

SYSTÈMES PCS

Systèmes de guidage pour Finisseurs et Raboteuses



www.SITECH-France.fr

Votre Fournisseur de Technologies pour les TP





SYSTÈME 2D POUR FINISSEUR : LE SYSTÈME PCS400

LE SYSTÈME TRIMBLE PCS400

Avantages du système :

Le système PCS400 pour finisseur vous permet :

- de réaliser vos projets avec rapidité et précision pour un uni sans défaut.
- de réaliser des économies sur les matériaux mis en oeuvre par un contrôle optimal de l'épaisseur.
- une utilisation simple grâce à une interface graphique intuitive.
- d'améliorer l'efficacité de vos équipes.
- d'acquérir un avantage concurrentiel : vous effectuez les travaux plus rapidement et avec une qualité supérieure.

LE BOÎTIER DE CONTRÔLE CB440

Le boîtier CB440 du système est l'un des plus efficaces.

L'écran, divisé en deux parties, permet à l'opérateur de contrôler les deux côtés de la table.

Vous disposez ainsi des informations altimétriques droite et gauche sur une seule et même vue d'écran. Vous visualisez ces informations à distance grâce à des diodes lumineuses qui transmettent les indications suivantes : haut, bas, à la cote.



UN SYSTÈME ÉVOLUTIF VERS LE 3D : LE PCS900

Système évolutif vers le guidage en 3D pour la réalisation de formes complexes sans implantations.

Votre Fournisseur de Technologies pour les TP

LES COMPOSANTS DU SYSTÈME

Système PCS400

BOÎTIER DE CONTRÔLE
CB440



- Écran 2D avec contrôle pour chaque côté de la table du finisseur
- Boutons lumineux permettant une visualisation immédiate de l'altimétrie
- Utilisation simple et intuitive
- Possibilité de contrôler la table avec un ou deux boîtiers selon les besoins du régleur
- Poids : 1.59kg
- Dimensions : 140 x 221 x 74 mm

CAPTEUR DE DÉVERS
AS200



- Capteur de pente de haute précision
- Haute résistance à la température
- Poids : 1.75 kg
- Dimensions : 250 x 100 x 76 mm

PALPEUR
ST200



- 5 capteurs pour une mesure plus précise
- Perception de tout obstacle
- Largeur de travail de plus de 25 centimètres
- Capteurs en céramique très résistants
- Précision de mesure de + ou - 1 mm
- Hauteur de travail : de 20 à 100 centimètres du sol
- Poids : 2.3 kg
- Dimensions : 306 x 80 x 152 mm

CAPTEUR CONTACT
CS200



- Utilisé avec un ski ou une tige, palpe la référence existante
- Précision de mesure de + ou - 0.1°
- Poids : 1.1 kg
- Dimensions : 150 x 106.5 x 120 mm

VALVE MODULE
VM200



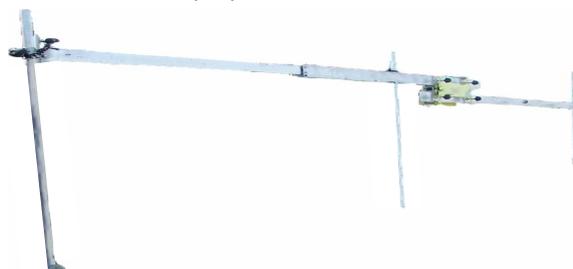
- Module hydraulique qui pilote la table du finisseur pour des corrections hydrauliques plus fines
- Poids : 1.3 kg
- Dimensions : 228 x 168 x 55 mm

LES POUTRES DE NIVELLEMENT

Poutre éléments fixes



Poutre télescopique





SYSTÈME 3D POUR FINISSEUR : LE PCS900

LE SYSTÈME TRIMBLE PCS900

Avantages du système :

Le système PCS900 ajoute aux avantages du système PCS400 une facilité nouvelle dans les travaux de pose d'enrobé. Grâce au couplage des capteurs et des écrans de contrôle du PCS400 et de la technologie de guidage par station totale, le PCS900 devient le système le plus flexible et le plus productif de la gamme.

Ce système permet :

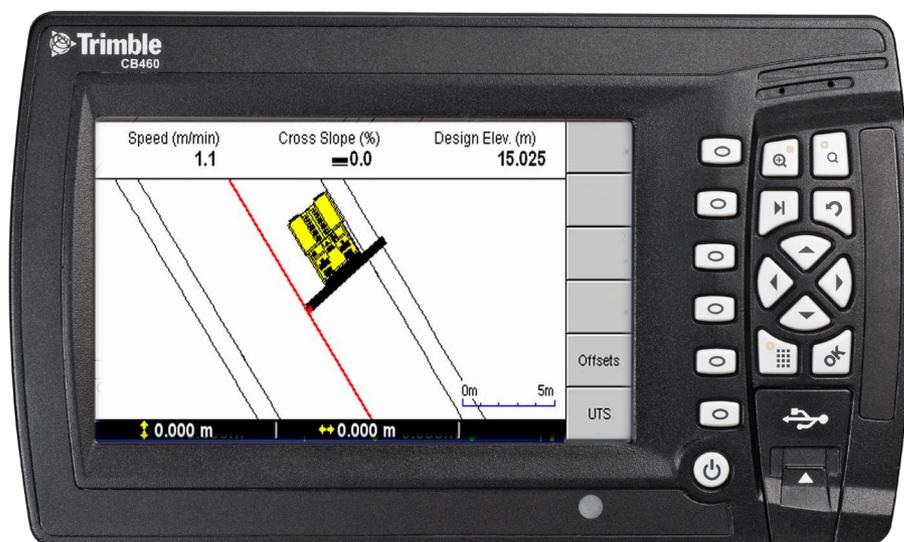
- d'optimiser l'épaisseur des matériaux à appliquer,
- de réaliser des projets complexes,
- d'assurer la qualité du profil en long,
- de supprimer les implantations difficiles et coûteuses (fils et potences),
- le reprofilage à des dévers différents.

