



Compactación impecable

SERIE HD+

HD+ 70i - HD+ 140(i)



PREPARADOS PARA GRANDES TAREAS

Compactación de alta calidad y económica

Desde principios del siglo XX, HAMM, fundada en 1878, se centra en la fabricación de rodillos para la construcción de carreteras y desde entonces ha actuado como impulsor y fuente de ideas en este sector. Numerosas tecnologías y soluciones que hoy en día forman parte del estándar en la tecnología de compactación fueron desarrolladas por HAMM.

Todo en los rodillos de la serie HD+ está orientado al rendimiento: los depósitos de dimensiones generosas, los grandes diámetros de los tambores, así como los potentes sistemas de tracción y de vibración. Además, gracias al sistema HAMMTRONIC y a otras muchas soluciones inteligentes, la serie HD+ trabaja de forma sumamente económica. De ahí que estos rodillos sean la elección ideal para la compactación eficiente de grandes superficies.

Gracias a sus excelentes características de conducción y maniobrabilidad, compactan perfectamente en obras estrechas como, por ejemplo, en zonas urbanas. El pequeño círculo de trazada hace que la compactación sea muy sencilla incluso en las curvas cerradas.



GAMA DE PRODUCTOS DE HAMM

RODILLO TÁNDEM, ARTICULADO

- > Ancho del tambor: 800 - 2140 mm
- > Peso de servicio: 1,5 - 14 t

RODILLO TÁNDEM, DE DIRECCIÓN PIVOTANTE

- > Ancho del tambor: 1500 - 1680 mm
- > Peso de servicio: 7 - 9 t

COMPACTADORES

- > Ancho del tambor: 1370 - 2140 mm
- > Peso de servicio: 5 - 26 t

RODILLOS DE NEUMÁTICOS

- > Anchura sobre los neumáticos: 1127 - 1830 mm
- > Peso de servicio: 4 - 27 t

LO MÁS DESTACADO

Perfectamente equipado

01 Manejo y confort

- > Amplio espacio y confort
- > Condiciones de trabajo ergonómicamente óptimas
- > Funcionamiento seguro e intuitivo gracias a unos elementos de manejo claros y etiquetados en un lenguaje neutro

02 Condiciones de visibilidad

- > Compactación segura y de alta calidad gracias a la excelente visibilidad de la máquina y del entorno de la obra desde cualquier posición sentada
- > Iluminación brillante que ahorra energía

03 Compactación

- > Gran uniformidad gracias a los grandes diámetros de los tambores
- > Compactación rápida y de alta calidad gracias a los tambores anchos y al elevado peso de servicio
- > Compactación homogénea gracias a la distribución uniforme del peso

04 Sistema de rociado

- > Los grandes depósitos permiten largos intervalos de trabajo
- > Rociado fino ajustable
- > Boquillas pulverizadora fácilmente visibles

05 Articulación pendular de 3 puntos

- > Distribución uniforme del peso
- > Conducción en línea recta de primera clase
- > Excelente estabilidad en la conducción



- > Concepto sostenible de la máquina
- > Diseño excepcional
- > Control inteligente HAMMTRONIC
- > Smart Compaction



HAMM SUSTAINABILITY engloba soluciones y tecnologías innovadoras que contribuyen a los objetivos de sostenibilidad de WIRTGEN GROUP.

PUESTO DE TRABAJO DE TAMAÑO XXL

Mucho espacio para un buen trabajo

Confort y ergonomía

El puesto de trabajo en la HD+ ofrece las condiciones óptimas para el trabajo concentrado. Unas escaleras de acceso amplias con grandes peldaños permiten al conductor subir a la plataforma de conductor XXL o a la cabina panorámica de la serie HD+. Aún más comodidad: de serie, el asiento del conductor puede girar, desplazarse lateralmente hacia el borde y ajustarse en altura y suspensión. El asiento está equipado con dos apoyabrazos y puede suministrarse con una prolongación del respaldo y tapizados de tela. Para facilitar el acceso, la columna de dirección puede inclinarse si se desea.

Además, la HD+ ofrece en las distintas versiones de equipamiento otros detalles agradables como la conexión de carga USB, las tomas de 12 V, mucho espacio de almacenamiento, portabebidas y salidas de aire fresco. Con carácter opcional, también se puede prever una nevera portátil, y todas las máquinas ROPS se pueden dotar de un soporte para fiambra.

