

Extendedora
asfáltica

AP300

CAT[®]



Motor Cat[®] 3054C DINA

Potencia bruta (SAE J1995) a 2200 rev/min 52 kW/71 hp

Potencia neta (ISO 9249) a 2200 rev/min 47,4 kW/64,5 hp

Masa en orden de trabajo con

Reglón AS3173 7300 kg

Capacidad de la tolva

3,8 m³

Anchuras de pavimentación estándar

Reglón AS3173

1700-3200 mm

Anchura de pavimentación máxima

Reglón AS3173

4000 mm

Anchura de pavimentación mínima

reglón AS3173

650 mm

Extendedora asfáltica AP300: Productividad, fiabilidad y durabilidad

La extendedora asfáltica AP300 ofrece mayores prestaciones, alta velocidad, óptima maniobrabilidad, facilidad de transporte y gran versatilidad y productividad.

Motor Cat® 3054C DINA

Este motor diesel de cuatro cilindros, refrigerado por líquido, incorpora la probada tecnología de los motores Cat de alta y mediana cilindrada, caracterizados por sus prestaciones, gran fiabilidad y facilidad de servicio. El motor cumple los límites sobre emisiones exigidos durante la fase II por la normativa de la Unión Europea. El sistema de refrigeración de gran capacidad enfría el aire para aumentar la eficiencia en el aprovechamiento del combustible y reducir las emisiones de gases. **pág. 4**

Sistema de transmisión hidrostática

Un sistema de propulsión hidrostática en circuito cerrado permite controlar la máquina con gran precisión. La bomba de propulsión, de fácil servicio, proporciona a la máquina una capacidad de desplazamiento óptima. Las ruedas delanteras asistidas proporcionan mayor tracción. **pág. 4**

Sistema de suspensión

La extendedora AP300 está equipada con dos grandes neumáticos motrices, con banda de rodadura con dibujo, y cuatro ruedas de goma maciza delanteras, sobre bojes, que le proporcionan óptimo contacto con el suelo y gran suavidad de funcionamiento. **pág. 6**

Puesto del operador

La extendedora AP300D está equipada con doble puesto de conducción y una consola de mando deslizante. Para mejor visibilidad en las aplicaciones de pavimentación que requieran mucha precisión, los puestos de conducción pueden extenderse por fuera del bastidor de la máquina. **pág. 5**

Las extendedoras asfálticas Cat®, líderes en el sector, le permitirán realizar los trabajos más duros y exigentes.

Muchas de las tecnologías y características, fáciles de usar, que incorporan han sido desarrolladas para ayudar al personal a producir firmes de alta calidad, una y otra vez. Si desea más información, póngase en contacto hoy mismo con su distribuidor Caterpillar®.



La versatilidad define a la extendedora asfáltica AP300

La extendedora asfáltica AP300 es especialmente apta para realizar una gran variedad de aplicaciones que requieren máxima flexibilidad, desde obras de construcción o conservación de carreteras hasta reconstrucción o rehabilitación de firmes.

Sistema de manipulación del material

La AP300 extiende el aglomerado asfáltico con gran precisión con una supervisión mínima del operador. El funcionamiento independiente de los sinfines y cintas transportadoras reduce el desgaste de los componentes y el peligro de disgregación de los áridos del aglomerado asfáltico. Los sinfines y cintas transportadoras, reversibles, reducen el trabajo manual y las labores de limpieza del personal. **pág. 7**

Generador

El generador proporciona al personal que trabaja en tierra un medio continuo y sencillo de controlar las operaciones de asfaltado. Este generador integrado suministra corriente eléctrica a los elementos de caldeo del reglón eléctrico, herramientas eléctricas de trabajo y sistema de alumbrado nocturno, simultáneamente, con una gran fiabilidad. **pág. 6**

Reglón

La extendedora asfáltica AP300 está equipada con el reglón AS3173, extensible hidráulicamente, disponible con sistema vibratorio de frecuencia variable y sistema de calentamiento por electricidad o gas LPG. El reglón AS3173 extiende el aglomerado asfáltico con la anchura y profundidad deseadas, proporcionando una compactación inicial y un acabado final excepcionales. **pág. 9**



