



Die neue Dimension der Verdichtung

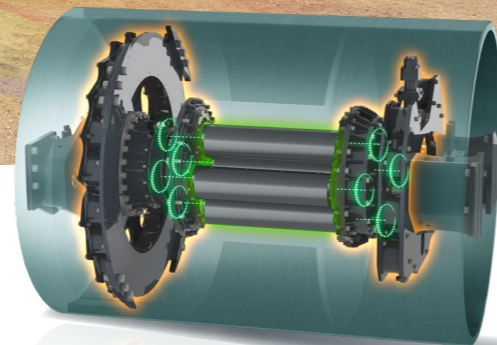
SMART COMPACT



SMART COMPACT FÜR DEN ERDBAU

Verdichtungsassistent für mehr Prozesssicherheit

Mit Hilfe des Verdichtungsassistenten Smart Compact automatisiert HAMM in den Walenzügen die Anpassung der Verdichtungsenergie auf den Zustand des Bodens. Damit steigt die Prozesssicherheit, und die Qualität der Verdichtung erreicht ein neues Niveau. Zugleich werden die Fahrer spürbar entlastet.



Flexibler Kreisrüttler

Die VA-Bandage (VA = Variable Amplitude) arbeitet nach dem Prinzip des Kreisrüttlers. Sie besitzt ein Unwuchtsystem mit festen und verstellbaren Gewichten. Je nach der Position der Gewichte zueinander verändert sich die Amplitude der Schwingung.

Voraussetzungen Erdbau

- > VA-Bandage
- > Smart Compaction Meter (SCM)

Smart Compact ist verfügbar für ausgewählte Modelle der Serie HC.

Variable Verdichtungsenergie

Im Erdbau lässt sich mit Hilfe von Smart Compact bei allen Walenzügen mit VA-Bandage die Energie äußerst effizient in den Boden einleiten. Im Automatikmodus wählt der Fahrer am Display den Zielwert für die Tragfähigkeit des Bodens in MN/m² aus.

Während der Verdichtung ermittelt Smart Compact den aktuellen Tragfähigkeitswert SCV (Smart Compaction Value) des Bodens in MN/m², der speziell für Smart Compact entwickelt wurde. Der Verdichtungsassistent positioniert dann in allen Situationen automatisch die Unwuchten in der genau dafür entwickelten VA-Bandage so, dass sie immer mit der optimalen Amplitude schwingt.

Auf diese Weise passt Smart Compact die Verdichtungskraft automatisch an die bisher erreichte Tragfähigkeit an. So wird das Verdichtungsziel schnell und zuverlässig erreicht, ohne dass die Walze in den Sprungbetrieb kommt. Zugleich wird eine Überverdichtung verhindert, und die Anzahl der Übergänge wird reduziert.

Tiefenwirkung gezielt einsetzen

Durch die variable Amplitude kann die Tiefenwirkung der Verdichtung gezielt beeinflusst werden. Dabei gilt, dass mit großen Amplituden eine große Tiefenwirkung, mit kleinen Amplituden eine geringere Tiefenwirkung erzielt wird.

Kraftstoffsparen inklusive

Mit Smart Compact kann die Amplitude der VA-Bandage automatisch stufenlos oder manuell in fünf Stufen eingestellt werden. Wann immer die maximale Verdichtungskraft nötig ist, schwingt die Bandage mit der größten Amplitude. In allen anderen Situationen reduziert sich der Kraftstoffverbrauch.

Die gewünschte Bodensteifigkeit und die Frequenz werden über das Display im Fahrerstand ausgewählt. Dort wird auch der aktuelle Tragfähigkeitswert (SCV) in MN/m² und die aktuelle Verdichtungseinstellung für die Bandage angezeigt.



SMART COMPACT FÜR DEN ASPHALTBAU

Immer der optimale Verdichtungsmodus

In den Tandemwalzen automatisiert HAMM mit dem Verdichtungsassistent Smart Compact die Anpassung der Verdichtungsparameter auf den Zustand des Asphalts und wählt den passenden Verdichtungsmodus aus. Damit steigt die Prozesssicherheit, und die Qualität der Verdichtung erreicht ein neues Niveau.



Voraussetzungen Asphaltbau

- > Smart Display
- > HAMM Compaction Meter (HCM)
- > HAMM Temperature Meter (HTM)
- > Geschwindigkeitsmesser
- > Wetterstation (Option)

Smart Compact ist verfügbar für alle Modelle der Serie HX.



Die Ein- und Ausgabe der Daten erfolgt über das zusätzliche Smart Display am Armaturenbrett. Dort sieht der Fahrer die aktuell bearbeitete Schicht, die Fahrtrichtung, die Windgeschwindigkeit, die Asphalttemperatur, den Verdichtungswert (HMV) und die aktuellen Verdichtungseinstellungen für jede Bandage.