01 Ergonomía

- > La columna de dirección con el tablero de instrumentos y el volante pueden ajustarse en incrementos finos de inclinación

02 Puesto del conductor

- > Plataforma abierta con asidero de subida, opcionalmente con o sin protección antivuelco ROPS y/o techo de protección
- > Cabina ROPS con puerta dividida o no dividida

03 Ventilación

- > Exhaladores para una climatización agradable y entrada de aire fresco
- > Ranuras de ventilación para acelerar la eliminación de escarcha

04 Asiento del conductor

- > Se puede mover lateralmente y girar a ambos lados

Calefacción

de serie en la cabina, aire acondicionado opcional

ROPS

de serie en todas las cabinas

Cabina panorámica XXL

amplia con mucho espacio para la cabeza

Acceso por ambos lados

para el acceso sencillo en cualquier situación



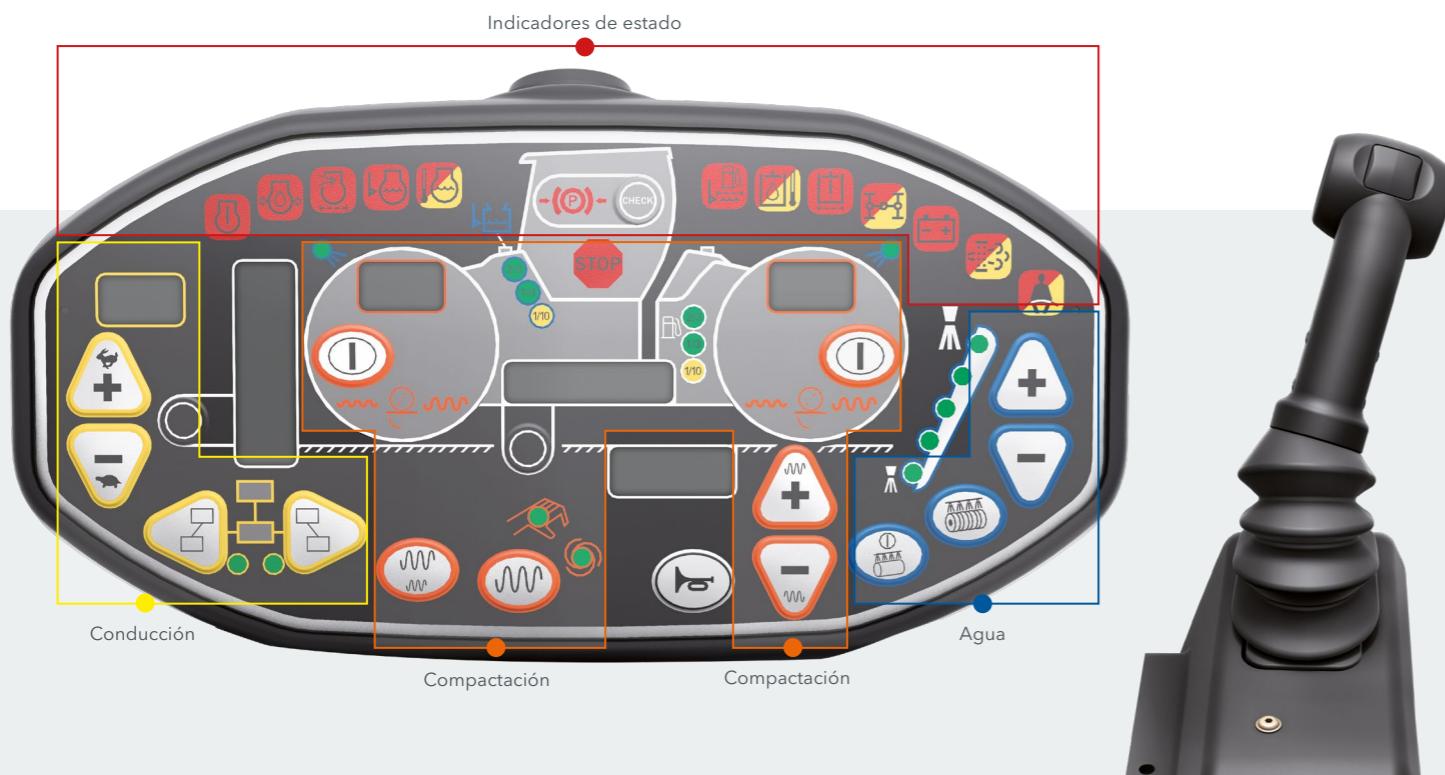
SOLO HAY QUE SEGUIR LA INTUICIÓN

Trabajar de forma segura y eficiente

Sencillo, lógico y autoexplicativo

El manejo sencillo es una de las características distintivas de los rodillos HAMM. Uno de los elementos centrales: todos los indicadores pueden entenderse sin conocimientos lingüísticos. Símbolos unívocos y la distribución lógica contribuyen de forma determinante al manejo intuitivo.

