



PALA HIDRÁULICA

Cat[®] 6018/6018 FS

CARACTERÍSTICAS:

Con más de 190 entregas en todo el mundo, el modelo Cat 6018/6018 FS ha demostrado ser una pala hidráulica durable y versátil. Junto con gran parte de la misma tecnología avanzada disponible en sus contrapartes Cat de mayor tamaño, la 6018/6018 FS ofrece la capacidad de productividad y facilita la movilidad y flexibilidad que necesita de una máquina de 180 toneladas métricas.

Al combinarse de manera óptima con nuestras series 773, 775, o 777 de camiones de obras, experimentará la eficiencia y la productividad que busca, respaldada por nuestra red de distribuidores Cat sin igual.

Especificaciones

Datos generales

Peso en orden de trabajo		
Pala frontal	183 tons métricas	202 tons EE.UU.
Retroexcavadora	186 tons métricas	205 tons EE.UU.
Salida del motor SAE J1995		
2 × Cat C18 ACERT	858 kW	1.150 hp
Capacidad del cucharón estándar		
Pala frontal (colmada 2:1)	10,0 m ³	13,1 yd ³
Retroexcavadora (colmada 1:1)	10,0 m ³	13,1 yd ³

Características

- Concepto de doble motor
- Accesorio de pala TriPower
- Sistema de enfriamiento de aceite independiente
- Sistema hidráulico de 3 circuitos
- Servocontrol electrónico-hidráulico
- Sistema de panel de control (BCS)
- Control de par en circuito de rotación de circuito cerrado
- Sistema de lubricación central automática
- Luces de trabajo de xenón

Peso en orden de trabajo

Pala		
Pisones de cadena estándar	800 mm	2' 7"
Peso en orden de trabajo	183.400 kg	404.320 lb
Presión sobre el suelo	18,5 N/cm ²	26,9 lb/pulg ²

- Pisones de cadena adicionales disponibles a petición

Retroexcavadora

Pisones de cadena estándar	800 mm	2' 7"
Peso en orden de trabajo	186.000 kg	410.060 lb
Presión sobre el suelo	18,6 N/cm ²	27,3 lb/pulg ²

- Pisones de cadena adicionales disponibles a petición

Motores diesel

Marca y modelo	2 × Cat C18 (Tier 3)	
Potencia nominal neta total: ISO 3046/1	824 kW	1.104 hp
	1.800 min ⁻¹	1.800 min ⁻¹
Potencia nominal neta total: SAE J1349	824 kW	1.104 hp
	1.800 min ⁻¹	1.800 min ⁻¹
Potencia nominal bruta total: SAE J1995	858 kW	1.150 hp
	1.800 min ⁻¹	1.800 min ⁻¹
Número de cilindros (cada motor)	6	
Calibre	145 mm	5,7"
Carrera	183 mm	7,2"
Cilindrada	18,1 L	1.105 pulg ³
Aspiración	Con turbocompresor y enfriador del aire a presión	
Altitud máxima sin reducción a 20 °C (68° F): sobre el nivel del mar	2.000 m	6.560'
Emisiones	Flex de la EPA de EE.UU., Flex de la UE	
Alternadores	2 × 150 A	
Capacidad del tanque de combustible	3.200 L	845 gal EE.UU.

- Administración del motor microprocesada
- Filtros de aire de servicio pesado
- Filtro de combustible de dos etapas con separador de agua

Pala Hidráulica 6018/6018 FS

Motor eléctrico: 6018 AC/6018 AC FS

Tipo	Motor de inducción con jaula de ardilla
Salida	650 kW
Voltaje	6,3 kV ± 10 % (otros a petición)
I _N de corriente nominal	72 A (a 6,3 kV)
Frecuencia	50 Hz (60 Hz a petición)
Revoluciones	1.500 min ⁻¹ (1.800 min ⁻¹ a petición)
Corriente de arranque	350 % de I _N (197 % de I _N optativo)

- Motor eléctrico hecho a pedido con mayor espacio entre el rotor y el estator para soportar las duras condiciones de minería
- Control de límite de fuerza por sistema de administración de la bomba

Sistema eléctrico (mando diesel)

Voltaje del sistema	24 V
Baterías (12 V cada uno) en serie/ instalación en paralelo	4 × 210 Ah 420 Ah - 24 V
Focos de trabajo	8 × luces de xenón

- Relés de aislamiento de la batería
- Interruptores de parada de emergencia que se pueden acceder a nivel del suelo y en el módulo del motor

