

Produktive Trimble-Lösungen: Mit weniger Maschinen schneller ans Ziel



TRIMBLE GCS900 GRADE CONTROL SYSTEME

LÖSUNGEN FÜR PRÄZISE ERDARBEITEN VON TRIMBLE... FÜHREND IN DER BRANCHE

Die "Connected Construction Site"

Wenn Sie Abläufe im Büro mit dem Einsatz von Baupersonal und Maschinen verbinden, werden Sie eine interessante Entdeckung machen: Die Produktivität steigt sprunghaft an, Nacharbeiten entfallen, der Cash-Flow und Ihre Gewinne erhöhen sich. Nur ein Unternehmen bietet Ihnen die Technik und Erfahrung zur effizienten Integration aller Phasen des Bauablaufs: Trimble... führend in der Branche.

In der stark wettbewerbsgeprägten Baubranche von heute müssen Sie Erdarbeiten präziser, schneller und vor allem Gewinn bringender ausführen. Das bedeutet, Sie müssen sämtliche Bauabschnitte schneller und präziser fertig stellen, als je zuvor. Die neue Generation von Trimble Grade Control Systemen revolutioniert den gesamten Bauablauf – vom Angebot bis zur Fertigstellung.



VOLLSTÄNDIG AUFRÜSTBAR

Das Trimble GCS900 Grade Control System ist flexibel, komplett aufrüstbar und kann auf Maschinen aller Marken installiert werden. Dank der CAN BUS-Architektur können Sie je nach Arbeitsanforderungen problemlos Sensoren oder neue Softwareprogramme zum System hinzufügen. Über den erweiterbaren CAN BUS-Kabelbaum lässt sich ein System mit einem Sensor schnell zu einer 3D-Multifunktionslösung mit GNSS-Empfang ausbauen.

SYSTEME FÜR IHREN MASCHINENPARK

Egal, ob Sie Bagger für den Massenaushub, Raupen oder Scraper für großräumige Erdarbeiten, Grader für die Feinplanie oder Verdichter für die Bearbeitung ausgebrachter Materialschichten einsetzen: Trimble Grade Control Systeme bieten eine Lösung für alle Arbeitsanforderungen. Unsere flexible und erweiterbare GCS-Produktreihe kann auf zahlreichen Maschinen installiert werden – z. B. auf Raupen, Verdichtern, Gradern, Scrapern, Baggern, etc. Sie nutzen eine einzige Plattform und können dennoch stets die beste Option für die einzelnen Maschinen und Anwendungen auswählen.

TRIMBLE READY™ MASCHINEN

Vorgerüstete Trimble Ready Maschinen: Durch unsere enge Zusammenarbeit mit führenden Baumaschinenherstellern reduzieren wir die Kosten und den Installationsaufwand konventioneller und 3D-Steuersysteme. Die Basiskomponenten werden vor der Auslieferung der Maschine installiert. Sie montieren später lediglich die Hauptkomponenten und können die Maschine sofort einsetzen. Ihr Händler sagt Ihnen gerne, ob die Trimble Vorrüstoption auch für Ihre Maschine erhältlich ist.





Trimble bietet Ihnen das umfangreichste Produktportfolio an Grade Control Systemen in der Branche. Von Lösungen mit Laserunterstützung über Ultraschallsensoren bis hin zu 3D-Systemen: Unsere Systeme sind robust, einfach in der Anwendung,

erweiterbar und passen sich flexibel an alle Anwendungen und Baustellenanforderungen an. Es gibt einfach keine bessere Lösung, um den knappen Terminvorgaben von heute und dem Kostendruck in der Branche zu begegnen.

Sichern Sie sich daher einen Wettbewerbsvorteil und vereinheitlichen Sie die Bauabläufe mit den neuesten Grade Control Systemen von Trimble, dem Pionier im Bereich der Maschinensteuerung.



SCHNELLERE ARBEITSZYKLEN

Jetzt können Sie sowohl produktiver als auch schneller arbeiten, da Sie keine Standzeiten für die Vermessung oder Höhenprüfung einplanen müssen. Die Tiefen- und Neigungsinformationen werden direkt in der Kabine angezeigt. Maschinenführer erledigen die Arbeit zügiger und viel effizienter – sogar bei Staub, Wind oder Dunkelheit.