Facilidad de servicio

El diseño de la extendedora AP300 permite acceder libremente a todas las piezas y componentes de la máquina que requieren mantenimiento regular. Unos paneles de servicio de gran tamaño permiten inspeccionar los componentes principales con facilidad y rapidez. El montaje transversal y bajo del motor permite acceder cómodamente a las bombas hidráulicas. Los cables del sistema eléctrico están numerados y llevan etiquetas con los componentes a los que sirven para facilitar la localización y solución de las averías. **pág. 8**

Motor diesel Caterpillar

El motor 3054C DINA es un motor diesel de 4 cilindros, refrigerado por líquido, de altas prestaciones y bajo consumo de combustible, muy fiable y de fácil servicio.



Motor Cat 3054C DINA. El motor 3054C proporciona una potencia bruta máxima (SAE J1995) de 52 kW (71 hp) a 2200 rev/min. El motor cumple la normativa sobre emisiones exigida durante la fase II por la UE.

Montaje transversal y bajo del motor. El motor, montado transversalmente y a baja altura, se enfría mejor y es más fácilmente accesible para servicio. El acceso y mantenimiento de las bombas hidráulicas y de los componentes exteriores del motor se realizan a través de unos amplios paneles de servicio.

Sistema de refrigeración. El sistema de refrigeración de gran capacidad enfría el aire que entra en los cilindros para aumentar al máximo la eficiencia en el aprovechamiento del combustible y reducir las emisiones de gases. Es, por otra parte, más cómodo para el operador ya que extrae el aire caliente del compartimento del motor y lo expulsa por el lado derecho de la máquina, lejos del operador.

Sistema de transmisión hidrostática

El sistema de propulsión hidrostática de la extendidora AP300 es muy fiable porque entre el motor diesel y los componentes de los mandos finales no hay cadenas o piezas mecánicas que se puedan romper o averiar.



Sistema de propulsión hidrostática en circuito cerrado. Sistema de propulsión de bajo mantenimiento que permite controlar la máquina con gran precisión.

Bomba hidrostática. El sistema de propulsión de la extendidora asfáltica AP300 acciona las ruedas traseras con una bomba de caudal variable y un motor de pistones axiales de doble desplazamiento unido directamente a una caja de cambios de dos velocidades, servoasistida. A petición, un sistema de bloqueo total del diferencial impide que la máquina patine sea cual fuere la pendiente.

Asistencia a las ruedas delanteras, opcional. El sistema aumenta la potencia de propulsión hidrostática a dos de las ruedas sobre bojes delanteras. Las ruedas delanteras asistidas proporcionan mayor tracción.

Velocidades. Un número infinito de velocidades dentro de cuatro bandas de propulsión: dos para trabajar y dos para desplazarse, que permiten elegir la más adecuada en cada caso.

Mando de propulsión. Un servomando electroproporcional permite arrancar y parar la máquina (para suministro de aglomerado asfáltico, etc.) sin tener que volver a ajustar la velocidad de trabajo prefijada.

Puesto del operador

El doble puesto de conducción con consola de mando deslizante es muy cómodo, proporciona al operador una visibilidad óptima y le facilita el manejo de la máquina.



Doble puesto de conducción. El doble puesto de conducción del operador, ergonómico, está equipado con una consola de mando deslizante y dos asientos con suspensión ajustable montados sobre semiplataformas que se deslizan mecánicamente.

Visibilidad del operador. Los asientos del operador pueden desplazarse lateralmente y hacia adelante y hacia atrás sobre el bastidor de apoyo para aumentar la visibilidad y ergonomía del operador. Para mejor visibilidad en las aplicaciones de pavimentación que requieran gran precisión, los puestos de conducción pueden extenderse por fuera del bastidor de la máquina. El montaje transversal y bajo del motor permite al operador una excelente visibilidad sobre la tolva y aleja del operador el calor y los gases de escape del motor.

Consola de mando deslizante. La consola de mando, deslizante, incluye todos los mandos, palancas e instrumentos que permiten al operador controlar fácilmente los sistemas principales de la máquina. Una cubierta con cerradura protege la consola contra el vandalismo.

