
Filtrado	
Dos filtros de 10 micra, con flujo total, tipo elemento descartable en la línea de retorno.	
Tanque	
Sellado, presurizado con flujo positivo en la entrada de la bomba, evitando la contaminación del aceite.	

CARGADORA

Cucharón controlado por joystick (mando único) para elevación e inclinación
Control automático de altura
Desconexión de la transmisión a través del pedal del freno (Declutch)

COMPARTIMIENTO DEL OPERADOR

Cabina cerrada ROPS/FOPS (ISO 3471, ISO 3449)
Aire acondicionado
Faros auxiliares delanteros
Limpiador del vidrio delantero con 2 velocidades
Temporizador y chorro de agua
Asiento de vinilo con ajuste de altura y carga, suspensión mecánica y reclinable
Apoyabrazos
Cinturón de seguridad
Control por Joystick
Dirección hidráulica
Columna de dirección
Botón manopla en el volante
Espejos retrovisores externos
Cambios F / N / R

CILINDROS

Cilindros	
De doble acción, con barras cromadas y templadas, para aumentar la resistencia y evitar la corrosión	
Cilindro de elevación [2]	
Diámetro de cilindro	127 mm
Diámetro de la barra	63,5 mm
Curso	765 mm
Cilindro de cucharón [2]	
Diámetro de cilindro	102 mm
Diámetro de la barra	51 mm
Curso	720 mm
Cilindro de dirección [2]	
Diámetro de cilindro	76 mm
Diámetro de la barra	38 mm
Curso	381 mm

INSTRUMENTACIÓN

Mostradores/Medidores
Tacómetro
Sentido de dirección seleccionado F / N / R
Temperatura del líquido refrigerante del motor
Presión de aceite del motor
Nivel de combustible
Temperatura del aceite de transmisión
Indicador de carga de la batería
Horómetro
Luz rotativa*
Luces de trabajo
Presión del freno
Aire acondicionado
Indicador de restricción para:
filtro de aceite hidráulico
filtro de aire
Alertas sonoras para funciones vitales
Alerta de marcha atrás
Bocina
*Opcionales

TIEMPO DE CICLO

Ciclos del sistema hidráulico, cucharón con carga nominal:	
Elevar el cucharón con carga nominal	6,2 s
Descargar el cucharón con carga nominal	1,9 s
Bajar	
Con potencia	4,9 s
En fluctuación	5,7 s
Total	13,0 s

CAPACIDADES

Tanque de combustible	220 l
Cárter del motor	14,5 l
Aceite del motor con filtro	15,3 l
Sistema de refrigeración	25 l
Tanque de agua	1,5 l
Transmisión	28 l
Tanque hidráulico	75 l
Sistema hidráulico total	131 l
Eje: diferencial y extremidad	21,1 l

PESO OPERATIVO

Unidad equipada con cabina ROPS/FOPS y aire acondicionado, contrapeso, neumáticos 17,5x25 16 lonas L3, cucharón multiuso de 1,91 m³ (2,5 jd³) con dientes, tanque de combustible lleno y operador de 80 kg (176 lb) 10.050 kg (22.156 lb).

FRENOS

Freno hidráulico, discos múltiples bañado de aceite en las cuatro ruedas, proporcionando mayor eficiencia de frenado y mayor durabilidad, incluso en ambientes altamente corrosivos y abrasivos.

El circuito de freno delantero es independiente del freno trasero.

Freno de estacionamiento a tambor, montado en el eje de salida de la transmisión, accionado por palanca.

