

**CARGADORAS DE NEUMÁTICOS  
DE LA SERIE F  
721F | 821F | 921F**

**CASE**  
CONSTRUCTION



**TIER 4  
FINAL**  
EU STAGE IV

**MAYOR RAPIDEZ,  
MENOR CONSUMO**

[www.casece.com](http://www.casece.com)  
**EXPERTS FOR THE REAL WORLD**  
**SINCE 1842**

# CARGADORAS DE NEUMÁTICOS

## SERIE F



### **EXPERTS FOR THE REAL WORLD**

#### **SINCE 1842**

- 1842** Se fundó Case.
- 1869** Nace el primer motor de vapor portátil que da lugar al nacimiento de la construcción de carreteras.
- 1958** Case presenta la primera cargadora de neumáticos con tracción en las 4 ruedas.
- 1969** Case empieza a fabricar minicargadoras
- 1998** Case también es pionero en la incorporación de Ride control en las retroexcavadoras y minicargadoras. Desde 1998 las cargadoras de neumáticos de Case cuentan con motores FPT, líderes en el sector de la tecnología de motores.

# LEGADO UNA TRADICIÓN DE HITOS DENTRO DEL SECTOR



- 2001** *El exclusivo cubo de refrigeración montado en el medio de las cargadoras de ruedas ofrece un motor limpio, fiabilidad y cargas masivas de la cuchara.*
- 2011** *Las primeras cargadoras de ruedas con tecnología de motor SCR y transmisión ProShift que proporcionan ciclos más rápidos y ahorro de combustible.*
- 2012** *Case completa su gama de cargadoras de neumáticos con Tier 4i (UE Fase IIIB): una vez más, las primeras dentro del sector.*
- 2015** *Las cargadoras de neumáticos de Case cumplen con la normativa sobre emisiones de Tier 4 Final / UE Fase IV.*

# CARGADORAS DE NEUMÁTICOS

## SERIE F



### BAJO CONSUMO

#### sin EGR o filtro de partículas

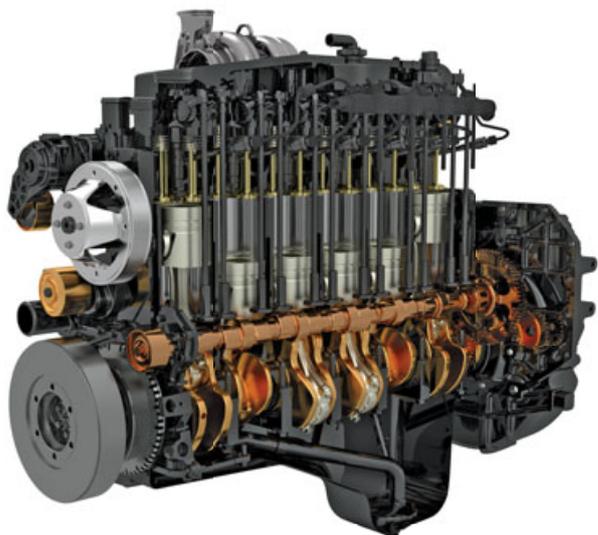
El motor fue desarrollado y fabricado por nuestra empresa asociada y ganadora de varios premios FPT Industrial, la cual fabrica más de 500.000 motores al año y potencia a ganadores a nivel mundial.

El diseño propio aprovecha las tecnologías avanzadas desarrolladas para vehículos comerciales y de agricultura, e introduce soluciones específicas a medida para aplicaciones fuera de la carretera.

El NEF N67, con 6 cilindros en línea y una cilindrada de 6,7 litros está diseñado para ofrecer ahorro de combustible y fiabilidad con disponibilidad de potencia total.

- El flujo de entrada de aire aumenta con un turbocompresor con refrigeración aire-aire.
- La inyección múltiple proporciona el rendimiento más elevado de par a bajas revoluciones de su categoría.
- No se usa válvula EGR: para la combustión se usa 100% de aire puro sin DPF y no se precisa sistema de refrigeración adicional.

Nuestra tecnología de motor es tan fiable que el servicio de rescate marítimo francés confía en ella para sus barcos: ¿Qué mejor garantía se puede pedir?



# MOTOR

## EVITE LAS COMPLICACIONES



### EMISIONES BAJAS

#### Sin filtro de partículas

Con el sistema de post-tratamiento Hi-eSCR, la tecnología FPT cumple con la normativa sobre emisiones UE Fase IV (Tier 4 final), un gran paso hacia aire más limpio. Con este sistema, están involucrados menos componentes, la calidad del aceite del motor no se ve afectada y no se necesita

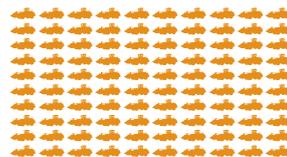
filtro de partículas (DPF) ni refrigeración adicional. Eso permite un compartimento para el motor muy compacto, que resulta en una excelente visibilidad trasera. Además, la temperatura más alta alcanzada por Hi eSCR es 500°C, 200°C menos que la temperatura máxima de un filtro de partículas.



