

Amberg Tamping IMS 1000 / 3000

Die schnellsten Vormesssysteme für den präzisen Gleisbau



Revolution eines Messprinzips

- Bewährtes VMS-Messprinzip (Langsehenverfahren) – mit nur einem Messwagen
- Kombinierte Vermessung der relativen und absoluten Gleisgeometrie in einem Messdurchgang
- Genauigkeit der Absolutposition bis zu 1 mm
- Unerreichte Messleistung von bis zu 4000 m/h
- Bedienung ohne geodätische Vorkenntnisse
- Sicherer Transfer der Stopfmaschinendaten in verschiedenen Export-Formaten
- Kostenreduktion bis zu 90 % gegenüber konventionellen Methoden

Modulares Systemkonzept

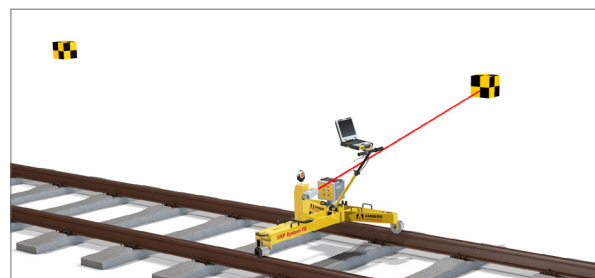
- Messwagen mit Präzisionsensoren für Spurweite, Überhöhung und Wegmessung sowie robustem Notebook
- AMU 2010/2020/2030 (Amberg Measuring Unit) für unerreichte Präzision im kinematischen Messmodus
- Zwei Festpunkt (FP)-Messgeräte zur Auswahl:
 - Tachymeter (IMS 1000): Einzel- und Multi-FP Modus
 - Profiler 120 FX (IMS 3000): Einzel-FP Modus
- System modular erweiterbar
- Einfache Handhabung und leicht transportierbar
- LED-Beleuchtung für sicheres Arbeiten in der Nacht
- Robuste Hardware für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen



Vorne: Amberg IMS 1000 mit Tachymeter
 Hinten: Profiler 120 FX für Amberg IMS 3000

Einzel-Festpunkt Modus

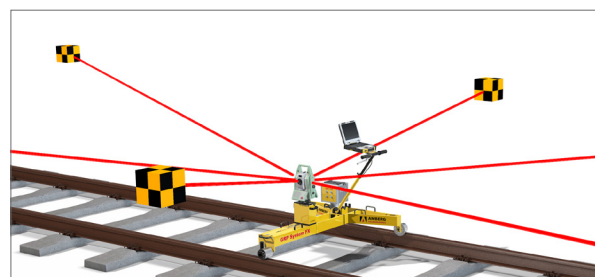
- Hochleistung für längere Streckenabschnitte
- Ideal für Messungen während kurzer Sperrzeiten
- Messleistung bis zu 4000 m/h, typisch 2500 m/h
- Distanz zwischen FP-Messungen bis zu 500 m
- Vollautomatische relative FP-Messung mit IMS 1000
- Kein Genauigkeitsverlust durch Refraktion
- Keine Sichtverbindung notwendig



Einzel-FP Modus mit Amberg IMS 3000 oder IMS 1000

Multi-Festpunkt Modus

- Für höchste Genauigkeitsanforderungen
- Tachymeter-Setup mit mehreren FP gewährleistet höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit
- Tachymeter-Setup komplett mit Amberg Rail Software
- Messleistung bis zu 1500 m/h, typisch 1000 m/h
- Distanz zwischen Tachymeter-Setups bis zu 500 m
- Erhöhte Leistung ohne Horizontierung des Tachymeters
- Minimierung möglicher FP-Fehler



Multi-FP Modus mit Amberg IMS 1000

Amberg Tamping IMS 1000 / 3000

Systemleistungen und Technische Daten

Systemkonfiguration			
	IMS 1000		IMS 3000
Normalspurweite (mm)	1000, 1067, 1435, 1520/24, 1600, 1668/76		
Spurweitenmessbereich (mm) (für Normalspurweite)	-25 to +65		
Überhöhung bei 1435 mm (mm)	+/- 260		
KP Messgerät	Leica Tachymeter MS50/60, TS50/60, TS30, TS15/16	Amberg Profiler 120 FX	
Gewicht kpl. System (kg) inkl. Batterien, Notebook, alle Messgeräte	45	43	
Systemleistung			
	IMS 1000		IMS 3000
FP Modus	Einzel	Multi	Einzel
Typische Messgeschw. (m/h) ¹⁾	2500	1000	2500
Max. Messgeschw. (m/h)	4000	1500	4000
Systemgenauigkeit			
Gleislage und -höhe (mm) ²⁾	+/- 2	+/- 1	+/- 3
Überhöhung (mm)	+/- 0.5	+/- 0.5	+/- 0.5
Spurweite (mm)	+/- 0.3	+/- 0.3	+/- 0.3
FP Messung (mm) ■ relativ zur Gleisachse	+/- 1	+/- 1	+/- 3
AMU Modelle			
	AMU 2030	AMU 2020	AMU 2010
Wiederholgenauigkeit bei 60m KP Intervall (mm)	+/- 1	+/- 2	+/- 3
Wiederholgenauigkeit bei 120m KP Intervall (mm)	+/- 2	+/- 4	+/- 6
Wiederholgenauigkeit bei 300m KP Intervall (mm)	+/- 5	+/- 12	+/- 20

¹⁾ Typische Erfahrungswerte, die abhängig von den Projektbedingungen variieren können.

²⁾ Abhängig u.a. von Messlänge, Festpunktgüte, Positionierungssensor, Projektbedingungen und verwendetem AMU Modell.

Arbeitsumgebung	
	IMS 1000 / IMS 3000
Einsatztemperaturbereich	- 10° C to +50° C
Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	< 80%
Stopfdaten	
Aufbereitungsdauer der Stopfmaschinen (Berechnung der Korrekturdaten inkl. Rampendefinition)	< 15 min / 500 m
Stopfdatenformate	Plasser WinALC, ALC CGV5 Framafer BAO3 Matisa Harsco
Systemzulassungen	
CE Konformität	EN 61326-1:2013 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007/A1:2011 EN 60825-1:2014 EN 13848-4 EN 13977:2011 Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/35/EU Richtlinie 2011/65/EU
GRP System FX Zulassungen von	Network Rail / London Underground (UK), Deutsche Bahn (DE), SBB (CH), SNCF (FR), ÖBB (AT), RFI (IT), Adif (ES), ProRail (NL), Infrabel (BE)
Referenzauszug	
Die Amberg Gleismesssysteme konnten ihre hohe Leistungsfähigkeit weltweit nachweisen. Anspruchsvolle Projekte wurden realisiert u.a. in Deutschland, Österreich, Belgien, Niederlande, Dänemark, Frankreich, Italien, Spanien, Griechenland, Türkei, Australien, UK, Saudi-Arabien, VAE, Korea, USA, VR China.	