



HAMM COMPACTION METER (HCM) SIKIŞMAÖLÇER

ÖZET

- ◇ 3000, H CompactLine, HC CompactLine, H, HC, HD CompactLine, HD+, DV+, HX serileri içindir
- ◇ Alt tabakanın katılığını ölçme ve görüntüleme modülü
- ◇ HAMM Compaction Meter, VIO: Vibrasyon ve osilasyon konumunda sıkışma ölçme seçeneği; H 7i VIO, HC 70i VIO, H 13i VIO ve HC 130(i) VIO içindir.
- ◇ Dinamik sıkıştırma için otomatik devreye giriş
- ◇ Vibrasyon tamburundaki ivme sensörü ile ölçme
 - > Tambur ivmelenmesinin kaydedilmesi
 - > Toprak tepki oranının hesaplanması
 - > Bağıl sertlik değerinin sürekli hesaplanması
 - > HAMM Ölçüm Değeri (HMV) olarak gösterim
 - > Sürekli sıkışma kontrolü (CCC) için kalibrasyon, ör.: statik veya dinamik yük ölçme plakası ile

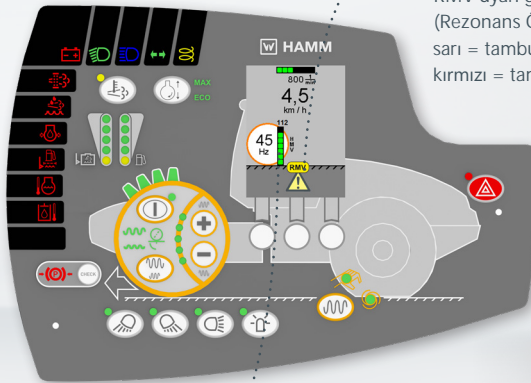
ÜSTÜNLÜKLER:

- ◇ Aşırı sıkıştırma riski yoktur
- ◇ Çok sıkıştırma gereken veya sıkıştırılmayan malzeme yerlerinin hızla belirlenmesi
- ◇ Yeterince sıkıştırılan yerlerin belirlenmesi sayesinde fazla sıkışmanın ve böylece çalışma süresinin azaltılması = maliyet azaltma
- ◇ Agregat kırılmasında azalma, gevşeme olmaz
- ◇ Maksimum, verimli ve eşit sıkıştırma

ÖRNEĞİN H SERİSİNDE ANA PARÇALAR:



Ana elektrik sistemindeki bilgisayar ünitesi



Ekran:
Mevcut HMV
değeri için

RMV uyarı göstergesi
(Rezonans Ölçer Değeri:
sarı = tambur zıplamaya geçmek üzere;
kırmızı = tambur zıplama konumunda)



İvme sensörü

SÜREKLİ SIKIŞTIRMA KONTROLÜ ÖLÇÜMLERİ İÇİN ESAS ŞARTLAR:

- ◇ Eşit ve özdeş malzeme
- ◇ Sabit su miktarı
- ◇ Sabit çalışma hızı
- ◇ Sabit amplitüt (genlik)
- ◇ Sabit frekans
- ◇ Sabit boşaltma yüksekliği
- ◇ Sadece bir gidiş yönünde ölçme



Bir parametrenin değiştirilmesi ölçülen değerlerin değişmesine neden olur.

HMV DEĞERLERİNİN YORUMLANMASI:

Artan değerler	Malzeme yine de sıkıştırılabilir
Sabit değerler	Bu silindirle sıkıştırmada maksimum sıkışmaya ulaşılmıştır Tavsiye: Düşük amplitüt (genlik) veya osilasyona geçin ya da sıkıştırmayı durdurun ⚠ Daha fazla geçiş yapmak malzemenin gevşemesine ve zarar görmesine yol açabilir
Azalan değerler	Malzemenin tekrar gevşemesi Olası nedeni: Malzeme sıkıştırılmaz (ör. içindeki su miktarı çok yüksektir) Daha az sıkışmış yerleri gösteren düşük değerler
Zıplama konumu	⚠ Düşük amplitüte (genliğe) veya osilasyona geçin ve/veya sıkıştırmayı durdurun ⚠ Zıplama konumunda makinenin zarar görme olasılığı

İP UÇLARI VE KILAVUZ DEĞERLER:

Zemin türleri	Sıkıştırma	Önerilen HMV değerleri aralığı	Sertlik (asfalt) ve/veya yük taşıma kapasitesi (hafriyat)
İçinde aşırı miktarda su olan alüvyonlu / killi topraklar	Yüksek amplitüt (Genlik) Maksimum frekans Hız: 2–2.5 km/saat	0 - 5	Düşük
İçinde doğru miktarda su olan alüvyonlu / killi topraklar	Yüksek amplitüt (Genlik) Maksimum frekans Hız: 2–2.5 km/saat	5 - 15	Düşük
Kumlu / çakıllı topraklar	Düşük amplitüt (Genlik) Frekansın 5–8 Hz azaltılması (Yalnız Hammtronic ile mümkün!) Hız: 2.5–3 km/saat	15 - 30	Orta
Donmaya karşı koruma / temel tabakası malzemesi / hidrolik bazlı takviye tabakası	Düşük amplitüt (Genlik) Frekansın 5–8 Hz azaltılması (Yalnız Hammtronic ile mümkün!) Hız: 2.5–3.5 km/saat	30 - 50	Yüksek
Kaya	Düşük amplitüt (Genlik) Frekansın 5–8 Hz azaltılması (Yalnız Hammtronic ile mümkün!) Hız: 2,5–3,5 km/saat	50 - 100	Çok yüksek