



# SANY

La calidad cambia al mundo



## EXCAVADORA HIDRÁULICA SANY SY205C/SY215C

# ESTRELLA EN AHORRO DE ENERGÍA, LÍDERES DE LA INDUSTRIA



**P1**

Motor Cummins de alta eficiencia y bajo consumo

**P3**

Alta confiabilidad

**P5**

Entorno de cabina cómodo y seguro

**P7**

El diseño científico de la estructura y la configuración asegura un mantenimiento más rápido y fácil

**P9**

Especificaciones del equipo

**P11**

Estándar y optativo



## Motor de alta eficiencia y bajo consumo personalizado para SANY



Con un sistema de control de potencia constante de bomba doble y circuito doble, el motor puede ampliar su potencia para brindar una mayor fuerza operacional. El desempeño de operación optimizado del motor reduce la pérdida de potencia. El motor está diseñado para operar en 4 modalidades según las condiciones de trabajo.

- ◆ Aumento de la eficiencia de hasta un

**8%**

El controlador innovador que posee tecnología más rápida y precisa reduce el tiempo de respuesta de los elementos hidráulicos, disminuye la pérdida de energía interna del sistema y aumenta la potencia operacional de salida.

- ◆ Reducción del consumo de combustible de hasta un

**10%**

El sistema hidráulico controlado de flujo positivo disminuye considerablemente el consumo de combustible. La avanzada tecnología de control dinámica computarizada brinda una correspondencia en tiempo real entre la potencia del motor y la potencia de la bomba principal. Las 4 modalidades de potencia maximizan el ahorro de combustible.

- ◆ Aumento de la fuerza de excavación de hasta un

**9,5%**

El equipo de trabajo mejorado puede soportar la alta presión de los elementos hidráulicos de calidad y circuitos, y reforzar la fuerza de excavación.



- ◆ El módulo de control eléctrico permite lograr la mejor eficiencia del motor

Está totalmente integrado con sensores de combustible, aceite de motor, admisión de aire y sistema de refrigeración y de escape, para monitorear y autoajustar en tiempo real las condiciones del sistema; esto puede asegurar que el motor no se sobrecargue cuando la excavadora trabaje con carga completa.

- ◆ Sistema hidráulico con control de flujo positivo líder en el mundo

La ventaja del sistema hidráulico con control de flujo positivo es que el desplazamiento de la bomba principal es directamente proporcional a la presión de la señal de la palanca universal piloto. El controlador determina la demanda de flujo y la tendencia de variación del accionador y regula el desplazamiento. El sistema alcanza una correspondencia del flujo en tiempo real, es decir, "se obtiene lo que se necesita".

- ◆ Brazo más rápido

Se agrega un circuito rápido al circuito del cilindro de aceite del brazo. Cuando el cilindro de aceite del brazo se extiende, el circuito de retorno de aceite se interrumpe y el aceite hidráulico fluye desde el circuito de retorno hasta el cilindro a través de una válvula de retención. El aceite hidráulico en la cabeza de biela del cilindro del brazo no se devuelve al tanque, sino que va directamente al extremo de la cabeza del cilindro. Aumenta la velocidad del brazo.

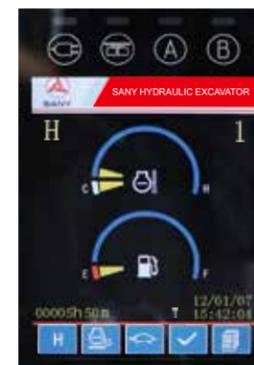


- ◆ Modos de trabajo de prioridad operacional o de prioridad de ahorro de combustible

Modo de servicio pesado: la salida de potencia completa ofrece una operación eficiente.  
 Modo estándar: el 90% de la potencia nominal reduce el consumo de combustible y el ruido.  
 Modo de servicio liviano: el 80% de la potencia nominal asegura el ahorro de combustible.  
 Modo de ruptura: el 90% de la potencia nominal reduce el consumo de combustible.