FLEXIBEL

Vom Massenaushub bis zur Feinplanie bei Klein- und Großprojekten: Trimble Grade Control Systeme passen sich flexibel an die unterschiedlichsten Maschinen und Arbeitsanforderungen an.

GERINGERE BETRIEBSKOSTEN

Durch die exakte Steuerung entfallen unnötige Arbeitsdurchgänge. Die Fahrer haben über die Steuereinheit Zugriff auf alle Entwurfsdaten. Dies führt zu einer besseren Maschinenauslastung, Materialdisposition und einer beträchtlichen Zeitersparnis bei gleichzeitiger Senkung der Betriebs- und Wartungskosten. Und da weniger Absteckpflöcke, Bezugspunkte oder Fahrdrähte nötig sind, sind auch die Vermessungs- und Ingenieurkosten deutlich geringer.

SCHNELLERE AMORTISATION

Trimble Grade Control Systeme amortisieren sich schnell – oft schon nach dem ersten Projekt! Schnellere Abläufe, weniger Nacharbeiten, Absteckungen und Kontrollmessungen, geringere Kosten und eine bessere Materialdisposition zahlen sich auch für Sie aus – durch einen größeren Gewinn!

UNKONVENTIONELL PRODUKTIV – MIT 2D MASCHINENSTEUERUNG

Die produktivitätsfördernden Trimble Grade Control Systeme sind extrem flexibel, erweiterbar und lassen sich für praktisch alle Maschinen und Anwendungen konfigurieren. 2D Systeme bestehen aus einem Laserempfängersystem, das durch verschiedene Laserempfängerkombinationen,

TRIMBLE GCS900 GRADE CONTROL SYSTEM: 2D HÖHENKONTROLLE MIT EIN ODER ZWEI SENSOREN



Bei der 2D Option mit einem Sensor erfolgt die Höhenkontrolle des Schildes über einen LR410 Laserempfänger. Diese Option ist ideal für kleinere Bauprojekte und eignet sich hervorragend als Einstiegssystem.

Bei der 2D Option mit zwei Sensoren erfolgt die Höhen- und Neigungskontrolle des Schildes entweder über zwei LR410 Laserempfänger an beiden Schildkanten oder über einen LR410 Laserempfänger und einen AS400 Neigungssensor.

Die Kontrolle von Höhe und Neigung des Schildes ermöglicht dem Maschinenführer einen präziseren Materialeinbau, was auf Großbaustellen besonders wichtig ist.

Die 2D Systeme sind einfach in Konfiguration und Anwendung. Sie wurden speziell für Raupen entwickelt, lassen sich jedoch problemlos auf anderen Maschinen einsetzen.

ANWENDUNGSBEREICHE:

Feinplanie

Wohnungsbau

Kommerzielle Baustellen

Sportplätze

TRIMBLE GCS900 GRADE CONTROL SYSTEM: MIT 2D QUERNEIGUNGSKONTROLLE



Das Trimble 2D System mit Querneigungssensor ist ein äußerst präzises Grader-System für die Querneigungskontrolle bei der Feinplanie. Es berechnet die Querneigung der Schar über zwei AS400 Neigungssensoren und einen RS400 Rotationssensor. Die Neigungsumkehr erfolgt per Knopfdruck, so dass der Fahrer bei der Neigungserstellung die Bearbeitung in wechselnder Fahrtrichtung ausführen kann, ohne die Werte anpassen zu müssen. Der AS400 Neigungssensor ist extrem

flexibel und ermöglicht das Arbeiten mit Steilneigungen von bis zu 100%. Das System eignet sich für zahlreiche Anwendungen, z. B. zum Erstellen von Böschungen und Gräben.

ANWENDUNGSBEREICHE:

Anwendungsbereiche:

Straßenbau und -wartung

Sportplätze

Böschungen

Gräben



Ultraschall-, Winkel- und Rotationssensoren erweitert werden kann. Alle Trimble Grade Control Komponenten wurden für eine einfache Handhabung, einen schnellen Aufbau und Langlebigkeit konzipiert, um eine bestmögliche Maschinenauslastung und Nutzungsdauer am Bau zu gewährleisten.

