

Amberg Tamping VMS 1000

Le système de mesure corde longue pour une construction de voie précise



Un principe de mesure ayant fait ses preuves – optimisé pour la construction de voies

- Procédé de corde longue
- Mesure de la géométrie de voie intérieure et position absolue en un seul cycle
- Précision de la position absolue de 1 mm
- Données de correction en temps réel
- Visée automatique des points de contrôle avec station totale
- Meilleure performance pour les levés
- Réduction des coûts de plus de 80 % par rapport aux procédés traditionnels

Système de mesure modulaire – optimisé pour des conditions d'utilisation extrêmes

- Utilisation flexible du système:
 - Mode double-chariots ou Statif
- Système pouvant être étendu de manière modulaire
- Flux de données numérique sécurisé – de la prise de mesure à la transmission des données de bourrage
- Facilité de manipulation et de transport
- Mode de mesure flexible
- Pas de connaissances géodésiques requises
- Éclairage par LED pour travail de nuit en toute sécurité

Mode double-chariots: Haute performance pour des sections de voie plus longues

- Idéal pour les mesures sur pleine voie bloquée
- Des performances pouvant atteindre 2500 m/h
- Longueur de corde pouvant atteindre 250 m
- Système de mesure GRP 1000 avec capteurs de précision pour écartement de voie, dévers et mesure de distance, colonne à prisme et ordinateur portable tout terrain
- Système de mesure GRP TSC+ avec capteurs de précision et station totale sur trépied pour mise à l'horizontale automatique
- Peut être étendu à deux systèmes unitaires indépendants (pour une utilisation alternative en mode Statif)



Mode Statif: Flexibilité d'utilisation maximale dans des environnements complexes

- Idéal pour des sections de mesure plus courtes ex.: aiguillages, sections à voies multiples ou projets à accès aux voies courts
- Longueurs de corde pouvant atteindre 400 m
- Système de mesure GRP 1000
- Station totale sur pied (option avec trépied pour mise à l'horizontale automatique)
- Fonction d'arrêt flex. pour interruption immédiate de mesures et libération de la voie
- Rétrofit ultérieur avec 2ème chariot de mesure possible à tout moment



Amberg Tamping VMS 1000

Performances du système et caractéristiques techniques

Configuration du système	
Écartement nominal	1000, 1067, 1435, 1520/24, 1600, 1668/76 mm
Amberg GRP 1000	
Plage de mesures d'écartement de la voie ▪ avec écartement nominal	de -25 à +65 mm
Mesure de dévers ▪ pour 1435 mm	+/- 260 mm
Poids ▪ batteries, ordinateur compris	27 kg
Amberg GRP TSC+ (mode double-chaînes)	
Plage de mesures d'écartement de la voie ▪ avec écartement nominal	de -25 à +65 mm
Mesure de dévers ▪ pour 1435 mm	+/- 260 mm
Mise à l'horizontale automatique ▪ durée	< 5 s
Poids ▪ station totale, batteries, appareillage pour mise à l'horizontal autom. inclus	33 kg
Station totale sur trépied (mode Statif)	
Mise à l'horizontale manuelle ou automatique ▪ durée	< 5 s
Station totale	
Station totale Leica ▪ motorisé, ATR	TS15/16, TS30, TS50/60, MS50/60
Précision du système	
Détermination de la position et de l'altitude de la voie ¹⁾	
▪ Mode Stop & Go	+/- 1 mm
▪ Mode cinématique	+/- 3 mm
Dévers	
▪ Mode Stop & Go	+/- 0.5 mm
▪ Mode cinématique	+/- 1 mm
Mesure avec points fixes ▪ par rapport à l'axe de la voie	+/- 1 mm
Fréquence de mesure	
Géométrie de la voie ▪ 3D position, écartement, dévers	
Mode Stop & Go	< 5 s / mesure
Mode cinématique	< 7 mesure / s

¹⁾ Elle dépend entre autres de la longueur de corde, des conditions atmosphériques, de la qualité des points de contrôle, du type de capteur de position et des conditions propres au projet.

²⁾ Valeurs expérimentales types pouvant varier en fonction des conditions du projet.

Conditions ambiantes			
Plage de température de travail		de -10° à +50°	
Humidité relative ▪ sans condensation		< 80 %	
Performances types au sein de projets ²⁾			
Mode	Précision de position des voies	Mode double-chaînes	Mode Statif
Précision	+/- 1 mm	1200 m/h	850 m/h
Performance	+/- 3 mm	1900 m/h	1150 m/h
Quick	+/- 10 mm	2300 m/h	1250 m/h
Données de bourrage			
Durée de préparation des données de correction ▪ calcul des valeurs de correction avec définition de rampe comprise		< 15 min/500 m	
Formats de données de bourrage		Plasser WinALC, ALC CGV5 Framafer BAO3 Matisa Harsco	
Homologation du système			
Conformité CE		EN 61326-1:2005 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2006 EN 13848-4 Directive 2004/108/EC Directive 2002/95/EC	
Homologations du système GRP FX délivrées par		Network Rail / London Underground (UK), Deutsche Bahn (DE), SBB (CH), SNCF (FR), ÖBB (AT), RFI (IT), Adif (ES), ProRail (NL), Infrabel (BE)	
		Approbation de modèle technique comme moyen de mesure de l'arpentage des chemins de fer par la DB selon DB Ril 883.0050. Le procédé satisfait au mesurage et à la détection d'irrégularités de position de voie ondes longues selon DB Ril 824.0520.	
Extrait des références			
La solution Amberg a fourni la preuve de ses performances élevées dans le monde entier. Des projets exigeants ont par exemple été menés à bien en Allemagne, en Autriche, en Belgique, aux Pays-Bas, au Danemark, en France, en Italie, en Espagne, en Grèce, en Turquie, en Australie, au Royaume Uni, en Arabie Saoudite, aux Émirats Arabes Unis, en Corée, aux États Unis et en République populaire de Chine.			