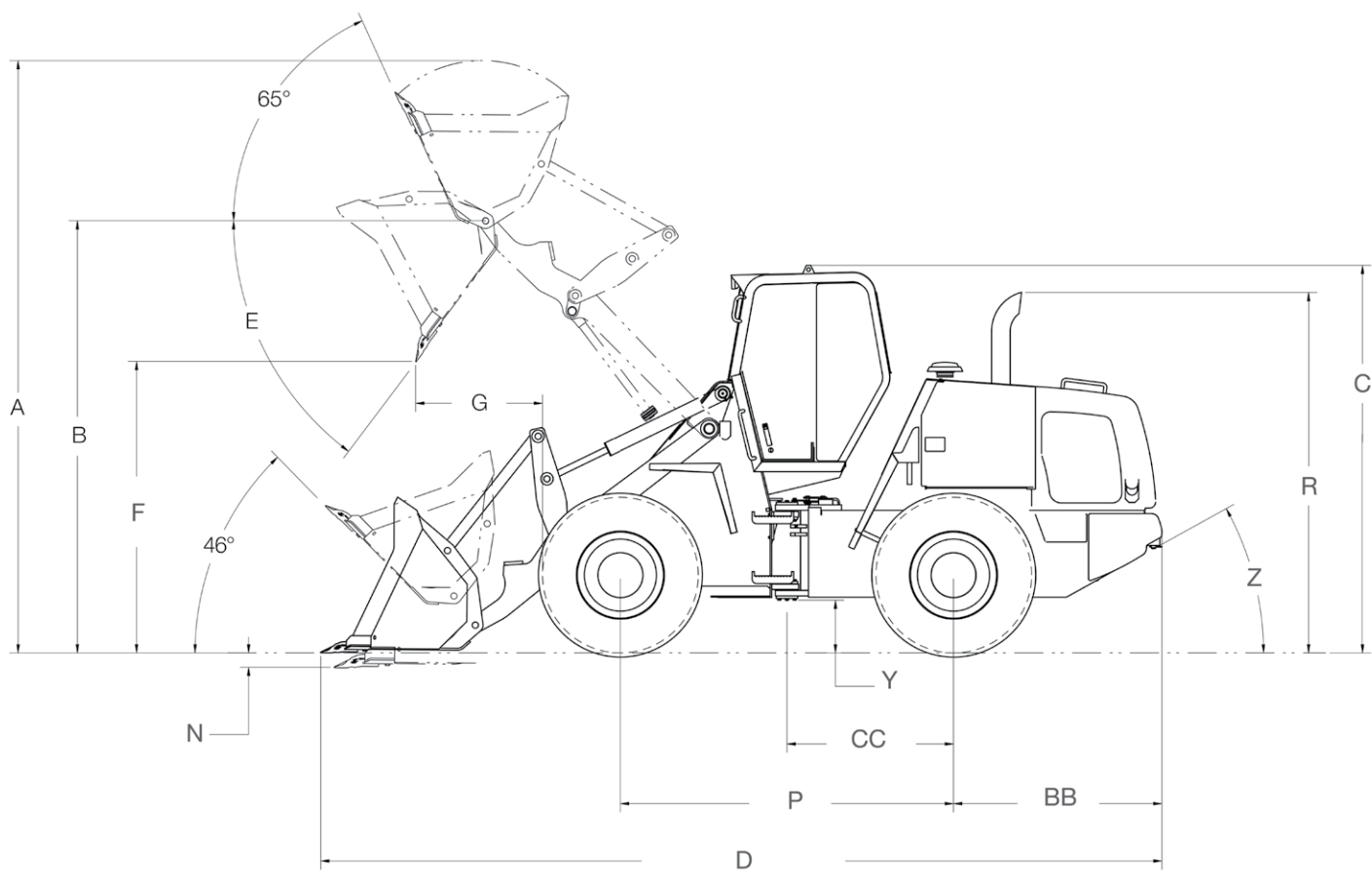
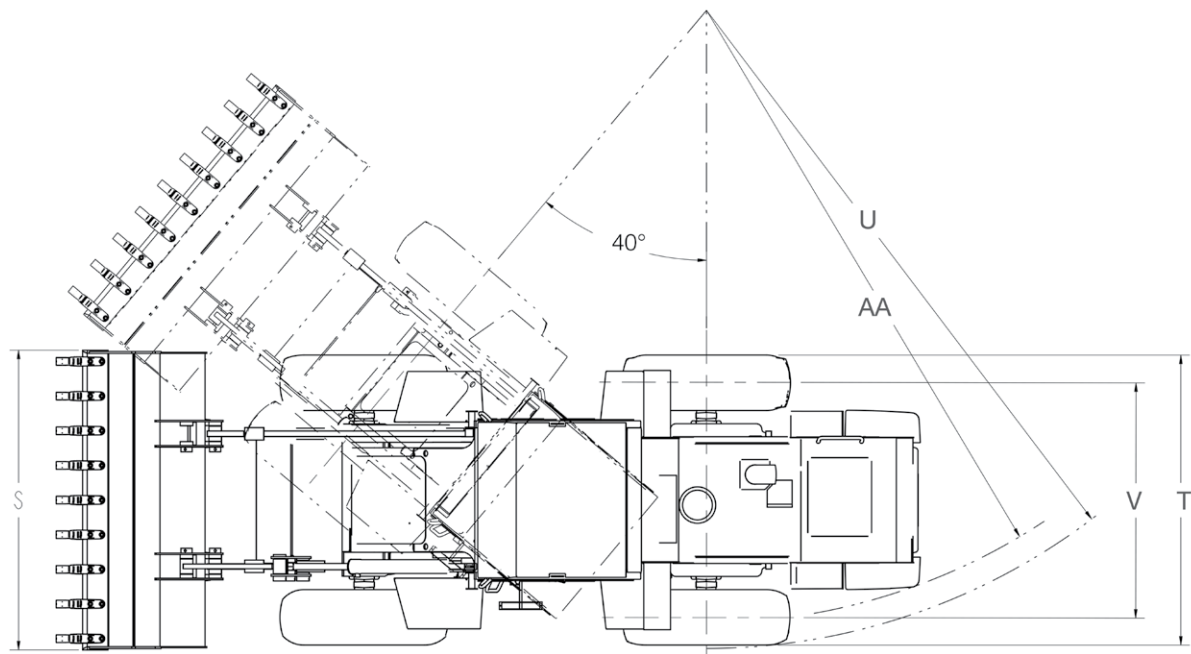
La luz de advertencia en el panel indica cuándo se aplica el freno de estacionamiento.