Techos. Existen dos tipos de techo, opcionales: uno plegable manualmente y otro plegable hidráulicamente. Ambos cubren toda la anchura de la máquina con dos alas extensibles laterales que protegen y proporcionan comodidad al operador. Los techos pueden bajarse para facilitar el transporte de la máquina.

Sistema de suspensión

La distribución del peso y la fuerza de tracción, óptimas, de la extendedora asfáltica de ruedas AP300 le proporcionan excelentes prestaciones.



Unidad tractora de ruedas. La extendedora AP300 está propulsada por dos grandes neumáticos motrices con banda de rodadura con dibujo y cuatro ruedas de dirección delanteras de goma maciza montadas sobre bojes. Estas últimas están montadas a los balancines del eje oscilante delantero para máximo contacto con el suelo y un desplazamiento más suave sobre las zonas hundidas o sobreelevadas .

Distancia entre ejes. La gran distancia entre ejes aumenta la estabilidad y la tracción de la máquina sobre materiales blandos.

Transmisión planetaria de dos velocidades. Un motor de doble desplazamiento acciona una caja de cambios planetaria de dos velocidades que proporciona un número infinito de velocidades.

Generador (opcional)

Totalmente integrado en la máquina, proporciona servicio continuo con alta fiabilidad y máximas prestaciones.



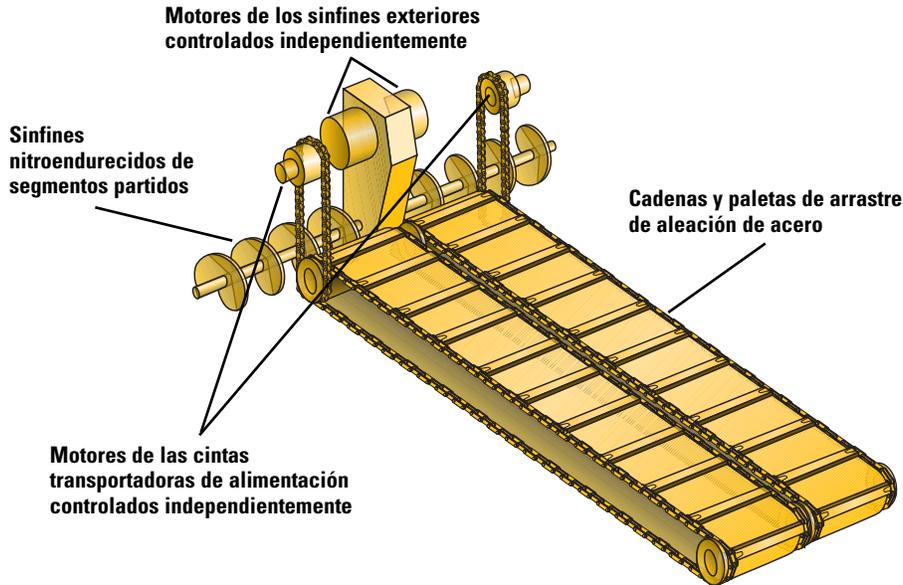
Generador monofásico de C. A. . El generador exterior, opcional, proporciona corriente eléctrica a los elementos de caldeo del reglón eléctrico, alumbrado y herramientas de trabajo, simultáneamente. El generador proporciona 12 kW para el calentamiento del reglón, 220 V para el sistema de alumbrado nocturno y 1,5 kW para la alimentación de otros equipos eléctricos.

Interruptor de accionamiento. El generador se activa mediante un interruptor situado en la consola de la unidad tractora.

Disyuntor automático. El sistema está protegido por un interruptor automático y por un sistema electrónico interno de regulación del voltaje.

Sistema de manipulación del material

El extendido del aglomerado asfáltico se realiza con precisión y productividad a través de un avanzado sistema automático de manipulación del material.



Productividad óptima. El sistema de manipulación del material permite al operador mantener el flujo ininterrumpido del aglomerado asfáltico desde la tolva al reglón. El sistema es responsable de mantener la cantidad de aglomerado asfáltico necesaria delante y en toda la longitud del reglón.

