

DYNAPAC

# SEISMIC ASPHALT





---

# EINE SEISMISCHE VERÄNDERUNG DER VERDICHTUNG **SEISMIC ASPHALT** **INNOVATION** **DURCH DYNAPAC**



SEISMIC ASPHALT überwacht die Eigenfrequenz der Bandage und der Asphaltmischguts. Die Schwingfrequenz der Bandage wird kontinuierlich angepasst, um das beste Verdichtungsergebnis auf die energieeffizienteste Weise zu erzielen. All dies geschieht in Echtzeit und vollautomatisch ohne jeglichen Eingriff des Bedieners. Mit einer SEISMIC ASPHALT-Maschine genießen Sie die folgenden Vorteile:

- Automatische Anpassung der Frequenz
- Liefert qualitativ hochwertige Ergebnisse
- Bis zu 25 % Kraftstoffersparnis im EcoMode
- Erhöhter Bedienkomfort
- Betriebskostenoptimierung
- Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 25 %





**SEISMIC ASPHALT VERFÜGBAR BEI:**

ASPHALT-TANDEM WALZE

CC2200 VI - CC6200 VI\*

OSZILLATIONSWALZE

CO2200 VI - CO6200 VI

DREHSCHEMEL-ASPHALT WALZE

CX8 & CX9\*

\*Inklusive Kombi-Varianten





# SEISMIC ASPHALT VORTEILE



## HOHE QUALITÄTS- ERGEBNISSE

### ECHTZEIT ÜBERWACHUNG UND REGELUNG

Das System bietet eine Echtzeitüberwachung und passt die Frequenz kontinuierlich und automatisch an das Asphaltmaterial und die Temperatur an.

### KORNZERTRÜMMERUNG WIRD VERMIEDEN

Durch die Abstimmung auf das zu verdichtende Material werden Probleme wie Aufplatzen und Zerkleinern des Materials vermieden.

### ABSCHAFFUNG DER SPEKULATIONEN

Dieser vollautomatische Verdichtungsprozess macht das Rätselraten des Bedieners überflüssig und garantiert eine optimale Leistung unabhängig vom Material und Schichttyp.



## BIS ZU 25 % WENIGER KRAFTSTOFF

### ERFORDERLICH

#### ARBEITET SMARTER

Bei Schwingungen nahe der Eigenfrequenz wird die Amplitude der Bandage verbessert, da dem System automatisch genau zum richtigen Zeitpunkt Energie zugeführt wird. So werden die gewünschten Verdichtungsergebnisse mit minimalem Energieeinsatz und Kraftstoffverbrauch erreicht.

### BIS ZU 3.600 € PRO JAHR UND MASCHINE SPAREN

Durch den Einsatz von SEISMIC ASPHALT in Kombination mit EcoMode können Kraftstoffeinsparungen von bis zu 25 % erzielt werden. Die Gesamtbetriebskosten werden deutlich gesenkt und die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist ein zusätzlicher Bonus.





## **BIS ZU 25 % WENIGER CO<sub>2</sub> Fußabdruck**

### **EINSPARUNG VON 4.800 KG CO<sub>2</sub> PRO JAHR UND MASCHINE**

Die durch die energieeffiziente Technologie von SEISMIC ASPHALT erzielten Kraftstoffeinsparungen führen direkt zu einer erheblichen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Durch die Optimierung des Energieverbrauchs minimiert SEISMIC ASPHALT den Treibstoffverbrauch, was nicht nur die Betriebskosten senkt, sondern auch die Umweltbelastung reduziert. Für weitere Details siehe auf Seite 7.

### **BEKÄMPFUNG DES KLIMAWANDELS**

Erhebliche CO<sub>2</sub>-Einsparungen tragen nicht nur zu einem nachhaltigeren Betrieb bei: Sie stehen auch im Einklang mit den weltweiten Bemühungen zur Bekämpfung des Klimawandels, indem sie den mit den Bautätigkeiten verbundenen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verringern.



