

PRODUKTPORTFOLIO



» **Steuerungssysteme für Erd- und Straßenbau**

ERDBEWEGUNG

XSITE BAGGERSTEUERUNG - EFFIZIENTES ARBEITEN IN 2D ODER 3D

Auf einer Baustelle mit Baggerarbeiten fallen auch immer baubegleitende Messarbeiten an, wie bspw. die vorbereitenden Absteckungen oder aufwändiges, manuelles Zwischenmaß zur Kontrolle der erstellen Höhen. Diese Arbeiten sind Nebenleistungen, die nicht vergütet werden. Sie bedeuten für den Bauunternehmer aber einen nicht unerheblichen Zeit- und Kostenaufwand. Die Möglichkeit, diese Messarbeiten direkt mit der Maschine vorzunehmen, spart Zeit und führt schnell und exakt zur gewünschten Endhöhe. Die Xsite®-Baggersteuerungen sind zwischen mehreren Ausbaustufen frei skalierbar. Je nach Variante entfallen die baubegleitenden Messungen in unterschiedlichem Maße: Bei der Einstiegsstufe Xsite® EASY entfallen alle manuellen Höhenkontrollen und damit in der Folge auch die Nacharbeiten. Diese Vorteile bietet auch Xsite® PRO 2D, zusätzlich können hier auch Teile der Absteckungen und Markierarbeiten eingespart werden. In der höchsten Ausbaustufe Xsite® PRO 3D sind keinerlei Absteckungen oder Markierungen mehr notwendig - es sind nur noch Kontrollpunkte erforderlich, und ein Datenmodell der Baumaßnahme.

Xsite® EASY



Xsite® PRO 2D



Xsite® PRO 3D



ANWENDUNGEN

Graben-/Leitungsbau, Gebäude-/Hallenbau, Gartenbau

- » automatisch schneller zum Sollniveau
- » Planuserstellung ohne ständige Kontrollmessungen, da Höhe und Neigung des Löffels angezeigt werden
- » Reduzierung der baubegleitenden Messungen
- » schnelle Höhen- und Neigungskontrolle
- » Erstellen von 2-fach geneigten Flächen
- » Höhenalarm-Funktion
- » Arbeit auf Basis eines Festpunktes oder einer Laserreferenz
- » einfachste Handhabung und Bedienung über 5"-Touchscreen

ANWENDUNGEN

Böschungsbau, Kanalbau, Gebäude-/Hallenbau, zweifach geneigte Flächen

- » automatisch schneller zum Sollniveau
- » Reduzierung der baubegleitenden Messungen, Absteckungen und Markierungen
- » 3D-Darstellung von Flächen und Profilen
- » Arbeit auf Basis eines Referenzfestpunktes oder einer Laserreferenz
- » schneller Wechsel zwischen Aufgaben durch Job-Funktion
- » Remote-Support
- » einfachste Handhabung und Bedienung über 8,5"-Touchscreen
- » Fernwartungsoption

ANWENDUNGEN

Landschaftsbau, Straßenbau, BIM-Projekte, Erdarbeiten ohne Absteckungen

- » automatisch schneller zum Sollniveau
- » weitestgehendes Entfallen von Absteckungen und Markierungen
- » Minimierung der baubegleitenden Messungen
- » Positionskontrolle der Maschine per Satellitenreferenzierung
- » Möglichkeit, digitale Geländemodelle direkt auf der Maschine zu erstellen
- » Übernahme von lagenweisen Aufmaßen aller abgeschlossenen Arbeitsschritte
- » offene Schnittstellen für den 3D-Datenimport (auch Remote), 100% BIM-fähig
- » (LTE) Datenverbindung und Remote-Support
- » einfachste Handhabung und Bedienung über 8,5"-Touchscreen
- » Flottenmanagement

LASEREMPFÄNGER

R.45.TC - DER IDEALE EINSTIEG IN DIE AUTOMATISIERUNG

Bei vielen Baggerarbeiten ist es sehr wichtig die Höhe ständig zu kontrollieren, z. B. bei der Planuserstellung oder beim Ausheben von Gräben. Mit dem R.45.TC kann der Fahrer seine Höhe bequem vom Fahrersitz aus überprüfen. Kontrollmessungen mit der Messlatte entfallen somit weitestgehend. Das spart Zeit und Geld.