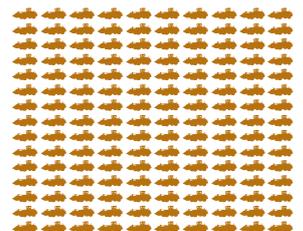
**HI-eSCR**



1996: EU Stage I  
US Tier 1



2011: EU Stage IIIB  
US Tier 4 interim

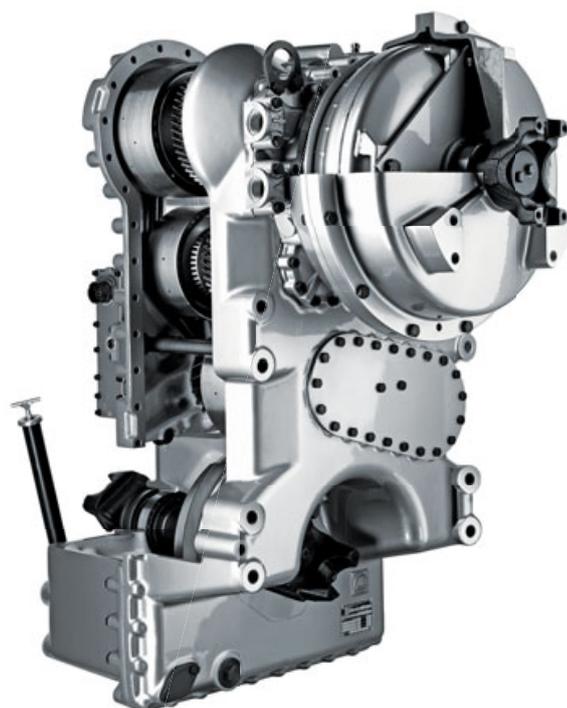
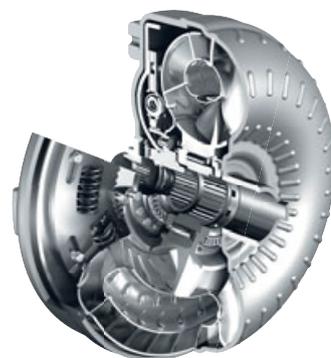


2015: EU Stage IV  
US Tier 4 final

Una cargadora de neumáticos Tier 4 Final con tecnología Hi-eSCR tardaría 6 meses en producir las mismas emisiones de partículas y NOx que produciría una Tier 1 en un solo día.

# CARGADORAS DE NEUMÁTICOS

## SERIE F



### BAJO CONSUMO

#### Transmisión ProShift

La transmisión ProShift proporciona un ahorro medio de combustible de 1,5litos/hora y ciclos hasta un 20% más rápidos. Esto es el resultado de tres características superiores:

##### 1. Transmisión de 5 velocidades

La función de 5 velocidades siempre permite trabajar a menos revoluciones en comparación con la transmisión de 4 velocidades. Menos revoluciones contribuyen a un mayor ahorro de combustible.

Cuando se selecciona el modo ECO el motor da prioridad al ahorro de combustible y al cambio de marchas a menos revoluciones para conseguir un mayor ahorro de combustible y una menor emisión de ruidos.

##### 2. Bloqueo del convertidor de par

Las cargadoras de ruedas cambian de marcha constantemente y cada vez el ahorro de combustible se consigue con:

- Bloqueo del convertidor de par que elimina pérdidas de la 2.<sup>a</sup> a la 5.<sup>a</sup> marcha
- Reducción de la potencia del motor durante el cambio de marchas que elimina los picos del par en el embrague y contribuye a reducir el uso de combustible.

# TRANSMISIÓN PROSHIFT MÁS RÁPIDA, MÁS EFICAZ



## FÁCIL DE USAR

### Desembrague inteligente con Power Inch

#### 3. Power Inch

Con Power Inch, la facilidad de colocación de la cargadora es comparable a la de una transmisión hidrostática, pero con la fuerza de empuje del convertidor de par. Sin retroceso en pendientes.

# CARGADORAS DE NEUMÁTICOS

## SERIE F



- Múltiples discos de freno de bronce sinterizado enfriados por inmersión en baño de aceite.
- Los sellos de metal son más resistentes al agua, a los residuos finos y a las bajas temperaturas.



### ALTA FIABILIDAD

#### Ejes reforzados Case

Los nuevos ejes reforzados son más robustos, más grandes y más fáciles de mantener gracias al diseño en 3 piezas del cuerpo del eje. Cada cubo está provisto de frenos multidisco en baño de aceite, fabricados con bronce sinterizado resistente y enfriado por inmersión en baño de aceite. Nuestros ejes de gran resistencia están diseñados para soportar neumáticos L5 o sólidos para los entornos más duros y pueden equiparse con neumáticos sólidos instalados en fábrica.

Mayor valor de reventa gracias a:

- El desgaste de los neumáticos se reduce en un 20-30% porque no hay deslizamiento entre las ruedas;
- El consumo de combustible es menor porque no hay fricción en el diferencial;
- El mantenimiento se reduce porque hay menos componentes en movimiento con diferenciales abiertos.



# EJES Y DIFERENCIALES: CUANDO LA EFICACIA SE ENCUENTRA CON LA PRODUCTIVIDAD



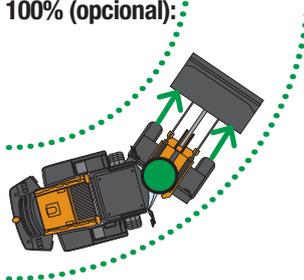
## AHORRO DE COSTES

### Bloqueo del diferencial al 100%

Con diferenciales abiertos, no se aplica fricción para reducir el deslizamiento de las ruedas, lo que implica menos desgaste y pérdidas de energía.

Con el bloqueo al 100%, el 100% del par disponible se transmite a las ruedas para ofrecer el máximo esfuerzo de tracción.



Tomar una curva en suelo sólido.		Carga en terrenos suaves	
<p><b>Con diferencial de patinamiento limitado:</b></p>  <p>Cambio automático de patinamiento limitado - Pérdidas internas y carga - Mayor desgaste de neumáticos</p>	<p><b>Diferencial con bloqueo al 100% (opcional):</b></p>  <p>Sin cambio (diferencial abierto) - Sin pérdida de energía - Menos desgaste de neumáticos</p>	<p><b>Con diferencial de patinamiento limitado:</b></p>  <p>- El esfuerzo de tracción que se transmite a las ruedas es del 70%. - Cambio de marchas automático</p>	<p><b>Diferencial con bloqueo al 100% (opcional):</b></p>  <p>- 100% del esfuerzo de tracción se transmite a las ruedas - Cambio de marchas automático o manual</p>

# CARGADORAS DE NEUMÁTICOS SERIE F



## ALTA FIABILIDAD

### Cubo de refrigeración Case

Gracias al diseño exclusivo de CASE, con cinco radiadores montados en forma de cubo en lugar de superpuestos, todos los radiadores reciben aire puro y limpio por los lados y por la parte superior, lo que mantiene los líquidos en una temperatura constante. El diseño del cubo permite que el acceso a los radiadores sea sencillo con el fin de conseguir una limpieza y mantenimiento más efectivo: también se puede limpiar de forma manual con acceso por separado a cada uno de los radiadores.