## **AUSGEZEICHNETER BENUTZER- KOMFORT**

### **STANDARDMÄßIG AKTIVIERT**

Das Starten der Maschine ist sehr einfach, da SEISMIC in der Standardeinstellung automatisch in Betrieb ist.

### **KEINE SCHULUNG NOTWENDIG**

Der vollautomatische Betrieb erfordert keine zusätzliche Schulung und schließt somit das Risiko einer falschen Verdichtungseinstellung aus.

### **WENIGER LÄRM UND VIBRATIONEN**

Die Maschine arbeitet auch mit einem niedrigeren Geräuschpegel, da aufgrund der geringeren Frequenz weniger Vibrationen auf die Kabine übertragen werden. Da die Walze in Harmonie mit dem Asphalt arbeitet, läuft die Maschine reibungslos und ohne Ruckeln.



## **GERINGERE KOSTEN IM EINSATZ**

### **REDUZIERT ÜBERFAHRTEN**

Mit SEISMIC ASPHALT kann die Anzahl der Überfahrten je nach Anwendung reduziert werden. Weniger Überfahrten bedeutet weniger Kraftstoffverbrauch.

### **WENIGER WARTUNGSKOSTEN**

Die SEISMIC-Technologie nutzt Rechenleistung und macht komplexe mechanische Systeme überflüssig, was wiederum dazu beiträgt, dass Sie die mit der SEISMIC-Technologie verbundenen zusätzlichen Wartungskosten vermeiden können.

### **VERSCHLEIßBEGRENZUNG**

Da die Walze mit einem optimalen Vibrationsniveau arbeitet und weniger aufprallt, wird der Verschleiß der Komponenten minimiert.



# DAS PRINZIP HINTER DER SEISMIC MASCHINE

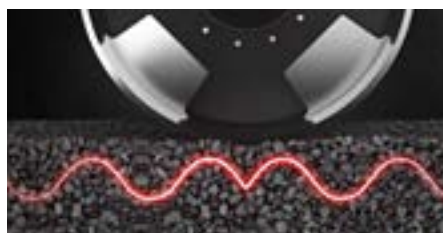


## EIGENFREQUENZ DES ASPHALTMISCHGUTES

Die konventionelle Vibrationsverdichtung erzeugt eine schnelle, zufällige Folge von Stößen auf die Oberfläche mit einer voreingestellten oder manuell einstellbarer Frequenz. Die neue SEISMIC ASPHALT Technologie von Dynapac erfasst die Bandage und das Material als dynamisches System und arbeitet mit dessen Eigenfrequenz.

## RICHTIGES TIMING FÜR DIE ENERGIEEFFIZIENZ

Bei der Eigenfrequenz wird die Amplitude der Bandage verändert, da die Energie automatisch und genau zum richtigen Zeitpunkt in das System eingespeist wird. Dies kann mit dem Prinzip einer Schaukel verglichen werden, bei der die Kraft zum richtigen Zeitpunkt eingesetzt wird, um den besten Schwung und die beste Wirkung zu erzielen. Dies wiederum maximiert die Verdichtungskraft zwischen Bandage und Boden, was zu maximaler Verdichtung und Energieeffizienz führt.



*SEISMISCHE ASPHALT-Verdichtung mit automatischer Frequenzanpassung.*



*Verdichtung mit konventioneller Festfrequenz.*

## ARBEITEN IM EINKLANG – FÜR EIN OPTIMALES VERDICHTUNGSERGEBNIS

Durch das Arbeiten mit der Eigenfrequenz kann die Bandage die Energie zum richtigen Zeitpunkt übertragen. Diese harmonische Art der Verdichtung des Materials trägt dazu bei, dass die Körnung des Materials nicht zertrümmert wird und sorgt somit für eine qualitativ hochwertige Verdichtung.