- » ideal als Einsteigerlösung
- » an jedem Bagger ohne Vorbereitung einsetzbar
- » schnell einsatzbereit
- » verwendbar mit jedem handelsüblichen Rotationslaser
- » Arbeitsradius bis 500m
- » Neigungskompensation max. +/-31°



PLANIEREN

ANBAUGERÄTE - EINFACH IN 3D ZUM PERFEKTEN PLANUM

Das manuelle Planieren ist eine allgegenwärtige Aufgabe auf Baustellen - sie ist jedoch zeit- und kraftaufwändig. Soll das Ergebnis exakt werden, sind viele Kontrollmessungen notwendig. Die Lösung dafür ist die maschinengesteuerte Planumerstellung. Kettenkompaktlader oder Radlader, ausgerüstet mit Planierschild (Leveller), 6-Wege-Schild oder Vorbaugrader, sind dabei vielseitig und flexibel einsetzbar.



- » Nivelliersystem für Grader, Raupen und Planiergeräte
- » ideal für kleine und mittelständische Bauunternehmer
- » weitestgehendes Entfallen von Absteckungen
- » Minimierung der baubegleitenden Messungen
- » Referenz mit Totalstation oder GNSS
- » Datenspeicherung zur Dokumentation

Ausgestattet mit einer Maschinensteuerung ist die Planumerstellung schneller, kraftsparender und exakter als die manuelle Planie. Die Flächenleistung steigt, da mehr Fläche in der gleichen Zeit planiert werden kann, so können Kosten eingespart werden. Die Sensorkonfigurationen sind individuell an das jeweilige Anwendungsgebiet anpassbar: mit zwei Laserempfängern für ein- und zweifach geneigte Flächen (in Kombination mit einem baustellenüblichen Rotationslaser), Ultraschall-Sensoren für Arbeiten im Bestand und das einfache Abtasten von Referenzschnüren oder Kantensteinen und Kombinationen von beidem.



DOZER

XSITE® DOZER - KONZIPIERT FÜR KOMPLEXE BAUPROJEKTE IN 3D

Baubegleitende Messarbeiten werden um so anspruchsvoller und aufwändiger, je komplexer das Bauprojekt ist. Große Mengen von Absteckungen und Markierungen müssen angebracht werden, jeder Baufortschritt wird manuell nachgemessen und kontrolliert.

Mit einer 3D-Raupensteuerung können diese Messarbeiten auch bei hohen Anforderungen weitestgehend entfallen, das Sollniveau wird schneller erreicht. Das spart nicht nur Zeit, sondern damit auch Arbeits- und Maschinenkosten.

Das zu bearbeitende Projekt wird als 3D-Plan im Display angezeigt. Xsite® Dozer steuert das Schild automatisch in der erforderlichen Höhe und Neigung. Präzises Planieren, Abziehen und Auftragen ist dadurch leichter und in Echtzeit möglich.



INTELLIGENTE 3D-STEUERUNG FÜR RAUPEN



2D-NIVELLIERUNG



GS-506 - AUTOMATISCHE HÖHEN- UND NEIGUNGSKONTROLLE

Die Erstellung eines exakten Planums und das Einbringen oder Abtragen von Material auf die genau geforderte Sollhöhe ist meist mit einer Vielzahl an baubegleitenden Kontrollmessungen verbunden. Das kostet in einem Bauprojekt wertvolle Zeit und damit Geld.

Ausgestattet mit dem 2D-Nivellierungssystem GS-506 verfügen Raupe, Grader, Kilver oder Planierschild über eine laser- oder ultraschallgesteuerte Höhen- und Neigungskontrolle, die das Schild vollautomatisch anpasst. Der Fahrer erhält damit ein wertvolles Werkzeug an die Hand, um seine Arbeit jederzeit zu kontrollieren und diese in kürzerer Zeit präzise zu verrichten.

NIVELLIERUNG AUF DIE „HÖHE“ GEBRACHT

- » 2D-Nivelliersystem mit 360°-Lasereempfänger
- » für Grader, Planiergeräte und Raupen
- » Nullpunktverschiebung im Lasereempfänger integriert
- » Minimierung der manuellen Kontrollmessungen

- » Reflexionsunempfindlich (Glashaustauglich) durch spezielle Filtertechnik
- » hohe Abtastqualität vorhandener Höhen mit Ultraschall-Sensor Sonic Ski®
- » aufrüstbar auf 3D-Technologie
- » intuitive, leichte Bedienbarkeit

3D-NIVELLIERUNG



3D-MATIC - BESTENS GERÜSTET FÜR DAS PERFEKTE PLANUM

Mit dem Nivelliersystem 3D-matic können einfache Bauprojekte auf Baumaschinen für Planierarbeiten in Echtzeit angezeigt und abgearbeitet werden, die Schar wird automatisch in Höhe und Neigung gesteuert. Digitale Modelle können entweder in das System importiert werden oder direkt auf der Maschine erstellt werden. Das System empfängt seine Positionsdaten wahlweise als Satellitendaten mit einer GNSS-Antenne oder mit Prisma von einer Totalstation.

- » 3D-Nivelliersystem für Grader, Raupen und Planiergeräte
- » ideal für kleine und mittelständische Bauunternehmer
- » weitestgehendes Entfallen von Absteckungen
- » Minimierung der baubegleitenden Messungen
- » Referenz mit Totalstation oder GNSS
- » Datenspeicherung zur Dokumentation

EINFACH IN 3D ZUM PERFEKTEN PLANUM

HLC 4000 - AUF DAS RICHTIGE GEWICHT KOMMT ES AN

Das Wägesystem MOBA HLC-4000 ist ein einfach zu bedienendes Assistenzsystem, wenn es um die richtige Beladung von LKW geht. Erhältlich ist die Radladerwaage in zwei Varianten: Mit dem Ladeassistenten wird das Gewicht, welches sich in der Schaufel des Radladers befindet, präzise ermittelt und angezeigt. So wird die Gewichtskontrolle beim Verladen vereinfacht, der LKW ohne Ladekorrektur direkt mit dem richtigen Gewicht beladen.



- » dynamisches Wägesystem für Radlader
- » Kompatibilität mit allen Herstellern und Typen
- » exakte Gewichtskontrolle direkt beim Verladevorgang
- » Vermeidung von LKW-Überladungen
- » Datenspeicherung für Leistungsnachweise und Rechnungsgrundlage
- » einfach bedienbares, kostengünstiges Add-On System

Der Handelsassistent geht sogar noch weiter: Neben der Gewichtskontrolle liefert das System einen digitalen, abrechnungsfähigen Wägebeleg, der mittels Cloud oder USB-Stick direkt ins Büro gesendet und dort in Echtzeit weiterverarbeitet werden kann.



SCHÄTZEN WAR GESTERN - PRÄZISE UND EFFIZIENT IST HEUTE!

BOHREN

MDS UND XSITE DRILL - EXAKTE NEIGUNG UND RICHTIGE TIEFE

Genaueres Arbeiten im Bergbau oder bei Sprengarbeiten bedeutet, die genaue Neigung und Tiefe von Bohrlöchern sicherzustellen. Mit manuellen Messmöglichkeiten ist dies sehr aufwändig, die besondere Schwierigkeit liegt dabei in der Sicherstellung der Parallelität der Bohrlöcher.

Digitale Assistenzsysteme wie MOBA MDS-2000 und Xsite® Drill unterstützen hier: Bohrwinkel werden präzise erfasst und angezeigt und es erfolgt ein automatischer Borhstopp in der erforderlichen Tiefe. Die Arbeit wird effizienter und schneller, das spart wertvolle Zeit und Kraftstoff.

Mit Xsite® Drill lassen sich darüber hinaus Bohrungen präzise platzieren ohne manuelle Absteckungen. Die Maschine kann mit einer 3D-Positionierung exakt ausgerichtet werden. Vorgefertigte 3D-Modelle können sowohl importiert als auch für Dokumentationszwecke exportiert werden.



EXAKTES BOHREN AUF DEN PUNKT



STRASSENBAU



BIG SONIC-SKI® - EXAKTE STEUERUNG AUF ALLEN EBENEN

Pinnen zu schlagen und Leitdraht zu ziehen kostet viel Geld, ohne dass beides zusätzlich abgerechnet werden könnte. Gleichzeitig bedarf die manuelle Bedienung dieser Nivellierung viel Erfahrung. Mit einer automatischen, leitdrahtlosen Ebenheitssteuerung werden beide Probleme einfach und kostengünstig gelöst. Der MOBA Big Sonic-Ski® ist die bewährte und am weitesten verbreitete Lösung für die automatische Steuerung der perfekten Ebenheit beim Asphaltbau.