## GRAN CAPACIDAD DE CARGA

Mejor distribución del peso con el motor montado en la parte trasera.



# CUBO DE REFRIGERACIÓN CASE

## SOLUCIÓN ANTI-OBSTRUCCIÓN



### MÁXIMA EFICIENCIA EN LA REFRIGERACIÓN

#### Refrigeración reforzada

Manejo de los fertilizantes, cereales, alimentos para animales u otros materiales en el interior por lo general conduce a la obstrucción del radiador. La solución de Case es la opción de refrigeración reforzada, que cuenta con:

- Rejilla de entrada extra delgada que detiene partículas más grandes.
- Tapas de radiador selladas que garantizan que el aire de refrigeración esté 100% filtrado.
- Radiadores centrales anchos que aumentan la autolimpieza con el ventilador reversible y evitan la obstrucción.

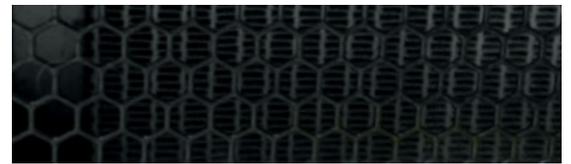
Disponible en el modelo 721F Waste Handler y puede personalizarse en otros modelos.



### REJILLA EXTERIOR REFORZADA



Reforzada



Estándar

### REFRIGERANTES INTERIORES REFORZADOS



Reforzada



Estándar

### Diseñada para entornos con polvo

El sistema de refrigeración está montado detrás de la cabina, lejos del parachoques trasero de la máquina y del suelo: lejos del polvo.

# RAZONES PRINCIPALES PARA ELEGIR LA SERIE F



## BAJO CONSUMO

No se sorprenda si el uso de combustible se reduce drásticamente, de 2 a 7 litros por hora, en comparación con otras tecnologías. Con Hi-eSCR y la opción ProShift se evitan pérdidas significantes de energía y costes.



## CICLOS RÁPIDOS

La opción de transmisión ProShift reduce los ciclos significativamente gracias al bloqueo del convertidor de par y a las 5 velocidades que están disponibles.



## ALTA FIABILIDAD

- Ejes reforzados
- Bloqueo del diferencial al 100%
- Paquete de refrigeración único



## MANTENIMIENTO FÁCIL Y SEGURO

Se puede acceder al motor montado en la parte trasera de la máquina debajo del capó de fácil apertura eléctrica desde el nivel del suelo. Drenajes agrupados con el fin de facilitar las tareas de mantenimiento.



## CABINA CÓMODA Y SEGURA

- ROPS/FOPS nivel 2
- Cabina presurizada
- Superficie acristalada más amplia para una visibilidad inigualable.
- Cabina amplia.



## MÁXIMA EFICIENCIA EN LA REFRIGERACIÓN

- Cinco radiadores forman un cubo en vez de estar superpuestos.
- Diseño para mantener la temperatura constante del líquido.



## SEGURA CON MATERIALES INFLAMABLES

La temperatura máxima de los gases de escape son un 50% más bajos sin DPF. AdBlue rociado directamente en los gases de escape funciona como supresor de chispas mientras se reducen los niveles de NOx.



## EMISIONES BAJAS

¡No nos complicamos! Hi-eSCR, nuestra tecnología que cumple con UE Fase IV (Tier 4 final) no requiere una válvula EGR o un filtro de partículas. Solamente se tiene que añadir AdBlue una vez cada 4 repostajes de diésel.

# CARGADORAS DE NEUMÁTICOS

## SERIE F



### CABINA CÓMODA Y SEGURA

#### Cabina más amplia y bien protegida

- Nuestra cabina reforzada garantiza la protección contra vuelcos (ROPS) y la caída de objetos (FOPS).
- Nuestra cabina tiene la certificación de nivel P2 conforme a la norma europea EN143. Esto significa que el 94% de las partículas aéreas se filtran. Para condiciones extremas, puede instalarse una presurización y una filtración adicionales
- En los modelos Waste Handler, las protecciones del parabrisas ofrecen protección contra caídas de residuos sólidos.
- La cabina CASE tiene 2,06m3 y 164cm de ancho: Es la cabina más espaciosa del sector.
- El asiento con suspensión neumática cuenta con un respaldo alto y con ajuste lumbar, ideal para las largas jornadas de trabajo. Incluye calefactores para el asiento para las frías mañanas de invierno.

# CABINA LA COMODIDAD MANDA



## ALTA VISIBILIDAD

Amplias superficies acristaladas y capó curvado.

El operador se sentirá más seguro y trabajará mucho más rápido con la excelente visibilidad panorámica proporcionada con el diseño bajo del capó curvado que está situado en la parte trasera y las amplias superficies acristaladas.



## CABINA CÓMODA Y SEGURA

Bajas vibraciones del motor

- El motor colocado en la parte trasera de la máquina está lejos de la cabina, y proporciona más comodidad del operador.
- Los ruidos y las vibraciones del motor se reducen gracias a la inyección de 3 etapas: pre-inyección, inyección y post-inyección.

# CARGADORAS DE NEUMÁTICOS

## SERIE F



Protección inferior (delantera y trasera)



# OPCIONES ADICIONALES DE LA 721F

## PROTECCIÓN REFORZADA



### ALTA FIABILIDAD

#### Una amplia gama de protecciones

Para que las cargadoras de neumáticos tengan una vida útil más duradera en las condiciones más duras, Case ofrece un paquete de 16 protecciones que pueden seleccionarse dependiendo de la misión que tenga asignada cada una de las máquinas (bajo petición en otros modelos). Menos mantenimiento, menos tiempo de inactividad.