- ◆ Características innovadoras del controlador

1. Controlador preciso personalizado para SANY.
2. Velocidad de computación más rápida, 66% más veloz que la última generación.
3. Sistema de recuperación y autodiagnóstico.



4. Diagnóstico remoto: según las aplicaciones en tiempo real, visibles en el monitor de diagnóstico centralizado, se determina la ubicación de las fallas remotamente.

La avanzada tecnología de control dinámica computarizada brinda una correspondencia en tiempo real entre la potencia del motor y la potencia de la bomba principal.

## Alta confiabilidad

Motor de alta potencia: 114 KW/2050 rpm. El motor Mitsubishi personalizado para Sany con alta eficiencia, confiabilidad y resistencia al clima ahorra energía y cumple con las expectativas del cliente en cuanto a estabilidad del motor.



### ◆ Motor diesel de 6 cilindros

Motor diesel turbo enfriado por agua, con seis cilindros, inyección directa de cuatro tiempos, turbocompresor y enfriador intermedio aire-aire. La función de protección contra sobrecalentamiento limita la velocidad de desplazamiento cuando el refrigerante alcanza una determinada temperatura. Esto garantiza una alta confiabilidad y estabilidad de toda la máquina.

### ◆ Excelente efecto refrigerante

Enfriadores ordenados en serie: el radiador de agua, el radiador de aceite, el enfriador intermedio y el condensador están ordenados en serie uno junto al otro; el radiador de aluminio ofrece un mejor efecto refrigerante.

### ◆ Desplazamiento 5.86L

Con un motor de alta potencia, los modelos SY205C/SY215C tienen un desplazamiento de hasta 5.86L, lo que reduce la carga de calor del motor y brinda una mayor vida útil.



## Estructura resistente con mayor confiabilidad

- ◆ Máquina de alta resistencia
- ◆ Plataforma de giro altamente reforzada

El modelo de bastidor en X reforzado con herramientas digitales, a través de análisis de elementos finitos de la capacidad de carga brinda una estructura altamente resistente.

Las placas reforzadas, soldadas en las dos vigas principales de la plataforma de giro, aumentan considerablemente la resistencia de torsión.

- ◆ Rodillos inferiores y superiores

Los rodillos inferiores, superiores y móviles utilizan lubricación de sello que proporciona una mayor vida útil. La zapata de cadena de garra triple laminada con aleación de alta resistencia proporciona contacto, estabilidad y durabilidad favorables. Las articulaciones de la cadena tienen nervios reforzados adicionales para aumentar la resistencia y que pueden absorber los impactos cuando la máquina se desplaza en una superficie irregular.



## La pluma, el brazo y el cucharón cumplen con los requisitos del cliente

Con un diseño optimizado, la pluma y el brazo pueden proporcionar un importante rango de trabajo y profundidad cuando se trata de zanjas, excavación y construcción común, y al mismo tiempo se mantiene una poderosa fuerza de excavación.

### Pluma

Con una estructura de caja grande, la pluma está reforzada en posiciones clave para proporcionar una integridad compacta, resistente y durable.



### Brazo

El soporte trasero del brazo está especialmente reforzado, con placas deflectoras soldadas que ofrecen una excelente resistencia a la torsión.



### Cucharón

El cucharón reforzado estándar que se incluye, con una lámina de acero altamente rígida, puntas y orejetas puede durar durante un período prolongado.



## Entorno de cabina cómodo y seguro



◆ Cabina grande e innovadora ◆ Cabina sellada a presión ◆ Aire acondicionado automático

La gran e innovadora cabina está equipada con asiento ajustable con suspensión. Además, la rigidez del asiento se puede ajustar según el peso del operador.

El diseño sellado asegura que la presión del aire dentro de la cabina sea mayor que la exterior, lo que evita la entrada de polvo.