- » perfekter Ausgleich von kleinen (wie gefräste Flächen) und großflächigen Unebenheiten (wie Bodenwellen)
- » kurvige Strecken, Kreisverkehre und Bordsteinabsenkungen problemlos möglich
- » hohe Flexibilität: an jeder Maschine einsetzbar (unabhängig von Typ, Hersteller oder Baujahr)

Das Konzept basiert auf bis zu 3 - 4 Ultraschallsensoren, die den Untergrund auf einer Länge von bis zu 13 Metern abtasten. Mit einer Filterung und Mittelwertbildung steuert der MOBA Big Sonic-Ski® die Bohle automatisch so an, dass vorhandene Unebenheiten perfekt ausgeglichen werden.

**PERFEKTE EBENHEIT
OHNE LEITDRAHT**

EBENHEIT



SUPER-SKI - DIE NEUE GENERATION IM ASPHALTEINBAU

Für die neuartige, kompakte Nivellierungstechnik für den Asphaltfertiger wurde die Mechanik mit der Sensorik verschmolzen. Das System besteht je Anbauseite aus nur drei Anbauteilen. Diese werden einfach nur noch eingehängt und mit einem unverlierbaren Bolzen zusätzlich gesichert. Die gesamte technische Installation ist damit erledigt - die erforderlichen Steckverbindungen sind bereits integriert. Durch das innovative Produktdesign und den verteilten Anbau vor und hinter der Bohle verfügt das System über 15 gleichmäßig verteilte Messungen. Somit werden vorhandene, größere Unebenheiten oder größere Wellen im Unterbau weitestgehend eliminiert. Das Ergebnis ist eine noch bessere Ebenheit.

Mit einem Einzelgewicht von jeweils nur 9,5 kg sowie gut 2 m Länge je Anbauteil wird der Transport deutlich vereinfacht, der Rüstaufwand minimiert und gleichzeitig weiter verbessert. Das System wird in einer Transportkiste geliefert, die ganz einfach von 1-2 Personen ohne weitere Ladenhilfen verladen werden kann.

NEU! Voraussichtlich lieferbar ab 2. Quartal/2023



REVOLUTION IM ASPHALTEINBAU

MOBA®
MOBILE AUTOMATION

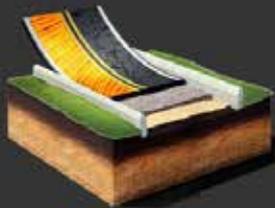
TEMPERATURMESSUNG

PAVE-IR - TEMPERATUR ALS ZENTRALER FAKTOR

Die richtige Asphalttemperatur ist eine komplexe Angelegenheit, und man sieht sie dem Material nicht an. Mit präzisen Messungen können thermische Entmischungen jedoch sofort erkannt werden.

PAVE-IR verfügt über einen Sensor mit 4 hochpräzisen Kameras, die die Temperatur des eingebauten Materials über mindestens 13 m Einbaubreite messen. So werden auch die kritischen Randbereiche zuverlässig abgebildet.

- » hohe Robustheit aller Komponenten
- » hohe Präzision durch 240 Messpunkte
- » exakte Positions- und Bewegungsbestimmung mittels GNSS
- » optionale Wetterstation zur Messung von Windgeschwindigkeit, Luftdruck, -temperatur und -feuchtigkeit
- » Offene Schnittstelle zur Asphaltlogistik



Messungen und Anzeige erfolgen in Echtzeit, so können wichtige Sofortmaßnahmen umgehend eingeleitet werden. Die erfassten Daten dienen auch Dokumentationszwecken. Das System ist mit jedem Fertiger kompatibel, unabhängig von Hersteller, Typ oder Baujahr. Bis zu 4 weitere Temperatursensoren an Schnecke, Kübel, Boden oder Beschicker können modular hinzugefügt werden.