### SEGURA CON MATERIALES INFLAMABLES

#### Con sistema Hi-eSCR

El manejo de la madera, residuos verdes y otros materiales inflamables puede ser peligroso, especialmente al aire libre. AdBlue rociado directamente en las emisiones de diésel reduce los riesgos de ignición. Además, la temperatura máxima de Hi-eSCR es 500°C, 200°C menos que la temperatura máxima de un filtro de partículas.

# CARGADORAS DE NEUMÁTICOS

## SERIE F



La disposición de los componentes bajo el capó está optimizada y facilita el mantenimiento.



Interruptor de apertura del capó y de encendido/apagado de la batería. El capó puede abrirse externamente con arranque remoto si la batería se descarga.



Puntos de drenaje agrupados para unos cambios de aceite limpios y rápidos.



## MANTENIMIENTO FÁCIL Y SEGURO

Tareas de mantenimiento desde el nivel del suelo.

- Capó eléctrico de una sola pieza  
La colocación del motor en la parte trasera y el capó eléctrico de fácil apertura garantizan un rápido acceso a los puntos de mantenimiento. Se suministran de serie cables de puente para arrancar el motor si la batería se descarga.
- Puntos de mantenimiento agrupados  
No se extraña si no ve barandillas de seguridad alrededor del capó, ni escalones detrás de las ruedas traseras, ya que todos los puntos de mantenimiento son fácilmente accesibles desde el nivel del suelo. Puede realizar una rápida comprobación visual del nivel de aceite hidráulico y de la transmisión. Los tres puntos de drenaje están agrupados en el lado izquierdo, bajo los interruptores de la batería y el capó, por lo que los líquidos se cambian de manera fácil y rápida.
- Mayor seguridad  
Todos los puntos de mantenimiento principales son fácilmente accesibles desde el nivel del suelo, por lo que todas las tareas diarias de mantenimiento pueden realizarse de forma segura y eficaz.

# MANTENIMIENTO Y TELEMÁTICA RÁPIDO Y FÁCIL

**CASE**®  
CONSTRUCTION

**SiteWatch**™

## El aporte de la ciencia

El sistema telemático SiteWatch de Case utiliza una unidad de control de alta tecnología montada en cada máquina para recoger información de esa máquina y de los satélites GPS. Estos datos se envían después mediante redes de comunicaciones móviles al portal web Case Telematics.



## SiteWatch: control de flota centralizado al alcance de la mano

### 📶 Calcule la verdadera disponibilidad de la flota y optimícela

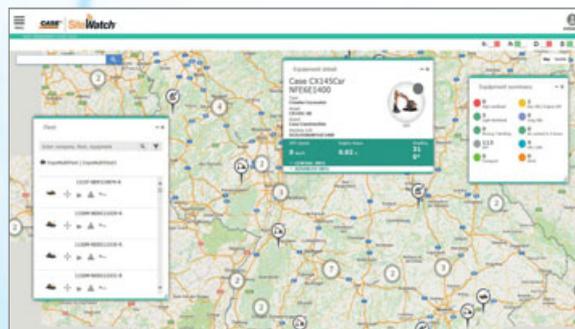
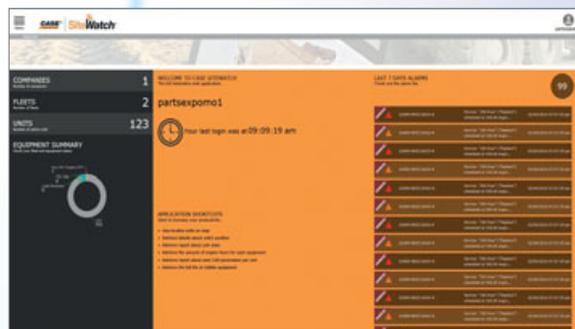
- Elimine la "flota fantasma": SiteWatch permite identificar las unidades excedentes o las máquinas con poca carga de trabajo en cada ubicación.
- Reasigne las unidades para satisfacer sus necesidades.
- La planificación anticipada del mantenimiento resulta más sencilla puesto que siempre tiene a su disposición las horas de trabajo actualizadas.
- Amplíe las ventajas de SiteWatch al resto de la flota: SiteWatch también puede instalarse en las unidades de otras marcas.

### 📶 ¡Desafíe el coste total de propiedad!

- La posibilidad de contrastar el uso de combustible de diferentes tipos de máquinas le permitirá elegir el equipo correcto.
- Ahorre costes de transporte realizando tareas de mantenimiento planificadas y agrupadas.
- Tranquilidad, tiempo de actividad optimizado y menos costes de reparación: gracias al mantenimiento preventivo recibirá aviso cuando sea necesario inspeccionar el motor con el fin de evitar averías imprevistas.
- Contraste la rentabilidad de la inversión de sus activos en diferentes ubicaciones.
- Su máquina se utiliza solo durante las horas de trabajo. Puede, por ejemplo, programarlo para recibir un aviso si se activa durante el fin de semana o en horario nocturno.
- Integre el paquete de mantenimiento programado para estar en el lugar correcto en el momento adecuado.

### 📶 Mayor seguridad, menores primas de seguros

- Disuada a los ladrones para que no asalten sus máquinas, ya que están geo-localizadas. El sistema permanece oculto, de modo que los ladrones no pueden detectarlo de forma rápida.
- Utilice la flota solo donde desee. Es posible definir un límite geográfico virtual y recibir un correo electrónico si la máquina lo traspasa.