Tolva. El movimiento independiente de los laterales de la tolva mediante dos cilindros hidráulicos asegura el flujo del aglomerado asfáltico. El acero resistente al desgaste de las cintas transportadoras y de la plancha inferior de la tolva aumenta su duración.

Cintas transportadoras. Las dos cintas transportadoras están controladas independientemente por dos sensores colocados en las paletas. El sentido de rotación de las cintas puede invertirse desde la consola de mando o desde las unidades de control del reglón traseras. Las cintas transportadoras tienen cadenas de arrastre para aumentar al máximo su duración y evitar que el material se separe del eje central. Este diseño facilita el servicio del sistema de accionamiento de las cintas transportadoras.

Para controlar el suministro de aglomerado asfáltico, el operador ajusta la velocidad de cada una de las cintas transportadoras para mantener la cantidad de aglomerado deseada en las cámaras de los sinfines izquierdo y derecho.

Sinfines. Dos sinfines controlados independientemente extienden hacia los dos lados el material transportado por las cintas. La velocidad de giro de los sinfines puede variarse automáticamente para asegurar la distribución homogénea del aglomerado asfáltico delante del reglón.

Dos detectores de ondas situados en las paletas controlan el movimiento de los sinfines que también puede regularse desde las unidades de control del reglón. El diseño de las cintas transportadoras y de los sinfines elimina los vacíos debajo del cárter de las cadenas para reducir al mínimo la disgregación de los áridos. Para mayor facilidad de servicio, los motores de los sinfines son exteriores.

Rodillos de empuje, ajustables. Los dos rodillos de empuje, ajustables, proporcionan un punto de contacto entre la extendidora y el camión de aglomerado asfáltico para centrar la carga y asistir a la dirección durante la descarga.



Sinfines de altura ajustable. Los sinfines son reversibles y su altura puede regularse hidráulicamente para mejorar la calidad del asfalto y una mejor distribución del aglomerado asfáltico delante del reglón. La posibilidad de levantar los sinfines facilita la carga y descarga del material desde el camión de transporte. Cuando se trabaja con aglomerado asfáltico con áridos más grandes, el efecto de disgregación puede eliminarse o reducirse al mínimo levantando los sinfines para que el aglomerado fluya sin limitaciones por debajo.

Fiabilidad y facilidad de servicio

La sencillez de servicio significa más tiempo para trabajar y menos tiempo de mantenimiento.



La extendedora asfáltica AP300 ha sido diseñada para que su servicio y mantenimiento sean más fáciles con atención especial al acceso a los componentes.

Puertas y paneles de acceso amplios.

Permiten inspeccionar con facilidad y rapidez los componentes principales de la máquina. A través de las puertas y paneles de servicio se accede fácilmente a las bombas hidráulicas y componentes externos del motor desde el suelo.

Motor transversal y bajo. El montaje del motor permite acceder cómodamente a las bombas hidráulicas, situadas en el lado derecho del motor. El panel de servicio frontal está equipado con una sola puerta, ancha y con goznes, por la que se accede a los filtros y válvulas de tracción.

Servicio de la bomba de propulsión. El servicio de la bomba de propulsión de caudal variable es también muy fácil.

Puesto del operador, ergonómico. El puesto del operador con dos asientos con suspensión ajustable, giratorios, y una consola de mando deslizante es muy cómodo para el operador, proporcionándole excelente visibilidad en todas direcciones y facilitándole la conducción y manejo de la máquina.

Servicio de los motores hidráulicos.

Los motores hidráulicos de los sinfines son exteriores para facilitar su servicio y mantenimiento. Los bloques de las válvulas de solenoide, auxiliar y de asistencia a las ruedas delanteras, están situados en una posición central para facilitar su comprobación y ajuste.

Mangueras hidráulicas y cables

eléctricos. Su excelente alineación y fijación reduce su desgaste y facilita su servicio.

Mangueras al descubierto. Están provistas de manguitos de nylon para protegerlas de la abrasión.