La HD+ también destaca en cuanto a la ergonomía. Por ejemplo, el asiento en los rodillos tandem de la serie HD+ está unido de forma fija a la columna de dirección, incluido el tablero de instrumentos. Gracias a ello, todas las indicaciones están siempre a la vista del conductor sea cual sea la posición del asiento. Los rodillos tandem de la Serie HD+ se dirigen con un volante.



Tablero de instrumentos de las máquinas Tier 3

Palanca de marcha de las máquinas Tier 3

Claro y estructurado

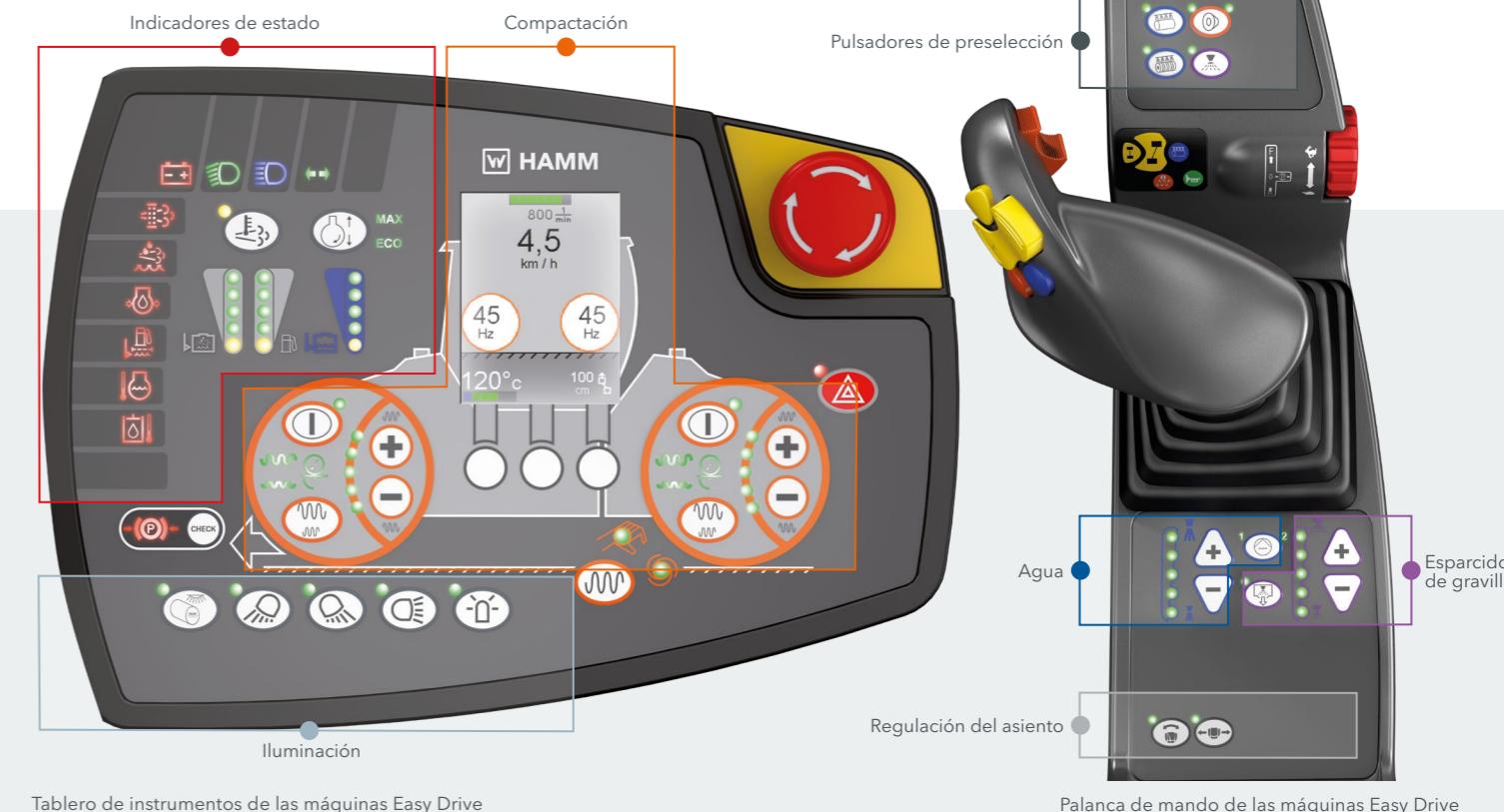
Todos los modelos de la Serie HD+ con motores Tier 3 están equipados con un tablero de instrumentos muy visual. Todos los elementos de manejo e indicadores importantes están dispuestos de una manera lógica. Los elementos de mando menos importantes o de uso poco frecuente están situados en la parte frontal de la cabina o en la zona del techo.

La conducción se controla mediante una palanca de marcha en el asiento del conductor.

Easy Drive: aún más sencillo, aún más intuitivo

El concepto de manejo innovador «Easy Drive» de HAMM combina el manejo intuitivo con una guía clara del usuario y una ergonomía óptima. En la Serie HD+, todos los modelos con un peso de servicio de a partir 9 t con motores según EPA Tier 4 / EU Stage V, están equipados con un puesto del conductor Easy Drive. Destaca por un manejo sencillo que se aprende rápidamente y un confort optimizado ergonómicamente. El apoyabrazos multifuncional con palanca de marcha se puede plegar hacia atrás opcionalmente.

En los rodillos con Easy Drive, el control del sistema de tracción se lleva a cabo mediante una palanca de mando situada en el apoyabrazos multifuncional. El conductor tiene los botones importantes dentro de su campo de visión en todo momento. Para el resto de elementos de manejo se aplica lo siguiente: cuanto más a menudo se accionen, más cerca estarán de la palanca de marcha.



En el tablero de instrumentos junto al volante están recopiladas las indicaciones de estado. Aquí también se encuentran los interruptores que rara vez se pulsan. Los indicadores y pulsadores están identificados cromáticamente. En todos los rodillos de HAMM con Easy Drive se utiliza el mismo color para el mismo grupo de funciones.

La disposición de los pulsadores en la palanca de marcha permite un manejo intuitivo. La preselección tiene lugar en la parte superior y el ajuste de las funciones en la parte inferior.

VISIBILIDAD EXCELENTE

Todo a la vista, todo bajo control

La base para un trabajo impecable

El amplio puesto del conductor proporciona plena visibilidad de la zona de trabajo directamente junto al rodillo, así como del entorno de la obra, sin tubo de escape ni largueros que obstaculicen la visión. Si se desea, puede instalarse adicionalmente un sistema de cámara. Estas condiciones de visibilidad contribuyen a la calidad de la compactación y brindan un alto grado de seguridad.

Cabina panorámica totalmente acristalada con grandes puertas de apertura amplia.



Listos para trabajar día y noche

Ver y ser visto son criterios importantes para la calidad y la seguridad durante el trabajo nocturno. Para ello, en el chasis, en el techo y en la cabina de la HD+ hay luminarias cuádruples (halógenas o LED). Estas iluminan una amplia zona alrededor del rodillo, permitiendo así trabajar de noche y en túneles con tanta precisión y seguridad como durante el día.

Opcionalmente, la iluminación LED adicional de los bordes del tambor o de los neumáticos garantiza una iluminación óptima de las zonas próximas al rodillo.

La función Coming Home proporciona una seguridad adicional: después de apagar la máquina, las luces permanecen encendidas durante un breve tiempo antes de que los faros se apaguen automáticamente. El entorno iluminado del rodillo facilita el regreso en la oscuridad.



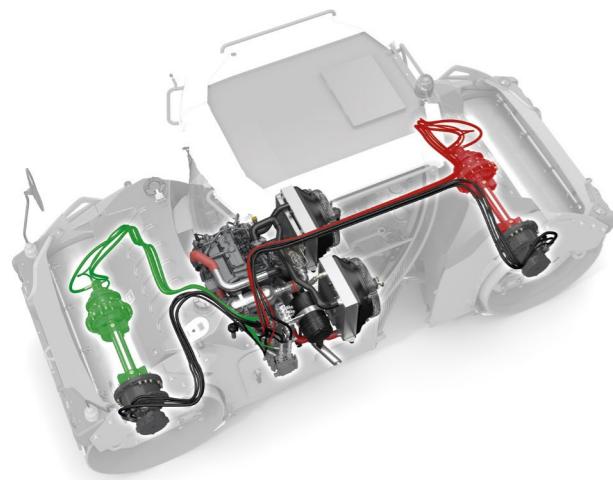
El bastidor de diseño abierto y la forma de los depósitos permiten una vista despejada de la zona situada inmediatamente delante de los tambores.