# CARGADORAS DE NEUMÁTICOS

## SERIE F

### ESPECIFICACIONES

#### MOTOR

	721F	821F	921F
Motor FPT _____		NEF N67	
Cilindros _____		6	
Cilindrada (l) _____		6,7	
Toma de aire _____	Turbocompresor con refrigeración aire-aire. Sin uso de válvulas EGR: Se toma solo aire fresco para la combustión y no se necesita ningún sistema de refrigeración.		
Inyección _____	Inyección Múltiple Common Rail.		
Sistema de postratamiento _____	HI-eSCR (DOC + SCR).		
Nivel de emisión _____	Cumple con la Fase IV de la UE y con la Fase Final IV de neumáticos de los EE.UU.		
Potencia máx. (kW) _____	145	172	190
Potencia máx. (hp) _____	195	230	255
(@rpm) _____	2000	1800	1600
SAE J1995/ISO 14396 _____			
Par máx. (N.m) _____	950	1184	1300
(@rpm) _____	1300	1300	1300
SAE J1349 _____			

#### TRANSMISIÓN

Proshift: Caja de cambio de 5 velocidades con bloqueo  
El embrague de bloqueo elimina las pérdidas del convertidor de par desde la segunda a la quinta velocidad.

Pulgadas de potencia \_\_\_\_\_ Desembrague proporcional en base a la intensidad de frenado.

Hacia adelante 1 (km/h) _____	7	606	604
Hacia adelante 2 (km/h) _____	13	11	11
Hacia adelante 3 (km/h) _____	19	17	17
Hacia adelante 4 (km/h) _____	30	26	26
Hacia adelante 5 (km/h) _____	40	40	40
Hacia atrás 1 (km/h) _____	8	7	7
Hacia atrás 2 (km/h) _____	14	12	12
Hacia atrás 3 (km/h) _____	31	28	28

Caja de cambio de 5 velocidades

Corte de embrague inteligente

Hacia adelante 1 (km/h) _____	8	7	7
Hacia adelante 2 (km/h) _____	13	12	12
Hacia adelante 3 (km/h) _____	25	23	23
Hacia adelante 4 (km/h) _____	37	37	36
Hacia atrás 1 (km/h) _____	8	7	7
Hacia atrás 2 (km/h) _____	13	13	13
Hacia atrás 3 (km/h) _____	26	25	25

#### EJES Y DIFERENCIAL

Oscilación total del eje trasero \_\_\_\_\_ 24°  
Opción A \_\_\_\_\_ Ejes reforzados con diferenciales abiertos y automáticos. Sistema de de bloqueo del 100% en el diferencial delantero. Esfuerzo de tracción del 100% en suelos blandos, sin deslizamiento de las ruedas, menor desgaste de los neumáticos.

Opción B \_\_\_\_\_ Ejes estándar con deslizamiento limitado de los diferenciales delanteros y traseros, esfuerzo de tracción del 73% en suelos blandos.

#### NEUMÁTICOS

Neumáticos \_\_\_\_\_ | 20.5R25 | 23.5R25 | 23.5R25

#### FRENOS

	721F	821F	921F
Freno de servicio _____	Sin mantenimiento, frenos de discos húmedos autoajustables en las 4 ruedas.		
Área del disco de freno (m <sup>2</sup> /hub) _____	0,39	0,39	0,39
Freno de estacionamiento _____	Con el freno negativo, las cuatro ruedas se detienen automáticamente cuando se detiene el motor.		
Área del freno de disco (cm <sup>2</sup> ) _____	82		

#### COMPONENTES HIDRÁULICOS

Válvulas _____	Centro cerrado Rexroth, sistema hidráulico de detección de carga.		
	Válvula principal con 3 secciones.		
Dirección _____	La dirección hidráulica orbitrol se activa con la válvula de prioridad.		
Funciones automáticas _____	Retorno a excavación del cucharón, Retorno al desplazamiento de la pluma, Elevación automática de la pluma.		
Tipo de control _____	Control piloto con un joystick o dos palancas.		
Tipo de bomba _____	Bomba de desplazamiento variable tándem.		
(l/min) _____	206	240	282
(@rpm) _____	2000	2000	2000

#### CIRCUITO HIDRÁULICO AUXILIAR

Flujo máx. (l/min) _____	260	260	260
Presión máx. (bar) _____	224	224	224

#### CAPACIDAD DE SERVICIO

Tanque de combustible (l) _____	246	288	288
Tanque AdBlue (permanentemente calentado por el refrigerante del motor) (l) _____	41,3	41,3	41,3
Sistema de refrigeración (l) _____	28	30	30
Aceite del motor (l) _____	13	13	13
Tanque del aceite hidráulico (l) _____	91	91	91
Aceite del sistema hidráulico total (l) _____	180	180	200
Ejes delanteros y traseros (l) _____	35+35	40+40	42+40
Aceite de transmisión (l) _____	34	34	34

#### PROTECCIÓN DE LA CABINA

Protección contra caída de objetos (FOPS) \_\_\_\_\_ ISO EN3449  
Protección contra vuelco (ROPS) \_\_\_\_\_ ISO EN13510