Sistema hidráulico con sistema de administración de la bomba

Bombas principales	
Versión diesel	4 x bombas de plato oscilante variables
Versión CA	2 x bombas de pistones axiales variables
Flujo máximo de aceite	
Versión diesel	4 × 412 L/min 4 × 109 gal EE.UU./min
Versión CA	2 × 578 L/min 2 × 153 gal EE.UU./min
Presión máxima del accesorio	300 bar 4.350 lb/pulg ²
Bombas de rotación	
Versión diesel	2 x bombas de placa oscilante reversibles
Versión CA	1 x bomba de placa oscilante reversible
Flujo máximo de aceite	
Versión diesel	2 × 288 L/min 2 × 76 gal EE.UU./min
Versión CA	516 L/min 136 gal EE.UU./min
Presión máxima de las bombas de rotación	370 bar 5.365 lb/pulg ²
Volumen total de aceite hidráulico: aproximado	2.500 L 660 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico: aproximado	2.000 L 528 gal EE.UU.

- El sistema de administración de la bomba contiene:
 - Control de límite de carga electrónico
 - Flujo según la demanda desde las bombas principales, dependiendo de la posición de la palanca universal
 - Regulación automática de las bombas principales a flujo cero sin demanda
 - Reducción automática de las rpm de la velocidad del motor durante recesos de trabajo
 - Reducción del flujo de aceite de las bombas principales a alta temperatura del aceite hidráulico o a baja y alta temperatura del motor
- Corte de la presión de las bombas principales
- Enfriamiento del aceite para engranaje de la transmisión de la bomba
- Filtros:
 - Filtros de flujo completo y de alta presión (100 µm) para las bombas principales, instalados directamente detrás de cada bomba
 - Filtros de flujo completo (10 µm) para todo el circuito de retorno
 - Filtros de presión (40 µm y 6 µm) del servocircuito

Enfriamiento de aceite hidráulico

Flujo de aceite de las bombas de enfriamiento		
Versión diesel	2 × 412 L/min	2 × 109 gal EE.UU./min
Versión CA	608 + 218 L/min	161 + 58 gal EE.UU./min
Diámetro de los ventiladores	2 × 1.120 mm	2 × 3' 8"

- Sistema de enfriamiento completamente independiente de todos los circuitos principales; es decir, que la capacidad de enfriamiento controlado se encuentra disponible siempre que el motor está en funcionamiento
- Bombas de enfriamiento de engranajes que suministran un alto volumen de aceite de baja presión a los ventiladores y a los enfriadores de aluminio
- La velocidad del ventilador y el flujo de aceite a los enfriadores se controlan electrónicamente
- Eficiencia de enfriamiento extremadamente alta para garantizar una óptima temperatura del aceite

Sistema de giro

Mandos de rotación	2 transmisiones planetarias compactas con motores de pistones axiales
Frenos de estacionamiento	Freno de discos múltiples sumergidos, cargado por resorte y se suelta hidráulicamente
Velocidad máxima de rotación	
Versión diesel	4,7 rpm
Versión CA	4,1 rpm
Anillo de rotación	Cojinete de rodillos de triple pista con engranajes internos sellados

- Circuito de rotación cerrado con control de par
- Frenado hidráulico del movimiento de rotación control para contrarrestar
- Todos los conductores del anillo de rotación, así como el baño de grasa de los engranajes internos, se suministran por un sistema de lubricación central automático

Estación de servicio retráctil

Estación de servicio retráctil instalada debajo del módulo del motor y de fácil acceso desde el suelo. Equipada con:

- Acopladores de conexión rápida para:
 - combustible diesel
 - Refrigerante del motor: izquierda/derecha
 - Aceite de engranaje de la transmisión de la bomba: izquierda/derecha
 - Aceite del motor: izquierda/derecha
 - Tanque de aceite hidráulico
 - Recipiente de grasa (optativo)
- Enchufe de arranque auxiliar Cat
- Luces indicadoras de los tanques de combustible completa izquierda/derecha

Cabina del operador

Nivel de la visión del operador		
Versión diesel: aproximada	5,4 m	17' 9"
Versión CA: aproximada	6,2 m	20' 4"
Dimensiones internas de la cabina		
Longitud	1.800 mm	5' 11"
Ancho	1.300 mm	4' 3"
Altura	2.150 mm	7' 1"

