

# Amberg SlabTrack GRP 1000



## Composition du système

- Équipement de qualité supérieure GRP 1000
- Logiciel dédié à l'application Slab Track Plus
- Précision et résultats garantis grâce à GRP Fidelity
- Support haut de gamme pour l'application

## Caractéristiques techniques du GRP 1000

Configuration du système		Positionnement	
Écartement de la voie (mm)	1000, 1067, 1435, 1520/24, 1600, 1668/76	Station totale Leica - Motorisé, ATR - Modem radio	TS15/16, TS30, TS50/60, MS50/60
TGS FX		Alimentation électrique	
Écartement de la voie - pour les valeurs nominales	de - 25 mm à + 65 mm	TGS FX – capteurs	GBS 1010, rechargeable > 8 h
Dévers (surhaussement) - pour l'écartement de 1435 mm	+/- 260 mm (+/- 10°)	Autonomie de la batterie *)	Batterie Li-Ion, rechargeable > 4 h
Autonomie de la batterie de l'ordinateur de commande Panasonic*)		Optionnel: Bloc batterie pour l'alimentation électrique centrale de TGS FX et de l'ordinateur de commande - également adapté à l'alimentation TPS/GPS Autonomie de la batterie*)	ATPC 1000 PowerCube, batterie plomb-gel, rechargeable > 10 h
Performance du capteur			
Mesure géométrie de voie (position, écartement, dévers)		*) Selon les conditions rencontrées.	
Mesures individuelles Positionnement fin précis	4 s	Conditions ambiantes	
Mode Tracking Positionnement fin et approximatif	0.3 s	Plage de température de travail	de -10° à +50° C
Selon les conditions rencontrées et le mode de mesure des tachéomètres.			
Précision du système			
Précision du système absolue *)		Humidité relative - sans condensation	< 80 %
Mesure individuelle	+/- 1.0 mm	Poids du système	
Mesure du tracking	+/- 3.0 mm	GRP 1000	27 kg
Écartement de la voie	+/- 0.3 mm	- prêt à la mesure - batteries et ordinateur compris (sans ATPC 1000)	
Dévers	+/- 0.5 mm		
Précision interne du système	+/- 0.5 mm		

\*) Elle dépend entre autres de la qualité des points de contrôle, des conditions atmosphériques, du tachéomètre utilisé, du mode de mesure et des conditions propres au projet.

## Capacité du système et performances système types

Applications du Slab Track	
Applications types au sein de projets	- Lignes à grande vitesse - Trains de banlieue, tramways - Métros - Modernisation de tunnels - Installations de voies industrielle
Installation Voie sans ballast – Voie	
Adapté aux systèmes de voies sans ballast	Méthodes d'installation ferroviaires, telles que - Rheda 2000 - La méthode Iron-Horse, entre autres
Prestation d'installation - selon le processus de construction et les conditions du projet	> 400 m/d
Installation Voie sans ballast – Aiguillage	
Adapté aux systèmes d'aiguillage, élargissement de l'écartement inclus (ex.: FAKOP®)	- BWG - Cogifer, entre autres
Documentation et réception des voies sans ballast	
Adapté sans restriction aux systèmes de voies sans ballast	- Système Bögl - J-Slab - Rheda 2000 - Méthode Iron-Horse - Voie sans ballast Züblin, entre autres
Performances métrologiques - Documentation de précision par point d'appui (seuil)	> 100 m/h
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 System 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 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.

# Amberg Slab Track GRP 1000

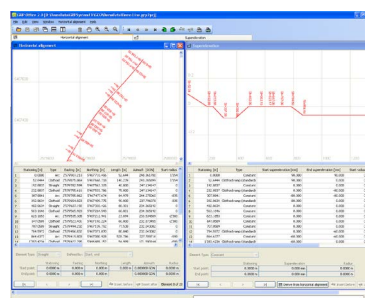
## Performances du système et caractéristiques techniques

### Amberg Slab Track

394,3 km/h? Aucun problème! Amberg Slab Track est la solution de mesure continue, optimisée pour les exigences typiques lors de la construction, la documentation et l'entretien des projets de voies sans ballast.

#### Gestion des données de projet

- Base de données centrale pour l'entrée, la visualisation et la gestion de l'ensemble des données de projets ferroviaires, incluant la chronologie des données de tracé, les points de contrôle ainsi que le déroulement des opérations de mesure et de (re)mise en place.
- Prise en charge de tous les types d'éléments de géométrie classiques pour l'axe de la voie, les gradients, l'axe de stationnement, la bande de dévers, la bande d'écartement avec extension de voie pour les aiguillages pour trains à grande vitesse (ex. : FAKOP®).
- Préparation de toutes les données de projets de voie pour les évaluations et tâches de mesures suivantes.



#### Mesure

- Détermination de la position réelle de la voie en combinaison avec le tachéomètre de précision.
- Affichage en temps réel des écarts relatifs (direction et altitude) par rapport à la position de consigne – avec actualisation de la valeur mesurée jusqu'à 3 x par seconde.
- Méthode de compensation Amberg – compensation en temps réel des imprécisions de points de contrôle, et donc amélioration de la qualité d'implantation des voies – directement lors de la prise de mesure.



#### Évaluation

- Traitement et évaluation automatiques des données mesurées – association automatique de sections de voie mesurées ultérieurement incluse.
- Gestion sans faille des données de mesure avec intégration automatique des nouvelles mesures.
- Analyse et documentation complète de la précision géométrique de voie intérieure et extérieure.
- Création interactive de listes de correction appuyées par des simulations en temps réel de la position résultante finale de la voie.

SlabTrack report													
Station	Track	Left rail	Right rail	Gauge	Planimetric position	Left rail elevation	Right rail elevation	Auto corr = NA	Auto corr = NA	Auto corr = NA	Auto corr = NA	Auto corr = NA	Auto corr = NA
0+000	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+050	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+100	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+150	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+200	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+250	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+300	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+350	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+400	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+450	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+500	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+550	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+600	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+650	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+700	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+750	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+800	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+850	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+900	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0+950	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1+000	1	111.111	111.111	1.000	111.111	-1.8	-0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Amberg Technologies AG  
Trockenloostrasse 21  
CH-8105 Regensdorf  
Suisse  
Tél. +41 44 870 92 22  
info@amberg.ch  
www.ambergtechnologies.com