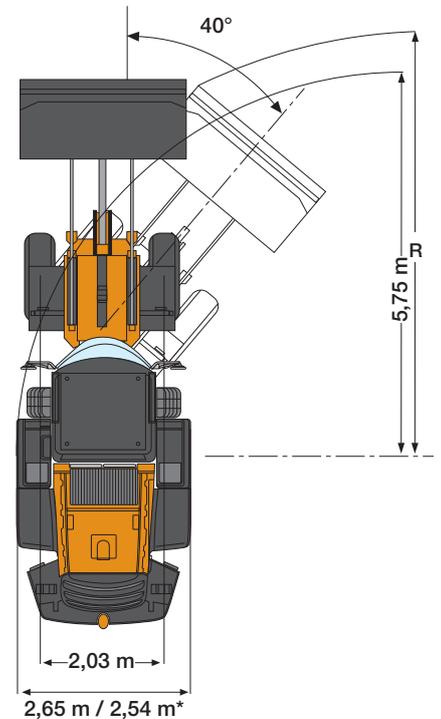
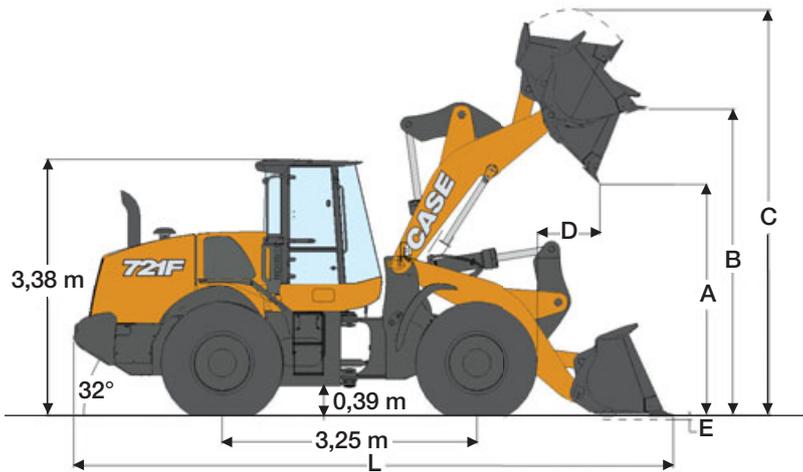
#### RUIDOS Y VIBRACIONES

En la cabina - LpA (dB) _____ (ISO6395/6396/3744)	70	70	70
Afuera - LwA (dB) _____ (ISO6395/6396/3744)	103	104	104
Vibraciones _____	El asiento del operador cumplir los criterios norma ISO 7096:2000. Las vibraciones transmitidas no exceden 0,5 m/s <sup>2</sup> ,		

#### SISTEMA ELÉCTRICO

24V. Baterías 2 x 12V.  
Alternador (A) \_\_\_\_\_

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA 721F



### VELOCIDAD DE LA PALA FRONTAL

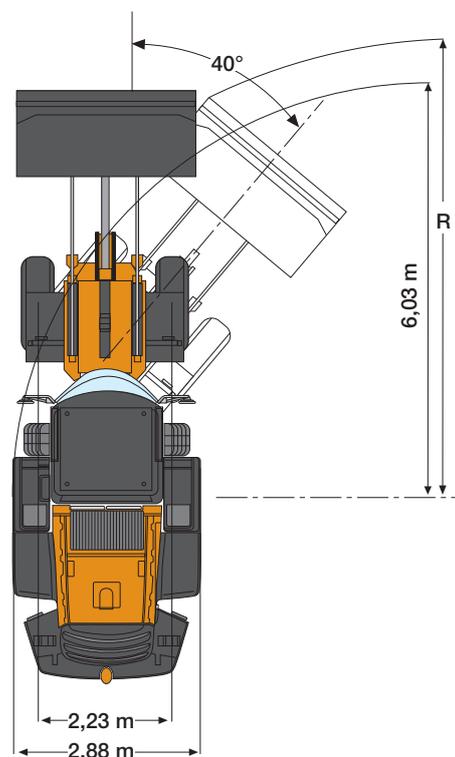
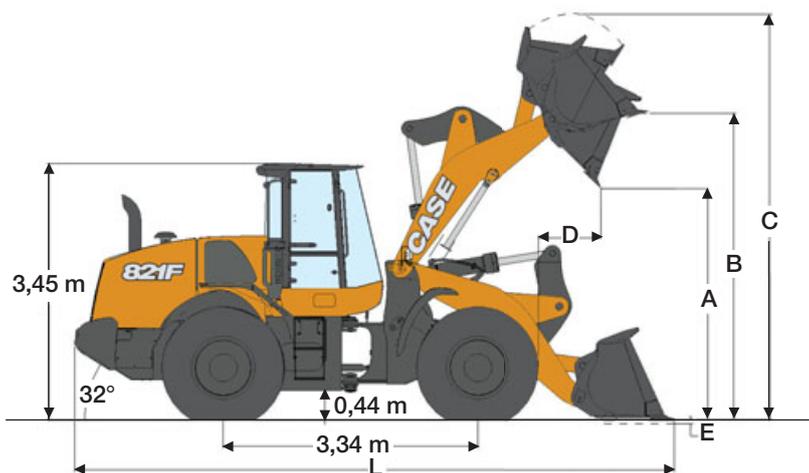
Tiempo de elevación (cargada)	5,2 sec
Tiempo de volteo (cargada)	1,2 sec
Tiempo de bajada (en vacío, activa)	2,5 sec
Tiempo de bajada (en vacío, flotante)	2,4 sec