- Neumáticamente amortiguado y con un cómodo asiento con varias posiciones y soporte lumbar, calefacción del asiento, cinturón de seguridad, apoyo para la cabeza y los brazos
- Interruptor en el cojín del asiento para neutralizar automáticamente los controles hidráulicos cuando el operador deja el asiento
- Controles de palanca universal integrados en consolas del asiento ajustables de forma independiente
- Asiento auxiliar plegable con cinturón de seguridad
- FOPS (protección contra rocas; aprobada según DIN ISO 3449) integrada en la estructura de la cabina
- Vidrio de seguridad en toda el área, parabrisas blindado y ventana lateral deslizante
- Parabrisas con limpia/lavaparabrisas intermitente paralelo
- Persiana de rodillo en el parabrisas
- El robusto panel de instrumentos incluye una pantalla BCS a color de gran tamaño con tecnología transreflectiva
- Sistema de panel de control (BCS, Board Control System) y sistema de registro de datos de signos vitales y datos de servicio de motores, sistema hidráulico y sistema de lubricación
- Acceso a la máquina a través de una escalera de embarque retráctil, operada hidráulicamente
- Juego de mazo de cables de la salida de emergencia

Tren de rodaje

Velocidades de desplazamiento		
Versión diesel: máxima	2,3 km/h	1,43 mph
Versión CA: máxima	1,7 km/h	1,06 mph
Fuerza de tracción máxima	1.239 kN	278.440 lb-pie
Rendimiento en pendientes de los mandos de desplazamiento: máximo	88 %	
Pisones de cadena (cada lado)	47	
Rodillos inferiores (cada lado)	8	
Rodillos de Soporte (cada lado)	2 además de una placa deslizante entremedio	
Mandos de desplazamiento (cada lado)	1 transmisión planetaria con 1 motor de pistones axiales	
Frenos de estacionamiento	Freno de discos múltiples sumergidos, se aplica con resorte y se suelta hidráulicamente	

- Pisones de cadena forjados de garra doble
- Eslabones de cadena conectados mediante pasadores y bujes endurecidos
- Todas las superficies de funcionamiento de ruedas motrices, ruedas locas, rodillos y eslabones de cadena son endurecidas
- Sistema de tensión de cadena completamente hidráulico y de ajuste automático con acumulador de membrana
- Válvula del control automático del retardador hidráulico para evitar el exceso de velocidad cuesta abajo
- Alarma acústica de desplazamiento
- Guías de cadenas

Sistema de lubricación automático

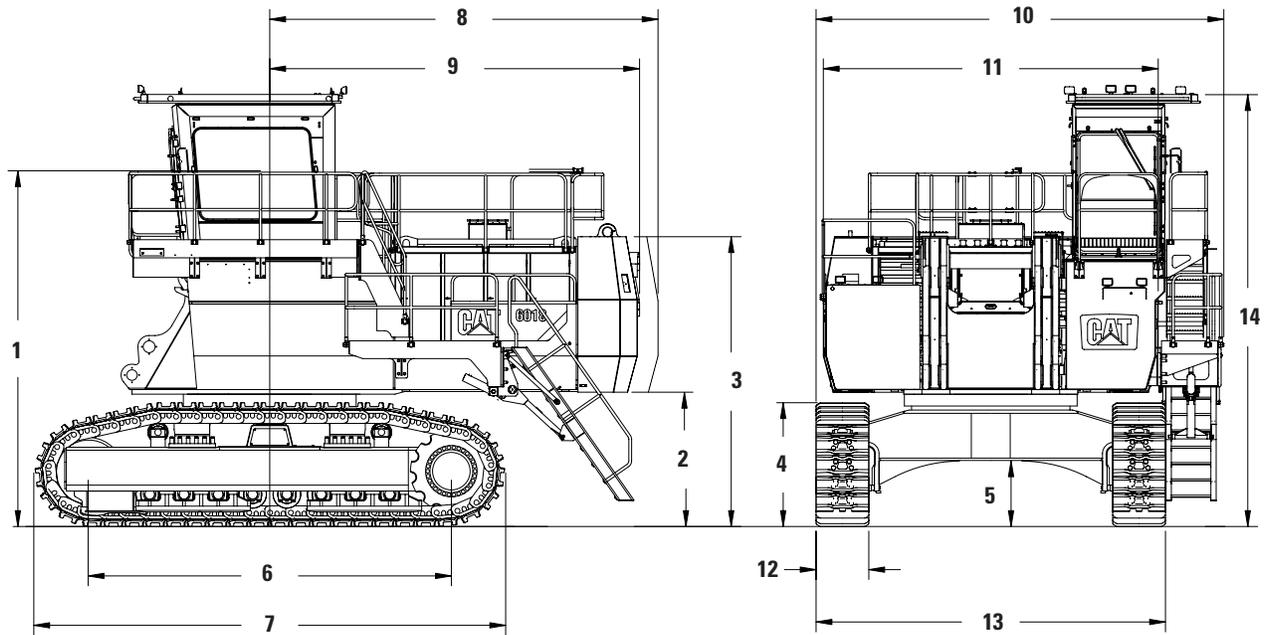
Capacidad de grasa del cañón	200 L	53 gal EE.UU.
------------------------------	-------	---------------