TRIMBLE GCS900 GRADE CONTROL SYSTEM: MIT 2D QUERNEIGUNGS- UND HÖHENKONTROLLE



Das Trimble 2D System mit Querneigungs- und Höhensensor ist ein extrem flexibles Grader-System für die Querneigungs- und Höhenkontrolle bei der Feinplanie. Es verwendet zwei AS400 Neigungssensoren und einen RS400 Rotationssensor zur Berechnung der Querneigung beider Scharseiten. Das 2D System nutzt zusätzlich einen ST400 Sonic Tracer (Ultraschallabtaster) oder einen Trimble LR410 Laserempfänger für die Höhenkontrolle, wobei

ein Schnurgerüst, ein Bordstein oder ein fertiges Planum als Höhenreferenz dienen können. Mit einem oder zwei LR410 Laserempfängern kann das System für die Feinplanie ebener Flächen eingesetzt werden. Das 2D System mit Querneigungs- und Höhensensor ist ideal für eine präzise Querneigungs- und Höhenkontrolle bei der Feinplanie mit engen Toleranzen.

ANWENDUNGSBEREICHE:

Baustellenerschließung, Wohngebiete

Straßenbau

Autobahnbau und -wartung

Rollfelder

TRIMBLE GCS900 GRADE CONTROL SYSTEM 2D FÜR BAGGER



Das Trimble 2D System für Bagger ist ein System für die Tiefen- und Neigungskontrolle bei Aushubarbeiten, Gräben, Böschungen und Profilarbeiten. Das System verwendet einen AS450 Winkelsensor, einen AS460 Zweiachsensensor, einen LC450 Laser Catcher und einen Löffelsensor, die zur Bestimmung der Löffelspitze die Längs- und Querneigung des Oberwagens und die Winkel zwischen Ausleger, Stiel und Löffel messen. Es wurde

für Hydraulikbagger mit Rad- und Kettenantrieb konzipiert und ist ein ideales System für kleinere Baufirmen, die im Erdbau und bei allgemeinen Bauarbeiten produktiver und profitabler arbeiten möchten.

ANWENDUNGSBEREICHE:

Aushubarbeiten

Gräben mit Längsgefälle, Böschungs- und Profilaushub

Nassbaggerarbeiten

Wasserstraßen

FLEXIBLE SENSOROPTIONEN FÜR ALLE BAUSTELLENANFORDERUNGEN



TRIMBLE CB450 STEUEREINHEIT:

Die für harte Baustellenbedingungen entwickelte Trimble CB450 Steuereinheit bietet dem Maschinenführer ein farbiges Graphikdisplay für gute Sichtbarkeit und einfache Handhabung. Die für den Einsatz mit 2D und 3D-Grade Control Systemen konzipierte Steuereinheit bietet maximale Umsatzrendite mit folgenden Funktionen:

- 4.3" LCD Farbdisplay mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung
- Akustische Signale und Alarmfunktionen für akustische Kontrolle
- 4 LED Lichtbalken für visuelle Kontrolle

TRIMBLE CB460 STEUEREINHEIT

Die flexible Trimble CB460 Steuereinheit ist das Premium-Graphikdisplay für das Trimble CCS900 Verdichtungskontrollsystem sowie alle anderen Maschinentypen im Trimble GCS900 Grade Control System Portfolio.

Die CB460 bietet die gleichen Funktionen wie die CB450 plus

- Ein großes, gut ablesbares, 7" LCD Farbdisplay
- Anschluss für externe Lichtbalken
- Schneller Datenaustausch via Ethernet Verbindung zum Maschinenfunkgerät