SCHICHTDICKE

PAVE-TM - BERÜHRUNGSLOSE SCHICHTDICKENMESSUNG

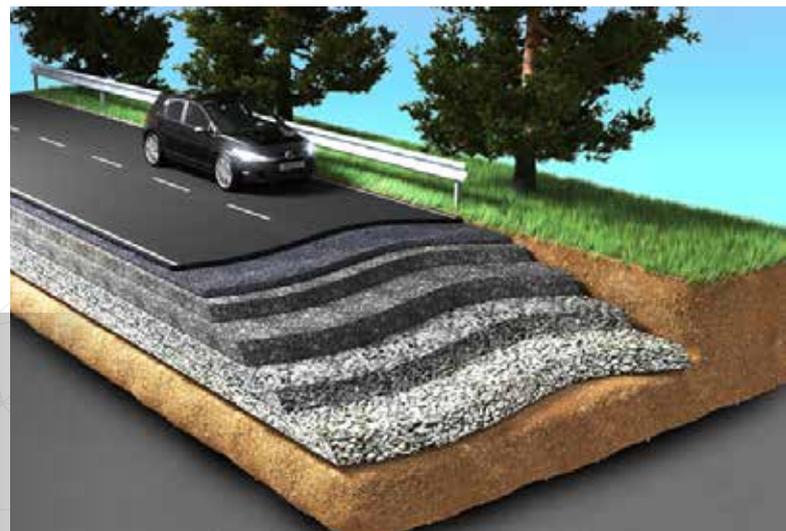
Im „ganz normalen“ Baualltag wird mit Einstechlanze oder Zollstock manuell die aktuell eingebrachte Schichtdicke gemessen. Eine fehlende Regelmäßigkeit und die unzulängliche Genauigkeit sind zwei Schwachstellen dieser Methode.

Das kontinuierliche Schichtdickenmesssystem PAVE-TM liefert eine millimetergenaue Messung und simultane Anzeige der aktuellen Einbaustärke. Die Messungen erfolgen vor der Bohle auf den Untergrund und hinter der Bohle auf die eingebaute Asphaltmischungs-Schicht.

- » kontinuierliche Anzeige der aktuellen Messwerte
- » ermöglicht sofortiges Eingreifen und Optimieren
- » genaueres Arbeiten an Toleranzgrenzen
- » kein manuelles Nachmessen
- » Reduzierung der Materialkosten



Aus den erfassten Daten wird die exakte Schichtdicke ermittelt. Eventuelle Abweichungen können so sofort erkannt und Korrekturen eingeleitet werden, denn die richtige Einbaustärke minimiert unnötige Mehrkosten.



**HIGH-END PERFORMANCE
AUF ALLEN EBENEN**

VERDICHTUNG



MCA-3000 - MOBA VERDICHTUNGSASSISTENT

Ein wichtiger Baustein auf dem Weg zur erfolgreichen Straßenbaumaßnahme ist, das eingebaute Material nur im richtigen Temperaturfenster und über die gesamte Einbaubreite gleichmäßig zu verdichten. Überverdichtung in der Mitte oder Unterverdichtung in den Randbereichen wären genauso fatal für den Baustellenerfolg wie Überfahrten bei zu kaltem oder zu warmem Mischgut.

Eine flächendeckende Verdichtungskontrolle (FDVK) wie das MCA-3000 System bieten hier wertvolle Informationen: Es zeigt dem Fahrer die Temperatur, die Anzahl der Überfahrten und die Steifigkeit des Materials an, anhand dessen der Fahrer in Echtzeit sieht, ob bei der aktuellen Überfahrt noch eine Verdichtung erzielt wird.

Es erfolgt eine Vernetzung der kompletten Walzenkolonne, auch herstellerübergreifend, um aus der Verdichtungsleistung der gesamten Flotte ein Gesamtbild zu bieten.

FLÄCHENDECKENDE VERDICHTUNGSKONTROLLE

VERMESSUNG

VERMESSUNGSEQUIPMENT - IMMER AUF DER HÖHE

Ergänzend zu den MOBA Steuerungs- und Assistenzsystemen ist die Bauvermessung ein wichtiges Thema im Baualltag. Hier bieten wir das Vermessungsportfolio von Geomax wie Totalstationen und Rover. Alle Produkte können eng verzahnt werden mit den Maschinensteuerungen von MOBA.

Klassische Vermessungsinstrumente wie Rundlaser, Nivelliere oder Kanalbaulaser sowie Ersatzteile bieten wir ebenfalls von Geomax an. Auf Wunsch oder Anfrage liefern wir aber auch Produkte anderer Anbieter.

Für alle Teile bieten wir auch Reparaturen oder Wartung an.



MOBA Construction Solutions GmbH

Telefon: 06431 95 77-600

Sandweg 51 - D-65604 Elz

Mail: info-mcs@moba.de

Web: www.moba-matic.de

MOBA[®]
MOBILE AUTOMATION