## PRÜFVERFAHREN

Um sicherzustellen, dass die SEISMIC ASPHALT-Technologie die erwartete Leistung erbringt, haben wir eine Reihe von Versuchen und Feldtests durchgeführt. Die Versuche wurden mit verschiedenen Asphaltmischungen und Schichtdicken durchgeführt. Von den befestigten und verdichteten Fahrbahnen wurden nicht weniger als 360 Kernproben gebohrt und hinsichtlich des Verdichtungsgrades analysiert. Wie lautet das Urteil? Die Tests zeigen, dass die SEISMIC-Maschine mit einer viel niedrigeren Frequenz und somit mit einem viel geringeren Energie- und Kraftstoffverbrauch arbeitet und dennoch ein qualitativ hochwertiges Verdichtungsergebnis liefert.



# WAS IST DAS BESONDERE AN SEISMIC ASPHALT?

## VOLLAUTOMATISCHE FREQUENZANPASSUNG

SEISMIC ASPHALT überwacht kontinuierlich die Eigenfrequenz des Bandagen-Material-Systems. Die Vibrationsfrequenz der Bandage wird dann kontinuierlich auf das optimale Niveau eingestellt. Dies geschieht automatisch in Echtzeit und ohne Eingriff des Bedieners.

## BERÜCKSICHTIGUNG DER ASPHALTTEMPERATUR

Die Temperatur des Asphaltmischgutes spielt eine wichtige Rolle für die Plastizität des Materials und damit für die optimale Verdichtungsfrequenz. Wenn das Asphaltmischgut warm ist, ist es flexibel und relativ leicht zu verdichten. Wenn es abkühlt, was je nach Witterung sehr schnell geschehen kann, wird es steif und ist deutlich schwerer zu verdichten. Wenn die Mischguttemperatur sinkt, muss der Verdichtungsaufwand - die Amplitude - erhöht werden, um die Verdichtung weiter zu steigern. Eine intelligente Tandemwalze sollte in der Lage sein, diesen "Versteifungsprozess" zu berücksichtigen und auch bei niedrigeren Temperaturen effektiv zu arbeiten. Unsere SEISMIC-Walze ist mit zwei Temperatursensoren ausgestattet und kombiniert diese Informationen mit der Messung der Eigenfrequenz, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.



**AKTIV**  
AUF BEIDEN BANDAGEN



## VERGLEICH: SEISMIC ASPHALT VS. KONVENTIONELLER VERDICHTUNG



	OHNE-SEISMIC	SEISMIC ASPHALT	ERSPARNISSE
KRAFTSTOFFVERBRAUCH (l/h)	7,2	5,4	1,8
TREIBSTOFFKOSTEN (EUR/l)	2,00	2,00	-
ANWENDUNG PRO JAHR (h)	1 000	1 000	-
KRAFTSTOFF PRO JAHR UND MASCHINE (l)	7 200	5 400	1 800
KARBON / DIESEL LITER (kg)	0,720	0,720	-
SAUERSTOFFBEDARF FÜR 1 L DIESELVERBRENNUNG (kg)	1,92	1,92	-
CO <sub>2</sub> PRO LITER DIESEL (kg)	2,64	2,64	-
<b>KRAFTSTOFFKOSTEN PRO JAHR UND MASCHINE (l)</b>	<b>14 400</b>	<b>10 800</b>	<b>3 600 / 25 %</b>
<b>CO<sub>2</sub> PRO JAHR (kg)</b>	<b>19 008</b>	<b>14 256</b>	<b>4 752 / 25 %</b>

Die Berechnungen basieren auf 8-Tonnen-Walzen mit 1.000 Betriebsstunden pro Maschine und Jahr.



# KONTAKTIEREN SIE **UNS**

FÜR MEHR INFORMATIONEN

**INTERESSE AN MEHR  
INFORMATIONEN?**

Scannen Sie den QR-Code, um zur  
Produktseite zu gelangen.



Ihr Kontakt:

