

DIBIT TSC - TUNNEL SCANNER

Ille système photogrammétrique dibit Tunnelscanner (FSC) a révolutionné 1998 le levé des tunnels. Depuis cette date nous avons développé ce système de plus en plus. La fusion entre la technologie du «laser scanning» et la technologie des photos numériques a créé la technologie «hybridescanning», qui est aujourd'hui l'état de la technique.

Pendant quelques seconds le laserscanner, combiné avec un camera numérique, réalise le levé de la surface d'un tunnel avec une résolution jusqu'à 1 x 1 mm. Avec ces données notre logiciel performant calcule des models précis et de couleur résistante du tunnel en trois dimensions.



ÉLÉMENTS

Les éléments «hard- and software» sont parfaitement accordés entre eux. L'élément de mesure consiste des modules du scanner modulaires, qui travaillent ensemble avec des stations totales de «Leica» et notre logiciel (ACQ). Plusieurs types du système de mesure permettront d'utilisation du scanner dans les différents lieux du travail. Cette modularité et flexibilité facilitent de réaliser des projets différents avec la précision, l'efficacité et la rapidité demandés par nos clients.

Hardware

- Module du scanner FSC 3002
LSC 4200-MRF
LSC 4100-SRmF2
- Stations totales Leica
TCA1000-1200
- Type des bagnoles Bagnole à main pour les voies voiture

Logiciel

- Geoman Définition de la géométrie
- ACQ Levé
- AutoDTS Surface du tunnel en digitale
- Analyse Analyse
- VISU Visualisation
- Tools Outils

NOS FORCES

Plus de 500 km du tunnel réalisé par le Tunnelscanner

La qualité excellente du système en liaison avec notre savoir faire et notre grande expérience dans le domaine du «scanner», donnent des résultats performants pour la satisfaction de nos clients dans le monde entiers.

Résolution jusqu'à 1 mm

Cette haute résolution donne une image précise de la surface du tunnel

Précision jusqu'à 5 mm

La haute précision du model numérique en 3D permettra une analyse exacte de l'ouvrage

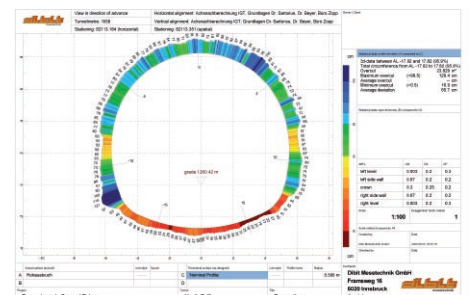
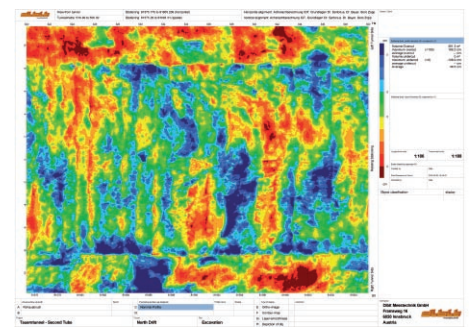
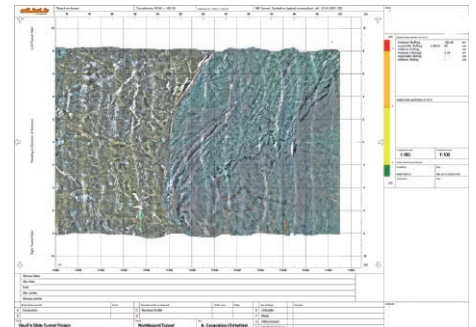
Vitesse jusqu'à 1000 m/h

La rapidité du système permettra un levé complète aussi pendant une fermeture du tunnel très courte.

Utilisation simple

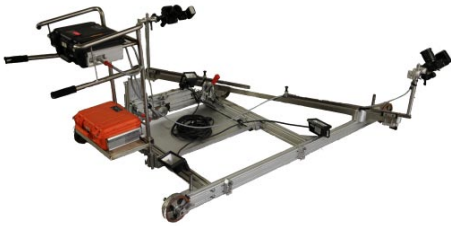
L'utilisation simple donne la possibilité au client d'utiliser son propre personnel pour l'exécution du levé.

RÉSULTATS



DIBIT TSC - TUNNEL SCANNER

FSC 3001-MF2



LSC 4200-MRF



LSC 4100-SRmF2



Le scanner photo 3001-MF2 est optimisé pour la réalisation des levés mobiles dans le cadre des projets ferroviaires pour les plans « as-built » et l'inspection. Le système est équipé de deux caméras numériques d'un sensor de relevés et d'un télémètre. Le modèle du tunnel en 3D ainsi que le modèle de la surface avec haute résolution sont calculés en utilisant des algorithmes photogrammétriques.

Avantages

- Enregistrement efficace
- Documentation du tunnel en haute résolution y compris des images numériques en couleur
- Robustesse et manipulation facile

Données techniques

- Deux caméras numériques avec 16 Megapixels
- Enregistrement entre 0.8 et 10 m
- Précision globale : ± 20 mm
- Enregistrement des données avec une vitesse de 500 m/h
- Résolution : 2 x 2 mm

Le scanner 4200-MRF est optimisé pour toute forme de levé d'une surface. La combinaison entre scanner (données géométriques) et la caméra digitale en couleur (documentation de la surface) permettent une multitude d'analyses, des calculs, et des visualisations.

Avantages

- Très bon compromis entre la précision et la vitesse du levé
- Temps de levé court
- Traitement des données rapide
- Analyse des données sur place
- Robustesse et utilisation simple
- Image haute en couleur

Données techniques

- Scanner laser (méthode par impulsion)
- La caméra numérique de haute résolution
- Rayon de levé 2 à 20 m
- Précision : ± 5 mm
- Vitesse de levé : 250 m/h
- Résolution : 1 x 1 mm

Le scanner 4100-SRmF2 est optimisé pour un levé d'une surface dans un tunnel avec une chaussée lisse (route ou chemin de fer). La combinaison entre le scanner, la caméra numérique de haute résolution et des capteurs dynamiques permettent d'un levé du tunnel en mouvement continu du système. C'est pourquoi nous pouvons réaliser un levé très rapide sans perte de la précision définie.

Avantages

- Temps de levé court
- Traitement des données rapide
- Robustesse et utilisation simple
- Image haute en couleur

Données techniques

- Scanner laser (méthode par impulsion)
- La caméra numérique de haute résolution
- Rayon de levé 1 à 20 m
- Précision ± 10 mm
- Vitesse de levé : 1000 m/h
- Résolution : 1 x 1 mm