TRIMBLE GCS900 2D GRADE CONTROL SYSTEME

Konfiguration	Maschinen	Beschreibung	Positionierungskomponenten
HÖHENKONTROLLE	Raupen Grader	System mit einem Lasersensor zur Kontrolle von Schild/Schar für grobe und feine Planierarbeiten	Laser Laserempfänger Steuereinheit
HÖHENKONTROLLE AN BEIDEN SCHILDKANTEN ODER HÖHEN- UND NEIGUNGSKONTROLLE DES SCHILDES	Raupen Grader	System mit zwei Lasersensoren zur Höhen- und Neigungskontrolle von Schild/Schar für grobe und feine Planierarbeiten bei ebenen und geneigten Flächen	Laser 2 Laserempfänger oder Laserempfänger und Neigungssensor Steuereinheit
QUERNEIGUNGS-KONTROLLE	Raupen Grader	Grader-System für die Querneigungskontrolle bei der Feinplanie im Straßenbau	2 Winkelsensoren Rotationssensor Steuereinheit
QUERNEIGUNGS- UND HÖHENKONTROLLE	Grader	Extrem flexibles System für die Querneigungs- und Höhenkontrolle bei der Feinplanie mit engen Toleranzen bei ebenen und geneigten Flächen im Straßenbau, Böschungen, etc.	2 Winkelsensoren Rotationssensor Laserempfänger oder Ultraschallabtaster Steuereinheit
HUB-, NEIGUNGS- UND HÖHENKONTROLLE	Bagger	Extrem flexibles System für Massenaushub, Planierarbeiten, Graben- und Böschungsaushub und Profilierungsarbeiten	Winkelsensoren Lasercatcher Steuereinheit
NEIGUNGS- UND HÖHENKONTROLLE BEI DER FEINPLANIE	Fertiger	Höhen- und Neigungskontrollsystem für Asphaltfertiger	Ultraschallabtaster Ultraschallmittelungsski Kontaktsensor Neigungssensor Steuereinheit

TRIMBLE ULTRASCHALLABTASTER

Mit einem Bügel neben der Graderschar montiert folgt der Trimble ST400 Ultraschallabtaster einer bestehenden Höhenreferenz, z. B. einem Fahrdrabt, Bordstein, einer Überfahrt oder einem Planum. Bei der Verwendung eines Ultraschallabtasters folgt das System einer Referenz, was einen genauen Einbau in weniger Arbeitsdurchgängen ermöglicht. Dies beugt einer vorzeitigen Ermüdung der Fahrer vor und Sie müssen keine Standzeiten für die Gefälleprüfung einplanen.



TRIMBLE LASEREMPFÄNGER

Der Trimble LR410 ist ein komplett linearer Laserempfänger, der über den gesamten Fotozellenbereich stufenlose Korrekturen ermöglicht. Der Empfänger wird auf einem Mast an Schild/Schar montiert und an die Maschinenhydraulik angeschlossen. Er bietet bei der Höhenkontrolle eine Genauigkeit von 3-6 mm. Im Automatikmodus bringt das System das Arbeitswerkzeug mittels Höheninformationen des LR410 Laserempfängers automatisch auf Sollniveau.



PRODUKTIVER ARBEITEN: MIT JEDER MASCHINE, BEI JEDEM PROJEKT

Von der Bewegung großer Erdmassen über Planierarbeiten bis hin zur Verdichtung ausgebrachten Materials: Trimble hat 3D-Grade Control Lösungen für jeden Maschinentyp und alle Arbeitsanforderungen. Sie müssen lediglich den geeigneten 3D-Sensor wählen -- GNSS mit

MASSENAUSHUB



Das Trimble GCS900 Grade Control System ist ideal für große Erdbauprojekte, z. B. Dämme, Bodensanierung, Infrastrukturprojekte, Deponien oder Lagerstätten.

Da alle Entwurfsinformationen sowie Echtzeit-Abtrags-/Auftragsdaten in der Kabine angezeigt werden, können Sie Aushubarbeiten sicherer und ohne Absteckpflöcke durchführen – sogar nachts!

Das System zeigt nicht nur aktuelle Einbauwerte, sondern auch Sperr- oder Gefahrenzonen in Echtzeit an. Maschinenführer können

nicht nur die aktuellen Einbauwerte im Display ablesen, sondern haben auch einen besseren Überblick über Gefahrenbereiche, wodurch sich die Arbeitssicherheit erhöht.