El sistema de aire acondicionado estándar de gran capacidad mantiene la cabina con aire fresco al purificar el aire fresco y el aire de recirculación. El control rápido de temperatura garantiza una temperatura adecuada en la cabina durante todo el año.

◆ Amortiguador de caucho de silicona ◆ Cabina con bajo nivel de ruido ◆ Palancas de control más largas

La estación del operador está apoyada en un innovador amortiguador de caucho de silicona, el que minimiza los impactos de un camino irregular, del motor o el sistema hidráulico, aumenta considerablemente la estabilidad de la cabina y mejora la comodidad del operador.

Con una estructura altamente rígida, la nueva cabina utiliza materiales de amortiguación que ofrecen un mejor efecto de absorción del ruido. El uso de ventanas selladas correctamente, el diseño para reducción de ruido y el motor con bajo nivel de ruido hacen que la máquina genere un nivel de ruido tan bajo como el de un vehículo de pasajeros.

Las palancas de control y las palancas universales están diseñadas y dispuestas de manera ergonómica y se pueden operar de manera sencilla.

◆ Estructura de protección contra la caída de objetos

La placa superior de la cabina es punzonada con una lámina gruesa de acero de alta resistencia integrada con nervios reforzados, lo que maximiza la seguridad del operador.



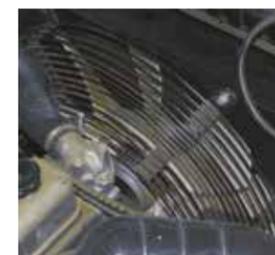
◆ Control de bloqueo hidráulico

Cuando el control de bloqueo hidráulico está en la posición de bloqueo, no se pueden usar los controles, lo que evita accidentes causados por la operación no intencional.



◆ Aislamiento de calor/protección del ventilador

El motor cuenta con un excelente aislamiento de calor para evitar quemaduras accidentales. El ventilador del radiador está encerrado con una cubierta de red protectora que puede evitar que caigan objetos al ventilador y dañen las aspas.



◆ Gran espejo retrovisor y salida alternativa

Los espejos retrovisores están montados en ambos lados de la cabina y permiten observar lo que sucede detrás de la excavadora sin tener que mirar hacia atrás.



◆ Rejilla de la bomba/el motor

La cámara de la bomba y la cámara del motor están separadas con una rejilla, la que puede evitar que una fuga de aceite hidráulico salpique al motor caliente.



◆ Placas antideslizamiento

La estructura de la máquina incluye placas antideslizamiento para evitar que las personas resbalen durante el mantenimiento.



# El diseño científico de la estructura y la configuración asegura un mantenimiento más rápido y fácil

- ◆ Unidades de enfriamiento en serie
- ◆ Tapón de drenaje inferior

El radiador de refrigerante, el radiador de aceite, el enfriador intermedio y el condensador están ubicados uno junto al otro para una limpieza y un mantenimiento sencillos.

El radiador, el tanque de combustible, el tanque de aceite hidráulico y el colector de aceite están equipados con tapones roscados en la parte inferior, los que resultan convenientes para la descarga de sustancias extrañas y el desecho de líquidos en el proceso de cambio de aceite o de limpieza.

- ◆ Válvula de drenaje de aceite del motor estándar

El uso de esta válvula puede evitar la contaminación de su ropa y el piso cuando se cambia el aceite del motor.

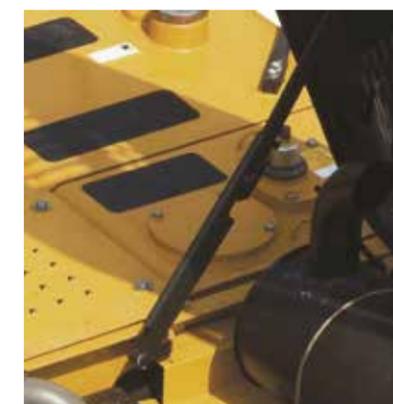


- ◆ Reemplazo sencillo del elemento del filtro

Los filtros de combustible primario y secundario y el separador de agua reducen el desgaste prematuro de la bomba y la boquilla de inyección y aumentan la vida útil del motor. Al abrir la puerta de acceso, puede reemplazarlos rápidamente en el suelo.