Automatische Wahl der Verdichtungsart

Im Asphaltbau macht Smart Compact den Fahrern das Leben sehr einfach: Sie geben an, ob eine Trag-, Binder- oder Deckschicht verdichtet werden soll. Den Rest erledigt der digitale Verdichtungsassistent automatisch, denn das System wählt den optimalen Verdichtungsmodus aus. Das heißt, Smart Compact entscheidet für jede Bandage einzeln, ob statisch, ob mit Oszillation oder Vibration und ob mit kleiner oder großer Amplitude verdichtet wird.

Dazu ermittelt das System physikalische Eigenschaften des Asphalts wie Temperatur oder Steifigkeit. Außerdem werden über eine Wetterstation auf der Walze verschiedene Daten wie die Windrichtung und die Windgeschwindigkeit erfasst, um das komplexe Abkühlverhalten des Asphalts mit zu berücksichtigen.

Kraftstoffsparen inklusive

Smart Compact erkennt, wenn die dynamische Verdichtung nicht sinnvoll ist - zum Beispiel bei zu niedriger Asphalttemperatur oder beim Reversieren. Dann schaltet das System automatisch um auf statische Verdichtung und versetzt die Walze in den ECO-Mode. Dadurch reduziert sich der Kraftstoffverbrauch um bis zu 15 %.

Immer informiert

Zusätzlich zu Smart Compact befindet sich auch ein Bordcomputer auf dem Display. Dieser informiert über Betriebsstunden, Kraftstoffverbrauch, die gefahrene Strecke sowie die nächste DPF-Reinigung. Die Füllstände von Diesel-, AdBlue-, Wasser- und Additivtank werden angezeigt. Es erfolgt eine Warnung, sobald eine bestimmte Grenze unterschritten wird.

AUF EINEN BLICK: DIE VORTEILE VON SMART COMPACT

Smart Compact im Erdbau

> entlastet die Walzenfahrer aktiv

Vor allem ungeübte Walzenfahrer profitieren von dem Assistenten. Die Fahrer müssen sich nur auf das Fahren konzentrieren; Smart Compact sorgt für eine homogene Verdichtung.

> spart Kraftstoff

Nur wenn die maximale Verdichtungskraft nötig ist, schwingt die Bandage mit der größten Amplitude. In allen anderen Situationen reduziert sich der Kraftstoffverbrauch.

> erhöht die Qualität der Verdichtung

Der Sprungbetrieb wird aktiv verhindert.

> wählt im Automatikmodus immer die passende Amplitude

Die Amplitude wird automatisch an die erreichte Tragfähigkeit angepasst.

> ermöglicht größere Schüttlagen

Die maximale Amplitude der VA-Bandage ist größer als bei den Vibrationsbandagen. In dieser Einstellung sind auch die Zentrifugalkräfte deutlich größer. Daher können mit der VA-Bandage im Vergleich zu reinen Vibrationsbandagen Schüttlagen mit deutlich größerer Schichtstärke homogen verdichtet werden.



Smart Compact: Einfache Bedienung

Nur drei Schritte sind nötig für die volle Unterstützung durch Smart Compact:

1. Vibration aktivieren
2. Automatik auswählen
3. Zielwert für die Tragfähigkeit auswählen

Danach einfach Vibration starten, losfahren und verdichten!

Smart Compact im Asphaltbau

> entlastet die Walzenfahrer aktiv

Vor allem ungeübte Walzenfahrer profitieren von dem Assistenten. Die Fahrer müssen sich nur auf das Fahren konzentrieren; Smart Compact sorgt für eine homogene Verdichtung.

> spart Kraftstoff

Das System versetzt die Walze bei Bedarf automatisch in den ECO-Mode. Dadurch reduziert sich der Kraftstoffverbrauch um bis zu 15 %.

> erhöht die Qualität der Verdichtung

Die automatisierte Anpassung der Parameter sorgt für homogen verdichtete Schichten und eine hohe Qualität der Oberflächen, die insbesondere für Deckschichten wichtig ist.

> wählt automatisch den Verdichtungsmodus

Der Assistent schaltet automatisch in den passenden Modus. Das heißt, er wählt aus, ob statisch, ob mit Vibration oder Oszillation, und ob mit kleiner oder großer Amplitude verdichtet wird.

> wechselt automatisch zwischen statischer und dynamischer Verdichtung

Sobald die dynamische Verdichtung, d.h. Vibration oder Oszillation, nicht sinnvoll ist, schaltet Smart Compact automatisch um auf statische Verdichtung. Das erhöht die Qualität und spart Kraftstoff.



Smart Compact: Einfache Bedienung

Nur drei Schritte sind nötig, um die volle Unterstützung durch Smart Compact zu aktivieren:

1. Projekt auswählen
2. zu bearbeitende Schicht auswählen
3. Assistent starten

Danach einfach losfahren und verdichten!



HAMM AG

Hammstraße 1
95643 Tirschenreuth
Deutschland

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

 www.hamm.eu



Für weitere Informationen Code scannen oder
www.wirtgen-group.com/products-hamm