Mit dem GCS900 können selbst unerfahrene Raupen-, Bagger- und Grader-Fahrer einen schnelleren, einheitlicheren Verbau von Erdreich mit weniger Nacharbeiten erzielen.

IDEALE KONFIGURATIONEN:

Bagger mit Trimble GCS900 und zwei GNSS-Antennen

Raupen mit Trimble GCS900 und einer GNSS-Antenne

Raupen mit Trimble GCS900 und zwei GNSS-Antennen

Scraper mit Trimble GCS900 und einer GNSS-Antenne

ERDBAU



Beim Einsatz des Trimble GCS900 Grade Control Systems auf Raupen oder Gradern verbauen Maschinenführer Erdreich schneller als je zuvor – auch bei komplexen Entwurfsvorgaben.

Die Trimble Steuereinheit in der Kabine bestimmt die Position der beiden Schild-/Scharecken und vergleicht diese zur Ermittlung der Abtrags-/Auftragswerte mit der vorgegebenen Sollhöhe. Die Abtrags-/Auffülldaten, die zur Ventilansteuerung für den Automatikbetrieb des Arbeitswerkzeugs genutzt werden, werden ebenfalls an die in der Kabine montierten

Lichtbalken übertragen, die dem Fahrer zur visuellen Führung dienen.

Mit dem GCS900 erfolgt der Erdbau schneller und genauer: Es ist ideal für Erdarbeiten – vom Wohnungsbau bis zu Infrastrukturen für ganze Wohngebiete.

IDEALE KONFIGURATIONEN:

Raupen mit Trimble GCS900 und zwei GNSS-Antennen

Grader mit Trimble GCS900 und zwei GNSS-Antennen

Raupen mit Trimble GCS900 und Universaltotalstation

Grader mit Trimble GCS900 und Universaltotalstation



oder ohne Laserunterstützung, oder ohne Laserunterstützung oder eine unserer Trimble SPS730 oder SPS930 Universaltotalstation – und können dieselben Maschinenkomponenten im Verlauf des Projekts für Ihren gesamten Maschinenpark nutzen!

MATERIALVERDICHUNG

FEINPLANIE



Nach dem Verbau von Erdreich müssen die Unterschichten normalerweise bis zur erforderlichen Stärke verdichtet werden, um einen stabilen Unterbau und eine hohe Belastbarkeit zu gewährleisten.

Mit dem Trimble CCS900 Compaction Control System können Baufirmen den Verdichtungsprozess exakt kontrollieren und unnötige Überfahrten, die zu einer übermäßigen Materialverdichtung beitragen, vermeiden.

Der gewünschte Verdichtungsgrad wird wesentlich schneller und genauer

in weniger Durchgängen erreicht. Materialanomalien der Unterschicht (Materialschwachstellen, Blockaden) werden frühzeitig vom System erkannt und können behoben bzw. Schichten erneut verdichtet werden, noch bevor die wesentlich teurere Endbearbeitung erfolgt.

Die Verdichtungsergebnisse werden gespeichert und zur späteren Analyse und Dokumentation für die Bauabnahme gespeichert.

Beim Einsatz des Trimble GCS900 Grade Control Systems verbauen Maschinenführer Erdreich in weniger Arbeitsdurchgängen mit Millimetergenauigkeit.

Das Trimble GCS900 ist ganz einfach die branchenführende Lösung für Anwendungen in der Feinplanie. Auf Raupen und Gradern ist das System optimal für Trassierungs- und Aufweitungsarbeiten, den Flughafenbau, die Feinplanie für Betonier- und Betongussarbeiten sowie für kommerzielle Bauvorhaben mit höchsten Genauigkeitsanforderungen.

Da auch die Einhaltung der knappen Einbautoleranzen mit dem GCS900 jederzeit gegeben

ist, erhöht eine qualitativ hochwertigere Ausführung Ihr Ansehen beim Kunden. Nach der millimetergenauen Feinplanie lassen sich Abschluss- oder Tragschichten in kürzerer Zeit genauer ausbringen, Materialkosten sinken auf ein Minimum – Sie arbeiten einfach Gewinn bringender!