- ◆ Resorte del capó y barra de seguridad del motor confiables y fáciles de usar

El capó del motor incluye un resorte que puede ayudarlo a abrir el capó fácilmente para el servicio del motor. El capó se puede asegurar con la barra durante el mantenimiento o servicio de la máquina para evitar lesiones causadas por la acción del viento.



- ◆ Bastidor de cadenas inclinado

El bastidor de cadenas inclinado hace que la tierra caiga fácilmente y sea fácil de limpiar.

- ◆ Limpieza sencilla del radiador

Al abrir la puerta de acceso trasera izquierda podrá acceder al radiador del motor.



- ◆ Tanque de combustible de gran capacidad con tratamiento anticorrosivo

El interior del tanque de combustible cuenta con un tratamiento adecuado contra la corrosión. No se producirá corrosión aún si el tanque se empapa de aceite que contiene agua, ácido fosfórico y otros químicos durante un período prolongado.

# ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO

## ESPECIFICACIÓN

### MOTOR

Modelo.....	Mitsubishi 6D34-TL
Desplazamiento.....	5.86L
Potencia del motor	
A la velocidad nominal.....	114kw/2050rpm

### SISTEMA HIDRÁULICO

Tipo.....	Sistema de control positivo
Número de modos de trabajo seleccionables.....	4

#### Bomba principal

Tipo.....	Bombas de pistones de capacidad variable
Flujo máximo.....	2*220ltr/min

#### Motores hidráulicos

Desplazamiento.....	2* motor de pistones axiales con freno de estacionamiento
Giro.....	1* motor de pistones axiales con freno de giro

#### Ajuste de válvula de alivio

Circuitos de implementos.....	34.3mpa	336kg/cm2	4,974psi
Circuito de desplazamiento.....	34.3mpa	336kg/cm2	4,974psi
Circuito de giro.....	27.5mpa	270kg/cm2	3,988psi
Circuito de levantamiento pesado.....	34.3mpa	336kg/cm2	4,974psi
Circuito piloto.....	3.9mpa	38kg/cm2	565psi

#### Cilindros hidráulicos

Pluma.....	2-120mm*1285mm
Brazo.....	1-135mm*1490mm
Cucharón.....	1-115mm*1120mm

### PESO DE OPERACIÓN

Peso de operación con cucharón estándar, servicio completo, +75 kg del operador (ISO)	
Peso de operación.....	20900/21900kg

### TREN DE RODAJE

Ancho del carril.....	600mm
Número de zapatas de cadena.....	46/47
Rodillo superior (por lado).....	2
Rodillo inferior (por lado).....	7/8

### TRANSMISIÓN

Velocidad de desplazamiento (mayor/menor).....	5.4/3.3km/h
Velocidad de giro.....	11rpm
Pendiente.....	70%35°
Presión sobre el suelo.....	46.3/47.4kpa

### CAPACIDADES DE SERVICIO

Tanque de combustible.....	340L
Tanque hidráulico.....	239L
Aceite del motor.....	22L
Radiador.....	8.9L
Mando final.....	2*5.5L
Mando de giro.....	4L

### FUERZA DE EXCAVACIÓN

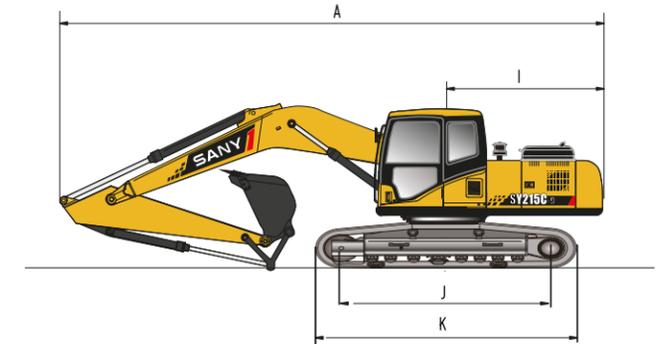
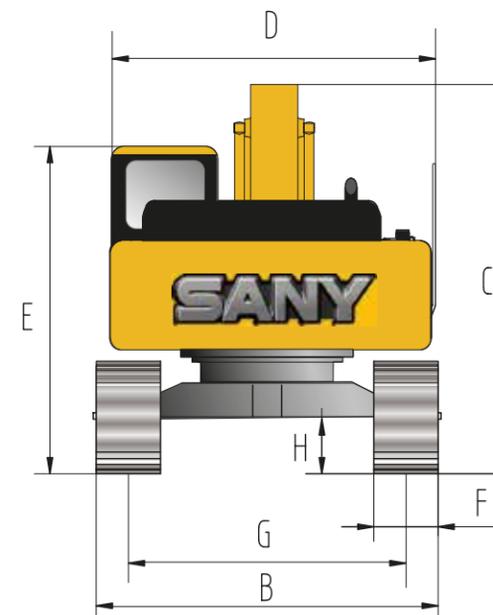
Fuerza de excavación del cucharón.....	138kN
Fuerza de excavación del brazo.....	103kN

## CUCHARÓN OPTATIVO

Capacidad		Ancho		Peso	Cantidad de dientes	Longitud del brazo			
SAE	CECE	Sin orejetas	Con orejetas			2900mm	2400mm	1800mm	mm
0.9 (tierra)	1.177	1252	1316.8	781	5	■	■	■	
0.8 (roca)	1.046	1090	1129	844	4	■	■	■	
0.9 (tierra)	1.177	1128.6	1176.6	869	4	■	■	■	
0.8 (roca)	1.570	1370.5	1444.8	833	5	△	●	■	

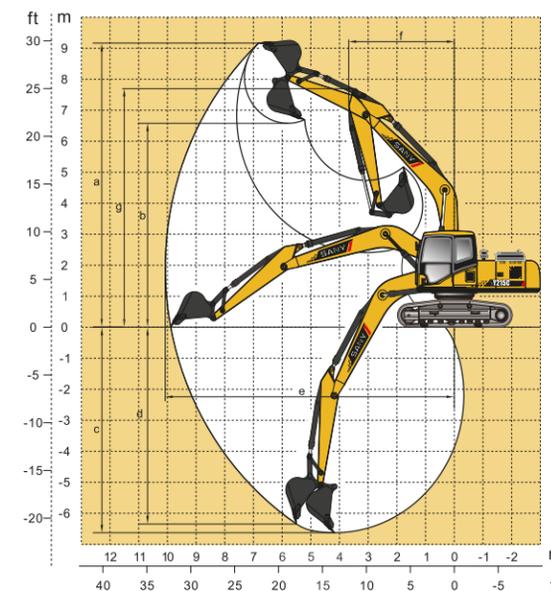
- Apto para materiales con densidad de 1800 kg/m3 (3 030 lb/yd3) o menos ■
- Apto para materiales con densidad de 1600 kg/m3 (2 700 lb/yd3) o menos ●
- Apto para materiales con densidad de 1100 kg/m3 (1 850 lb/yd3) o menos △

## DIMENSIONES



Elemento (unidad: mm)	SY205C/SY215C
A Longitud (durante el transporte)	9680/9680
B Ancho	2800/2980
C Altura (durante el transporte)	3440/3440
D Ancho de la estructura superior	2875/2875
E Altura de la cabina	3075/3075
F Ancho del carril estándar	600/600
G Ancho de vía	2200/2380
H Distancia mín. del suelo	440/440
I Radio de giro de cola	2900/2900
J Ancho del rodillo	3355/3445
K Longitud de la cadena	4160/4250

## RANGO DE OPERACIÓN



Elemento (unidad: mm)	SY205C/SY215C
a Altura máx. de excavación	9600
b Altura máx. de descarga	6730
c Profundidad máx. de excavación	6600
d Profundidad máx. de excavación vertical	6255
e Distancia máx. de excavación	10280
f Radio mín. de giro	3730
g Altura al radio mín. de giro	7680

Los materiales y especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso, según nuestras continuas innovaciones técnicas. Las fotografías e ilustraciones pueden no incluir equipos adicionales.

## CAPACIDAD DE IZAJE DE LA SY205C/215C

SY205C	A		3.0m		4.5m		6.0m		7.5m		9.0m		Máximo		
	B		☐	⊖	☐	⊖	☐	⊖	☐	⊖	☐	⊖	☐	⊖	mm
Brazo 2919mm	7.5m						4439.18	4439.18					3142.465	3142.465	6275
	6.0m						5210.522	4537.41					3143.332	3143.332	7360
	4.5m						5905.03	4373.15	4459.19	3062.399			3099.063	2717.326	8025
Pluma 5700mm	3.0m			8686.556	6253.302	6142.459	4131.461	4346.969	2959.456				3182.79	2477.712	8370
	1.5m			9139.953	5758.752	5873.968	3892.034	4220.105	2843.081				3381.353	2388.325	8435
Contra peso 3900kg	0	6663.301	6663.301	8764.721	5442.325	5684.032	3722.658	4119.501	2750.794				3620.599	2430.011	8230
	-1.5m	10708.57	10108.33	8721.146	5405.579	5602.733	3650.16	4098.764	2731.772				3940.595	2634.005	7730
	-3.0m	16360.77	10294.27	8791.51	5464.916	5644.236	3687.17						4797.9	3216.179	6870
	-4.5m	14691.74	10667.45	9051.28	5683.976								6688.864	4372.786	5485

SY215C	A		3.0m		4.5m		6.0m		7.5m		9.0m		Máximo		
	B		☐	⊖	☐	⊖	☐	⊖	☐	⊖	☐	⊖	☐	⊖	mm
Brazo 2919mm	7.5m						4439.18	4439.18					3142.465	3142.465	6275
	6.0m						5210.522	4631.077					3143.332	3143.332	7360
	4.5m						5905.03	4466.816	4636.063	3133.94			3099.063	2783.404	8025
Pluma 5700mm	3.0m			8686.556	6388.909	6380.675	4225.128	4523.842	3030.997				3182.79	2540.632	8370
	1.5m			9504.656	5894.359	6112.185	3985.7	4396.978	2914.621				3381.353	2450.684	8435
Contra peso 3900kg	0	6663.301	6663.301	9129.424	5577.932	5922.248	3816.324	4296.374	2822.335				3717.271	2494.175	8230
	-1.5m	10708.57	10353.89	9085.849	5541.186	5840.95	3743.826	4275.637	2803.312				4110.75	2703.045	7730
	-3.0m	16360.77	10539.83	9156.213	5600.523	5882.453	3780.837						4996.223	3295.599	6870
	-4.5m	14691.74	10913.01	9415.984	5819.583								6959.281	4477.58	5485

## Comentarios:

1. El valor nominal cumple con el criterio de GB/T 13331-2005/ISO 10576
2. La carga de vuelco nominal es de 75% de carga de vuelco estática, el peso hidráulico límite nominal es de 87% del peso hidráulico límite.
3. El radio de carga es la distancia desde el punto de carga hasta el centro de giro..
4. El valor con \* representa el valor nominal del peso hidráulico límite.