Líneas hidráulicas del sistema de vibración. Las mangueras Cat XT™ son duraderas y resistentes.

Integridad del sistema eléctrico. La integridad del sistema eléctrico está garantizada por la alta calidad de sus componentes.

Estándares de calidad Caterpillar. El sistema eléctrico cumple los estándares de calidad de Caterpillar. Los cables, numerados y codificados por colores, están protegidos por una funda de nylon trenzado.

Reglón AS3173

Reglón extensible de anchura única, con sistema de calentamiento por electricidad o gas LPG, que aumenta la productividad y reduce los costes de operación.



La anchura de pavimentación del reglón AS3173 es de 1700 a 3200 mm. Equipado con extensiones mecánicas en sus dos lados, puede llegar a proporcionar una anchura de pavimentación máxima de 4000 mm.

Reglón AS3173. Este reglón para aglomerado asfáltico, extensible hidráulicamente, está disponible con sistema vibratorio de frecuencia variable y con sistema de calentamiento por electricidad o gas LPG. Los paneles de control del reglón incluyen los mandos del sistema de alimentación de aglomerado asfáltico que pueden ser utilizados fácilmente por el personal que trabaja en tierra.

Sistema vibratorio. Se acciona automáticamente cuando la extendidora asfáltica AP300 avanza por una rampa de pendiente prefijada. El reglón AS3173 está equipado con encendido electrónico y un sistema de ajuste, automático e independiente, de la temperatura de las planchas de alisado central y móviles.

Sistema de calentamiento por gas LPG. Equipado con quemadores muy eficientes y un sistema de control de temperatura mediante termostato, óptimo.

Sistema de calentamiento eléctrico. El sistema de calentamiento eléctrico está compuesto por un generador, montado en la unidad tractora, elementos de caldeo reemplazables y mandos de fácil manejo. Entre sus características y ventajas se incluyen su sencillez de funcionamiento, rapidez de calentamiento, elementos de caldeo multizona y control mediante termostato de todas las planchas de alisado. La unidad de control de servicio pesado del sistema de calentamiento del reglón, con sistema autodiagnóstico, esta situada en la parte posterior de la máquina para su fácil manejo por el personal que trabaja en tierra.

La AS3173 está equipada con asistencia de reglón que es un dispositivo electro-hidráulico que mantiene una presión constante del reglón en la mezcla bituminosa, independientemente de la capacidad de soporte de la mezcla y de la anchura de pavimentación.

Equipo opcional

Caterpillar le ofrece muchas opciones para equipar la extendidora y el reglón según la aplicación. Si desea más información, consulte a su distribuidor.

Opciones para la unidad tractora

- Sensores sónicos en los sinfines, proporcionales
- Certificado CE
- Sistema de baldeo ecológico
- Ruedas delanteras asistidas
- Generador
- Techo del puesto del operador plegable hidráulicamente
- Homologación para las carreteras italianas

- Sistema LPG
- Techo del puesto del operador plegable manualmente
- Baliza lanzadestellos de alarma

Control de pendientes

- Control de pendientes, longitudinal y transversal, automático
- Sensor de pendiente, sin contacto
- Sensor de pendiente, de contacto
- Patín rígido de 6 m
- Patín autonivelable de 6 m

Reglones

- Reducción de la anchura de pavimentación a 0,65 m
- Extensiones de: 3,60 m – 4,00 m

Motor

Motor diesel Caterpillar® 3054C DINA de cuatro cilindros, refrigerado por líquido, que cumple la normativa sobre emisiones exigida durante la fase II por la UE.

Potencia bruta	2200 rev/min
SAE J1995	52 kW/71 hp
Potencia neta	2200 rev/min
ISO 9249	47,4 kW/64,5 hp
CEE 80/1269	47,4 kW/64,5 hp
Calibre	105 mm
Carrera	127 mm
Cilindrada	4,4 litros

- Todas las potencias, incluidas las de la portada de este catálogo, están expresadas en unidades métricas.
- Potencias netas calculadas en las condiciones especificadas en las Normas que se indican.
- La potencia neta indicada es la potencia disponible en el volante cuando el motor está equipado con alternador, filtro de aire, silenciador de escape y ventilador.