Sie kommen schneller, genauer und mit weniger Maschinen ans Ziel, können wettbewerbsfähigere Angebote erstellen und erhöhen Ihre Geschäftsmöglichkeiten – in jeder Phase des Projekts!

IDEALE KONFIGURATIONEN:

Verdichter mit Trimble CCS900 und zwei GNSS-Antennen

Verdichter mit Trimble CCS900 und einer Universaltotalstation

IDEALE KONFIGURATIONEN:

Grader mit Trimble GCS900 und Universaltotalstation

Grader mit Trimble GCS900, zwei GNSS-Antennen + Laserunterstützung

Raupen mit Trimble GCS900 und Universaltotalstation

Raupen mit Trimble GCS900, zwei GNSS-Antennen + Laserunterstützung

TRIMBLE GCS900 GRADE CONTROL SYSTEME: AUTOMATISCHE 3D-STEUERUNG FÜR ULTIMATIVE PRODUKTIVITÄT

TRIMBLE: FÜHREND IN DER MASCHINENSTEUERUNG

Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, Ihre Produktivität in allen Bauphasen zu steigern. Hier sind nur einige gute Gründe, warum Sie sich für Trimble als Produktivitätspartner entscheiden sollten:

ZUVERLÄSSIGERER SATELLITENEMPFANG

Trimble GNSS-Systeme haben den leistungsstärksten RTK-Prozessor weltweit und ermöglichen einen besseren Signalempfang. Das heißt, Sie können ohne Unterbrechungen oder längere Standzeiten erheblich schneller und effizienter arbeiten.

BAUSTELLENROBUST

Ihre Ausrüstung muss auf der Baustelle so Einiges aushalten: Deshalb wurden alle Trimble Komponenten von Grund auf für die harten Bedingungen am Bau konzipiert. Robustere Komponenten bedeuten geringere Ausfallzeiten und größere Produktivität

SCHNELLER ANS ZIEL

Mit Trimble-Positionierungssystemen erzielen Sie auch bei höheren Geschwindigkeiten eine gleich bleibende Genauigkeit. Unsere Systeme zeichnen sich durch einen schnelleren Datentransfer, komplett integrierte Empfänger und schnellere Ansprechzeiten aus. Wenn andere Systeme noch Erdreich abtragen, fertigen Sie bereits das Feinplanum!

ZWEI ANTENNEN SIND BESSER ALS EINE

Unser patentiertes GNSS-Dual-Antennensystem liefert Ihnen exakte Kursdaten und die genaue Position des Schildes – keine Schätzwerte!

A PROPOS SMART...

Nur Trimble bietet die GNSS „Smart Antenne“ an, einen kompakten GNSS-Empfänger mit integrierter Antenne. Diese handliche Kombination gewährleistet auch unter den härtesten Baustellenbedingungen ein flexibles und genaues Arbeiten.

MASCHINENFÜHRER ARBEITEN PRODUKTIVER

Die Displays unserer Grade Control Systeme sind intuitiv und einfach zu bedienen...Ihre Maschinenführer arbeiten wesentlich produktiver!

SCHNELLER UND EINFACHER AUFZUBAUEN

Trimble Systeme sind schneller einsatzbereit als andere Systeme. Das bedeutet, Sie können schneller mit der Arbeit beginnen.

SCHON HEUTE ZUKUNFTSSICHER

Trimble 3D-Grade Control Systeme unterstützen die modernisierten GNSS-Signale und werden auch GPS L5-Signale ab dem Zeitpunkt ihrer Einführung verfolgen können. Sie müssen später nicht wieder in neue Systeme investieren, um die Satellitensignale von morgen nutzen zu können.