\* con neumáticos estrechos

721F		Cucharas CINEMÁTICA EN Z				Cucharas XR				Cucharas XT	
		2,7 m <sup>3</sup>		2,4 m <sup>3</sup> w/QC		2,7 m <sup>3</sup> bucket		2,4 m <sup>3</sup> w/QC		2,4 m <sup>3</sup> w/QC	
		Borde	Dientes	Borde	Dientes	Borde	Dientes	Borde	Dientes	Borde	Dientes
	Volumen, cuchara (SAE)	m <sup>3</sup>	2,7	2,7	2,4	2,4	2,7	2,7	2,4	2,4	2,4
	Volumen con un factor de llenado del 110%	m <sup>3</sup>	3,0	3,0	2,6	2,6	3,0	3,0	2,6	2,6	2,6
	Carga útil de la cuchara	kg	5440	5369	5299	5325	4533	4464	4385	4409	4924
	Densidad máxima del material	tonnes/m <sup>3</sup>	2,0	2,0	2,2	2,2	1,7	1,7	1,8	1,8	2,1
	Anchura de la cuchara – exterior	m	2,73	2,73	2,47	2,47	2,73	2,73	2,47	2,47	2,47
	Peso de la cuchara	kg	1237	1344	1656	1619	1237	1344	1656	1619	1627
	Carga de vuelco – recta	kg	12435	12292	11356	11405	10419	10280	10129	10177	11280
	Carga de vuelco – articulada a 40°	kg	10881	10738	10599	10649	9066	8927	8770	8818	9847
	Fuerza de arranque	kg	14236	12885	12185	11284	14160	12817	12040	11151	12016
	Capacidad de elevación desde el suelo	kg	13607	13480	13419	13462	11302	11177	11072	11115	13096
A -	Altura de volteo a 45° a altura máxima	m	2,93	2,86	2,82	2,74	3,33	3,26	3,21	3,14	2,77
B -	Altura del bulón	m	3,98	3,98	3,98	3,98	4,37	4,37	4,37	4,37	4,16
C -	Altura total	m	5,52	5,52	5,51	5,51	5,91	5,91	5,90	5,90	5,67
D -	Alcance de la cuchara a altura máxima	m	1,13	1,21	1,28	1,36	1,13	1,21	1,28	1,36	1,27
E -	Profundidad de excavación	cm	7,4	7,4	6,2	6,7	7,6	7,7	6,5	6,9	21
	Longitud total sin cuchara	m	6,53	6,53	6,53	6,53	6,85	6,85	6,85	6,85	6,52
L -	Longitud total con la cuchara en el suelo	m	7,65	7,76	7,83	7,95	7,65	7,76	8,18	8,30	8,12
R -	Radio de giro hasta la esquina delantera de la cuchara	m	6,3	6,4	6,3	6,3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,2
	Recogida de la cuchara en posición de transporte	°	43	43	38	38	41	41	36	36	58
	Ángulo de volteo a la altura máxima	°	55	55	61	61	55	55	61	61	54
	Peso operativo con neumáticos XHA2 (L3)	kg	14225	14532	14844	14807	14644	14751	15063	15026	14915
	Peso operativo con neumáticos X-mine D2 (L5)	kg	14924	15231	15543	15506	15343	15450	15762	15725	15614

# CARGADORAS DE NEUMÁTICOS

## SERIE F

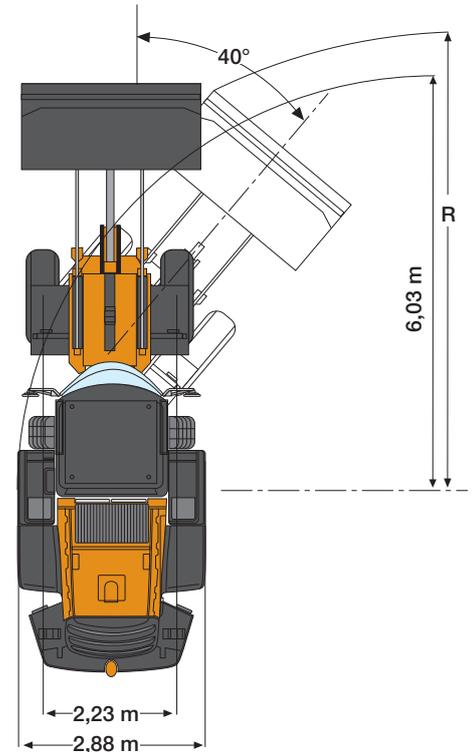
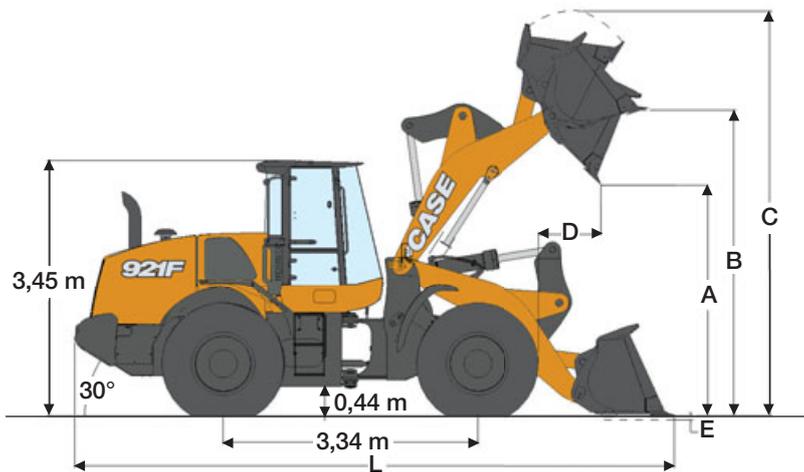


### VELOCIDAD DE LA PALA FRONTAL

Tiempo de elevación (cargada)	6,2 sec
Tiempo de volteo (cargada)	1,2 sec
Tiempo de bajada (en vacío, activa)	2,9 sec
Tiempo de bajada (en vacío, flotante)	2,5 sec

