

HAMMTRONIC



¿Qué es HAMMTRONIC?

- Gestión electrónica de máquina
- Monitorización de las funciones de motor y de vehículo
- Adaptación del sistema de tracción, vibración/oscilación y velocidad del motor a las condiciones de uso en cada momento
- Interconexión en red de diversos sistemas
- «Asistencia» para el conductor



¿Qué es HAMMTRONIC?

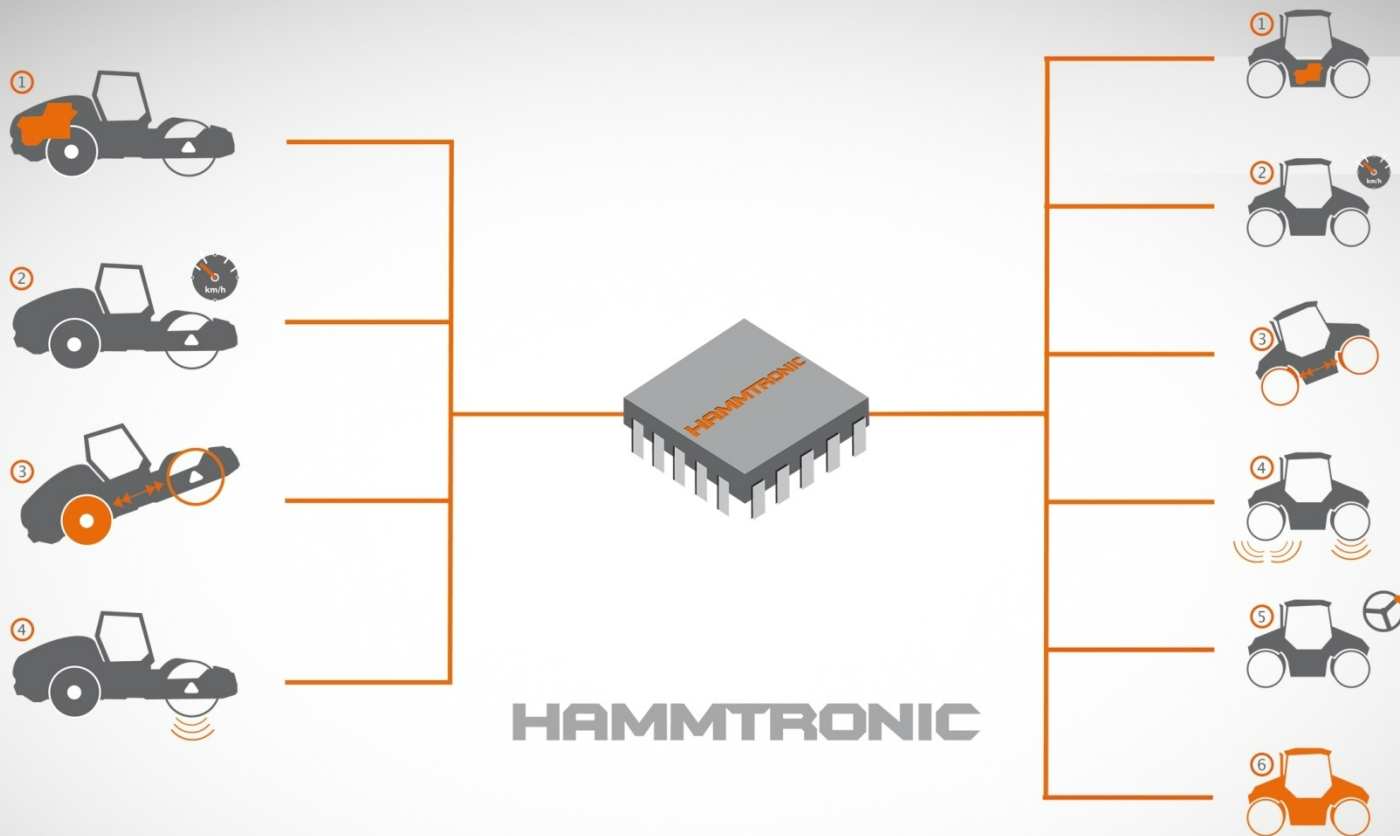
-  Ajuste perfecto de la máquina
-  Apoyo para lograr una calidad de compactación óptima

¿Qué es HAMMTRONIC?