Trimble Totalstationen

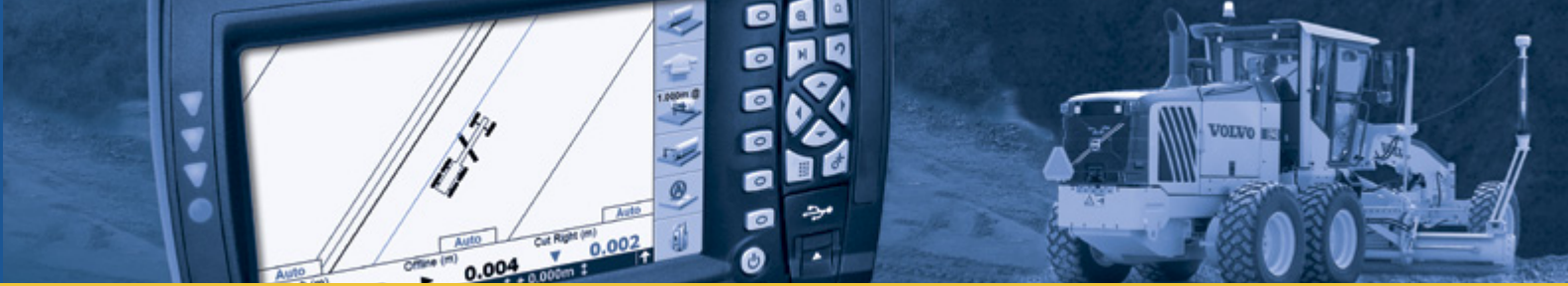


Mit Trimble Universaltotalstationen der SPS-Serie erzielen Sie bei der Feinplanie oder der Endbearbeitung eine noch größere Genauigkeit und können Schild und Schar auf 2-5 mm genau steuern!

Integrierte Laserempfänger



Wenn eine größere Höhengenaugigkeit gefordert ist, können Sie das GNSS-System mit Laserempfängern kombinieren, um bei der Führung des Arbeitswerkzeugs eine Genauigkeit von 3-6 mm zu erreichen.



TRIMBLE GCS900 3D GRADE CONTROL SYSTEMS

Konfiguration	Maschinen	Beschreibung	Positionierungskomponenten
SYSTEM MIT EINER GNSS-ANTENNE	Raupen Grader Scraper Bagger	Kostengünstiges, komplettes 3D-Grade Control System. Bestimmt die Position und Neigung des Schildes und vergleicht diese mit den Sollvorgaben für Grobpläne und Massenaushub bei komplexen Designvorgaben	Winkel- und Rotationssensoren 1 GNSS Smart Antenne Steuereinheit Robustes Maschinenfunkgerät
SYSTEM MIT ZWEI GNSS-ANTENNEN	Raupen Grader Scraper Bagger	Komplettes 3D-Grade Control System. Bestimmt die exakte Position, die Querneigung und die Orientierung des Schildes, des Löffels oder der Walze für grobe Erdarbeiten und Massenaushub bei Böschungen und komplexen Designvorgaben	Zwei GNSS Smart Antennen Steuereinheit Robustes Maschinenfunkgerät
SYSTEM MIT EIN ODER ZWEI GNSS-ANTENNEN	Walzen	3D-System für Verdichter, das die Endbearbeitung + Analyse bei der Materialverdichtung mit fortschrittlicher Maschinensteuerung und Dokumentation verbindet	Ein oder zwei GNSS Smart Antennen Verdichtungssensor Steuereinheit Robustes Maschinenfunkgerät
SYSTEM MIT EIN ODER ZWEI GNSS-ANTENNEN UND LASERUNTERSTÜTZUNG	Raupen Grader	Ein- und Zwei-GNSS-Antennen System mit Laserunterstützung für eine bessere Höhengenaugigkeit bei komplexen Sollvorgaben z.B. bei Überhöhungen	Ein oder zwei GNSS Smart Antennen Laserempfänger Steuereinheit Robustes Maschinenfunkgerät
UNIVERSALTOTALSTATION	Raupen Grader Bagger Walzen	Für Anwendungen mit höchsten Genauigkeitsanforderungen oder für Projekte, bei denen der GNSS-Empfänger durch Hindernisse gestört ist	Ein aktives Maschinenprisma Steuereinheit Robustes Maschinenfunkgerät Universaltotalstation
UNIVERSALTOTALSTATION	Fertiger Fräsen Trimmer	Für höchste Genauigkeitsanforderungen beim Asphaltieren, Fräsen und Trimmen ohne Leitdrähte	Ein aktives Maschinenprisma Steuereinheit Robustes Maschinenprisma Universaltotalstation



Trimble GNSS "Smart Antennen"



Die Trimble MS992 ist eine einzigartige GNSS-Empfänger-/Antennenkombination, integriert in einem robusten Gehäuse. Sie ist mit einem fortschrittlichen RTK Prozessor ausgestattet, der nach einem Verlust der Satellitenverbindung eine schnellere Reinitialisierung ermöglicht und eine bessere Leistung unter schwierigen Bedingungen (z. B. in Einschnitten) bietet.