821F	Cucharas CINEMÁTICA EN Z				Cucharas XR				
	3,4 m <sup>3</sup>		3,2 m <sup>3</sup>		3,2 m <sup>3</sup>		2,8 m <sup>3</sup>		
	Borde	Dientes	Borde	Dientes	Borde	Dientes	Borde	Dientes	
Volumen, cuchara (SAE)	m <sup>3</sup>	3,4	3,2	3,2	3,1	3,2	3,1	2,8	2,5
Volumen con un factor de llenado del 110%	m <sup>3</sup>	3,7	3,5	3,5	3,4	3,5	3,4	3,1	2,8
Carga útil	kg	6146	6268	6184	6295	4878	4970	4968	5123
Densidad máxima del material	tonnes/m <sup>3</sup>	1,80	1,94	1,93	2,03	1,53	1,60	1,77	2,05
Anchura de la cuchara – exterior	m	2,95	2,95	2,94	2,94	2,95	2,94	2,95	2,94
Peso de la cuchara	kg	1550	1460	1520	1430	1520	1430	1366	1276
Carga de vuelco – recta	kg	14203	14465	14284	14523	11366	11562	11547	11889
Carga de vuelco – articulada a 40°	kg	12293	12536	12367	12590	9756	9941	9936	10246
Fuerza de arranque	kg	15076	16133	15473	16676	15721	16953	18032	19496
Capacidad de elevación desde el suelo	kg	17976	18137	18055	18201	13725	13885	13938	14237
A - Altura de volteo a 45° a altura máxima	m	2,94	2,86	2,96	2,88	3,34	3,33	3,50	3,43
B - Altura del bulón	m	4,12	4,12	4,12	4,12	4,56	4,56	4,56	4,56
C - Altura total	m	5,49	5,49	5,45	5,45	5,89	5,89	5,73	5,73
D - Alcance de la cuchara a altura máxima	m	1,17	1,13	1,15	1,27	1,26	1,38	1,14	1,26
E - Profundidad de excavación	cm	7	5	7	5	14	11	14	11
L - Longitud total con la cuchara en el suelo	m	7,94	8,06	7,90	8,03	8,39	8,52	8,23	8,35
Longitud total sin cuchara	m	6,78	6,78	6,78	6,78	7,24	7,24	7,24	7,24
R - Radio de giro hasta la esquina delantera de la cuchara	m	6,6	6,7	6,6	6,6	6,9	6,9	6,8	6,8
Recogida de la cuchara en posición de transporte	°	44	44	44	44	43	43	43	43
Ángulo de volteo a la altura máxima	°	55	55	55	55	49	49	49	49
Peso operativo con neumáticos XHA2 (L3)	kg	17694	17604	17664	17574	18046	17956	17892	17802
Peso operativo con neumáticos X-mine D2 (L5)	kg	18592	18502	18562	18472	18944	18854	18790	18700

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA 921F



### VELOCIDAD DE LA PALA FRONTAL

Tiempo de elevación (cargada)	6,2 sec
Tiempo de volteo (cargada)	1,4 sec
Tiempo de bajada (en vacío, activa)	3,8 sec
Tiempo de bajada (en vacío, flotante)	3,1 sec

921F		Cucharas CINEMÁTICA EN Z		Cucharas XR		
		4,0 m <sup>3</sup>		4,0 m <sup>3</sup>		
		Borde	Dientes	Borde	Dientes	
	Volumen, cuchara (SAE)	m <sup>3</sup>	4,0	3,8	4,0	3,8
	Volumen con un factor de llenado del 110%	m <sup>3</sup>	4,4	4,2	4,4	4,2
	Carga útil de la cuchara	kg	7205	7245	5695	5735
	Densidad máxima del material	tonnes/m <sup>3</sup>	1,8	1,9	1,4	1,5
	Anchura de la cuchara – exterior	m	2,98	2,98	2,98	2,98
	Peso de la cuchara	kg	1922	1807	1922	1807
	Carga de vuelco – recta	kg	16765	16867	13361	13463
	Carga de vuelco – articulada a 40°	kg	14409	14491	11389	11471
	Fuerza de arranque	kg	17738	18886	18061	19209
	Capacidad de elevación desde el suelo	kg	21587	21735	16739	16887
A -	Altura de volteo a 45° a altura máxima	m	2,86	2,86	3,22	3,22
B -	Altura del bulón	m	4,12	4,12	4,56	4,56
C -	Altura total	m	5,71	5,71	6,15	6,15
D -	Alcance de la cuchara a altura máxima	m	1,05	1,16	1,19	1,3
E -	Profundidad de excavación	cm	7	7	14	14
L -	Longitud total con la cuchara en el suelo	m	7,92	8,07	8,41	8,56
	Longitud total sin cuchara	m	6,78	6,78	7,24	7,24
R -	Radio de giro hasta la esquina delantera de la cuchara	m	6,6	6,7	6,6	6,7
	Recogida de la cuchara en posición de transporte	°	44	44	43	43
	Ángulo de volteo a la altura máxima	°	50	50	44	44
	Peso operativo con neumáticos XHA2 (L3)	kg	20068	19953	20210	20095
	Peso operativo con neumáticos X-mine D2 (L5)	kg	20966	20851	21108	20993

www.casece.com  
**EXPERTS FOR THE REAL WORLD**  
**SINCE 1842**

**CASE**  
CONSTRUCTION



Form No. 20090ES - MediaCross Firenze - 02/17

**CASE CONSTRUCTION EQUIPMENT  
CONTACT INFORMATION**

**CNH INDUSTRIAL - UK**  
First Floor, Barclay Court 2,  
Heavens Walk,  
Doncaster - DN4 5HZ  
UNITED KINGDOM  
Tel: 00800 2273 7373

**CNH INDUSTRIAL ITALIA SPA**  
Strada di Settimo, 323  
10099 San Mauro Torinese (TO)  
ITALIA  
Tel: 00800 2273 7373

**CNH INDUSTRIAL  
DEUTSCHLAND GMBH**  
Case Baumaschinen  
Benzstr. 1-3 - D-74076 Heilbronn  
DEUTSCHLAND  
Tel: 00800 2273 7373

**CNH INDUSTRIAL  
MAQUINARIA SPAIN, S.A.**  
Avda. José Gárate, 11  
28823 Coslada (Madrid)  
ESPAÑA  
Tel: 00800 2273 7373

**CNH INDUSTRIAL FRANCE, S.A.**  
16-18 Rue des Rochettes  
91150 Morigny-Champigny  
FRANCE  
Tel: 00800 2273 7373

**NOTA:** Las ilustraciones pueden mostrar equipos no estándar o no mencionados - consulte en su concesionario CASE. Además, la compañía CNH Industrial se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones de sus máquinas, sin incurrir por ello en ninguna obligación.

Cumple la directiva 2006/42/EC

**CASE**  
00800-2273-7373

La llamada es gratuita desde teléfono fijo. Antes de llamar con su teléfono móvil, consulte tarifas con su operador.