## Presión y capacidades

## PESOS Y PRESIÓN SOBRE EL SUELO

Tipo de zapata	Ancho de la zapata	Modo SY215C	
		Peso de operación	Presión sobre el suelo
Garra triple	600mm	21575Kg	46.3Kpa
	700mm	22490Kg	41.4Kpa
	800mm	22032Kg	35.5Kpa

## CAPACIDADES DE RECARGA DE SERVICIO

	Litros	Galones EE.UU.	Galones imp.
Tanque de combustible.....	340	89.8	74.8
Refrigerante del motor.....	9.5	2.5	2.1
Aceite del motor.....	22	5.8	4.8
Dispositivo de giro.....	4	1.1	0.9
Dispositivo de desplazamiento (cada lado) .....	5.5	1.5	1.2
Sistema hidráulico.....	220	58.1	48.4
Tanque de aceite hidráulico.....	239	63.1	52.6

## ESTÁNDAR Y OPTATIVO

## EQUIPO ESTÁNDAR

## ◆ Motor

- Modo de trabajo (H, S, L y B)
- Motor de arranque de 24V/5.0KW
- Alternador de 50A
- Prefiltro de aire
- Filtro de aire doble seco
- Filtro de aceite del motor cilíndrico
- Enfriador de aceite del motor
- Radiador con rejilla protectora
- Tanque de agua auxiliar para el radiador
- Cubierta del ventilador
- Motor instalado por separado
- Sistema de velocidad automática en vacío
- Sistema de aceleración

## ◆ Estación del operador

- Cabina con estructura de acero a prueba de ruido
- Ventana de vidrio templado
- 6 soportes de amortiguación de caucho de silicona
- Tragaluz que se puede abrir ubicado en parte delantera superior
- Ventana y ventana izquierda
- Ventana trasera, salida alternativa
- Limpiaparabrisas silencioso con lavaparabrisas
- Asiento inclinado ajustable con apoyabrazos ajustable
- Radio AM-FM con reloj digital
- Reposapiés y alfombrilla
- Altavoz, espejo retrovisor
- Cinturón de seguridad y extintor
- Portavasos y luz de cabina
- Cenicero
- Caja de almacenamiento, bolsillo para libros
- Control de bloqueo hidráulico
- Aire acondicionado completamente automático
- Visor de cabina

## ◆ Sistema hidráulico

- Interruptor de selección de modo de funcionamiento
- Válvula de control con válvula de alivio principal
- Orificio de aceite de reserva para válvula de control
- Filtro de succión de aceite
- Filtro del retorno de aceite
- Filtro piloto

## ◆ Tren de rodaje

- Freno de desplazamiento
- Protección del motor de desplazamiento
- Mecanismo de guía de cadena H
- Tensor de cadena hidráulico
- Rueda dentada empernada
- Rodillo superior e inferior
- Articulación de cadena reforzada con pasador y sello
- Zapata de cadena de 600 mm
- Pedal lateral reforzado
- Cubierta protectora inferior

## ◆ Plataforma de giro

- Medidor de nivel de combustible de posición libre
- Medidor de nivel de aceite hidráulico
- Caja de herramientas
- Espejo retrovisor (D)
- Freno de giro

## ◆ Equipo de trabajo delantero

- Pasador de brida
- Ajuste de separación del cucharón
- Palanca soldada
- Sistema de lubricación central
- Sello de anillo para polvo del pasador del cucharón
- Pluma de caja completamente soldada de 5.7 m
- Brazo de caja completamente soldada de 2.9/2.4 m
- Protección
- Cucharón estándar de 0.83m<sup>3</sup> (SY205C)
- Cucharón estándar de 0.93m<sup>3</sup> (SY215C)

## ◆ Otros

- Batería estándar
- Capó del motor bloqueado
- Tapa del tubo de llenado de combustible bloqueada
- Película antideslizamiento, pasamanos y conducto
- Marca de dirección de desplazamiento
- Pistola de engrase manual