A vista de pájaro queda claro: este puesto del conductor ofrece una excelente visión de las obras.

SIN CONCESIONES

Compactación de alta calidad y económica

La perfecta interacción de la articulación central, los accionamientos de vibración y oscilación y la potente instalación de rociado de agua son imprescindibles para una compactación excelente. Para el acabado, los rodillos de la Serie HD+ pueden equiparse con un esparcidor de gravilla y un equipo de corte y presión de bordes.



HAMM > VENTAJAS DE LA OSCILACIÓN

Compactación eficiente y económica

- > Alta potencia de compactación
- > Menos desplazamientos
- > Sin sobrecompactación
- > Calzadas homogéneas y uniformes
- > Compactación dinámica también en zonas sensibles a la vibración
- > Eficiente incluso con temperaturas bajas del asfalto o del ambiente
- > Bajo nivel de ruido y reducción de las vibraciones
- > Sin mantenimiento



Tambor de oscilación



Tambor de vibración

Compactación dinámica

Además del habitual ajuste de la frecuencia de la vibración, la serie HD+ ofrece en numerosos modelos una opción especial: es posible ajustar por separado la frecuencia y la amplitud de cada tambor, lo cual permite adaptar muy fácilmente los parámetros de compactación a cada obra y a cada asfalto.

Vibración

Durante la vibración, el tambor ejecuta un movimiento rápido y circular. Como resultado, la energía de compactación se introduce verticalmente en el subsuelo y consigue un gran efecto de profundidad.

Oscilación

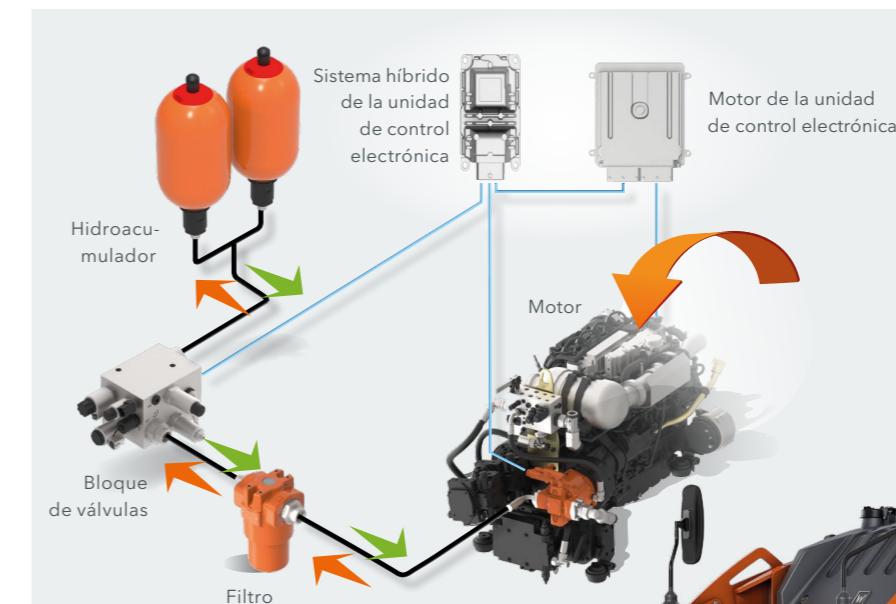
Durante la oscilación, el tambor ejecuta un movimiento giratorio de avance-retroceso que se alterna rápidamente. Con ello, la energía de compactación se introduce tangencialmente hacia delante y hacia atrás en los cimientos. Esta energía actúa, a diferencia de como lo hace el tambor de vibración, continuamente sobre los cimientos de forma dinámica. Siempre tiene contacto con el suelo. De este modo, también se produce una compactación estática constante debido al peso de la máquina.

Tambores divididos

En los tambores divididos, ambas mitades giran a diferentes velocidades durante las curvas. Esto evita activamente los desplazamientos de material y las grietas. Se utilizan para crear superficies homogéneas sin grietas incluso en curvas cerradas, de modo que los rodillos cumplen con las más altas exigencias en la compactación de asfalto.

Power Hybrid

El HD+ 90i PH tiene un accionamiento híbrido - una combinación de acumulador hidráulico y motor diésel. El motor de combustión suministra la potencia (55,4 kW) para la carga base. El sistema hidráulico es similar al de una planta de almacenamiento por bombeo: una bomba llena un hidroacumulador en cuanto el motor de combustión no funciona a plena carga. En cuanto se producen los picos de carga, el sistema hidráulico proporciona unos 20 kW durante un breve periodo de tiempo como impulso adicional.



POWER HYBRID

**HAMM
SUSTAINABILITY**

El HD+ 90i PH consigue un 20 % de ahorro de combustible en comparación con rodillos similares y es más silencioso.



SIEMPRE SUFICIENTE AGUA

Grandes depósitos y sistema seguro



El puesto del conductor y la cabina en la parte superior permiten una visibilidad perfecta de la tubería de rociado con agua y las boquillas pulverizadoras.

El rociado con agua como factor de calidad

Los rodillos de la Serie HD+ están preparados para largas jornadas de trabajo sin paradas para repostar. Para ello, están equipados con dos grandes depósitos de agua.

El conductor puede ajustar con precisión la cantidad de agua que se añade. La alimentación de agua se regula automáticamente en función de la velocidad de desplazamiento. Dos bombas de agua accionadas de forma alterna, un sistema opcional de llenado de anticongelante y un filtro triple garantizan una disponibilidad máxima del sistema.

Otro factor que contribuye a la elevada calidad reside en la posición y la fijación de las tuberías de rociado con agua: están dispuestas delante del travesaño de tal manera que el conductor siempre tiene a la vista el rociado y puede regular rápidamente la cantidad de agua. Además, las tuberías de rociado con agua están fijadas tan hábilmente a ambos tambores que pueden montarse y desmontarse en un abrir y cerrar de ojos. Esto también se aplica a las boquillas pulverizadoras.



Rociado con aditivos: preciso y económico

Con una solución inteligente, HAMM garantiza que el aditivo se utilice con moderación y al mismo tiempo con precisión en los rodillos combinados con Easy Drive: el concentrado se lleva en un depósito separado y el sistema mezcla el aditivo con el agua solo cuando es necesario.

El conductor puede regular la dosis desde el puesto del conductor en varios niveles de adición. La mezcla de los aditivos se realiza automáticamente durante la compactación según la especificación. Esto elimina la necesidad de un premezclado manual, no hay riesgo de disgregación y la dosificación puede ser muy precisa.



CON DESTREZA EN TODAS LAS SITUACIONES

Seguridad y precisión durante la conducción y maniobrabilidad

La articulación como factor de calidad

La articulación pendular de 3 puntos desarrollada por HAMM con su cinemática especial es la clave del excelente comportamiento de conducción de los rodillos. Garantiza una distribución del peso extremadamente uniforme, conducción en línea recta de primera clase y una gran estabilidad en las curvas con gran seguridad de vuelco. Esta ventaja se manifiesta especialmente al compactar en curvas, donde se obtienen rápidamente superficies muy planas sin deformaciones.



El círculo de trazada de la HD+ es extremadamente pequeño, lo que significa que incluso los modelos de gran tamaño pueden maniobrar bien en espacios reducidos.

Maniobrar con facilidad

El desplazamiento de trazada de la HD+ es inusualmente grande para los rodillos articulados. Permite una maniobra limpia y fácil para que la compactación pueda realizarse en todas partes hasta los bordes. Esto permite un procesamiento preciso de los bordes. Además, la suspensión elevada de los tambores garantiza la máxima holgura lateral.



La suspensión elevada de los tambores garantiza la máxima holgura lateral.

Control seguro del sistema de tracción

El control del sistema de tracción se lleva a cabo mediante la palanca de marcha y volante. Muchas características garantizan la calidad por un lado y la seguridad por el otro. En todos los modelos, la velocidad máxima puede preseleccionarse de forma continua mediante una rueda giratoria. Después, el conductor puede concentrarse plenamente en la compactación: el sistema automático se encarga de cambiar las marchas, frenar y acelerar. Estas son las condiciones óptimas para lograr superficies lisas y uniformes.

Máximo rendimiento incluso en pasajes empinados

Los rodillos de la serie HD+ dominan incluso las pendientes pronunciadas con seguridad y sin problemas. Esto está garantizado por el eficaz control antideslizamiento en combinación con altos pares motor.

MANTENIMIENTO EFICIENTE

Realizado en unos sencillos pasos

Eficiencia en el servicio técnico

Para garantizar un mantenimiento rápido y exhaustivo, HAMM utiliza la herramienta de diagnóstico de servicio «WIDIAG» del GRUPO WIRTGEN. La interfaz para este sistema se ubica en un lugar fácilmente accesible del apoyabrazos multifuncional.

Para el diagnóstico remoto y una gestión eficiente de flotas, los rodillos de la Serie HD+ pueden equiparse con el sistema telemático JD Link.

Mantenimiento rápido

El mantenimiento de la HD+ puede realizarse rápidamente y sin dificultad. Esta es la mejor fórmula para garantizar el mantenimiento regular del rodillo.

Gracias a sus intervalos de mantenimiento largos y a los escasos puntos de mantenimiento, HAMM facilita el trabajo al personal de taller. Además, todos los puntos para el mantenimiento regular están concentrados en un lado de la máquina. Una gran puerta de apertura amplia permite un acceso óptimo al compartimento del motor con los filtros y las varillas de nivel.

01 Acceso sencillo

- > Los filtros y las varillas de nivel son fácilmente accesibles a través de la puerta de amplia apertura

02 Escalera de servicio

- > Acceso plegable en los tambores para facilitar el repostaje

03 Rascador

- > Rascadores fácilmente intercambiables



Diseño

Desde la década de 1980 HAMM integra el diseño como una parte primordial del desarrollo de productos, y con éxito, puesto que ha recibido casi 40 premios internacionales de diseño e innovación, convirtiéndose en el líder del sector de la construcción.



HAMMTRONIC

La gestión electrónica de máquinas HAMMTRONIC supervisa todas las funciones del motor y la conducción. Adapta de forma automática el accionamiento de marcha, de vibración y de oscilación, así como el régimen de revoluciones a las condiciones de aplicación actuales. Todo ello conlleva una reducción del consumo de combustible y de las emisiones de gases de escape y de ruido.



Protección medioambiental de fábrica

Los rodillos HAMM destacan en la obra de construcción por su bajo consumo de combustible. Además, la mayoría de los modelos pueden funcionar tanto con diésel como con combustibles no fósiles. La fábrica principal de HAMM AG está certificada según la norma ISO 14001, ya que las emisiones y el consumo de recursos en la producción de rodillos se reducen día tras día.



Easy Drive

La clave del concepto de funcionamiento Easy Drive es el manejo intuitivo, que permite aprender rápidamente y está integrado en todos los rodillos Easy Drive, siguiendo la misma idea. Además, los puestos del conductor optimizados desde el punto de vista ergonómico permiten una postura de trabajo y posición del asiento saludables.



Smart Compaction

Con Smart Compaction HAMM combina todos los elementos significativos para la compactación con asistencia digital. Los sistemas recopilan parámetros relevantes y datos de posición y representan gráficamente los pasos del progreso del trabajo. Además, los datos se pueden exportar en distintos formatos para el análisis y la documentación.

OPCIONES PARA TODOS LOS CASOS

Adaptadas a la perfección para todas las aplicaciones y regiones

HAMM ha pensado en todo. Gracias a una amplia gama de equipamiento adicional es posible adaptar los rodillos con precisión a las necesidades.

Sistema automático de parada del motor

Apagado automático del motor en caso de inactividad prolongada. Ahorra combustible y por consiguiente costes de explotación.

Equipo de corte y presión de bordes

Es claramente visible. Está diseñado para lograr un trazado preciso de las trayectorias. Dispone de marcador de trazada. Rodillos de presión y discos de corte en muchos tamaños y diámetros.

Espaciador de gravilla

Espaciadores de disco y de precisión modernos. Manejo cómodo mediante palanca de marcha situada en el apoyabrazos multifuncional. Según el modelo, con vibrador y con lona para proteger el producto de espaciamiento de la humedad.

Indicador de cierre del cinturón de seguridad

Avisa acústica y ópticamente en cuanto la cinta no está cerrada.



Interfaz de datos de proceso

Permite exportar fácilmente los datos del FDVK a todos los sistemas de documentación habituales.