DIRECCIÓN

Dirección hidráulica, con articulación de pivot central, que permite que las ruedas traseras sigan la misma a trayectoria que las ruedas delanteras.

Ángulo de articulación (cada lado) 40°

Orbitrol posibilita 3,5 vueltas – de un tope al otro



DESEMPEÑO

	Cucharones de 1,72 m³ (2,25 yd³) Brazo XT Dientes	Cucharones de 1,91 m³ (2,5 yd³) Brazo XT Dientes	Cucharones de 2,3 m³ (3,0 yd³) Brazo XT Bordes Atornillados
C. Altura máxima hasta el techo de la cabina	3.204 mm	3.204 mm	3.204 mm
R. Altura máxima hasta el tubo extractor	2.974 mm	2.974 mm	2.974 mm
P. Distancia entre ruedas	2.743 mm	2.743 mm	2.743 mm
Y. Distancia libre del suelo	439 mm	439 mm	439 mm
Z. Ángulo de salida	30°	30°	30°
T. Ancho total sin cucharón	2.360 mm	2.360 mm	2.360 mm
V. Ancho entre líneas de centro de los neumáticos	1.880 mm	1.880 mm	1.880 mm
AA. Diámetro de giro (sin el contrapeso)	4.453 mm	4.453 mm	4.453 mm
Oscilación del eje trasero	24°	24°	24°
Cucharón – capacidad al ras	1,42 m³ (1,85 jd³)	1,60 m³ (2,09 jd³)	1,90 m³ (2,48 jd³)
Cucharón – capacidad nominal SAE – al tope colmada	1,72 m³ (2,25 jd³)	1,91 m³ (2,5 jd³)	2,30 m³ (3 jd³)
S. Ancho del cucharón	2.472 mm	2.403 mm	2.403 mm
Peso del cucharón	727 kg	818 kg	901 kg
A. Altura operativa	4.676 mm	4.795 mm	4.879 mm
B. Altura hasta el perno de articulación totalmente levantado	3.561 mm	3.561 mm	3.561 mm
D. Largo total	6.938 mm	6.928 mm	7.025 mm
E. . Ángulo de descarga con la altura máxima	59°	54°	54°
F. Altura máxima de descarga a 45°	2.384 mm	2.392 mm	2.314 mm
G. Alcance del cucharón totalmente elevado, descarga 45°	994 mm	988 mm	1.045 mm
Carga operativa	3.008 kg	3.054 kg	2.992 kg
Densidad máxima del material	1.749 kg/m³	1.599 kg/m³	1.301 kg/m³
Carga de caída: línea recta	7.422 kg	7.551 kg	7.420 kg
giro 40°	6.016 kg	6.108 kg	5.984 kg
giro 35°	6.202 kg	6.291 kg	6.169 kg
Capacidad hidráulica de elevación a la altura máxima	5.468 kg	5.468 kg	5.392 kg
Fuerza de desagregación con cilindro de descarga	8.064 kg	8.126 kg	7.309 kg
L. Cierre máximo en posición de transporte	46°	46°	46°
M. Cierre máximo a la altura máxima	65°	65°	65°
N. Profundidad de excavación	97 mm	97 mm	97 mm
U. Diámetro de giro de la cargadora en posición de transporte	4.948 mm	4.948 mm	4.948 mm
BB. Distancia entre el eje trasero y el contrapeso	1.713 mm	1.713 mm	1.713 mm
CC. Distancia entre el centro de las articulaciones y el eje trasero	1.317,5 mm	1.317,5 mm	1.317,5 mm
Fuerza de excavación	6.950 kg	6.922 kg	6.544 kg
Peso operativo	9.959 kg	10.050 kg	10.133 kg

Observación: Todas las especificaciones se basan en unidades con cabina cerrada ROPS/FOPS con aire acondicionado, neumáticos 17,5 x 25, L3 – 16 lonas, con presión recomendada, peso del operador de 80 kg (175 lb) y combustible.

EQUIPO ESTÁNDAR

Compartimiento del operador (Ver página 2)
Motor FPT con Certificación Tier 3 / MAR-I Turboalimentado, diesel Tensionador de la correa del alternador Sistema integrado de refrigeración Ventilador de accionamiento hidráulico Filtro de combustible con colector de agua Filtro de aire con doble elemento Alternador de 70A Baterías (2) 12V
Cargador Brazos con cilindros en línea (XT) Comando de dos palancas para elevación y descarga Control automático de altura Indicador de posición del cucharón

Tren de fuerza Tracción en las 4 ruedas Transmisión PowerShift, con opción de cambio manual o automático con 4 velocidades hacia adelante y 4 hacia atrás Convertor de torque Ejes Heavy Duty delantero y trasero Diferenciales con dispositivo de deslizamiento limitado Desacoplamiento hidráulico de la transmisión (DeClutch) Reductores finales externos Freno a disco bañado en aceite hidráulico Freno de estacionamiento con accionamiento manual (cable) Sistema de refrigeración del aceite de transmisión
Sistema hidráulico Dirección tipo orbitrol Líquido refrigerante de aceite de flujo total Joystick con: Limitador de altura Retorno a la excavación Enganches rápidos para diagnósticos

Varios 2 faroles delanteros (alto/bajo) 2 faroles de trabajo en la cabina delanteros y traseros 2 linternas traseras y luces de freno Contrapeso Bocina Alarma de marcha atrás Silencioso Perno para remolque Guardabarros delanteros y traseros Barra de traba de la articulación
Neumáticos Neumáticos 17,5 x 25 - 16 L3 Tres piezas de aros 14"

