



MACHINE DRIVE POWER

CAT® VERDICHTUNGSKONTROLLE





WAS IST UNTER **MDP ZU VERSTEHEN?**

MDP (Machine Drive Power) ist eine neue, innovative Verdichtungsmesstechnologie, mit der Fahrer bei der Ausführung von Verdichtungsarbeiten das Erreichen der vorgegebenen Tragfähigkeit des Bodens ermitteln und somit schnell zur nächsten Verdichtungs Aufgabe wechseln können.

WARUM IST SIE BESSER?

MDP ist weniger variabel als andere Verdichtungsmesstechnologien, weil es ein direkteres Mittel zur Beurteilung der Tragfähigkeit ist und die Gewissheit der Belastbarkeit der Materialien gibt

MDP misst, was wirklich wichtig ist und erweist sich deshalb auf der Baustelle von größerem Nutzen. MDP misst eher in der Tiefe der normalen Schüttlagendicke, was bedeutet, dass Sie das zu verdichtende Material messen.

MDP ist vielseitiger und eignet sich deshalb für den Einsatz in einem breiteren Anwendungsspektrum

- MDP eignet sich für alle Bodentypen: körnige, halbbindige und bindige Böden
- MDP eignet sich für alle Maschinenausführungen: mit Stampffuß-, Glattmantelbandage oder Stampffußschalensatz
- MDP funktioniert bei ein- oder ausgeschaltetem Vibrationssystem und ist eine zweckmäßige Lösung bei statischen Verdichtungen



WIE FUNKTIONIERT MDP?

MDP funktioniert nach dem Prinzip des Rollwiderstands.

Stellen Sie sich vor, eine beladene Schubkarre über einen Fußweg aus Beton und danach über einen weichen Gartenboden zu schieben. Auf Beton lässt sich die Schubkarre mit minimaler Anstrengung schieben, während auf Gartenboden ein hoher Kraftaufwand erforderlich ist.

Der Grund dafür ist, dass Beton steifer und tragfähiger ist. Er hält dem Rad stand und gibt nicht unter seinem Gewicht nach.

MDP misst die erforderliche Antriebskraft, um den Bodenverdichter über den Boden zu fahren und liefert Angaben zur Tragfähigkeit.



Das Schubkarrenrad rollt leicht über den glatten, steifen Beton.



Das Schubkarrenrad sinkt in den lockeren Boden ein.
Das Schieben erfordert einen größeren Kraftaufwand.

WIE VERWENDET MAN

1 EINEN VERDICHTUNGSWERT EINSTELLEN

Überfahren Sie eine Schüttlage in einem Testabschnitt, bis sich der Wert bei jedem weiteren Übergang um weniger als drei Einheiten ändert.

- Notieren Sie sich den MDP-Wert am LCD-Display.

ODER

Überfahren Sie einen Bereich, in dem die Sollwerte für die Verdichtung garantiert erfüllt sind.

- Notieren Sie sich den MDP-Wert am LCD-Display.



Anlegen eines Testabschnitts

MDP?

2

WALZEN

Verdichten Sie den Boden mit eingeschaltetem Vibrationssystem und verwenden Sie den MDP-Wert als Zielwert.

Führen Sie Übergänge durch, bis der abgelesene MDP-Messwert den MDP Sollwert um ± 2 Einheiten erreicht.

Achten Sie auf niedrigere MDP-Messwerte an bestimmten Stellen. Niedrigere Messwerte können darauf hindeuten, dass der Wassergehalt zu justieren ist oder dass Bodenprobleme unterhalb der Oberfläche vorliegen.

3

ÜBERPRÜFEN

- Schalten Sie das Vibrationssystem aus.
- Walzen Sie mit Geschwindigkeiten unter 3 km/h (2 mph).
- Walzen Sie in einem niedrigen Antriebsbereich.
- Messen Sie, während Sie im Vorwärtsbetrieb fahren.

Sie sollten ein Walzschema aufstellen, um eine gleichmäßige und flächendeckende Verdichtung zu erzielen.