LE BOÎTIER DE CONTRÔLE CB460

Ce système performant est tout à fait adapté pour les entreprises cherchant une rapidité d'exécution très supérieure, et une très grande précision de travail.

Ce boîtier donne une visualisation en temps réel des épaisseurs d'enrobé à droite et à gauche de la table du finisseur en affichant en permanence les différences entre les données du projet et le devers de la table, donnant ainsi au régleur les informations nécessaires à un bon suivi du chantier d'application d'enrobé.

Il permet donc de réaliser des projets complexes, tels que les travaux de plateformes, les applications d'aéroports, etc.



Votre Fournisseur de Technologies pour les TP

LES COMPOSANTS DU SYSTÈME

Système PCS900

ÉCRAN DE CONTRÔLE 3D CB460



- Configuration rapide et simple
- Système personnalisable en fonction de l'utilisateur
- Menu intuitif
- Écran LCD avec luminosité réglable
- Diverses vues de travail
- Performance élevée et basse consommation d'énergie
- Dimensions : 170 x 230 x 101 mm
- Avertisseurs sonores

BOÎTIER DE CONTRÔLE 2D CB440 2D



- Écran de contrôle pour chaque côté de la table du finisseur
- Boutons lumineux : visualisation immédiate de l'altimétrie
- Utilisation simple et intuitive
- Poids : 1.59kg
- Dimensions : 140 x 221 x 74 mm

CAPTEUR DE DÉVERS AS450



- Capteur de pente haute précision angulaire compensant l'inclinaison du mât (pour une précision altimétrique maximale)
- Poids : 1.75 Kg
- Dimensions : 250 x 100 x 76 mm
- Radio machine haute performance, IP67

RADIO SNR2420



- Permet la transmission radio des informations collectées par la station totale vers le CB460
- Fréquence 2.46 Hz avec 30 canaux
- Wifi
- Dimensions : 400 (avec antennes) x 215 x 85 mm

PRISME ACTIF MT900



- Fixé sur le finisseur en haut d'un mât, il permet à la Station Totale de mesurer en temps réelle la position de l'engin
- 16 canaux d'identification
- Angle de visée de la station à + ou - 45° en vertical
- Poids : 1.5 Kg
- Dimensions : 215 x 109 mm
- Prisme actif pour un suivi inégalé sans perte d'accrochage
- Permet de travailler avec 16 machines simultanées sur le même site

VALVE MODULE VM200



- Module de pilotage hydraulique pour une régulation très fine des corrections de la table
- Calibration hydraulique automatique du guidage
- Optimisation du nivellement
- Poids : 1.3 Kg
- Dimensions : 228 x 168 x 55 mm

STATION TOTALE SPS930



- Station de haute précision, 1s
- Données synchronisées
- Fréquence 20 Hz (20 fois par seconde)
- Grande vitesse de suivi, rotation 115°/s
- Capable de guider la machine même à très courte distance de celle-ci sur les chantiers difficiles

LE GUIDAGE 3D PAR STATION TOTALE

PRINCIPE DU GUIDAGE PAR STATION TOTALE

Le système 3D Trimble PCS900 utilise une station totale robotisée de type SPS730 ou SPS930 de haute précision qui permet l'application très précis de l'enrobé.

À partir des cotes du projet, la position du prisme actif de type MT900 (technique qui évite les pertes de visées inopinées et permet une production sans arrêt) est mesurée en permanence par la station totale, retransmise au boîtier de contrôle CB460 qui compare et modifie les valeurs actuelles avec celle du projet et régule en permanence le système hydraulique de la position de la table.



**Les carnets de terrain disponibles avec ces Stations Totales Universelles sont le Trimble TSC3, le Trimble Tablet, ainsi que les anciens modèles tels que le Trimble TSC2 et le TCU.*

LA TECHNOLOGIE TRIMBLE MULTITRACK

Les stations totales Trimble utilisent la technologie Trimble Multitrack qui permet un verrouillage et un suivi sur différents types de cibles et de prismes.

Tout prisme passif du marché peut être utilisé et paramétré en utilisant la constante du prisme. Cette compatibilité est particulièrement appréciée pour des applications d'auscultation.