EQUIPO OPCIONAL

Neumáticos 17,5 x 25 – 12 lonas L2 17,5 x 25 – 16 lonas L3
Aros Aro de una sola pieza 14"

Otros Tercera función hidráulica Filtro de aire Heavy Duty Caja de herramientas Telemetría Señalizador giratorio Ventilador hidráulico reversible Cucharones (ver el cuadro de desempeño) Kit de colocación de patentes Cucharones con dientes y segmentos atornillados Control informatizado por satélite

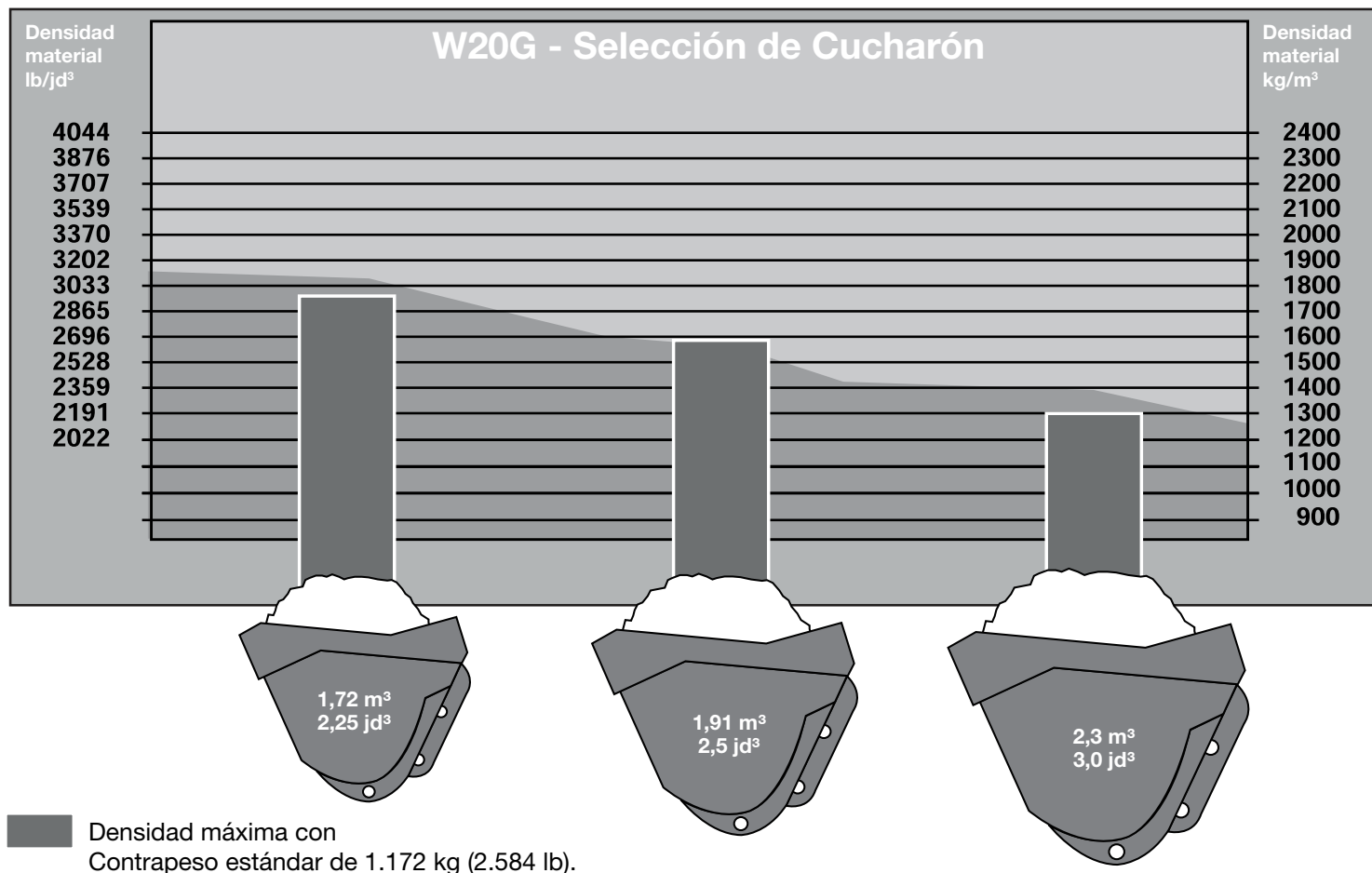
Versión especial Versión para ambientes corrosivos Piezas con aristas chanfleadas y con pintura especial para protección contra ambientes corrosivos Aplicación de barniz especial en toda la superficie de la máquina para protección extra Cucharón dimensionado para el movimiento de fertilizante (2,3 m³) Protección especial para terminales eléctricas Tubos con tratamiento extra de la superficie para mayor durabilidad Tensionador de la correa automático Alternador de 70A (2) baterías de 12V Filtro de aire con doble elemento
--