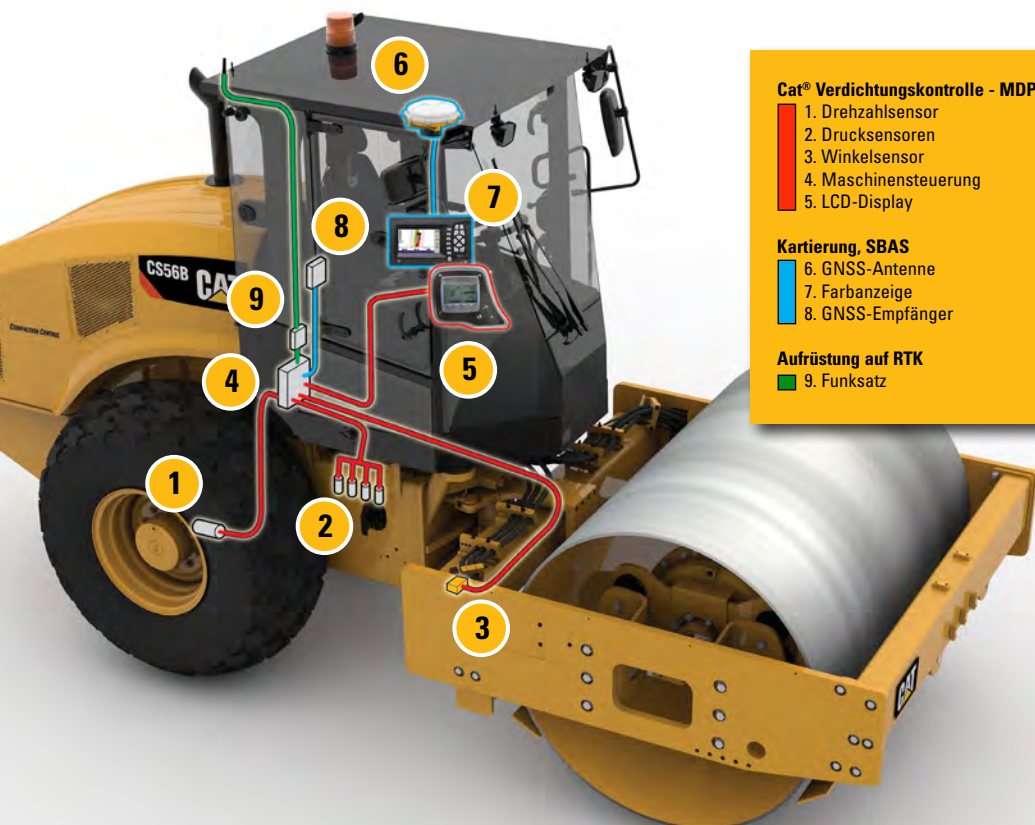
ERWEITERN SIE NACH BEDARF.

MDP ist ein Bestandteil der Cat® Verdichtungskontrolle. Es ist ein skalierbares Verdichtungsmesssystem, um vielfältigen Anforderungen gerecht zu werden. Sie haben also die Möglichkeit, mit einem Basissystem zu beginnen und dieses später nach Bedarf zu erweitern.

Das Basissystem zur Messung umfasst das MDP-Messverfahren. Sie können das System später durch Kartierung erweitern. Es sind zwei Genauigkeitsstufen erhältlich.

Auch Office Softwarelösungen zur optimalen Auswertung der gesammelten Daten sind verfügbar.

Ein intelligentes Verdichtungssystem (IC) besteht aus Messsystem (MDP) und Kartierung (SBAS oder RTK) und bietet die Möglichkeit zur Speicherung und Auswertung der Messdaten. Die Cat Verdichtungskontrolle gibt Ihnen die Möglichkeit, mit einem einfachen Messsystem zu beginnen und dieses bis zu einem intelligenten Verdichtungssystem mit Kartierung und Softwarelösungen zu erweitern.





SOLIDE BASIS ZUVERLÄSSIGKEIT

Ein Bodenverdichtungs-Messsystem, das auf einem Beschleunigungsmesser basiert, eignet sich für bestimmte Anwendungen, kann jedoch das gewünschte Ziel verfehlen.

Machine Drive Power (MDP) ist eine neue, innovative Verdichtungsmesstechnologie, die nur von Caterpillar angeboten wird. MDP misst näher an der zu verdichtenden

Schicht. Die Messvariabilität ist auch bei bindigen Böden geringer als bei Systemen, die auf einem Beschleunigungsmesser basierenden. Sie bietet außerdem ein breiteres Verwendungsspektrum

Fragen Sie Ihren Cat Händler vor Ort nach den Miet- und Kaufoptionen für Ihre nächste Bodenverdichtungsarbeit.

| Eigenschaft | Machine Drive Power (MDP) | Auf Beschleunigungsmesser basierte Verdichtungsmessung |
|--|---------------------------|--|
| Messtiefe* | 30 - 60 cm (12 - 24 in) | 1 - 1,2 m (3.3 - 4 ft) |
| Korreliert gut mit tragbaren Messgeräten (Plattendruck) | ✓ | |
| Verwendbar mit Glattmantel- und Stampffußbandage oder Stampffußschalensatz | ✓ | |
| Verwendbar auf körnigem oder bindigem Material | ✓ | |
| Misst mit ein- oder ausgeschaltetem Vibrationssystem | ✓ | |
| Exklusive Cat-Technologie | ✓ | |

* Abhängig von Bodentyp, Feuchtigkeit und anderen Faktoren.

SOLIDE BASIS: PRODUKTIVITÄT ZUVERLÄSSIGKEIT INNOVATION SPITZENKLASSE

WALZENZÜGE DER B-SERIE



BUILT FOR IT.™



Besuchen Sie uns unter www.cat.com/paving



facebook.com/CATPaving



youtube.com/CATPaving

QGDQ1753-02 (09/13)

© 2013 Caterpillar

Alle Rechte vorbehalten

CAT, CATERPILLAR, BUILT FOR IT die jeweiligen Logos, die „Caterpillar Yellow“, „Power Edge“-Handelszeichen sowie die in dieser Publikation verwendeten Unternehmens- und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen von Caterpillar und dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung verwendet werden.