Les prismes actifs garantissent aussi bien le verrouillage de la station dans les environnements difficiles qu'une identification unique entre la station et le prisme (16 canaux disponibles en guidage d'engins). De ce fait, plusieurs instruments peuvent évoluer en même temps sans risque d'inversion de suivi. Les prismes actifs sont également utilisés pour les prises de mesures en dynamique et sont indispensables en suivi de guidage d'engins.

UN POSITIONNEMENT DYNAMIQUE INÉGALÉ

La nouvelle série de stations totales topographiques SPS de la division Construction Trimble bénéficie des dernières technologies autorisant des performances plus élevées en topographie, mais également des performances maximales en guidage d'engins, grâce aux caractéristiques suivantes :

- Vitesse de transmission des données de 20 Hz par seconde soit 20 fois par seconde,
- Synchronisation des données pour une plus grande précision de positionnement,
- Moteur à induction magnétique pour une haute vitesse de rotation et une faible consommation d'énergie,
- Fonction Multitrack : suivi de tout type de prisme (passif ou actif),
- Mode surepoint : correction automatique du pointé pour une précision maximale,
- Mode DR (direct reflex) : pour une visée sans prisme,
- Batterie interne : pour une station sans câble, livrée avec 3 batteries pour une autonomie de 18h, essentielle en guidage d'engin,
- Radio 2.4 GHz intégrée : 30 canaux radio dédiés à la topo et 30 canaux radio dédiés au guidage,
- Mode dynamique exclusif Construction: suivi d'engin, de véhicules en mouvement pour des levés à grande échelle, d'un piéton en marche...
- Prisme actif MT1000: il regroupe des minis prismes, des diodes actives sur 360° ainsi que 8 identificateurs distincts pour un accrochage sans faille avec la station. Il intègre une batterie et peut être, en cas de besoin, utiliser en prisme passif. Il évite tout risque d'accrochage de la station sur un objet réfléchissant (gyrophare, soleil rasant, gilet de sécurité...)

Votre Fournisseur de Technologies pour les TP



SYSTÈME 3D POUR RABOTEUSE : LE PCS900

LE SYSTÈME TRIMBLE POUR RABOTEUSE

Avantages du système :

- Reprofilage des chaussées plus précis.
- Gains de productivité : temps d'exécution plus rapide.
- Réalisation de projets plus complexes grâce à la précision du système (précision très difficile à atteindre en traditionnel). Résultat au millimètre.
- Rentabilité : le rabotage est plus précis, il y a donc moins d'enrobé à appliquer à la suite.

LE GUIDAGE PAR STATION TOTALE SPS

Utilisé aujourd'hui pour le reprofilage des chaussées, le guidage 3D est l'outil incontournable pour :

- Supprimer l'implantation du chantier et le temps d'exécution,
- Rattraper les déformations et réduire les coûts de pose d'enrobé après le rabotage,
- Augmenter l'organisation et la logistique du chantier,
- Diminuer le volume de fraisat et les coûts de transport.

Travaillant avec une précision millimétrique, le système PCS900 pour raboteuse permet d'atteindre d'un seul passage l'exigence du projet avec une extrême précision.

Le système utilise une station totale Trimble SPS930 d'une grande précision et le prisme actif MT 900 qui supprime les coupures et les pertes de temps. Le système de rabotage 3D Trimble PCS900 réutilise les mêmes composants que sur le GCS900 pour niveleuse et bull : la station SPS, le prisme actif MT900, la radio 2.4 GHz et le boîtier CB460.

Le guidage par station totale est la solution idéale pour les applications de rabotage pour les raisons suivantes :

- une précision extrême : chaque millimètre gagné permet ensuite, une application d'enrobé moins onéreuse,
- une grande flexibilité : permet une optimisation de votre parc de matériels, le système de guidage 3D pouvant passer d'un engin à l'autre.

UN SYSTÈME POUR ÉCONOMISER

Le système 3D peut vous aider à réaliser des économies significatives, à augmenter votre productivité et donc à réaliser plus de bénéfices lors de vos chantiers. Le retour sur investissements est 2 fois plus rapide.

SITECH France c'est notre solution technologique au service de votre productivité. Vous bénéficierez de techniciens expérimentés et de 3 ateliers polyvalents, de formateurs performants et d'un support technique très présent.

Équipements topographiques

Guidage d'engins

Gestion de flotte

Logiciels

Lasers et accessoires

www.SITECH-France.fr



SITECH France SAS

Agence de Saint Michel sur Orge
15 avenue Condorcet
91204 St Michel S/ Orge
Tél : 01 69 51 60 00
Fax : 01 60 15 24 52
info@SITECH-France.com

Agence de Caen
ZAC Lazzaro
Rue de l'Avenir
14460 COLOMBELLES
Tél : 02 31 72 04 08
Fax : 02 31 72 04 06

Agence de Levernois
ZA Les Bonnes Filles
21200 Levernois
Tél : 03 80 20 10 20
Fax : 03 80 21 15 21

Votre Fournisseur de Technologies pour les TP