HTM (HAMM Temperature Meter)

Mide la temperatura de la superficie del asfalto y la muestra en el tablero de instrumentos.

Smart Doc

Aplicación para el control de compactación para smartphone. Apoya a los conductores con «mapas de compactación» con representación gráfica del estado de compactación.

Sistema de cámara

Cámara en la cabina con pantalla separada.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE WIRTGEN GROUP

Un servicio técnico de confianza.

Puede confiar en nuestro eficaz y rápido servicio para el ciclo de vida completo de su máquina. Nuestra amplia gama de servicios dispone de las soluciones más adecuadas para cualquier desafío.



Servicio

Mantenemos nuestra promesa de servicio con asistencia rápida y sin complicaciones, tanto en la obra como en nuestros talleres profesionales. Nuestro equipo de servicio está debidamente formado. Gracias a las herramientas especiales, la reparación, el cuidado y el mantenimiento pueden llevarse a cabo rápidamente. Si lo desea, le ayudaremos con acuerdos de servicio adaptados a sus necesidades.

> www.wirtgen-group.com/service



Piezas de repuesto

Con las piezas originales y accesorios de WIRTGEN GROUP puede asegurar la alta fiabilidad y disponibilidad de sus máquinas a largo plazo. Asimismo, nuestros expertos estarán encantados de asesorarle acerca de las soluciones de piezas de desgaste óptimas para su aplicación. Nuestras piezas se encuentran disponibles en todo el mundo y pueden solicitarse fácilmente.

> parts.wirtgen-group.com



Formación

Los productos de la compañía WIRTGEN GROUP son profesionales en su campo y disponen de décadas de experiencia de aplicación, de las que también se benefician los clientes. Estaremos encantados de traspasarle nuestros conocimientos durante los cursos de formación WIRTGEN GROUP, hechos a medida para operarios y personal de servicio.

> www.wirtgen-group.com/training

Soluciones telemáticas

Las máquinas de construcción líderes en tecnología van acompañadas de las avanzadas soluciones telemáticas en WIRTGEN GROUP. Gracias a los sistemas de monitorización inteligentes, como WITOS o JD Link*, puede simplificar la planificación del mantenimiento de sus máquinas y aumentar la productividad y la rentabilidad.

> www.wirtgen-group.com/telematics

RESUMEN DE LOS DATOS TÉCNICOS



SERIE HD+

Datos básicos					Tambores / variantes						
Tipo de máquina	Categoría de peso (t)	Ancho del tambor (mm)	Potencia del motor (kW)	Anchura de trabajo máx. (mm)	VV	VV-S	VO	VO-S	VT	VT-S	OT
Máquinas conforme a la norma de emisiones Fase EPA Tier 3											
HD+ 90	9	1680	100	1850	•		•		•		
HD+ 110	11	1680	100	1850	•		•		•		
HD+ 120	12	1980	100	2150	•		•		•		
HD+ 140	14	2140	100	2310	•		•		•		
Máquinas conforme a la norma de emisiones Fase EPA Tier 4											
HD+ 70i	7	1500	55,4	1635	•		•		•		
HD+ 80i	8	1680	55,4	1815	•	•	•	•	•	•	•
Máquinas conforme a la norma de emisiones Fase V de la UE / EPA Tier 4											
HD+ 70i	7	1500	55,4	1635	•		•		•		
HD+ 80i	8	1680	55,4	1815	•	•	•	•	•	•	•
HD+ 90i PH	9	1680	55,4	1850	•	•	•	•	•	•	•
HD+ 90i	9	1680	85	1850	•	•	•	•	•	•	•
HD+ 110i	11	1680	85	1850	•		•		•		
HD+ 120i	12	1980	115	2150	•		•		•		
HD+ 140i	14	2140	115	2310	•		•		•		

VV Vibración delante - Vibración detrás
 VO Vibración delante - Oscilación detrás
 VT Vibración delante - Juego de ruedas detrás
 OT Oscilación delante - Juego de ruedas detrás

VV-S Vibración dividida delante - Vibración dividida detrás
 VO-S Vibración dividida delante - Oscilación detrás
 VT-S Vibración dividida delante - Juego de ruedas detrás



HAMM



HAMM AG

Hammstraße 1
95643 Tirschenreuth
Alemania

T: +49 9631 80-0
F: +49 9631 80-111
M: info@hamm.eu

www.hamm.eu



Para más información, escanee el código o visite
www.wirtgen-group.com/products-hamm