Frenos

Características del freno principal

- Sistema hidrostático en circuito cerrado que proporciona frenado dinámico durante el funcionamiento normal de la máquina.

Características del freno de estacionamiento

- La transmisión hidrostática actúa como freno de servicio. Se aplica proporcional e hidráulicamente con un pedal situado al lado de la consola de mando del operador.
- Frenos de estacionamiento y de seguridad de discos múltiples mecánicos que se aplican por muelle.
- El freno de estacionamiento se aplica automáticamente cuando la máquina está en situación de espera.
- Los frenos pueden liberarse manualmente si fuera necesario.

Transmisión

Utiliza un sistema de propulsión hidrostática en circuito cerrado. El sistema acciona las ruedas traseras a través de una bomba de caudal variable y dos motores de pistones axiales de caudal fijo unidos directamente a una caja de cambios de dos velocidades, servoasistida.

Características

- La bomba de propulsión de caudal variable está controlada electrónicamente lo que facilita los arranques y paradas de la máquina en rampa.
- La asistencia a las ruedas delanteras, opcional, proporciona mayor tracción a dos de las ruedas de dirección delanteras sobre bojes.
- El diferencial con sistema de autobloqueo (a petición, diferencial con sistema de bloqueo total) y los engranajes de desmultiplicación final bañados en aceite son eficientes y de bajo mantenimiento.

Velocidades máximas (marcha adelante y marcha atrás)

De trabajo (1ra. marcha)	0-40 m/min
De trabajo (2da. marcha)	0-85 m/min
De desplazamiento (3ra. marcha)	0-10 km/h
De desplazamiento (4ta. marcha)	0-16 km/h

Suspensión

Las cuatro ruedas de dirección delanteras sobre bojes, dos a cada lado, están montadas en tándem sobre los ejes de los bojes para igualar su presión sobre el suelo.

Neumáticos motrices (de alta flotación, inflados con agua)	2x 365/80 R20
Ruedas de dirección de goma maciza	4x 455 mm x 260 mm
Distancia entre ejes	1615 mm

Dirección

Dirección asistida hidráulica, muy suave, mediante un volante de dirección situado en la consola de mando.

Características

- Un volante de dirección tipo automóvil controla las cuatro ruedas delanteras a través de un cilindro hidráulico.
- Las cuatro ruedas de dirección delanteras, montadas por pares sobre bojes oscilantes, proporcionan máximo contacto con el suelo y una gran suavidad de desplazamiento incluso sobre terreno irregular.
- La gran anchura de la banda de rodadura de los neumáticos traseros proporciona excelentes maniobrabilidad y fuerza de tracción en todo tipo de terrenos y pendientes.