Disponible en:

-  Serie HD+
-  Serie HX
-  Serie HC
-  Serie HP





Cuatro módulos

Motor (diésel)

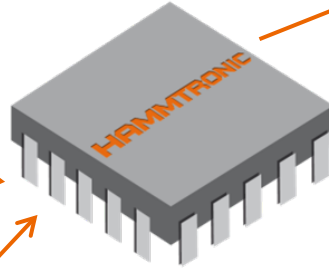
Propulsión

ASC

Control de la frecuencia

Entrada a la máquina

- Señal al motor diésel: conducción, ASC, vibración
- Señales de temperatura: motor diésel, refrigerante y sistema hidráulico
- Señales de postratamiento de gases de escape



Salida de la máquina

- Regulación de carga límite
- Adaptación electrónica del número de revoluciones a las condiciones de uso concretas
= Modo económico

Resultados

- ✓ Nivel de ruido reducido
- ✓ Menor consumo de combustible
- ✓ Mayor longevidad del motor diésel y los componentes



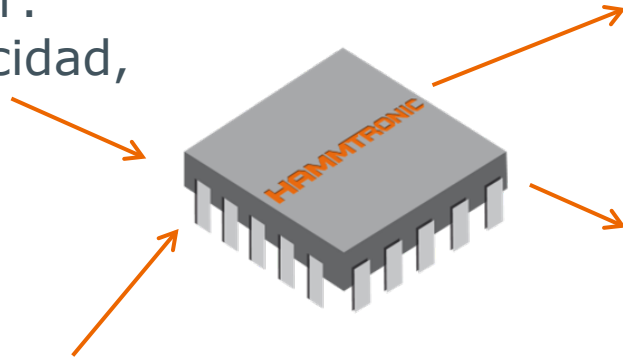
Menor impacto sobre el conductor y el medio ambiente

+

Costes operativos reducidos

Entrada a la máquina

- Ajustes del conductor:
preselección de velocidad,
especificación de la
dirección
mediante palanca de
avance
- Regulación de carga límite



Salida de la máquina

- Regulación de los
parámetros de
conducción
- Gestión de los frenos
(aplicación del freno,
parada de
emergencia)

Resultados

- ▣ Preselección de velocidad final
- ▣ Velocidad constante
- ▣ Arranque y frenado suaves (rampas de marcha fijas)



Adaptación precisa de la velocidad, Tempomat



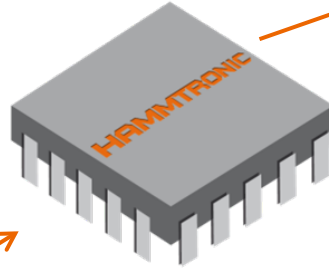
Compactación homogénea, requisito para el cumplimiento del control de compactación en toda la superficie



Inversión suave del sentido de marcha, ausencia de ondulaciones, planicidad

Entrada a la máquina

- Comparación de velocidad tambor/eje y tambor / tambor (dividido) / par de ruedas derecha-izquierda (trasero)
- Detección de la inclinación (solo en compactadores)



Salida de la máquina

- Adaptación automática del número de revoluciones de los motores de propulsión de ejes y de tambores y los motores de rueda

Resultados

- ✓ Regulación automática del deslizamiento de agarre
- ✓ Tracción óptima
- ✓ Reducción del patinaje/bloqueo de las ruedas/los tambores



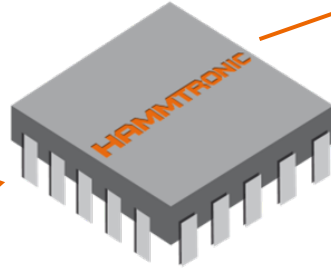
Gran capacidad de superar pendientes



Compactación homogénea

Entrada a la máquina

- Ajustes del conductor: preselección de amplitud, frecuencia y sistema automático de vibración
- Regulación de carga límite



Salida de la máquina

- Regulación automática de la frecuencia preseleccionada, con independencia de las condiciones del terreno
- Desactivación automática de la vibración al detener la máquina
- Sistema automático de vibración

Resultados

- Compactación con la misma frecuencia preajustada
(con la misma velocidad y potencia del motor disponible)



Compactación homogénea

+

Evita la formación de ondulaciones

Máquinas con HAMMTRONIC



Máquinas con HAMMTRONIC

Serie HD+

 Gestión del motor

 Propulsión

 Control de vibración

 Regulación de frecuencia



 Regulación del deslizamiento de agarre
(en caso de tambor dividido)

Máquinas con HAMMTRONIC

Serie HD+ - otras funciones:

- ❑ Rociado de agua
- ❑ Desplazamiento de carril
- ❑ Cúter y cargador de cantos (opcional)
- ❑ Esparcidor de gravilla (opcional – Tier 4 / EU Stage V)
- ❑ Función de parada del motor (opcional – Tier 4 / EU Stage V)
- ❑ Compatible con WIDIAG (diagnóstico)



Serie HX

➤ Gestión del motor

➤ Propulsión

➤ Control de vibración

➤ Regulación de frecuencia



➤ Dirección (electrohidráulica)