- Sistema de doble circuito con bomba de servicio pesado impulsada hidráulicamente y control del relé de tiempo electrónico para ajustar los tiempos de pausa y lubricación
- Conectados al sistema de lubricación están el cojinete de rodillos de rotación con engranajes internos y todos los puntos de pivote del accesorio, el cucharón y los cilindros excepto el varillaje del accesorio de BH
- Las fallas del sistema se muestran en el sistema de control del tablero
- Filtros de grasa (200 µm) detrás de bomba de engrase

Accesorios

- Las plumas y los brazos son resistentes a la torsión y tienen un diseño de caja soldada de acero de alta tensión con potentes fundiciones de acero en las áreas de pivote
- Los procedimientos de soldadura permiten una contrasoldadura interna (soldadura de preparación doble) en donde sea posible
- Se han aliviado los esfuerzos en las plumas y los brazos después de la soldadura
- Orificio de Inspección en la pluma (FS)
- Bajada de la pluma (FS y BH) y el brazo (FS) libre de presión por medio de una válvula de flotador
- Accesorio de pala con cinemática TriPower única que permite garantizar las siguientes características principales:
 - Orientación del cucharón automática de ángulo horizontal constante
 - Orientación del cucharón automática de ángulo vertical constante
 - Limitador de giro hacia atrás automático para evitar derrames de material
 - Ayuda cinemática a las fuerzas hidráulicas
 - Movimiento constante de la pluma durante todo el arco de elevamiento
 - Asistencia de fuerza de ataque
- Todos los cucharones (FS y BH) están equipados con un paquete de desgaste que consta de lo siguiente:
 - Material de revestimiento que cubre las principales áreas de desgaste dentro y fuera del cucharón
 - Protectores del labio entre los dientes
 - Protectores del ala en las paredes laterales
 - Protección del borde inferior
- Paquetes de desgaste especiales para materiales altamente abrasivos a pedido

Pala Hidráulica 6018/6018 FS



Dimensiones (Todas las dimensiones son aproximadas. Las dimensiones y los pesos de la máquina CA son ligeramente diferentes. Se puede suministrar los planos, las dimensiones y los pesos por separado en caso de que lo solicite).

1	5.400 mm	17' 9"	8	5.890 mm	19' 4"
2	2.040 mm	6' 8"	9	5.610 mm	18' 5"
3	4.400 mm	14' 5"	10	6.190 mm	20' 4"
4	1.880 mm	6' 2"	11	5.080 mm	16' 8"
5	1.000 mm	3' 3"	12	800 mm	2' 7"
6	5.500 mm	18' 1"	13	5.300 mm	17' 5"
7	7.120 mm	23' 4"	14	6.560 mm	21' 6"

EQUIPOS OPTATIVOS

GENERALIDADES

- Embalaje de exportación
- Acabado según los colores corporativos del usuario final

SUPERESTRUCTURA

- Sistema de cámara
- Separador de agua de alta capacidad
- Diversos paquetes para tiempo frío

Equipos optativos adicionales disponibles a petición.

CABINA

- Diversos sistemas de calefacción y de aire acondicionado
- Persianas de rodillo en todas las ventanas
- Instrumentos adicionales

TREN DE RODAJE

- Ancho del soporte de cadena de 600 mm (2')
- Placa Inferior

ACCESORIO

- Protectores para cilindros de la pluma de accesorio FS
- Luces de xenón en la pluma
- Paquetes de desgaste especiales

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de los distribuidores y las soluciones de la industria, visite nuestro sitio web www.cat.com

© 2013 Caterpillar Inc.
Todos los derechos reservados.
Impreso en EE.UU.

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipos adicionales. Consulte a su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Yellow" y la imagen comercial de "Power Edge", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASHQ7075-01 (08-13)
(Traducción: 09-13)
Reemplaza a ASHQ7075