Radio de giro

Mínimo	3000 mm
--------	---------

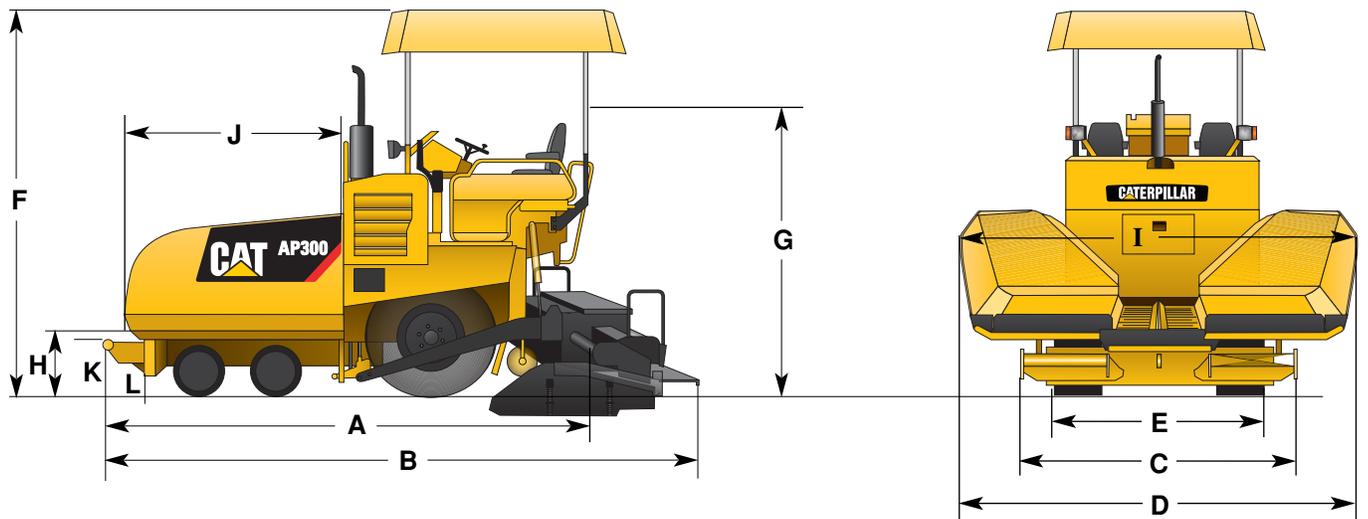
Sistema eléctrico

El sistema eléctrico de corriente continua a 12 V es duradero, fiable y de fácil servicio. Se compone de una batería de 12 voltios y un alternador de 75 amperios y 14 voltios

Características

- Para aumentar la integridad del sistema eléctrico y protegerlo de la abrasión, los cables están revestidos por un trenzado de nylon recubierto de vinilo.
- Cuando la extendedora AP300 está equipada con el reglón eléctrico AS3173 se puede instalar un generador exterior, opcional. El generador proporciona 12 kW para el calentamiento del reglón, 220 V para el sistema de alumbrado nocturno y 1,5 kW para la alimentación de otros equipos eléctricos.

Dimensiones



	mm
A Longitud de la unidad tractora con rodillo de empuje	4200
B Longitud con rodillo de empuje y reglón	4820
C Anchura de transporte con las compuertas laterales del reglón (con la tolva levantada)	1730
Anchura de transporte sin las compuertas laterales del reglón (con la tolva levantada)	1670
D Anchura en orden de trabajo de la unidad tractora (con la tolva bajada)	3180
E Ancho de vía	1620
F Altura en orden de trabajo con techo	3340
G Altura de transporte con techo y el tubo de salida de los gases de escape bajado	2960

	mm
H Altura de descarga de los camiones (en la tolva)	570
I Anchura de entrada de los camiones (en la tolva)	3200
J Longitud de la tolva	1700
K Altura del rodillo de empuje	500
L Altura libre	200
Capacidad de la tolva (incluidos los túneles de las cintas transportadoras) – m ³	3,8
Altura de descarga en el centro	480
Diámetro de los sinfines	260

Capacidades

	Litros
Depósito de combustible	79,5
Sistema de refrigeración (total)	15
Aceite de motor con filtro	8,5
Depósito de aceite hidráulico	85
Sistema de baldeo	32

Masas

	kg
Masas en orden de trabajo*	
AP300 con reglón AS3173	7300
Masas de embarque**	
Unidad tractora solamente	5800
Unidad tractora con reglón	7100

Las masas indicadas son aproximadas e incluyen:

* operador (75 kg), techo, depósito de combustible al 50%, sistema de nivelación, reglón estándar (1,70-3,20 m).

** máquina base, techo bajado, depósito de combustible al 10%, reglón estándar con compuertas laterales.

Extendedora asfáltica AP300

Si desea mayor información sobre los productos Cat, los servicios de nuestros distribuidores o sobre cómo solucionar sus problemas profesionales, visite nuestra página web, www.cat.com

Materiales y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que se muestran en este catálogo pueden incluir equipos opcionales. Consulte a su distribuidor Cat las opciones disponibles.

© 2007 Caterpillar – Reservados todos los derechos

HSHG3660 (02/2008) hr

CAT, CATERPILLAR, sus logotipos respectivos, el color "Amarillo Caterpillar", la imagen comercial POWER EDGE así como la identidad corporativa y del producto utilizados aquí, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden usarse sin su autorización.

CATERPILLAR[®]