



HAMM COMPACTION METER (HCM)

VISTA GENERAL:

- ◇ Disponible en las series 3000, H CompactLine, HC CompactLine, H, HC, HD CompactLine, HD+, DV+, HX
- ◇ Módulo para medir e indicar la rigidez del sustrato
- ◇ Compactómetro HAMM, VIO: posibilidad de medir la compactación en modo de vibración y oscilación; disponible en los modelos H 7i VIO, HC 70i VIO, H 13i VIO y HC 130(i) VIO.
- ◇ Activación automática con compactación dinámica
- ◇ Medición mediante sensor de aceleración en el tambor vibratorio
 - > Determinación de la aceleración de los tambores
 - > Análisis de la proporción de la reacción del suelo
 - > Cálculo continuo de un valor de rigidez relativo
 - > Indicación como HAMM Measurement Value (HMV)
 - > Calibración para FDVK, por ejemplo, mediante placa de carga estática o dinámica

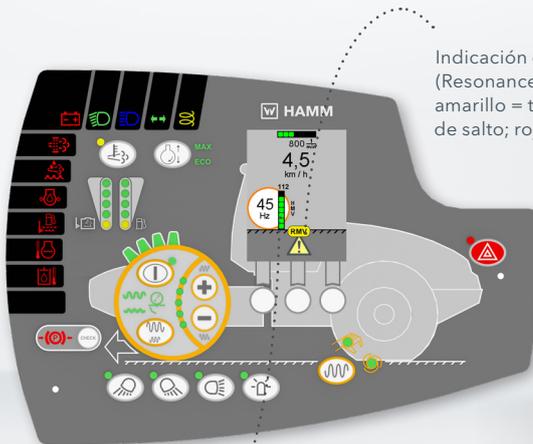
VENTAJAS:

- ◇ Sin peligro de sobrecompactación
- ◇ Rápida localización de las posiciones donde es necesario compactar o del material no susceptible de compactación
- ◇ Reducción de las pasadas y, por tanto, del tiempo de trabajo gracias al reconocimiento de los puntos suficientemente compactados = reducción de costes
- ◇ Menor destrucción del grano, sin esponjamiento
- ◇ Máxima compactación eficiente y homogénea

COMPONENTES COMO EJEMPLO DE LA SERIE H:



Unidad de ordenador en el sistema eléctrico central



Unidad de visualización del valor HMV real

Indicación de advertencia RMV (Resonance Meter Value: amarillo = tambor poco antes del modo de salto; rojo = tambor en modo de salto)



Sensor de aceleración

REQUISITOS BÁSICOS PARA LAS MEDICIONES FDVK:

- ◇ Mismo material homogéneo
- ◇ Contenido de agua constante
- ◇ Velocidad constante
- ◇ Amplitud constante
- ◇ Frecuencia constante
- ◇ Altura de descarga constante
- ◇ Medición solo en un sentido de marcha



Las modificaciones de un parámetro provocan un cambio en los valores de medición.

INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES HMV:

Valores crecientes	El material se puede seguir compactando
Valores constantes	Se ha alcanzado la compactación máxima (con este rodillo) Recomendación: Cambiar a amplitud u oscilación pequeñas o finalizar la compactación ⚠ Si se realizan pasadas adicionales puede producirse un esponjamiento del material o su destrucción
Valores decrecientes	Esponjamiento del material Posible causa: El material no es susceptible de compactación (p. ej. si tiene un porcentaje excesivo de agua) Valores bajos como indicador de posiciones menos compactadas
Modo de salto	⚠ Cambio a una menor amplitud u oscilación o finalización de la compactación ⚠ Posible daño de la máquina en modo de salto

RECOMENDACIONES Y VALORES DE REFERENCIA:

Tipo de suelo	Compactación	Rango recomendado de valores HMV	Rigidez (asfalto) o capacidad de carga (movimiento de tierras)
Suelos limosos / arcillosos con un contenido de agua excesivo	Amplitud grande Frecuencia máxima Velocidad: 2-2,5 km/h	0 - 5	Baja
Suelos limosos / arcillosos con el contenido de agua adecuado	Amplitud grande Frecuencia máxima Velocidad: 2-2,5 km/h	5 - 15	Baja
Suelos arenosos / ricos en grava	Amplitud pequeña Reducción de la frecuencia de 5-8 Hz (solo posible en Hammtronic) Velocidad: 2,5-3 km/h	15 - 30	Media
Protección anticongelante / material de la capa base / capa base unida hidráulicamente	Amplitud pequeña Reducción de la frecuencia de 5-8 Hz (solo posible con Hammtronic) Velocidad: 2,5 - 3,5 km/h	30 - 50	Alta
Roca	Amplitud pequeña Reducción de la frecuencia de 5-8 Hz (solo posible con Hammtronic) Velocidad: 2,5 - 3,5 km/h	50 - 100	Muy alta