



HAMM COMPACTION METER (HCM)

IM ÜBERBLICK:

- ◇ Verfügbar in den Serien 3000, H CompactLine, HC CompactLine, H, HC, HD CompactLine, HD+, DV+, HX
- ◇ Modul zur Messung und Anzeige der Steifigkeit des Untergrundes
- ◇ HAMM Compaction Meter, VIO: Möglichkeit zur Verdichtungsmessung im Vibrations- und Oszillationsmodus; verfügbar bei H 7i VIO, HC 70i VIO, H 13i VIO und HC 130(i) VIO.
- ◇ Automatische Aktivierung bei dynamischer Verdichtung
- ◇ Messung über Beschleunigungssensor an der vibrierenden Bandage
 - > Erfassung der Bandagenbeschleunigung
 - > Auswertung des Anteils der Bodenreaktion
 - > Fortlaufende Berechnung eines relativen Steifigkeitswerts
 - > Anzeige als HAMM Measurement Value (HMV)
 - > Kalibrierung für FDVK z. B. über statische oder dynamische Lastplatte

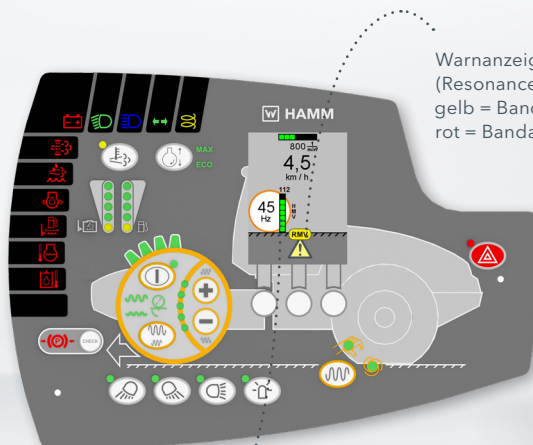
VORTEILE:

- ◇ Keine Gefahr der Überverdichtung
- ◇ Schnelle Lokalisierung von Positionen mit hohem Verdichtungsbedarf oder nicht verdichtbarem Material
- ◇ Reduzierung der Überfahren und damit der Arbeitszeit durch Erkennung von ausreichend verdichteten Stellen = Kostenreduzierung
- ◇ Weniger Kornzertrümmerung, keine Wiederauflöckerung
- ◇ Maximale, effiziente und homogene Verdichtung

KOMPONENTEN AM BEISPIEL DER SERIE H:



Rechnereinheit
in Zentralelektrik



Anzeigeeinheit
des HMV-Ist-Werts


Warnanzeige RMV
(Resonance Meter Value:
gelb = Bandage kurz vor Sprungbetrieb;
rot = Bandage im Sprungbetrieb)



Beschleunigungssensor

GRUNDVORAUSSETZUNGEN BEI FDVK-MESSUNGEN:

- ◇ Homogenes und gleiches Material
- ◇ Konstanter Wassergehalt
- ◇ Konstante Fahrgeschwindigkeit
- ◇ Konstante Amplitude
- ◇ Konstante Frequenz
- ◇ Konstante Schütthöhe
- ◇ Messung nur in einer Fahrtrichtung



Die Änderung eines Parameters führt zu einer Änderung der Messwerte.

INTERPRETATION DER HMV-WERTE:

Steigende Werte	Material ist weiterhin verdichtbar
Konstante Werte	Maximale Verdichtung ist erreicht (mit dieser Walze) Empfehlung: Umschalten auf kleine Amplitude oder Oszillation bzw. Stoppen der Verdichtung ⚠️ Zusätzliche Überfahrten können zu Wiederauflockerung und Zerstörung des Materials führen
Abnehmende Werte	Wiederauflockerung des Materials Mögliche Ursache: Material nicht verdichtbar (z. B. bei zu hohem Wasseranteil) Niedrige Werte als Indikator von wenig verdichteten Positionen
Sprungbetrieb	⚠️ Wechsel zur kleinen Amplitude oder zur Oszillation bzw. Stopp der Verdichtung ⚠️ Mögliche Beschädigung der Maschine im Sprungbetrieb

TIPPS UND RICHTWERTE:

Bodenart	Verdichtung	Empfohlener Bereich für HMV-Werte	Steifigkeit (Asphalt) bzw. Tragfähigkeit (Erdbau)
schluffige / lehmige Böden mit zu hohem Wassergehalt	große Amplitude maximale Frequenz Geschwindigkeit: 2 - 2,5 km/h	0 - 5	niedrig
schluffige / lehmige Böden mit richtigem Wassergehalt	große Amplitude maximale Frequenz Geschwindigkeit: 2 - 2,5 km/h	5 - 15	niedrig
sandige / kiesige Böden	kleine Amplitude Reduzierung der Frequenz um 5 - 8 Hz (nur bei Hammtronic möglich!) Geschwindigkeit: 2,5 - 3 km/h	15 - 30	Mittel
Frostschutz / Tragschichtmaterial / HGT	kleine Amplitude Reduzierung der Frequenz um 5 - 8 Hz (nur mit Hammtronic möglich) Geschwindigkeit: 2,5 - 3,5 km/h	30 - 50	hoch
Fels	kleine Amplitude Reduzierung der Frequenz um 5 - 8 Hz (nur mit Hammtronic möglich) Geschwindigkeit: 2,5 - 3,5 km/h	50 - 100	sehr hoch