Die MS972 bietet eine preiswerte Alternative für Firmen, die einen hochgenauen GNSS Empfänger zu einem günstigen Preis benötigen. Der Empfänger kann auf der Kabine oder direkt auf der Maschine montiert werden.



Produktivität bedeutet...

Disponieren

Mit Software, die Transportrouten optimiert, Projektzeiten minimiert und Kosten senkt.

Planen

Datenaufbereitung und Datenverwaltung für den gesamten Bauablauf.

Planieren

Mit schnelleren und genaueren Systemen, die Nacharbeiten minimieren.

Prüfen

Aufmass, Absteckung, Volumenkontrolle und Qualitätsprüfung in allen Bauphasen.

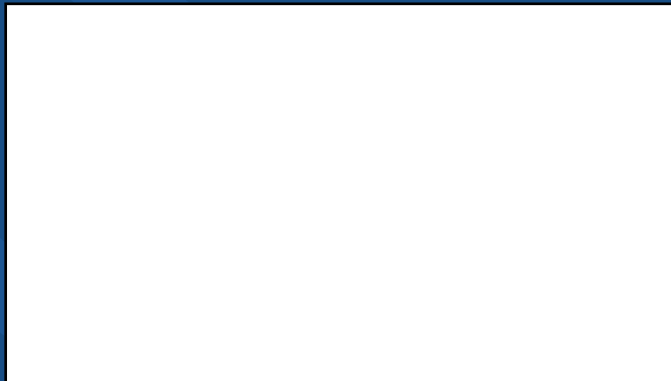
Bauen

Präzises Positionieren für eine schnellere Fertigstellung und weniger Nacharbeiten.

Nur eine Firma optimiert die Produktivität mit den umfangreichsten, vielseitigsten und fortschrittlichsten Produkten für die Integration von Messungen, Datenverwaltung, Maschinensteuerung und Ressourcenverwaltung während des gesamten Bauablaufs: Produktivität bedeutet... Trimble.

Trimble Productivity

Informieren Sie sich auf unserer Webseite www.trimble-productivity.com darüber, wie Baufirmen beim Einsatz von Trimble-Systemen enorme Zeit- und Kosteneinsparungen erzielen.



ÖRTLICHE TRIMBLE-VERTRETUNG ODER -HÄNDLER

NORDAMERICA

Trimble Heavy & Highway Division

10355 Westmoor Drive,
Suite #100

Westminster,
Colorado 80021
USA

800-361-1249

(Gebührenfrei in den USA)

Tel.: +1-937-245-5154

Fax: +1-720-587-4685

www.trimble.com

EUROPA

Trimble Germany GmbH

Am Prime Parc 11

65479 Raunheim

DEUTSCHLAND

Tel.: +49-6142-2100-0

Fax: +49-6142-2100-550

AFRIKA & NAHOST

Trimble Export Middle-East

P.O. Box 17760

LOB 18 1606 / 1607

JAFZ View

Dubai

UAE

Tel.: +971-4-886-5410

Fax: +971-4-886-5411

ASIEN & SÜDPAZIFIK

Trimble Navigation

Singapore PTE Ltd.

80 Marine Parade Road,

#22-06

Parkway Parade

Singapore, 449269

SINGAPUR

Tel.: +65 6348 2212

Fax: +65 6348 2232

CHINA

Trimble Beijing

20F, Central Tower,

China Overseas Plaza,

No.8 Yard, Guang Hua Dong Li

Chaoyang District, Beijing, PRC

CHINA 100020

Tel.: +86-10-8857-7575

Fax: +86-10-8857-7161

www.trimble.com.cn