La configuración de la máquina estándar y sus opciones pueden variar en función del mercado en el que opere CASE.

SELECCIÓN DE CUCHARONES
El gráfico está orientado en términos de dimensionamiento de cucharones, sobre la base de la densidad de los materiales y en condiciones de trabajo promedio. Deben ser considerados factores adicionales, como los neumáticos, contrapeso, terreno, clima y opcionales al elegir el cucharón.

Para determinar el tamaño ideal del cucharón:

- 1 - Determine la densidad del material a ser manipulado usando el cuadro de Densidad de Material.
- 2 - Localice la densidad en la columna (sistema americano o métrico) cerca de la ilustración de selección de cucharón del modelo correspondiente.
- 3 - Siga la densidad a lo largo de su línea horizontal para encontrar el(los) cucharón(es) que puede(n) ser usado(s) para esa densidad de material.



DENSIDAD DE LOS MATERIALES

Material	Densidad
Carbonato de calcio	1.250 kg/m³
Arcilla	
Natural	1.600 kg/m³
Seca	1.480 kg/m³
Mojada	1.660 kg/m³
Con cascote, seca	1.420 kg/m³
Con cascote, mojada	1.540 kg/m³
Carbón	
Antracita, partido	1.100 kg/m³
Betuminoso, partido	830 kg/m³
Granito, partido	1.660 kg/m³
Pizarra	1.250 kg/m³
Escoria, en pedazos	1.750 kg/m³

Material	Densidad
Cascote	
Seco	1.510 kg/m³
Cascote, arena empedrada	1.930 kg/m³
Seco, de 1/2" a 2"	1.690 kg/m³
Mojado, de 1/2" a 2"	2.020 kg/m³
Calcáreo partido	1.540 kg/m³
Arena	
Seca	1.420 kg/m³
Seca, de 1/2" a 2"	1.840 kg/m³
Con cascote, seca	1.720 kg/m³
Con cascote, mojada	2.020 kg/m³
Arenita, en pedazos	1.250 kg/m³
Piedra, partida	1.600 kg/m³

RODOMAQ
Entregando soluciones

Central

Ruta Nacional N°07 José Gaspar
R. De Francia km 135
Laurel - Canindeyú

Sucursal Capiatá

Avda. Ruta 2 km 16
Finca N°9127
Capiatá - Central

Sucursal Itapúa

Avda. B° Arroyo Porã
Cambyreta - Itapúa

Sucursal Minga Guazú

Avda. Km 16 Acaray - Calle Sor
Serafina, Minga Guazú
Alto Paraná

CONTACTANOS AL: 021 237 6545 | SEGUINOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES [f](#) [@](#) [@](#) RODOMAQ