➤ Regulación del deslizamiento de agarre
(en caso de tambor dividido)

Máquinas con HAMMTRONIC

Serie HX - otras funciones:

- ✓ Rociado de agua
- ✓ Cúter y cargador de cantos (opcional)
- ✓ Esparcidor de gravilla (opcional)
- ✓ Función de parada del motor (opcional)
- ✓ Compatible con WIDIAG (diagnóstico)



Máquinas con HAMMTRONIC

Serie HC

➤ Gestión del motor

➤ Propulsión

➤ Control de vibración

➤ Regulación de frecuencia



➤ Control del deslizamiento de agarre

Serie HC - otras funciones:

- ✓ Función de parada del motor (opcional)
- ✓ Compactadora de placas añadida (opcional)
- ✓ Pala de empuje (opcional)
- ✓ Cubiertas de pata de cabra (opcional)
- ✓ Compatible con WIDIAG (diagnóstico)



Máquinas con HAMMTRONIC

Serie HP (Tier 3: HP 180, HP 240, HP 280)

 Gestión del motor

 Propulsión



 Control del deslizamiento de agarre (opcional)

Máquinas con HAMMTRONIC

Serie HP (Tier 3: HP 180, HP 240, HP 280) - otras funciones:

- ❑ Rociado de agua
- ❑ Instalación de inflado de neumáticos (opcional)



Máquinas con HAMMTRONIC

Serie HP (Tier 4 / EU Stage V: HP 280i)

 Gestión del motor

 Propulsión



 Control del deslizamiento de agarre (opcional)

Máquinas con HAMMTRONIC

Serie HP (Tier 4 / EU Stage V: HP 280i) - otras funciones:

- ✓ Rociado de agua
- ✓ Instalación de inflado de neumáticos (opcional)
- ✓ Rociado de aditivos (opcional)
- ✓ Cúter y cargador de cantos (opcional)
- ✓ Función de parada del motor (opcional)
- ✓ Control del deslizamiento de agarre (opcional)
- ✓ Compatible con WIDIAG (diagnosticable)



Diferencias entre compactadores

Sin HAMMTRONIC	Con HAMMTRONIC
Marcha reductora (manual)	Marcha reductora (automática)
_____	Sensor de inclinación
Diferencial	Control del deslizamiento de agarre (ASC) + diferencial
_____	Constant Speed Drive (CSD)
Regulación de carga límite (no en los modelos 3410/3411)	Regulación de carga límite
Ajuste mecánico del motor diésel	Ajuste automático del motor diésel (adaptación del número de revoluciones en función de la carga)
Dos frecuencias fijas	Regulación continua de la frecuencia



Ventajas de HAMMTRONIC

- ✓ Menor consumo de gasóleo
- ✓ Capacidad de superar pendientes
- ✓ Seguridad de manejo
- ✓ Control del deslizamiento de agarre

Capacidad de superar pendientes - suelo duro/compactado

-  p. ej., asfalto, hormigón
-  La máquina no se hunde
-  Baja resistencia a la rodadura
-  Pendientes de hasta el 60 %



Capacidad de superar pendientes - suelo blando/no compactado

- ✓ p. ej., terraplenado
- ✓ La máquina se hunde
- ✓ Mayor resistencia a la rodadura
- ✓ Menor capacidad de superar pendientes
- ✓ Pendientes de hasta el 50 %, aprox.



Consumo de gasóleo

 Reducción del consumo en un 30 %



Menores costes operativos en la obra (paradas de repostaje)



Ahorro de costes

Resumen de las ventajas en la construcción en asfalto y el movimiento de tierras

Ventaja	Argumentos
Consumo de gasóleo minimizado	Ahorro de hasta un 30 % en gasóleo Adaptación del número de revoluciones del motor diésel a las condiciones de carga en cada momento
Nivel de ruido reducido	Reducción de emisiones contaminantes
Seguridad de manejo	Asistencia al conductor Evita errores de manejo
Control del deslizamiento de agarre	Tracción poderosa y segura Gran capacidad de superar pendientes

Resumen de las ventajas en la construcción en asfalto y el movimiento de tierras 2

Ventaja	Argumentos
Reducción de costes operativos	Mayor longevidad de los componentes
	Menores costes de mantenimiento
	Ahorro de gasóleo
Sistema automático de vibración	Evita el funcionamiento con vibración en parada
Evita la sobrecarga del motor	Seguridad de funcionamiento

Ventajas adicionales en la construcción en asfalto

Ventaja	Argumentos
Suavidad al acelerar y al frenar	Evita la formación de ondulaciones
Velocidad y frecuencia constantes	Compactación homogénea Ideal para medidores de compactación



¡Muchas gracias!